



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر - بسكرة -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية
شعبة العلوم الاقتصادية



الموضوع

دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية دراسة حالة : ماليزيا (2010-2023)

أطروحة دكتوراه مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث LMD في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد نقدي ومالي

إشراف الأستاذ:

إعداد الطالب:

أ.د - بن ضيف محمد عدنان

سلطان صفاء

لجنة المناقشة

أعضاء اللجنة	الرتبة	الصفة	الجامعة
- بوعبد الله علي	أستاذ	رئيسا	جامعة بسكرة
- بن ضيف محمد عدنان	أستاذ	مشرفا	جامعة بسكرة
- عمري ريمة	أستاذ محاضر أ	ممتحنا	جامعة بسكرة
- شاوش إخوان سهام	أستاذ محاضر أ	ممتحنا	جامعة بسكرة
- بوقصبة الشريف	أستاذ	ممتحنا	جامعة الوادي
- نصير أحمد	أستاذ	ممتحنا	جامعة الوادي

الموسم الجامعي 2025-2026



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر - بسكرة -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية
شعبة العلوم الاقتصادية



الموضوع

دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية دراسة حالة : ماليزيا (2010-2023)

أطروحة دكتوراه مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث LMD في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد نقدي ومالي

إشراف الأستاذ:

إعداد الطالب:

أ.د - بن ضيف محمد عدنان

سلطان صفاء

لجنة المناقشة

أعضاء اللجنة	الرتبة	الصفة	الجامعة
- بوعبد الله علي	أستاذ	رئيسا	جامعة بسكرة
- بن ضيف محمد عدنان	أستاذ	مشرفا	جامعة بسكرة
- عمري ريمة	أستاذ محاضر أ	ممتحنا	جامعة بسكرة
- شاوش إخوان سهام	أستاذ محاضر أ	ممتحنا	جامعة بسكرة
- بوقصبة الشريف	أستاذ	ممتحنا	جامعة الوادي
- نصير أحمد	أستاذ	ممتحنا	جامعة الوادي

الموسم الجامعي 2025-2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء

اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضى

ليس بعد تمام العمل من شئ أفضل من الحمد، ومن جعل الحمد خاتمة النعمة جعله الله فاتحة
المزيد

أتوج بشكري الكبير إلى والدي (رحمة الله ونور عليه) الذي تطيب مجالس الشرفاء بذكره...
كبرني و رباني وكان لي السند ومصدر القوة والطاقة في كل مسيرتي الدراسية.

والدتي أُمي نبع حناني حفظها الله ورعاها زهرة عمري وحلو السنين...وبك أستمر ولولاك لا
أكن كلمات الشكر كلها لن توفيك حقك.

لمن خصه الله لي إلى رفيق دربي وسندي بعد الله وضلعي الثابت الذي إذ اعوجت لي الأيام
أقامها وإن غابت الابتسامة أعادها زوجي الذي لم يبخل عليا يوما في دعمي ومساندتي وتشجيعي
ووقوفه معي.

إلى عضدي الذي لا يميلي وطبور الحب إخوتي كل باسمهم وأزواجهم و أبنائهم وبناتهم

وإلى كل من ربطني معهم علاقة النسب...وعطر الحب...

لرمز الإيحاء والوفاء إلى صديقتي التي وقفت معي وقفة أخت "أسماء حلوشي" والتي كنت كل ما
أحزن ترجع إلي الابتسامة وتدعمني.

كما لا أنسى "بثينة هريات" التي ساعدتني كثيرا في الفصل التطبيقي والتي لم تبخل عليا بشيء.

شكر وتقدير

قال تعالى "وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا"

ثم أنه لا يسعني أن أذكر الفضل والمعروف لكل من دعني في إتمام و إنجاز هذا العمل المتواضع

أشكر أولاً الله عز وجل على توفيقني في إتمام أطروحتي

كما أتوجه بشكري إلى مشرفي "بن ضيف محمد عدنان" وعلى قبوله مناقشتي لموضوعي وتكريمه بنصحي

وتوجيهي إلى غاية إتمام الأطروحة ولم يخل عليا بشئ طيلة فترة الإنجاز.

كما لا أنسى كل دكاترة كلية العلوم الاقتصادية وكل من ساهم بتوجيههم وعطائهم.

وأشكر كل أعضاء لجنة المناقشة وقبولهم بمناقشة هذا العمل.

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي وامتناني الخالص مع كل الحب والاحترام إل

الملخص

دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية دراسة حالة ماليزيا (2010-2023)

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور التكنولوجيا المالية (Fintech) في تعزيز وتحفيز الابتكار في تقديم المنتجات والخدمات المصرفية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية بأقل التكاليف وبسرعة فائقة، مع تقليل مخاطر المعاملات وهذا من خلال تمتين الشفافية والثقة بين المتعاملين، بحيث تعتبر التكنولوجيا المالية أداة قوية وفعالة تدعم المصارف الإسلامية على تحقيق أهدافها الشرعية والاجتماعية والاقتصادية في دولة ماليزيا، وهذا خلال الفترة الزمنية (2010-2023)، وتسليط الضوء على بنك من البنوك المتواجدة في ماليزيا ألا وهو بنك "إسلام بيرهاد" كما تدرس بشكل مقارن الوضع الحالي لواقع التكنولوجيا المالية في الجزائر لمعرفة مكامن الضعف والقوة، وذلك باستخدام التحليل والاستشراف ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على أسلوب دراسة حالة ماليزيا.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن التكنولوجيا المالية ساهمت بشكل كبير في تطوير الخدمات المالية الإسلامية التي تقدمها المصارف الإسلامية بصفة عامة والمصارف الإسلامية في دولة ماليزيا بصفة خاصة، وهذا من خلال تمكين الحلول القائمة على التقنيات الحديثة، وفي الجزائر شهدت خدمات التكنولوجيا المالية الإسلامية تقدما محتشما وهذا نظرا للمبادرات والمجهودات التي قامت بها الحكومة من أجل تحسين وتطوير البنية التحتية للخدمات المالية.

واستنادا إلى النتائج المتوصل إليها، أوصت الدراسة بضرورة وجود البيئة التنظيمية والبنية التحتية الرقمية لما لهما دور كبير في الوصول إلى مستويات أعلى في تفعيل التكنولوجيا المالية ضمن خدمات الصيرفة الإسلامية في كل من ماليزيا والجزائر.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا مالية؛ صيرفة إسلامية؛ ماليزيا؛ بنك إسلام؛ بلوكتشين.

Abstract

The Role of Financial Technology in the Development of Islamic Banking: A Case Study of Malaysia (2010–2023)

This study aims to explore the role of financial technology (FinTech) in enhancing and stimulating innovation in the provision of Shariah-compliant banking products and services at minimal cost and high speed, while mitigating transactional risks by strengthening transparency and trust among stakeholders. FinTech is considered a powerful and effective tool that supports Islamic banks in achieving their Shariah, social, and economic objectives in Malaysia during the period 2010–2023. The study highlights the case of Bank Islam Berhad in Malaysia and comparatively examines the current state of FinTech in Algeria to identify its strengths and weaknesses. The study utilizes analytical and foresight methods and adopts a descriptive-analytical approach to achieve its objectives relying on the Malaysian case study method.

The primary findings indicate that FinTech has significantly contributed to the development of Islamic financial services offered by Islamic banks in general, and those in Malaysia in particular ; by enabling modern technology-based solutions. In contrast, Islamic FinTech services in Algeria have witnessed modest progress, largely due to government initiatives and efforts to improve and develop the financial services infrastructure .

Based on the findings, the study recommends the necessity of a supportive regulatory environment and digital infrastructure, given their crucial role in achieving higher level of FinTech integration within Islamic banking services in both Malaysia and Algeria.

Keywords: Financial Technology; Islamic Banking; Malaysia; Bank Islam; Blockchain.

- فهرس المحتويات
- فهرس الجداول
- فهرس الأشكال
- فهرس المختصرات

العنوان	الصفحة
الإهداء	I
شكر وتقدير	II
الملخص	III
قائمة فهرس المحتويات	IV
قائمة الجداول	XIV
قائمة الأشكال	XVII
قائمة المصطلحات	XX
مقدمة	أ - س
الفصل الأول: التأصيل المفاهيمي للتكنولوجيا المالية	أ
تمهيد	2
المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية	3
المطلب الأول: تعريف ومراحل تطور التكنولوجيا المالية	3
الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية	3
الفرع الثاني: مراحل تطور التكنولوجيا المالية	5

7	المطلب الثاني: أهمية ومميزات التكنولوجيا المالية
7	الفرع الأول: أهمية التكنولوجيا المالية
8	الفرع الثاني: الخصائص التي تميز التكنولوجيا المالية
9	المبحث الثاني: منظومة التكنولوجيا المالية: الخدمات، الفاعلون وقطاعات التكنولوجيا المالية
10	المطلب الأول: أنواع الخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية والفاعلون الرئيسيون
10	الفرع الأول: أنواع الخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية
11	الفرع الثاني: الفاعلون الرئيسيون في التكنولوجيا المالية
13	المطلب الثاني: قطاعات التكنولوجيا المالية
14	الفرع الأول: قطاعات الموجة الأولى
15	الفرع الثاني: قطاعات الموجة الثانية
17	المبحث الثالث: التقنيات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية
17	المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي
17	الفرع الأول: تعريف ومميزات الذكاء الاصطناعي
18	الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي
22	المطلب الثاني: البلوكتشين والتقنيات القائمة عليها
22	الفرع الأول: ماهية البلوكتشين
27	الفرع الثاني: العقود الذكية كأحد تطبيقات البلوكتشين
41	المطلب الثالث: البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء
41	الفرع الأول: ماهية البيانات الضخمة
47	الفرع الثاني: ماهية الحوسبة السحابية
49	الفرع الثالث: ماهية إنترنت الأشياء (The Internet of Things IoT)

52	المطلب الرابع: منصات التمويل الجماعي، تكنولوجيا التأمين والتكنولوجيا التنظيمية
52	الفرع الأول: تقنية التمويل الجماعي CROWDFUNDING
59	الفرع الثاني: ماهية تكنولوجيا التأمين (INSURTECH)
62	الفرع الثالث: ماهية التكنولوجيا التنظيمية (REG TECH)
66	خلاصة الفصل
134-67	الفصل الثاني: التأطير المفاهيمي للصيرفة الإسلامية
68	تمهيد
69	المبحث الأول: عموميات حول المصارف الإسلامية
69	المطلب الأول: تعريف ومظاهر انتشار المصارف الإسلامية
69	الفرع الأول: تعريف المصارف الإسلامية
70	الفرع الثاني: مظاهر انتشار المصارف الإسلامية
73	المطلب الثاني: خصائص وأهداف المصارف الإسلامية
73	الفرع الأول: خصائص المصارف الإسلامية
74	الفرع الثاني: أهداف المصارف الإسلامية
78	المطلب الثالث: أنواع المصارف الإسلامية
78	الفرع الأول: أنواع ومصادر المخاطر في المصارف الإسلامية
79	الفرع الثاني: مصادر المخاطر في المصارف الإسلامية
81	المبحث الثاني: مصادر تمويل المصارف الإسلامية وأهم منتجاتها والمؤسسات الداعمة لها
81	المطلب الأول: مصادر تمويل المصارف الإسلامية

81	الفرع الأول: المصادر الداخلية
102	الفرع الثاني: المصادر الخارجية
85	المطلب الثاني: أهم منتجات المصارف الإسلامية
85	الفرع الأول: صيغ التمويل الإسلامي القائمة على المشاركة في الأرباح
102	الفرع الثاني: صيغ التمويل الإسلامي القائمة على الأصول (المعاوضات)
114	المبحث الثالث: المصارف الإسلامية بين تقديم الخدمات المالية والتمويلات الاجتماعية
114	المطلب الأول: الخدمات المصرفية المقدمة من قبل المصارف الإسلامية
114	الفرع الأول: الاعتمادات المستندية
117	الفرع الثاني: خطابات الضمان (الكفالات المصرفية)
120	الفرع الثالث: تحصيل الأوراق التجارية
122	الفرع الرابع: التحويلات المالية المصرفية
125	المطلب الثاني: تمويل الخدمات الاجتماعية للمصارف الإسلامية
125	الفرع الأول: التمويل عن طريق خدمة جمع وتوزيع الزكاة
127	الفرع الثاني: التمويل عن طريق القرض الحسن
131	الفرع الثالث: المساهمة في النشاط الاجتماعي والثقافي في المصارف الإسلامية
134	خلاصة الفصل

205-135 الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية في تفعيل الصيرفة الإسلامية

136	تمهيد
137	المبحث الأول: نظرة عامة حول التكنولوجيا المالية الإسلامية

137	المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية الإسلامية
137	الفرع الأول: تعريف وخصائص التكنولوجيا المالية الإسلامية
140	الفرع الثاني: تبني المصارف الإسلامية للتكنولوجيا المالية والمبادئ القائمة عليها
145	المطلب الثاني: بيئة عمل التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية هذا المطلب
145	الفرع الأول: الفاعلون الرئيسيون لنمو وتطوير وابتكار التكنولوجيا المالية الإسلامية في القطاع المصرفي الإسلامي
146	الفرع الثاني: محددات ومعززات انفتاح المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية
148	الفرع الثالث: ميادين الاستخدامات العملية للتكنولوجيا المالية داخل المصارف الإسلامية
153	المبحث الثاني: استخدامات سلسلة الكتل والتقنيات التابعة لها في المصارف الإسلامية
153	المطلب الأول: الأسس الشرعية والتطبيقات العملية للبلوكتشين في العمل المصرفي الإسلامي
153	الفرع الأول: الأسس الشرعية لتطبيق البلوكتشين في المصارف الإسلامية
156	الفرع الثاني: أهم التطبيقات العملية القائمة على تقنية البلوكتشين في المصارف الإسلامية
163	المطلب الثاني: علاقة العقود الذكية بالصيرفة الإسلامية
163	الفرع الأول: تطبيقات العقد الذكي في الصيرفة الإسلامية
166	الفرع الثاني: العقود الذكية ومنظورها الشرعي
167	الفرع الثالث: العقود الذكية وكفاءة المصارف الإسلامية
168	الفرع الرابع: تحديات عمل العقود الذكية في المصارف الإسلامية
170	المطلب الثالث: العملة المشفرة ومشروعيتها وفقاً للشرعية الإسلامية
170	الفرع الأول: العملة الرقمية المشفرة الحلال
171	الفرع الثاني: وضعية العملات المشفرة ومدى اعتبارها نقوداً من الناحية الشرعية
173	المبحث الثالث: دور التمويل الجماعي وتكنولوجيا التأمين والتكنولوجيا التنظيمية في تطوير الخدمات المصرفية الإسلامية
174	المطلب الأول: استخدامات المصارف الإسلامية للتمويل الجماعي

174	الفرع الأول: ماهية التمويل الجماعي الإسلامي
176	الفرع الثاني: أنواع التمويل الجماعي الإسلامي
178	الفرع الثالث: أبرز منصات التمويل الجماعي الإسلامي
187	المطلب الثاني: استفادة المصارف الإسلامية من تكنولوجيا التأمين الإسلامية
187	الفرع الأول: التعريف بتكنولوجيا التأمين الإسلامية
189	الفرع الثاني: خصائص واهتمامات تكنولوجيا التأمين الإسلامية
190	المطلب الثالث: تكنولوجيا التنظيمية الإسلامية
190	الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية (REGTECH) وأهم الفروقات بينها وبين التكنولوجيا المالية الإسلامية
191	الفرع الثاني: التكنولوجيا التنظيمية في التكنولوجيا المالية الإسلامية
194	المبحث الرابع: مجالات استخدام كل من البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية
194	المطلب الأول: كيفية استخدام البيانات الضخمة (BIG DATA) في الخدمات المالية الإسلامية
194	الفرع الأول: تطبيقات البيانات الضخمة في الخدمات المصرفية الإسلامية
195	الفرع الثاني: العراقيل التي يمكن أن تحدث عند استخدام البيانات الضخمة في المصارف الإسلامية
196	المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية
196	الفرع الأول: التغيرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية
197	الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة التمويل الإسلامي
202	الفرع الثالث: مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية
203	الفرع الرابع: العقبات أو التحديات التي تواجه قطاع الخدمات المصرفية الإسلامية أثناء تبنيها للذكاء الاصطناعي
205	خلاصة الفصل

بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

207	تمهيد
207	المبحث الأول: تأسيس الصيرفة الإسلامية في ماليزيا بالاعتماد على التكنولوجيا المالية
208	المطلب الأول: اتجاهات المصارف الإسلامية في الاقتصاد الماليزي
208	الفرع الأول: نشأة الصيرفة الإسلامية في ماليزيا
211	الفرع الثاني: تطور نشاط المصارف الإسلامية في ماليزيا
215	المطلب الثاني: الإطار التجريبي التنظيمي للتكنولوجيا المالية في ماليزيا
215	الفرع الأول: بدايات ظهور التكنولوجيا المالية في ماليزيا ودور المبادرات التي أطلقها البنك المركزي الماليزي في دعمها
222	الفرع الثاني: مبادرات هيئة الأوراق المالية الماليزية (SC) ومختلف البرامج التي تقدمها
225	الفرع الثالث: التقنيات الرقمية المستخدمة في البنوك الإسلامية بماليزيا
229	الفرع الرابع: التطبيقات الرقمية التي تعتمد على تقنية البلوكتشين والتمويل الجماعي في القطاع المصرفي الإسلامي في ماليزيا
234	المطلب الثالث: نظم أنشطة الدفع الرقمية في المصارف الإسلامية بماليزيا
235	الفرع الأول: مؤشرات المدفوعات الأساسية داخل المصارف الإسلامية بماليزيا
238	الفرع الثاني: أنظمة السداد في المصارف الإسلامية في ماليزيا
240	المبحث الثاني: تحليل واقع التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بماليزيا
240	المطلب الأول: تأسيس بنك إسلام بيرهاد (BIMB) بماليزيا
240	الفرع الأول: نبذة عن بنك إسلام بيرهاد بماليزيا
242	الفرع الثاني: تطور المؤشرات المالية قبل التحول للتكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد بماليزيا
244	المطلب الثاني: تطور بنك إسلام بيرهاد نحو التكنولوجيا المالية والمنصات التي تم إنشائها
244	الفرع الأول: خطوات تطور بنك إسلام بيرهاد نحو التكنولوجيا المالية

245	الفرع الثاني: المنصات التي تم إنشائها من طرف بنك إسلام بيرهاد
250	المطلب الثالث: أنواع البطاقات التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا
250	الفرع الأول: بطاقة الائتمان (BANK ISLAM CREDIT CARD-I)
257	الفرع الثاني: بطاقة الخصم من بنك إسلام بيرهاد ماليزيا
260	المطلب الرابع: الخدمات الرقمية وعدد المعاملات التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا
260	الفرع الأول: الخدمات الرقمية التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا
271	الفرع الثاني: عدد المعاملات التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد
276	المطلب الخامس: أثر التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد ماليزيا
277	الفرع الأول: تطور استخدام التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد
279	الفرع الثاني: التحديات المالية التي يمكن أن تواجه بنك إسلام من خلال تبنيه للتكنولوجيا المالية
282	الفرع الثالث: التحليل المقارن قبل وبعد اعتماد التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد
284	المبحث الثالث: دراسة استشرافية تحليلية لواقع الجزائر ومدى استفادتها من التكنولوجيا المالية الإسلامية
284	المطلب الأول: شروط ممارسة الصيرفة الإسلامية في الجزائر
284	الفرع الأول: الإطار التشريعي والتنظيمي للصيرفة الإسلامية في الجزائر
287	الفرع الثاني: البنوك والشبايك الإسلامية في البنوك الجزائرية الخاصة
298	الفرع الثالث: الشبايك (النوافذ) الإسلامية الناشطة في البنوك الجزائرية العمومية
304	المطلب الثاني: تطور التكنولوجيا المالية في الجزائر
305	الفرع الأول: تنظيم وتنفيذ خدمات التكنولوجيا المالية في الجزائر
310	الفرع الثاني: تطور الخدمات المصرفية الإلكترونية في الجزائر
317	الفرع الثالث: منصات التمويل الجماعي في الجزائر
324	الفرع الرابع: مساعي الجزائر في تطبيق تقنية البلوكتشين والعمل بالعملات المشفرة
326	المطلب الثالث: استخدامات البنوك الإسلامية في الجزائر للتكنولوجيا المالية الإسلامية

327	الفرع الأول: الخدمات الرقمية التي يقدمها بنك البركة الجزائري
329	الفرع الثاني: الخدمات الرقمية التي يقدمها بنك السلام الجزائري
331	المطلب الرابع: الرؤية الاستشرافية لحالة الجزائر مع حالة ماليزيا
331	الفرع الأول: رؤية الجزائر مقارنة بتجربة ماليزيا في مختلف المجالات
339	الفرع الثاني: بعض الأفكار التي يمكن أن تتبناها البنوك الإسلامية في الجزائر في استخدام التكنولوجيا المالية
340	خلاصة الفصل
349-342	خاتمة
350	قائمة المراجع

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	الاختلافات بين أنواع شبكة البلوكتشين	24
2-1	الفارق بين العقود التقليدية والعقود الذكية	30
3-1	نماذج مختلفة للتمويل الجماعي	57
4-1	أهم الفروقات بين نماذج عمل شركات التأمين التقليدية والنماذج الجديدة لشركات تكنولوجيا التأمين (InsurTech)	61
1-2	الفرق بين المصارف التقليدية والمصارف الإسلامية	74
2-2	مقارنة بين المضاربة والمضاربة المصرفية	92
3-2	أوجه الشبه والاختلاف بين صيغتي الاستصناع والسلم	102
4-2	أوجه الاختلاف والشبه بين الأوراق التجارية	124
1-3	أهم الفروقات الأساسية بين التكنولوجيا المالية الإسلامية والتكنولوجيا المالية التقليدية	142
2-3	مكونات ومبادئ التكنولوجيا المالية الإسلامية	146
3-3	العوامل المحفزة لإنفتاح المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية	150
4-3	المقارنة بين ستيلر وريبيل (Ripple/Stellar) في التطبيقات الإسلامية	160
5-3	حالات استخدام محتملة للعقود الذكية في المصارف الإسلامية	168
6-3	عوامل الجواز وعدم الجواز للعملاء المشفرة وفقا للشريعة الإسلامية	174
7-3	الاختلاف بين التمويل الجماعي التقليدي والتمويل الجماعي الإسلامي	178
8-3	منصات التمويل الجماعي المتوافقة مع الشريعة الإسلامية حسب نوع التمويل الجماعي	188-190
9-3	أهم الفروقات الجوهرية بين التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية (Regtech) والتكنولوجيا المالية الإسلامية (Fintech)	194
10-3	أهم تطبيقات التكنولوجيا التنظيمية في التكنولوجيا المالية الإسلامية	195
11-3	مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التمويل الإسلامية	205-206
1-4	قائمة المصارف الإسلامية في ماليزيا	214-215
2-4	تطور عدد المصارف الإسلامية و الفروع التابعة لها و شبائيكها في المصارف التجارية من (2013 إلى غاية الربع الرابع من سنة 2024)	216
3-4	طبيعة التمويلات حسب الصيغ المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في ماليزيا من سنة 2013 إلى الربع الثالث لسنة 2024	217-218
4-4	بدايات ظهور التكنولوجيا المالية في ماليزيا حسب بنك نيجارا بماليزيا	220
5-4	عدد الطلبات حسب القطاع	223
6-4	المتقدمون الموجودون حاليا في برنامج Sandbox	224
7-4	إحصائيات التمويل من نظير إلى نظير	227
8-4	حجم وقيمة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت خلال الفترة (2016-2020)	231

232	متوسط قيمة الصفقة حسب كل قطاع من سنة (2017-2023) مع توقعات حتى عام (2028)	9-4
236	منصات التمويل الجماعي في ماليزيا	10-4
239	حجم المعاملات للفرد الواحد داخل المصارف الإسلامية بماليزيا من سنة (2018-2022)	11-4
241	قيمة المعاملات للفرد الواحد داخل المصارف الإسلامية بماليزيا من سنة (2018-2022)	12-4
243	عدد محطات التحويل الإلكتروني عبر أجهزة الصراف الآلي من سنة (2020-2023)	13-4
247	المؤشرات المالية المحققة لدى بنك إسلام بيرهاد من سنة (2010-2013)	14-4
254-253	ملخص لبيت الصدقة العالمية	15-4
257	خطة الدفع الميسرة من بنك إسلام	16-4
259-258	أنواع بطاقات الائتمان التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد	17-4
262	أنواع بطاقات الخصم التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد	18-4
269-268	الخدمات المتعلقة بتطبيق GO من بنك إسلام	19-4
270	إجمالي المعاملات وعدد مرات تنزيل تطبيق Go by Bank Islam	20-4
273-272	الميزات الرئيسية لخدمة eBanker Pro	21-4
275	الرسوم والمصاريف لنظام الدفع FPX	22-4
275	مقارنة FPX مع DuitNew و بطاقات الائتمان والخصم في ماليزيا	23-4
279	عدد المعاملات عبر المنصات الإلكترونية خلال سنتي (2021-2022) لبنك إسلام	24-4
282-281	تطور استخدام التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد من (1990-2023)	25-4
284-283	التحديات المالية التي يمكن أن تواجه بنك إسلام من خلال تبنيه للتكنولوجيا المالية	26-4
285-284	تأثير التكنولوجيا المالية على أداء بنك إسلام ماليزيا خلال الفترة (1999-2024)	27-4
287-286	التحليل المقارن قبل وبعد اعتماد التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد	28-4
292	تطور مؤشرات بنك البركة الجزائري من سنة (2011-2019)	29-4
295	تطور المؤشرات المالية لمصرف السلام الجزائر من سنة 2011-2021	30-4
301	منتجات التمويل لمديرية الخدمات المالية الإسلامية لبنك الإسكان والتمويل الجزائر	31-4
303	المنتجات الإسلامية التي أطلقها البنك الوطني الجزائري	32-4
304	المنتجات الإسلامية في بنك الفلاحة والتنمية الريفية	33-4
307	منتجات الصيرفة الإسلامية لبنك التنمية المحلية (BDL)	34-4
311	برنامج تحدي للشركات الناشئة في الجزائر بالأرقام من سنة 2018-2023	35-4
312	عدد مشاريع التكنولوجيا المالية في الجزائر من سنة 2018-2023	36-4
312	قطاعات التكنولوجيا المالية ضمن برنامج التحدي الجزائري للشركات الناشئة	37-4
315	نشاط الدفع عبر الإنترنت للفترة من 2016-2023	38-4
317	نشاط معاملات السحب لأجهزة الصراف الآلي البيبنكية العاملة	39-4
319	حجم (عدد وقيمة) نشاط السحب عبر أجهزة الصراف الآلي في الجزائر خلال الفترة 2016-2023	40-4
320	نشاط الدفع على محطة الدفع الإلكتروني (TPE) من (2016-2023)	41-4
323	أهم المشاريع المتاحة على منصة TWIZA	42-4

326-325	الشركات الناشئة التي تطلب الإنظام لمنصة التمويل الجماعي شريكي من أجل التمويل	43-4
327	أهم المشاريع المتاحة تمويلها على منصة Ninvesti سنة 2021	44-4
328	المشاريع الممولة من خلال منصة الخيمة في ظل أزمة كوفيد-19	45-4

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1-1	التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية	6
2-1	مكونات الأطراف الفاعلة في التكنولوجيا المالية	13
3-1	العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة والتعلم العميق	20
4-1	شبكة البلوكتشين	23
5-1	عناصر تقنية البلوكتشين	26
6-1	العقود الذكية وتعريفاتها المتعددة	28
7-1	مراحل تنفيذ العقد الذكي	32
8-1	أشكال العملات الرقمية	34
9-1	ارتفاع ملحوظ في عدد العملات المشفرة المستقرة	36
10-1	طريقة عمل عملة البيتكوين	40
11-1	النقاط الأخرى البارزة للبيانات الضخمة والتي تعرف ب (10Vs)	43
12-1	مزايا وإمكانيات البيانات الضخمة	45
13-1	آلية عمل إنترنت الأشياء	50
14-1	رسم تخطيطي لنموذج الاتصال من جهاز إلى سحابة	51
15-1	إطار عمل الأطراف الفاعلة في عملية التمويل الجماعي	53
16-1	الإقراض القائم على الديون P2P	55
17-1	آلية عمل منصات التمويل الجماعي	59
18-1	مجالات عمل التكنولوجيا التنظيمية	63
1-2	أهداف المصارف الإسلامية	79
2-2	مصادر واستخدامات المصارف الإسلامية	86
3-2	آلية تنفيذ عقد المضاربة في المصارف الإسلامية	90
4-2	خطوات العملية للمشاركة الدائمة	96
5-2	الخطوات العملية للمشاركة المتناقصة	98
6-2	آلية عمل المزارعة	100
7-2	آلية عمل المساقاة	102
8-2	الخطوات العملية لبيع السلم	106
9-2	خطوات إجراء عملية المراجعة	108
10-2	أنواع الإجارة	114
11-2	كيفية فتح عملية الاعتماد المستندي	117
12-2	مصارف الزكاة	129
1-3	الفاعلون الرئيسيون لنمو وتطوير وابتكار التكنولوجيا المالية الإسلامية	149
2-3	رسم توضيحي لمنصة الوقف The Finterra Waqf Chain	163

171	آلية تحقيق الكفاءة في المصارف الإسلامية على أساس العقود الذكية	3-3
176	مخطط وقف العملة المشفرة	4-3
179	آلية عمل التمويل الجماعي الإسلامي	5-3
181	نماذج التمويل الجماعي الإسلامي	6-3
183	خطوات صيغة الاستصناع من خلال المنصة	7-3
184	منصة التمويل الجماعي عن طريق الإقراض	8-3
186	خطوات المراجعة الرقمية في منصة ليندو السعودية	9-3
187	إطار عمل منصة "شكرة"	10-3
191	إجمالي أصول التأمين الإسلامي (2012-2022)	11-3
192	خصائص واهتمامات تكنولوجيا التأمين الإسلامية	12-3
204	نموذج قرض الحسن للإقراض	13-3
214	هيكل التنظيم والإشراف على المصارف الإسلامية في ماليزيا	1-4
224	المتقدمون لبرنامج Sandbox الخاص بالبنك المركزي الماليزي	2-4
230	المدفوعات الرقمية في ماليزيا من (2019-2023)	3-4
237	إجمالي الأموال التي جمعها من خلال التمويل الجماعي في ماليزيا خلال الفترة (2022-2023)	4-4
245	الهيكل التنظيمي لبنك إسلام بيرهاد (BIMB)	5-4
252	نموذج هيكل صندوق بيت الصدقة	6-4
260	تطور عدد مستعملي بطاقة الائتمان خلال سنة (2013-2023) لبنك إسلام بيرهاد	7-4
263	الترويج لنفقات بطاقات الائتمان والخصم خلال السنوات من (2014-2023)	8-4
276	رسوم خدمات الرسائل القصيرة عبر الهاتف المحمول من سنة (2020-2023)	9-4
277	مصاريف الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول من سنة (2016-2023)	10-4
297	حصص المساهمين في بنك الخليج (AGB)	11-4
300	شركة نيست للإستثمارات القابضة (قبرص) المحدودة	12-4
310	النظام البيئي لمختبر التكنولوجيا المالية الجزائري Finlab	13-4
314	النظام البيئي لشبكة النقد الآلي ما بين البنوك "SATIM"	14-4
317	نشاط معاملات السحب لأجهزة الصراف الآلي البيبنكية العاملة	15-4

المصطلح باللغة الإنجليزية	المختصر	المصطلح باللغة العربية
Automated Teller Machines	ATM	أجهزة الصراف الآلي
Financial Stability Board	FSB	مجلس الاستقرار المالي
Society for Worldwide Interbank Financial	SWIFT	جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك
Peer to Peer	P2P	منصات الاقراض من نظير إلى نظير
Artificial Inteligence	AI	الذكاء الاصطناعي
Infrastructire as a Service	Iaas	البنية التحتية كخدمة
Soft as a Service	Saas	البرمجيات كخدمة
Platform as a Service	Paas	المنصة كخدمة
Internet of Things	IoT	إنترنت الأشياء
Insurance technology	InsurTech	تكنولوجيا التأمين
Organisation for Economic Co- operation and Development	OECD	المنظمة العالمية للتعاون الاقتصادي
Regulatory Technology	Reg Tech	التكنولوجيا التنظيمية
Insurance technology	InsurTech	تكنولوجيا التأمين
Wealth Technology	WealthTech	تكنولوجيا إدارة الثروات
Machine Learning	ML	التعلم الآلي
Deep Learning	DL	التعلم العميق
Distributed Ledger Technology	DLT	تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع
Ripple	XRP	الريبيل
Stellar	XLM	ستيلر
Zakat Platform	ZakatTech	منصة زكاتك
Robo-advisor	Chatbot	روبوتات الدردشة
Islamic Banking Scheme	IBS	النظام المصرفي الإسلامي

Qard Al-HASAN Model	QAL	نموذج القرض الحسن
Know your Customer	KYC	اعرف عميلك
Anti-Money Laundering	AML	مكافحة غسيل الأموال
Bank National of Malaysia (Bank Negara)	BNM	البنك المركزي الماليزي (بنك نيجارا)
Bank Islam Berhad	BIMB	بنك إسلام بيرهاد
Fintech Enabling Group	FTEG	مجموعة تمكين التكنولوجيا المالية
Regulatory Sandbox	Sandbox	صندوق الحماية التنظيمي (صندوق الرمل)
Fintech Association of Malaysia	FAOM	جمعية مالية للتكنولوجيا في ماليزيا
Securities Commission	SC	هيئة الأوراق المالية
Fintech Community Alliance	aFINity	تحالف مجتمع التكنولوجيا المالية
Digital Investment Management	DIM	إدارة الاستثمار الرقمي
Equity Crowdfunding	ECF	التمويل الجماعي لحقوق المساهمين
Bitcoin	BTC	عملة البيتكوين
Ethereum	ETH	عملة الإثيريوم
Litecoin	LTC	عملة اللاتيكوين
Bitcoin Cash	BCH	عملة البيتكوين كاش
Initial Exchange Offering	IEO	عرض الصرف الأولي
Fikra Islamic Fintech Accelerator	Fikra	برنامج تسريع التكنولوجيا المالية الإسلامية
Malaysian Experience Center	CDX	مركز التجربة الماليزي
Business-to-Business Transaction	B2B	معاملات بين الشركات

Le Terminal de Paiment	TPE	محطات الدفع الإلكتروني
Société d'automatisation des transactions interbancaires de monétique	SATIM	شركة النقد الآلي ما بين البنوك
Financial Technology Lab	FinLab	مختبر التكنولوجيا المالية
Carte Inter Bancaire	CIB	بطاقة الدفع بين البنوك البيبنكية
Commission d'organisation et de Surveeillance des Opérations de Bourse	COSO B	لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها
Malaysian Digital Economy Corporation	MDEC	مؤسسة الاقتصاد الرقمي الماليزي

مقدمة

أولاً. تمهيد

يقوم العالم اليوم على ثورة جديدة ألا وهي الثورة الصناعية الرابعة، أين ينمو فيها الابتكار والتطور التكنولوجي في القطاعين المالي والمصرفي، وذلك من خلال مجموعة واسعة من التقنيات الحديثة بما فيها البلوكتشين (سلسلة الكتل)، الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء وغيرها.

أصبحت التكنولوجيا المالية ضرورة حتمية لدى كل المجتمعات، مما سمحت لهم فرصة الاستفادة من المنتجات والخدمات المبتكرة وإدارة شؤونهم المالية الشخصية بكل أمان وسرعة وبأقل التكاليف.

إن التقارب بين التكنولوجيا المالية (Fintech)، والخدمات المصرفية الإسلامية أدى إلى تغيير مسار الخدمات المالية، وخلق فرص جديدة للابتكار، والشمول، والكفاءة في تقديم الخدمات المالية مما فتح أمام المصارف الإسلامية فرصة الخوض وتبني هذا التحول الرقمي الجديد، والاستفادة من الابتكارات المالية الجديدة، حيث عملت على العديد من الاستراتيجيات منها إنشاء وابتكار وتصميم وتحويل كل خدماتها المصرفية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية إلى خدمات رقمية مواكبة للعصرنة الرقمية، بما فيها رقمنة صيغ التمويل الإسلامي.

من بين الدول الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية في شرق جنوب آسيا هي ماليزيا، حيث استطاعت بدورها الدمج بين التكنولوجيا المالية والتشريعات الإسلامية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وهذا راجع إلى الدعم الحكومي القوي لديها والبنية التحتية والقوانين الصارمة لديها، وكذا دور المؤسسات الرقابية منها بنك نيغارا بحيث أدى دورا محوريا في دعم التحول الرقمي، وخلق بيئة حقيقية للابتكار دون التفريط في مبادئ الشريعة الإسلامية. وفي المقابل، تعد الجزائر من بين البلدان التي تملك القدرات الكبيرة في مجال الصيرفة الإسلامية، لكنها لا تزال في مراحلها الإنشائية، سواء من حيث الانتشار الجغرافي أو من خلال دمج مختلف الخدمات المصرفية لديها لتكون رقمية وحديثة.

ثانياً. إشكالية الدراسة

نظرا للتطورات الحاصلة في السنوات الأخيرة، تزايد استخدام التكنولوجيا المالية بكثرة لدى المصارف الإسلامية والخروج من التحول التقليدي إلى التحول الرقمي، وخصوصا بعد أزمة كوفيد 19 الذي حل بالعالم، والذي أدى بالضرورة إلى استخدام المعاملات الإلكترونية الحديثة، والسعي وراء تقديم أفضل

المنتجات الرقمية التي تلبي رغبات المجتمعات بكل سرعة وبأقل تكلفة. تعتبر ماليزيا من بين الدول السبّاقة في التمويل الإسلامي وانفتاحها على تقديم خدمات مالية إسلامية مطابقة للشريعة الإسلامية، وهذا بفضل الدعم الحكومي لديها، والقوانين الصارمة التي تخدمها، وبهدف إبراز دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية والتركيز على دولة ماليزيا وبالإحاطة بكل جوانب الموضوع، تم طرح الإشكالية الرئيسة التالية:

🚩 كيف يمكن أن تعمل التكنولوجيا المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية في ماليزيا للفترة الممتدة من 2010-2023؟ وما قابلية المصارف الإسلامية في الجزائر من الاستفادة من التجربة؟

ومن أجل الإلمام بجوانب الموضوع، تم تقسيم الإشكالية الرئيسية إلى أسئلة فرعية كالتالي:

1. ما هي التقنيات القائمة عليها التكنولوجيا المالية؟
2. كيف قامت المصارف الإسلامية برقمنة صيغها التمويلية وتحويلها إلى منتجات رقمية حديثة؟
3. هل نجح القطاع المصرفي الإسلامي في دولة ماليزيا في تبني التكنولوجيا المالية وخاصة بنك إسلام بيرهاد؟

4. ما التحديات التي تعيق تفعيل التكنولوجيا المالية في الجزائر في مجال الصيرفة الإسلامية؟

ثالثا. فرضيات الدراسة:

من أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية سيتم تبني الفرضيات التالية:

1. تعتمد التكنولوجيا المالية على العديد من التقنيات من أهمها البلوكشين؛
2. عملت المصارف الإسلامية برقمنة جزء من صيغها التمويلية كالمضاربة والمراجحة والاستصناع وذلك من خلال إنشاء منصات رقمية خاصة بكل صيغة كمنصة ليندو ومنصة ناسداك دبي؛
3. تُعد ماليزيا دولة رائدة في مجال التكنولوجيا المالية، وهذا بفضل بيئتها التنظيمية والبنى التحتية المتطورة، حيث ساهم بنك إسلام بيرهاد في تعزيز هذه الريادة من خلال رقمنة منتجاته التمويلية الإسلامية وتبني تقنيات مبتكرة كالتمويل الجماعي والذكاء الاصطناعي، مما جعله نموذجا عالميا يُحتذى به في دمج التكنولوجيا المالية مع الصيرفة الإسلامية؛

4. الجزائر لم تُحدث بيئة تنظيمية وتشريعية مناسبة للتمويل الإسلامي الرقمي، مما يحد من تبنّيها لتقنيات التكنولوجيا المالية المتقدمة، إلا أن جهود البنك المركزي والسلطات النقدية محصور بتبني أدوات الدفع الإلكترونية فقط والتي تعتبر من الموجة الأولى من التكنولوجيا المالية.

رابعا: أهمية الدراسة:

1. بالنسبة للتكنولوجيا المالية

تبرز أهمية التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، من خلال الوصول إلى الفئات أو المجتمعات المهمشة والتي لم يسبق لها التعامل مع البنوك التقليدية إلى الوصول إلى خدمات عبر الهواتف الذكية، وكذا الوصول إلى الكفاءة التشغيلية مع تقليل الكاليف، وكذا استخدام تقنيات مالية رقمية مثل البلوكتشين بغية تقليل التلاعب والاحتيال في المعاملات المالية مما يجعلها أكثر أمانا وشفافية.

2. بالنسبة للصيرفة الإسلامية

تقوم الصيرفة الإسلامية على مجموعة من المبادئ الأساسية والتي على رأسها الابتعاد عن الفائدة (الربا)، كما تساهم بشكل كبير في تشجيع الاستثمار وتقاسم المخاطر، ودعم العدالة الاجتماعية من خلال الوصول بالأفراد المحرومة إلى أدوات مثل الزكاة، الوقف وغيرها.

خامسا. أهداف الدراسة

يهدف موضوع البحث في الدراسة إلى دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية، وذلك من خلال التطرق إلى حالة ماليزيا، والإحالة إلى واقع التكنولوجيا المالية في الجزائر، من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف التالية:

1. الإحاطة بجميع المفاهيم الأساسية الدقيقة والواضحة للتكنولوجيا المالية والتكنولوجيا المالية الإسلامية؛
2. التعرف على الموجتين الأولى والثانية للتكنولوجيا المالية وماهي أكثر القطاعات تفاعلا ضمن الخدمات المصرفية؛
3. التعرف على التقنيات التي اعتمدتها المصارف الإسلامية من التكنولوجيا المالية؛
4. الوقوف على المنصات الرقمية التي أنشأتها الصناعة المصرفية الإسلامية وتفعيلها ضمن خدماتها؛
5. التعرف على البيئة التنظيمية والتشريعية لدولة ماليزيا ومدى مساهمتها في تطوير التكنولوجيا المالية؛

6. الإشارة إلى أحد البنوك المتواجدة في ماليزيا وهو بنك إسلام بيرهاد ماليزيا، والتعرف على جميع الخدمات الرقمية والمنصات التي قام بإنشائها من أجل تطوير خدماته المصرفية؛

7. استقراء واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر؛

8. تسليط الضوء على جهود التكنولوجيا المالية في الجزائر، ومختلف المنصات الرقمية التي تم إنشائها.

سادسا. مبررات اختيار الموضوع

إن اختيار موضوع الدراسة يرجع لعدة مبررات يتم تقسيمها إلى: مبررات ذاتية وأخرى موضوعية والتي يمكن ذكرها فيما يلي:

1. المبررات الذاتية:

- يعتبر موضوع التكنولوجيا المالية ودوره في تطوير الصيرفة الإسلامية من خلال التطرق لدراسة حالة ماليزيا من المواضيع الشيقة التي تحتل أهمية بالغة في تخصص الاقتصاد النقدي والمالي؛
- الاهتمام الشخصي بهذا الموضوع من أجل فهم التقنيات الحديثة، وكيف تحدث التكنولوجيا المالية الحديثة تغييرا جذريا خاصة في البيئة الإسلامية، وطريقة تفاعل أدوات التكنولوجيا الحديثة مع مبادئ الشريعة الإسلامية خصيصا في ظل التحول الرقمي العالمي؛
- مقارنتها مع دولة الجزائر الرغبة في تقديم توصيات للمصارف الإسلامية الجزائرية عن تجربة ماليزيا في تطبيقها للصيرفة الإسلامية ؛

- وجود فجوة بحثية وقلة المراجع المتخصصة في هذا المجال باللغة العربية.

2. المبررات الموضوعية:

- أصبحت التكنولوجيا المالية من أكثر المواضيع تداولاً في العقد الأخير، حيث لا يمكن الإغفال عن أثرها في الصيرفة الإسلامية؛
- ضرورة تطوير الصيرفة الإسلامية من أجل مواكبة العصر الرقمي، لتصبح منافسة في السوق المالية العالمية؛
- تعتبر ماليزيا دولة يحتذى بها في مجال تكامل التكنولوجيا المالية مع مبادئ الشريعة الإسلامية، باعتبارها دولة حاضنة للتجارب الرائدة؛

سابعا. حدود الدراسة

من أجل الوصول إلى الأهداف المرجوة، ومعالجة الإشكالية المطروحة، تم وضع الحدود الزمانية والمكانية وهذا تبعا لجانبي النظري والتطبيقي للدراسة:

1. **الحدود الزمانية:** تمتد من سنة (2010-2023) بحيث في هذه الفترة وبعد الأزمة العالمية لسنة 2008 توسع ظهور التكنولوجيا المالية والابتكارات المتعلقة بها.
2. **الحدود المكانية:** تتمثل في دراسة حالة ماليزيا باعتبارها دولة إسلامية رائدة في مجال التكنولوجيا المالية، وكذا الإشارة إلى حالة الجزائر.

ثامنا. منهجية الدراسة

بغية الإحاطة والإلمام بجوانب الموضوع، والإجابة على الإشكالية الرئيسية، والفرضيات والأسئلة الفرعية، تم اتباع المنهج الوصفي وذلك من خلال الإحاطة بالجانبي النظري للموضوع في كل فصول الدراسة، الذي يستدعي جمع المعلومات والبيانات، مع تنظيمها وعرضها بشكل تسلسلي بغية الإحاطة بكافة المفاهيم المتعلقة بمتغيرات الدراسة. كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي من أجل تحليل الإحصائيات التي تم جمعها. فيما يخص المصادر تم الاعتماد على مجموعة من المقالات الاقتصادية، الكتب، التقارير المنشورة عبر الإنترنت، الدراسات السابقة التي عالجت الموضوع، وذلك بهدف الحصول على المعلومات المراد الوصول إليها من أجل تنظيمها وتحليلها.

تاسعا. الدراسات السابقة

1. الدراسات باللغة العربية

- دراسة (حجروية، 2024/2023)، بعنوان دور التكنولوجيا المالية في تطوير الأداء المصرفي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص اقتصاد نقدي و بنكي، جامعة غرداية.
- هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور منتجات التكنولوجيا المالية في تطوير أداء القطاع المصرفي، واستخلاص أهم المتطلبات التي من شأنها تطوير هذا المجال بالقطاع المصرفي الجزائري، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي (من خلال الطرح النظري لمتغيرات الدراسة) التحليلي (من خلال استخدام مختلف البيانات والإحصائيات التي تم جمعها من التقارير والقوائم المالية للبنوك والبنوك المركزية محل الدراسة)، كما تمثلت الحدود الزمانية للدراسة القياسية من (2015-2021) أما الحدود المكانية للدراسة القياسية تمثلت في دول الاتحاد الاقتصادي والنقدي لغرب إفريقيا، أما الحدود المكانية للدراسة التحليلية تمثلت في عينة

من الدول العربية وهي: السعودية، الإمارات العربية المتحدة، مصر، الجزائر، ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه يوجد أثر إيجابي للتغلل الديموغرافي للنقود الإلكترونية على العائد على حقوق الملكية ببنوك العينة، توصلت الدراسة إلى أهمية تطوير البنية التحتية، وتحديث الأطر التشريعية، وكذا تعزيز الشراكة والتعاون بين شركات التكنولوجيا المالية والبنوك في تطوير المنظومة المصرفية في الجزائر والرفع من آدائها.

— دراسة (قيمش ، 2023 / 2024)، بعنوان متطلبات تفعيل التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية في الجزائر على ضوء تجارب بعض الدول، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص إقتصاد نقدي وبنكي، جامعة فرحات عباس سطيف 1 .

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة متطلبات تبني التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الجزائرية، من خلال تجارب دول رائدة في هذا المجال، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، أما الحدود المكانية فقد تم اختيار مجموعة من الدول الرائدة من بينها (الإمارات العربية المتحدة، الصين، الهند)، تم التوصل إلى أهمية وجود التقنيات اللازمة لاختبار ابتكارات شركات التكنولوجيا المالية، كما يجب على صناع السياسة في الجزائر بناء الخبرات العملية والموارد اللازمة لتنظيم صناعة التكنولوجيا المالية بشكل فعال، ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى ضرورة دعم التعاون القائم بين المصارف وشركات التكنولوجيا المالية، سواء من خلال التركيز على الوضوح القانوني والتشريعي أو من خلال تقديم التحفيز والدعم الحكومي لكلا الطرفين..

— الدراسة الثالثة: دراسة (قوجيل ، 2023 / 2024)، بعنوان دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية دراسة حالة دول إسلامية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص مالية وبنوك، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف .

هدفت هذه الدراسة إلى إظهار العلاقة أو الدور الذي مارسته التكنولوجيا المالية في الرفع من مستوى أداء الصناعة المصرفية الإسلامية ، ومدى مساهمة هذه التقنيات من بلوكتشين وعقود ذكية أو ذكاء اصطناعي مع أساليب التمويل الجماعي والتمويل من نظير إلى نظير في تفعيل الصناعة المصرفية الإسلامية، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الاستنباطي من خلال أداتي الوصف والتحليل، أما الحدود الزمنية للدراسة تمتد من سنة 2003 حتى سنة 2022 مع توقعات عام 2025 ، أما الحدود المكانية للدراسة تمثلت في دراسة تجربة كل من دولة ماليزيا والإمارت العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية مع الإشارة واستشراف

حالة الجزائر، ومن أبرز نتائج الدراسة أنه من دون وضع إستراتيجية واضحة وإيجاد بيئة تنظيمية وبنية تحتية رقمية لا يمكن الوصول إلى مستويات أعلى في تفعيل استخدام التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الإسلامية.

— الدراسة الرابعة: دراسة (بريش، 2023/2022) بعنوان دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، تخصص مالية وبنوك، جامعة البليدة 2 لونيبي علي.

هدفت الدراسة إلى معالجة موضوع الصناعة المالية الإسلامية ومدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تطويرها باستخدام مختلف تقنياتها، مما ساهم في تطوير منتجاتها كالمراجحة والمضاربة التي أصبحت صيغ رقمية، والأدوات مثل الصكوك التي طورت إلى صكوك ذكية قائمة على البلوكتشين والعقود الذكية، وقطاع التمويل ظهرت تقنية التمويل الجماعي الإسلامي كحل إضافي لمشاكل تعسر تمويل بعض أنواع المؤسسات والفئات المحرومة ماليا من المصادر التمويلية التقليدية، حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي وذلك باستخدام أداة التحليل ومن أجل تأصيل الجوانب النظرية والوقوف على واقع استخدام التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية لدولتي السعودية وماليزيا، وتمثلت الحدود الزمانية للدراسة من (2000-2022)، أما الحدود المكانية تناولت دولتي السعودية وماليزيا ومن ثم تحديد الواقع الحالي في الجزائر، حيث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من بينها: أن للتكنولوجيا المالية عدة تقنيات ومن بين التقنيات الأكثر شيوعا هي العملات المشفرة، وأن من أكبر البرامج في الدول الإسلامية التي تهدف إلى تطوير القطاع المالي برنامج فنتك السعودية الذي أطلقه البنك المركزي السعودي بالمشاركة مع هيئة السوق المالية، وأن التوجه نحو التكنولوجيا المالية من خلال تجربتي السعودية وماليزيا كان بدعم حكومي ومنظم، وأن جهود الجزائر في تبني الصناعة المالية الإسلامية من خلال إنشاء الهيئة الوطنية للإفتاء الصناعة المالية الإسلامية، كما يعتبر قطاع المدفوعات الرقمية أكثر القطاعات انتشارا في الجزائر.

— الدراسة الخامسة: دراسة (عبد الرحيم، أوقاسم، 2019)، بعنوان التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38.

هدف هذا البحث إلى دراسة العوامل التي ساعدت في استيعاب الدول الخليجية لقطاع التكنولوجيا المالية، كونه قطاع حديث يمس بشكل مباشر قطاع الخدمات المالية، والمشاريع المتعددة التي تبنتها في إطار ذلك، تمثلت الحدود المكانية للدراسة في دول الخليج، ومن بين النتائج المتوصل إليها أن التطور التكنولوجي

الذي تشهده الدول الخليجية في مجال الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والإستراتيجيات المستقبلية التي وضعتها هذه الدول للتنويع الاقتصادي بعد الأزمة النفطية الأخيرة جعلها تشجع على قيام التكنولوجيا المالية في اقتصادياتها، كذلك طريقة الاستيعاب هذه جاءت مصاحبة لبيئة تنظيمية مقننة بموافقة حكومية وهي الطريقة الأنسب التي تستبعد مخاطر التكنولوجيا المالية.

2. الدراسات باللغة الأجنبية

- (Ziani,Imen Hiba,2023), The Islamic Fintech Potential and role in the post COVID-19 era, Journal of Economic Integration, V 11, N 03.

هدفت هذه الدراسة إلى النظر في إمكانات ودور نظام التكنولوجيا المالية الإسلامية في التعافي بعد كوفيد 19، حيث أن المبادئ الأخلاقية للنظام المالي الإسلامي تجعله أكثر تأهيلاً واستعداداً لمواجهة التداعيات الاقتصادية للجائحة، وتشير نتائج الدراسة إلى أن جائحة كوفيد 19 قد خلقت فرصة للابتكار الاجتماعي والاقتصادي المفتوح والشامل لتزويد العالم بديل مستدام وسريع وموثوق ومجد، كما تقدم هذه الورقة البحثية تحليلاً نقدياً للتكنولوجيا المالية الإسلامية ودورها في إنشاء نظام مالي أكثر استدامة بعد جائحة كوفيد.

- (Haider,Khan, 2020), An Artificial Intelligence and NPL based Islamic Fintech Model Combining Zakat and Qardh-Al-Hasan for countering the Adverse Impact of Covid 10 on SMEs and Individuals, International Journal of Economics and Business Administration, V5,Issue 2, 15 Page.

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز كيفية تأثير فيروس كورونا (كوفيد 19) على الاقتصاد مما يؤدي إلى نقص الإنتاج، نقص العرض، وبالتالي سينتهي إلى خسارة الوظائف والتوظيف لملايين الأشخاص في جميع أنحاء العالم، ومن بينهم عمال الأجر اليومي والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم هما اللذان سيتحملان الضرر الأكبر من هذه الأزمة، حيث يمكن أن يساعد نموذج Fintech الإسلامي المقترح المتكامل القائم على الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية والذي سيجمع بين الزكاة (الضريبة الإسلامية) والقرض الحسن (القرض الخيري) على تقليل التأثير السلبي ل كوفيد 19 على الأفراد والشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم، وتكشف نتائج الدراسة أن التمويل الإسلامي لديه إمكانات هائلة لمحاربة أي

نوع من الأزمات وأن الزكاة والقرض الحسن إذا تم دمجهما معا يمكن أن يثبتا أنهما مزيج قاتل لمحاربة التأثير السلبي ل كوفيد 19 .

- (El Gendy,2019), Impact of the use of smart contracts on the efficiency of Islamic banking, Journal of Financial Accounting and Managerial Studies, No 02, V 06, 20 Page.

هدف البحث إلى دراسة تأثير تكنولوجيا العقود الذكية على الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية، وذلك من خلال دراسة طبيعة العقود الذكية وتوافقها مع قواعد التمويل الإسلامي، وتم قياس الكفاءة التشغيلية من خلال بعض مؤشرات الأداء المالي لعينة من خلال خمسة بنوك إسلامية رائدة في مجال العقود الذكية، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على البيانات التي تم جمعها من التقارير السنوية المنشورة للمصارف الإسلامية، وحددت الدراسة الفترة الزمانية خلال الفترة من 2015 إلى 2017 ، ومن بين النتائج المتوصل إليها أنه كلما زاد اعتماد البنك الإسلامي على العقود الذكية في تقديم خدماته زادت مؤشرات الأداء المالي وارتفاع كفاءة البنك الإسلامي، كما أشارت الدراسة إلى حاجة البنوك الإسلامية إلى آليات للتعامل مع تحديات العقود الذكية لزيادة قدرتها على تحقيق الفوائد الإيجابية للعقود الذكية.

- (Saiti ,Musito,2018), Islamic Crowdfunding: Fundamentals Developments and Challenges, the Islamic Quarterly, No 3, V 62, 17page

الغاية من هذه الدراسة أنه مع تزايد تعقيد الأنشطة المالية أصبحت الأسواق المالية أكثر حساسية للصدمات مما يؤدي ذلك إلى تأثيرات على القطاع الحقيقي، مما يسمح للبنوك باعتبارها اللاعب الرائد في النظام المالي باستخدام قوتها المالية لجعل الإقتصاديات متقلبة بسبب الإفراط في نقل المخاطر، وخلق الأموال لتحقيق الاستقرار في الأسواق، بحيث يقدم التمويل الإسلامي نموذجا بديلا للسوق المالية والاقتصاد من خلال مفاهيم الشريعة وتبني ابتكارات التكنولوجيا المالية والتي تعتبر في هذه الحالة هي التمويل الجماعي، ومن بين النتائج المتوصل إليها هو اقتراح نموذجين إسلاميين مختلفين للتمويل الجماعي من نظير إلى نظير وهما نموذج المضاربة ونموذج المراجعة كما تم تحديد العديد من التحديات في التمويل الجماعي الإسلامي من نظير إلى نظير.

عاشرا. ما تتميز به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

من خلال جل الدراسات السابقة المذكورة أعلاه، منها من ركز على أحد تقنيات التكنولوجيا المالية وربطها بمتغير آخر سواء بالقطاع المصرفي أو المالية الإسلامية، ومنها من ركز اهتمامه على التكنولوجيا المالية بحد ذاتها وأثرها أو دورها على الصيرفة الإسلامية، مع اختيار مجموعة من الدول الإسلامية أو العربية، ومن خلال ما سبق تبين أن للتكنولوجيا المالية دور مهم في الاقتصاد. وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو تسليط الضوء على دور التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية في دولة ماليزيا مع اختيار بنك من بنوكها وهو بنك "إسلام بيرهاد"، وكذا الإحالة إلى واقع التكنولوجيا المالية في الجزائر.

9. هيكل الدراسة

قسمت هذه الدراسة إلى أربعة فصول من بينها ثلاثة فصول نظرية، وفصل تطبيقي إضافة إلى مقدمة وخاتمة وذلك كما يلي:

- تعالج **المقدمة** الأفكار العامة للدراسة فهي تضم: تقديم الإشكالية التي تنطلق منها الدراسة، الفرضيات التي حاولت الدراسة الإجابة عن صحتها من عدمها، أهداف الدراسة وكذا أهميتها، ثم المنهجية المتبعة والحدود الزمانية والمكانية، تحليل الدراسات السابقة وتوضيح ما تتميز به دراستنا عن الدراسات السابقة، إضافة إلى توضيح هيكل وخطة الدراسة.

- **الفصل الأول** الإطار الفكري والمفاهيمي للتكنولوجيا المالية، حيث يضم هذا الفصل ثلاث مباحث أساسية. المبحث الأول يتضمن ماهية التكنولوجيا المالية، في حين يتضمن المبحث الثاني أنواع الخدمات المالية التي تمارسها التكنولوجيا المالية وأهم قطاعاتها والتحديات التي تواجهها، أما المبحث الثالث التقنيات المعتمدة على التكنولوجيا المالية.

- **الفصل الثاني** تطرق إلى الإطار الفكري والمفاهيمي للصيرفة الإسلامية من خلال ثلاثة مباحث . المبحث الأول يضم الأساسيات العامة حول الصيرفة الإسلامية، أما المبحث الثاني فقد تطرق إلى طبيعة الخدمات المقدمة من طرف المصارف الإسلامية ومصادر أموالها، أما المبحث الثالث الخدمات المقدمة لدى المصارف الإسلامية ومختلف المشاكل والحلول التي تواجهها.

- **الفصل الثالث:** تحليل أثر التكنولوجيا المالية في تفعيل الصيرفة الإسلامية من خلال أربعة مباحث.

المبحث الأول يضم استخدامات البلوكتشين والتقنيات القائمة عليها على الصيرفة المالية الإسلامية، أما المبحث الثاني استخدامات العقود الذكية في الصيرفة الإسلامي، أما المبحث الثالث تطرق إلى استخدامات البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياء في الصيرفة الإسلامية، أما المبحث الرابع آلية عمل التمويل الجماعي وتكنولوجيا التأمين في الصيرفة الإسلامية.

- **الفصل الرابع:** إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي. من خلال دراسة تحليلية تقييمية للتكنولوجيا المالية

الإسلامية في ماليزيا مع التطرق لحالة الجزائر ويضم ثلاث مباحث. المبحث الأول بيئة عمل التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا، أما المبحث الثاني: تقنيات التكنولوجيا

الفصل الأول

التأصيل المفاهيمي للتكنولوجيا
المالية

تمهيد :

شهدت التعاملات المالية تطورا ملحوظا، حيث بداياتها اعتمدت على أدوات تقليدية مثل الاعتماد على السجلات والأوراق الى أن تجاوزتها الى الكمبيوتر وصولا ماكينات الصراف الآلي (ATM)، ومع بروز التكنولوجيا المالية ظهرت أنظمة جديدة تعتمد على البنية التحتية مثل الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وكذا تقنيات جد معقدة من بينها (الدكاء الاصطناعي، سلاسل الكتل "البلوكتشين"، البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء...) وغيرها من التقنيات الأخرى، والآن أصبحت التكنولوجيا المالية اليوم توفر حلولاً مبتكرة في مجالات المدفوعات الرقمية وإدارة الأصول كما ينتظر منها أن تعزز الكفاءة وتقلل التكاليف والأمان في التعامل، وهذا ما جعلها أداة مهمة في العمل المالي والمصرفي، وعليه يعتبر الاستثمار في التكنولوجيا المالية ضرورة ملحة لمواكبة التغيرات السريعة في الأسواق.

وعليه يمكن تقسيم الفصل إلى ثلاثة (03) مباحث كالاتي:

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية.

المبحث الثاني: أنواع الخدمات المالية التي تقدمها التكنولوجيا المالية وأهم قطاعاتها.

المبحث الثالث: التقنيات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية.

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية

توفر التكنولوجيا المالية حلولاً مبتكرة لتحسين تجربة العملاء، حيث يُمكن من خلالها تقديم خدمات مصرفية سريعة عبر الهواتف الذكية، أو من خلال المنصات الرقمية المخصصة، بما في ذلك فتح الحسابات وإجراء التحويلات وإدارة الاستثمارات، مما يسمح للمصارف توجيه المزيد من الخدمات نحو الابتكار.

المطلب الأول: تعريف ومراحل تطور التكنولوجيا المالية

أحدثت التكنولوجيا المالية ثورة عارمة في الوضعية التي نتعامل بها مع المال والخدمات المالية، مع استمرار الابتكار، من المتوقع أن تمارس التكنولوجيا المالية دوراً متزايد الأهمية في مستقبل الاقتصاد العالمي.

الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية

تعددت تعريفات التكنولوجيا المالية وذلك بتعدد مجالاتها وتطورها المستمر، نذكر منها:

● التعريف الأول:

التكنولوجيا هي عبارة عن مجموعة من المعدات والأجهزة التي تعمل إلكترونياً والمعدة للخدمة، وذلك باستعمال الأنظمة وطرق ومناهج وأساليب علمية وتقنية منظمة ومنسقة (نظام التشغيل وبرامجه) (فرج الله و بن صويلح، 2021، صفحة 323)

● التعريف الثاني:

هي عبارة عن " تقنية مالية مرتبطة بأنظمة بناء تقوم بنمذجة و معالجة المنتجات المالية " (Hazik & Hassnin, 2019, p. 35) ، وذلك من خلال عدة تقنيات كالذكاء الاصطناعي، وتطبيقات البيانات الضخمة، وتطور إنترنت الأشياء" (KITAO & WILEY, 2018, p. 16).

● التعريف الثالث:

عرفها مجلس الاستقرار المالي (FSB) بأنها: " ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة، لها أثر مادي وملاموس على الأسواق والمؤسسات المالية، و على تقديم الخدمات المالية " (بريش و يدو، 2021، صفحة 4). "وذلك بفعل التطور في التكنولوجيا الرقمية" (إنتيليجنس، 2019، صفحة 18).

• التعريف الرابع:

التكنولوجيا المالية هي عبارة عن: "مجموع المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا وذلك لتحسين نوعية المنتجات والخدمات التي تقدم بشكل تقليدي، مما يؤدي إلى توفير الوقت والجهد والتكلفة" (طعامنه، صفحة 6)

• التعريف الخامس:

هي عبارة عن اختراعات وابتكارات رقمية متمثلة في مجموعة من البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك مثل تحويل الأموال، مبادلة العملات وغيرها من الخدمات المالية التكنولوجية الأخرى. (حسين، 2020، صفحة 3)

ومن خلال التعاريف السابقة يمكننا استخلاص من الاستنتاجات:

✓ التكنولوجيا المالية ليست مجرد أدوات رقمية فحسب بل تتعدى كونها مزيج مختلط بين

الابتكار المالي والتقنيات الرقمية الحديثة؛

✓ تحدث التكنولوجيا المالية التحول الجوهري في نماذج الأعمال والأسواق، مما يؤدي إلى تعزيز

دورها في كفاءة المؤسسات المالية؛

✓ تعتبر التقنيات المالية الحديثة الدعاملة الأساسية لنمو وازدهار التكنولوجيا المالية؛

✓ تهدف التكنولوجيا المالية إلى تحسين في نوعية الخدمات التقليدية من حيث الوقت والتكلفة

والكفاءة؛

✓ تعمل التكنولوجيا المالية على توسيع نطاق الخدمات من حيث تحويل الأموال، مبادلة

العملات، العمليات البنكية الأخرى.

ومنه يمكن تعريف التكنولوجيا المالية على أنها: مجموعة من العمليات والمنتجات أو نماذج الأعمال

الجديدة وذلك باستعمال التقنيات الحديثة والمتطورة، من خلال مجموعة من البرامج الرقمية لتقديم الخدمات

المالية لتكون الأسهل والأرخص وذات تكلفة منخفضة.

يعود تاريخ تطور التكنولوجيا المالية (Fintech) بين منتصف الق 19 و 2008 (NICOLETTI, 2008, p. 29)، وظهورها متعلق بعمق الأزمة المالية (2008) حيث ذهبت الثقة بالقطاع المصرفي ونمت الابتكارات المالية، وظهرت الابتكارات الرقمية، وأصبحوا يفضلون خدمات الهواتف الذكية، حيث حجم الإبداع فيها يفوق مستوى المصرفيون التقليديون (أوقاسم و عبد الرحيم، 2019، صفحة 3). ومن المهم التمييز بين ثلاثة عصور رئيسية لتطور التكنولوجيا المالية، من عام 1866 إلى عام 1967 ظلت صناعة الخدمات المالية صناعة تناظرية إلى حد كبير، رغم ارتباطها الوثيق بالتكنولوجيا إلى غاية عام 1967 أدى تطوير التكنولوجيا الرقمية للاتصالات ومعالجة المعلومات وذلك بتحويل التمويل من صناعة تناظرية إلى صناعة رقمية (ARNER, BARBERIS, & BUCKLEY, 2016, p. 6) كذلك قام أول بنك باركيز، بطرح أو جهاز للصراف الآلي حيث أصبح بإمكان العملاء الحصول على أموالهم بطريقة سهلة دون اللجوء إلى البنوك وذلك على مدار أيام الأسبوع. (Greenspan & Fox, 2015, p. 28)

ومن عام 1967 إلى عام 2008 بدأ استخدام الرقمنة ثم الإنترنت في القطاع المالي، بحيث تم استخدام التكنولوجيا لتوفير المنتجات والخدمات المالية للمستهلكين، وتسمى هذه المرحلة بـ Fintech2.0 (Rahadi, 2020, p. 14)، ومن عام 2008 إلى الوقت الراهن ظهور مؤسسات ناشئة جديدة والتي شرعت في تقديم منتجات مالية للشركات العامة وفق تقنيات حديثة لا تزال قيد التطوير، وهي ما تسمى بـ Fintech3.0. (حرفوش، 2019، صفحة 5)، ويمكن اختصار ما سبق في المراحل التالية:

• المرحلة الأولى: من التناظرية إلى الرقمية (1866-1967)

في هذه المرحلة ظهرت تقنيات جديدة مثل التلغراف والكابلات عبر الأطلسي والسفن البخارية والسكك الحديدية (Hazik & Hassnin, 2019, p. 17)، مما سمح بنقل المعلومات المالية والمعاملات والمدفوعات بسرعة مما كانت عليه في جميع أنحاء العالم (ARNER, BARBERIS, & BUCKLEY, 2016, p. 8)

• المرحلة الثانية: تطور أنظمة الدفع الرقمية (1967-2008)

شهدت أواخر الستينات والسبعينات تطورات سريعة في أنظمة الدفع الإلكترونية، حيث تم تشكيل عدة خدمات مثل إنشاء مكتب للكمبيوتر عام (1968)، ولحق نظام الدفع بين البنوك في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1970، كما تم تأسيس جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك (SWIFT)

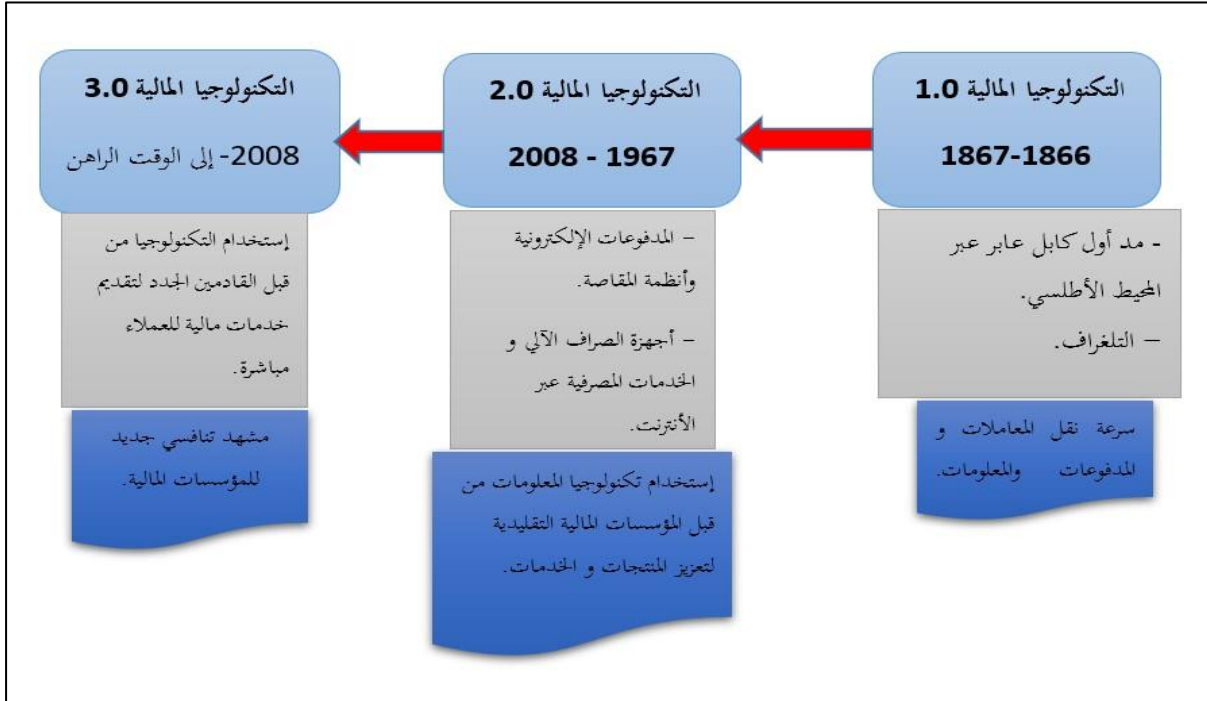
الفصل الأول: التأسيس المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

في عام 1973، حيث استمرت التأسيسات على عقبات من الزمن المتتالية وصولاً إلى توفير الخدمات المصرفية للأفراد عبر الأنترنت حيث بظهور هذه الأخيرة جعل التكنولوجيا المالية ممكناً في وقت لاحق من الزمن (Arner, Barberis, & Buckley, 2017, pp. 5-4)

• المرحلة الثالثة: (من 2008- الوقت الراهن)

تعتبر سنة 2008 نقطة تحول وتحفيز نمو عصر Fintech3.0، حيث ظهرت جهات فاعلة جديدة، مبتكرين غير تقليديين في صناعة الخدمات المالية، إذ ظهرت عدة عوامل من بينها: التصور العام، التدقيق التنظيمي، الطلب السياسي، الظروف الاقتصادية. فيما يلي التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية.

الشكل (1-1): التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية



المصدر: (V thakor, 2019, p. 4)

تطورت التكنولوجيا المالية من خلال ثلاث مراحل متميزة، تتميز كل منها بالتقدم التكنولوجي الكبير والتحويلات في الخدمات المالية. ركزت التكنولوجيا المالية 1.0 ، الذي امتد من 1867 إلى 1866، على تطورات البنية التحتية التأسيسية مثل الكابل والتلغراف عبر المحيط الأطلسي، مما مكن من الاتصال العالمي بشكل أسرع للمعاملات المالية . كانت هذه الفترة حاسمة لزيادة سرعة نقل المدفوعات والمعلومات المالية عبر مسافات طويلة. بعد ذلك، شهدت التكنولوجيا المالية 2.0 ، من 2008 إلى 1967، ظهور المدفوعات الإلكترونية وأنظمة المقاصة وأجهزة الصراف الآلي والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، حيث بدأت المؤسسات

الفصل الأول: التأصيل المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

المالية التقليدية في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات لتعزيز عروضها. يتميز العصر الحالي، التكنولوجيا المالية 3.0، الذي بدأ في عام 2008 ويستمر حتى الوقت الحاضر، بلاعبين جدد ورشيقين، بما في ذلك الشركات الناشئة وشركات التكنولوجيا، الذين يقدمون خدمات مالية مباشرة للعملاء باستخدام التكنولوجيا المتقدمة، مما يؤدي إلى تعطيل المؤسسات المالية القائمة وخلق مشهد تنافسي جديد .

المطلب الثاني: أهمية ومميزات التكنولوجيا المالية

تعتبر التكنولوجيا المالية ذو أهمية كبيرة تدفع القطاع المصرفي نحو التحول الرقمي، مما يسمح لشريحة واسعة من المتعاملين بالحصول على خدمات رقمية مبتكرة كالمدفوعات الرقمية، العملات الرقمية، التمويل الجماعي وذلك عبر منصات رقمية متعددة.

الفرع الأول: أهمية التكنولوجيا المالية

للتكنولوجيا المالية أهمية كبيرة في الوقت الحالي وخاصة في الدول المتقدمة أو دول العالم الثالث على حد سواء، وذلك بتطور التقنيات والبرمجيات وكذلك التقليل من نسبة الاحتيال، والمخاطر داخل المؤسسات الاقتصادية بصفة عامة والبنوك بصفة خاصة، وذلك بتقديم مختلف الخدمات المالية بأكبر سرعة ممكنة، وتكلفة أقل، وقد أسفرت الدراسات على أهمية التكنولوجيا المالية والتي تتمثل معظمها في:

1- رقمنة القطاع المالي وتحقيق الشفافية والمصادقية؛

2- تعزيز الإبداع والابتكار في القطاع المالي وتنمية المعاملات الاقتصادية؛ (الغاني و علاي، 2020، صفحة 5)

3- تغطية مجموعة من العمليات المالية، نظراً لعجز البنوك التقليدية الوصول لمختلف العمليات المالية للمتعاملين الاقتصاديين مثل التمويل الجماعي، خدمات الدفع عبر الهاتف النقال، التحويلات المالية الدولية وغيرها من العمليات الأخرى؛

4- تسريع العمليات المالية، حيث تساعد على تقديم الخدمات المالية للزبائن بطريقة تجعلها الأسرع والأرخص وإتاحة لهذه الخدمات؛ (الرضا، محمد كرم، و عبد الله حرجان، 2020، صفحة 3)

5- تساهم على المنافسة بين الشركات الناشئة والبنوك التقليدية في مجال التكنولوجيا المالية، حيث كلما كانت هذه البنوك أكثر تطوراً وحدثاً من الناحية التكنولوجية كلما زادت منافستها على المستويين الإقليمي والدولي؛

6- تعزيز خدمات الشمول المالي، وذلك بهدف الوصول إلى الفئات المهمشة التي يصعب الوصول إليها بالشكل التقليدي وذلك لمنع زيادة الاختراق المصرفي ؛ (شحاتة، 2019، صفحة 17)

7- وجود التكنولوجيا المالية يعتبر أحد الحلول لحل مشاكل الخدمات المالية التقليدية، وذلك باعتبار هذه

الأخيرة لا تخدم المجتمع ككل ولها قواعد محددة وصارمة في تلبية احتياجات العملاء في مناطق معينة ؛

(Bachiri, 2022, p. 387)

8- تقوم التكنولوجيا المالية بمساعدة المساهمين في إدارة عملياتهم المالية وذلك من خلال عدة أنواع من الأجهزة

والبرامج والأدوات. (M & Al-Sartawi, 2021, p. 337)

وعليه من خلال ما سبق لا تقتصر أهمية التكنولوجيا المالية على تحسين خدمة العملاء وإدارة عملياتهم

المالية بتكلفة أقل فحسب، بل تقوم كذلك بتطوير الخدمات المالية من خلال برامج الحوسبة المتطورة

والأكثر حداثة، مما يسهل على العميل مشقة التنقل إلى المصارف لإتمام عملياتهم المالية وتجنب طوابير

الانتظار مثل ما تقوم عليه المصارف التقليدية وكذلك منع الاختراق المصرفي بأكثر شفافية ووضوح.

الفرع الثاني: خصائص التكنولوجيا المالية

توجد مجموعة من الخصائص التي تميز التكنولوجيا المالية والتي تتمثل جلها في:

1- تكتسي التكنولوجيا المالية مجموعة من المهارات والقدرات والطرق والأساليب المصرفية، وذلك من خلال

أتمة العمليات الخاصة بها؛

2- تعتبر التكنولوجيا المالية وسيلة حقيقية تستخدمها المؤسسات المصرفية لتلبية أهدافها ؛

3- تطبيق التكنولوجيا المالية داخل المؤسسات المصرفية لا يقتصر على تقديم الخدمة المصرفية فحسب، بل يمتد

كذلك إلى الأساليب الإدارية المختلفة؛ (بومود، مطرف، و شاي، 2020، صفحة 336)

4- تمكين الزبائن من الحصول على قاعدة بيانات ضخمة متاحة لهم تمكنهم من القيام بالعمليات المصرفية

الخاصة بهم بدلا من الوسائل التقليدية الأخرى. (الرضا، محمد كريم، و عبد الله حرجان، 2020، صفحة 129)

5- التنافسية، بحيث يعتبر سوق التكنولوجيا المالية سوق واعدة في مجال الصناعة المالية، فمن خلال الطلب

المتزايد على المنتجات المالية الرقمية تزداد الشركات التكنولوجية على الابتكار والتطوير في مجال التكنولوجيا

المالية؛

6- تخفيض التكاليف، إذ تساهم التكنولوجيا المالية في تخفيض تكاليف الحصول على الخدمات المالية التي

تتيحها المؤسسات المالية، مما يمكن الاستفادة منها من خلال الهواتف والانترنت بشكل مجاني في الغالب؛

7- القابلية للتوسع والتطوير، فقد اكتسبت التكنولوجيا المالية هذه الخاصية من الشركات الناشئة التي تعتبر من أهم العوامل التي أسفرت على ظهور التكنولوجيا المالية، فتأقلم هذه الأخيرة مع التطورات التكنولوجية والابتكارات الحديثة جعلت منها مجالاً مزدهراً قابلاً للتطوير؛

8- الكفاءة، حيث تعمل الابتكارات المالية في تحسين جودة المعلومات المالية التي تتيحها المؤسسات المالية، بحيث يستند إليها المستثمر في القطاع المالي لاتخاذ القرارات السليمة، كما تساهم من جهة أخرى في سهولة وصول والاستفادة من المنتجات المالية في الوقت الحقيقي وبدون تكلفة وهنا تظهر كفاءة هذه الابتكارات المالية؛

9- سهولة الوصول، ما يميز التكنولوجيا المالية هو القدرة من الاستفادة من الخدمات التي توفرها المؤسسات المالية في كل زمان مكان، حيث تحقق استراتيجية الشمول المالي التي من خلالها يغطي نطاق توفر الخدمة المالية كل الأفراد، فبمجرد استخدام الهواتف والانترنت يمكن الوصول إلى مجموعة الخدمات المتاحة والاستفادة منها؛

10- الحماية، توفر التكنولوجيا المالية إجراءات تقنية لتعزيز درجة حماية البيانات المالية، حيث تكيف المؤسسات المالية هذه التقنيات المالية مع الضوابط القانونية التي تنظمها. (رفين و بختي، 2025، الصفحات 80-81)

المبحث الثاني: منظومة التكنولوجيا المالية: الخدمات، الفاعلون وقطاعات التكنولوجيا المالية

تضم التكنولوجيا المالية (Fintech) مجموعة واسعة من الخدمات المالية والقطاعات، بحيث تمارس كل منها دوراً أساسياً داخل المصارف وكل منها يؤدي دوراً خاصاً به، بحيث لكل نشاط مصرفي تكنولوجيا مالية

الفصل الأول: التأصيل المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

خاصة به وتحظى بأهمية كبيرة في عدة قطاعات، لكنها تواجه تحديات تحتاج إلى التعامل معها لضمان نجاحها واستمراريتها.

المطلب الأول: أنواع الخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية والفاعلون الرئيسيون

تعد التكنولوجيا المالية أحد الابتكارات في العصر الرقمي، بحيث تحدث ثورة في كيفية تقديم الخدمات المالية وإدارتها وكذا كيفية دمجها مع الخدمات المالية التقليدية، مما يجعل تلك الخدمات تتسم بالكفاءة والسرعة ومن بين هذه الخدمات نجد:

الفرع الأول: أنواع الخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية

تعتمد التكنولوجيا المالية على عدة خدمات مالية من بينها:

أولاً: خدمات الدفع

يعتبر هذا النشاط المصرفي الأكثر ممارسة من طرف شركات التكنولوجيا المالية، إذ يمنح للعميل عدة شروط وأساليب للدفع منها:

1- الدفع بواسطة الهاتف المحمول: والذي بدوره يسهل ويسرع عملية الدفع كما ينوع خيارات الدفع أمام العميل؛

2- تحويل الأموال خارج حدود الدولة أي دولياً بتكلفة أقل: ويتم التحويل مجاناً إلى الخارج، وكذلك صرف العملات بدون عمولة؛

3- تسهيل عمليات الدفع عبر الإنترنت: وذلك من خلال مواقع الدفع المتاحة للتجارة الإلكترونية (Llorca, 2017, p. 46)، حيث تعد الأهم والأشمل ويمكن التمييز بين نوعين من عمليات الدفع عبر الإنترنت:

أ. تقوم الخدمة المصرفية الدولية من خلال ربط شبكة الإنترنت أو من خلال ربط البنوك لحواسبها على الشبكة الدولية، بحيث يمكن للعميل الدخول في أي وقت من خلال رقمه السري والدخول إلى حاسوب البنك للقيام بأوامره المصرفية؛

ب. التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت والتي تتم بين البائع والمشتري وكذلك كل من بنك البائع والمشتري لتسوية الصفقة. (شندي، 2011، صفحة 8)

ثانيا : الخدمات المصرفية لفائدة الأفراد

وتتضمن الخدمات المصرفية الموجهة للأفراد عبر شبكة الأنترنت دون أي فائدة للحكومة، وتكون بتكاليف منخفضة وتكون أيضا موجهة لتسيير حلول الميزانية. (سيد امرو و بن عبد الفتاح، 2020، صفحة 71)

ثالثا: الاستثمار والتمويل

تقوم التكنولوجيا المالية بتقديم عروض للأفراد بطريقة بسيطة من خلال العروض المقدمة لهم، كما توفر لهم منصات خاصة كمنصات التمويل الجماعي (لتمويل الأعمال) في شكل قروض (إقراض جماعي)، أو استثمار رأسمالي، بالإضافة إلى ذلك يمنح مستشارو الروبوت للأفراد حلولاً لمخاطرهم عبر الإنترنت، وذلك من خلال إنشاء ملف يوضح فيه تعريف مخاطر العمل وكذلك اقتراح استثمارات مالية متنوعة . (Llorca, 2017, p. 46)

رابعا: الخدمات المقدمة للبنوك بالاعتماد على البيانات الضخمة

توفر التكنولوجيا المالية حلولاً مستهدفة حيث يؤدي ذلك إلى تحسين إدارة العلاقة مع القطاع المصرفي، وذلك من خلال جمع وتحليل البيانات من قواعد البيانات الكبيرة للعملاء (سلوك الشراء، والإدخار، والمسار الوظيفي للعملاء، و الملاءة المالية)، والعمل في مجال الأمن السيبراني وذلك عن طريق الكشف المبكر عن أي احتيال في سلوك العميل، مثل تحديد الموقع الجغرافي أو ترميز الهاتف الذكي للبيانات والمعلومات الحساسة، كما تحلل التكنولوجيا المالية أيضا المخاطر وتوفر أدوات للمساعدة في اتخاذ الإجراءات وقرارات إدارة المحافظ المالية. (بوخاري، 2022، صفحة 111)

خامسا: الخدمات المقدمة للبنوك والشركات

تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الحلول لتحسين حوكمة الشركات، فنجد منها توجيهية مثل تقنية البلوكتشين بالنسبة للبنوك التي تطور حلولاً تعتمد على تقنية البلوكتشين في تسجيل المعاملات، ومعالجة المعلومات، وإدارة المخاطر، وإدارة الضرائب، وما إلى ذلك. (حرفوش، 2019، صفحة 730)

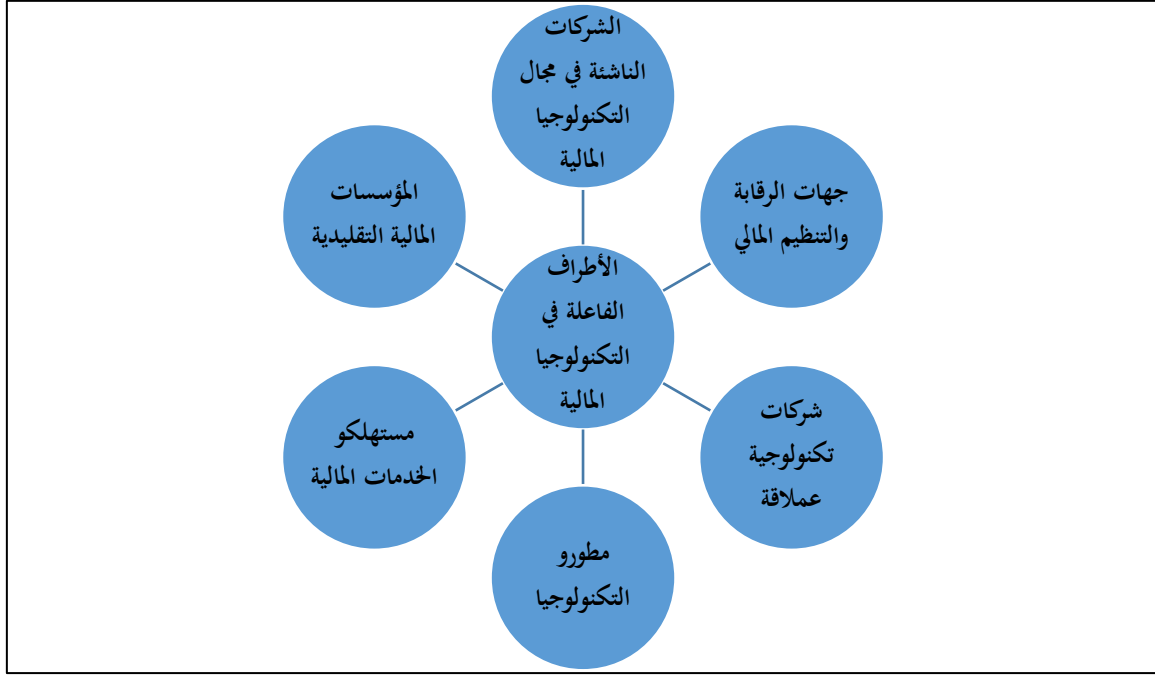
الفرع الثاني: الفاعلون الرئيسيون في التكنولوجيا المالية

الفصل الأول: التأسيس المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

يمثل الفاعلون الرئيسيون أو الأطراف الفاعلة في التكنولوجيا المالية المنظومة الكاملة التي تعمل على نجاح وتطوير هذا القطاع، وهذا ما يمكن من اشتراك عدة أطراف فاعلة تتحد من أجل تقديم عدة خدمات بسرعة كبيرة وبأقل تكلفة ومن بين هؤلاء الأطراف نذكر: (بريش، 2023/2022، صفحة 57)

- 1- الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية: بما فيها الشركات الناشئة التي تقدم خدمات نظام الدفع، وإدارة الأصول، والتمويل، التمويل المشترك، وأسواق رأس المال والتأمين؛
- 2- مطورو التكنولوجيا: ويتمثل دورهم في تطوير الأنظمة التي هي أساس التكنولوجيا المالية، مثل البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، وتحليل وسائل التواصل الاجتماعي؛
- 3- شركات تكنولوجيا العملاقة: كمنصات التواصل الاجتماعي وشركات تجارة الكترونية وموزعي أجهزة وتطبيقات الكترونية؛
- 4- جهات الرقابة والتنظيم المالي: بما في ذلك السلطات المالية والهيئات التشريعية التي تصدر قوانين النظام المالي، بحكم ما تنص عليه التشريعات المالية في ربوع دول العالم بما فيها الإشراف والرقابية وحماية المتعاملين؛
- 5- مستهلكو الخدمات المالية: وتضم الأفراد والشركات على حد سواء؛
- 6- المؤسسات المالية التقليدية: مثل الخدمات البنكية التقليدية وشركات التأمين وشركات الوساطة المالية.

الشكل (1-2): مكونات الأطراف الفاعلة في التكنولوجيا المالية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (بريش، 2023/2022، صفحة 57)

النظام البيئي للتكنولوجيا المالية عبارة عن شبكة ديناميكية ومعقدة تتمحور حول الأطراف النشطة في التكنولوجيا المالية، وتضم ست فئات رئيسية من المشاركين. وتشمل هذه الشركات الناشئة المبتكرة في مجال التكنولوجيا المالية التي تتحدى النماذج التقليدية وهيئات الرقابة التنظيمية والمالية لضمان الاستقرار والحماية، وشركات التكنولوجيا العملاقة التي تستفيد من مواردها لدخول القطاع المالي. يتم دعم النظام البيئي أيضا من قبل مطوري التكنولوجيا الذين يبنون البنية التحتية التأسيسية، مدفوعة بمتطلبات مستهلكي الخدمات المالية، ويشمل المؤسسات المالية التقليدية التي تتكيف مع التقنيات الجديدة أو تتعاون معها. هذه الشبكة المترابطة من الكيانات تشكل بشكل جماعي وتحدد مشهد التكنولوجيا المالية الحديث.

المطلب الثاني: قطاعات التكنولوجيا المالية

تعتبر قطاعات التكنولوجيا المالية من أهم القطاعات، حيث تعتمد الموجة الأولى من التكنولوجيا المالية على الدفع وحلول الإقراض، كما قامت بتبني منصات التمويل الجماعي (P2P)، وشبكات الإقراض المباشر وحلول الدفع مثل باي بال (Pay Pal).

لكن في الآونة الأخيرة، ظهرت نمو موجة ثانية من الصناعات التي تقود التكنولوجيا المالية إلى التحويل المالي الدولي وإدارة الثروات والتأمين وفي الوقت نفسه، لا تزال تقنية بلوكتشين (Blockchain) الموجودة في المعاملات الرقمية في مراحلها المبكرة، ومن المرجح أن تمارس دورا كبيرا يتجاوز التمويل، بحيث يمكننا ملاحظة

هذا التقسيم للقطاعات في مراحل مختلفة من البيئة الحاضنة (مستحدثة - ناشئة - متقدمة) لكن الموجة الثانية من القطاعات يمكن أن تصبح مشهورة بمجرد أن تصبح بيئة حاضنة متقدمة، لأنها تعتمد على قبول التكنولوجيا المتقدمة في الموجة الأولى من قبل العملاء والمنظمين. (قشي و بركان، 2021، صفحة 7) وعليه يمكن تصنيف قطاعات التكنولوجيا المالية إلى:

الفرع الأول: قطاعات الموجة الأولى

تنتمي قطاعات الموجة الأولى إلى البيئة التي تضم مجموعة من الزبائن الذين يمتلكون وسائل تقنية حديثة و عالية الجودة تمكنهم من إجراء مختلف تعاملاتهم اليومية كالدفع والائتمان، وذلك من خلال تقديم المصارف مجموعة من الأعمال والأنشطة عن طريق الإنترنت وتمثل فيما يلي:

أولاً. قطاعات المدفوعات وتحويل الأموال

صناعة المدفوعات هي واحدة من أكثر صناعات التكنولوجيا المالية هذا لأن معظم العمل الذي نقوم به في حياتنا اليومية عبارة عن مدفوعات (دفع الكهرباء والمياه وغيرها من الخدمات)، ومن ناحية أخرى نجد أن تطوير منصات الدفع هو من أسهل الطرق مقارنة بالتقنيات الأخرى. (طالم، 2022، صفحة 255)، ونقصد بالدفع هو تحويل الأموال أو السلع أو الخدمات مقابل الدفع بسعر مقبول يتفق عليه مسبقاً جميع الأطراف المعنية، يمكن أن تكون طرق الدفع إما نقداً أو شيكا أو تحويلاً مصرفياً أو بطاقة ائتمان أو بطاقة خصم أو عملة مشفرة. (Kenton, 2022)، وتمثل الأطراف الفاعلة في هذا المجال كالاتي:

- 1- عمليات الدفع عبر الهاتف المحمول ومن بين منصاته: ApplePay, PayPal؛
- 2- الفوترة المتكاملة و على رأسها منصات: iBecon, Order, Ahead, Uber؛
- 3- المدفوعات البسيطة، وعلى رأسها منصات: Shipwallet, bion, Xyverify؛ (زواق، 2020، صفحة 343)
- 4- تبادل العملات بدون تكلفة Kantox؛
- 5- التحويلات المالية إلى الخارج بأقل تكلفة Transfer Wise؛ (حرفوش، 2019، صفحة 729)

ثانياً. قطاع الإقراض والحصول على رأس المال

إن ربط المستثمرين بالمقرضين من دون أن يعمل البنك كوسيط بينهما جاء من خلال منصات الإقراض P2P (من نظير إلى نظير) إذ تعد هذه الأخيرة نوعاً جديداً من اقتصاد المشاركة، حيث ارتفعت قيمة الإقراض

العالمي لـ P2P بين عامي 2014 و 2015 إلى قيمة سبعة أضعاف ما كانت عليه في عام (2014) من 9 مليار إلى 64 مليار دولار أمريكي بحلول عام (2050)، من المتوقع أن تكون القيمة قريبة من تريليون دولار أمريكي (علي حسين، جبر، وكسارة، 2020، صفحة 49)، حيث تحتكر معظم البنوك عملية الإقراض، وهنا عملت الشركات الناشئة عمل البنوك حيث أخذت تستقطب الأفراد الذين ليس لديهم حسابات مصرفية، وكذلك طالبي رؤوس الأموال الذين لا توفر لهم البنوك نسبة من القروض وأحياناً ما تقوم بتهميشهم. ومن أهم الأنشطة التي تمارس نجد: (حمدي و أوقاسم، 2019، صفحة 407)

1- تدوير الأموال: هي منصة للإقراض الائتماني الرقمي دون وجود وسائط، فكرتها هو حصول الأفراد على الأموال دون اللجوء إلى البنك كما تتيح للمستعملين بناء سجل ائتماني وذلك بناء على آدائهم في دوران المال (علي حسين، عبد الحسين جبر، و أيوب كسار، 2020، صفحة 49).

2- التمويل الجماعي: هي عبارة عن طريقة تمويل يتم من خلالها جمع مبالغ صغيرة من الأموال من عدد كبير من الأفراد أو الكيانات القانونية، لتمويل الأعمال وتوجيهها إلى عدد كبير من المقترضين وذلك باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة (عبد المنعم و عبيد، 2019، صفحة 9).

3- منصات مقارنة القروض: جاءت هذه المنصات لتتفاعل بشكل أساسي وتكون الحل التمويلي لقطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة والتي ليس لها الحظ بالدعم من أغلب المؤسسات المالية بالرغم من أنها لديها مساهمات كبيرة في نمو معدلات الناتج المحلي الإجمالي، حيث نجد في دولة الإمارات هناك 300 ألف شركة صغيرة ومتوسطة تساهم بأكثر من 60% من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) و توفر أكثر من 42% إجمالي الفرص، إذ تطرح منصات المقارنة مختلف العروض التمويلية مع خصائص كل عرض وعلى المستفيد اختيار العرض المناسب له من ناحية الفرصة والتكلفة (علي حسين، جبر، وكسارة، 2020، صفحة 50)

الفرع الثاني: قطاعات الموجة الثانية

تقوم هذه القطاعات على تقنيات عالية وتكنولوجيا متقدمة وذلك من خلال توفير بيئة ملائمة وأسواقاً رقمية أوسع من القطاع الأول والتي تتضمن مايلي:

أولاً: تحويل الأموال

تكون في شكل مدفوعات دولية، حيث وصلت قيمة التحويلات المالية إلى الدول النامية عام 2015 ل 431 مليار دولار، حيث احتلت المملكة العربية السعودية المرتبة الثانية من حيث التحويلات المرسلة سنويا والإمارات المرتبة الرابعة (حمدي و أوقاسم، 2019، صفحة 409)

ثانيا: إدارة الثروات

إن خدمة إدارة الثروات تضم كل من التخطيط المالي، وإدارة المحافظ الاستثمارية، وعدد من الخدمات المالية للأفراد الأثرياء، وأصحاب الأعمال الصغيرة والأسر، الذين لديهم الأموال ويرغبون في مساعدة استشارية من طرف متخصصين لإدارة ثرواتهم من تنسيق خدمات مصرفية، تخطيط عقاري، وموارد قانونية وإدارة الضرائب المهنية والاستثمار (صخري و بن علي، 2021، صفحة 406) .

ثالثا: التأمين

أوجدت التطورات التكنولوجية طرقا جديدة لتقديم الخدمات التأمينية، بالإضافة إلى أساليب متقدمة لجمع البيانات تؤدي إلى تحديد أفضل للمخاطر وما يقابلها من تدابير علاجية، وهو ما يشار إليه "بتكنولوجيا التأمين" وفي أغلب الأحيان ترتبط هذه الأخيرة بتحسين الخدمات المقدمة للعملاء، حيث أصبح من الممكن معالجة طلبات التأمين الخاصة بدفع التعويضات عبر منصات رقمية على الإنترنت بسرعة أكثر وكفاءة عالية (ليان، 2019، صفحة 51)

الفصل الأول: التأسيس المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

المبحث الثالث: التقنيات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا المالية

توجد عدة أشكال من التقنيات المالية الحديثة والتي لها دورا أساسيا لدى المصرفيون، من خلال تسهيل التعامل بها أخذا وعطاء ، والتي تأخذ عدة أشكال.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي

تعتبر المنصات الرقمية رئيسية بالنسبة للتكنولوجيا المالية، كما يعتبر الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة أحد وسائلها الرئيسية لمحاكاة العنصر البشري لأفعاله بمهارة وقدرة وتعلم كبير.

الفرع الأول: تعريف ومميزات الذكاء الاصطناعي

من الصعب تحديد تعريف واضح للذكاء الاصطناعي، لكنه مرتبط بمختلف المهام التي تشمل العمليات الذهنية وكونه لا يخلو من مجموعة من الميزات.

أولا. تعريف الذكاء الاصطناعي

تم تعريف الذكاء الاصطناعي بعدة طرق من بينها:

1- يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين، الأولى هي "الذكاء" والتي تعني بأنها القدرة على العلم والفهم والتفكير، أما الثانية "الاصطناعي" والتي تشير إلى كل ما هو مصنوع بشكل غير طبيعي كدخل الإنسان. (هاشمي و ملياني، 2024، صفحة 49)

2- هو قدرة الآلة على التصرف مثل البشر أو القيام بأفعال تتطلب ذكاء. (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الإصطناعي، 2024، صفحة 8)

3- هو التيار العلمي والتقني الذي يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تمحذف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء. (الأسد، 2023، صفحة 167)

4- علم الذكاء الاصطناعي هو عبارة عن فهم طبيعة التفكير البشري، وذلك عن طريق صنع برامج للكمبيوتر قادرة على تقليد السلوك البشري المتسم بالذكاء، من خلال قدرة الكمبيوتر على حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار ما. (بوينه، 1993، صفحة 11) ويتم ذلك من خلال تزويد الحاسب الآلي ببرامج ليستطيع من خلالها الاستفادة من البيانات والتفكير بشكل منطقي للوصول إلى النتيجة المنتظرة. (مجدي، 2020، صفحة 5)

5- أو هو عبارة عن فرع من فروع علوم الكمبيوتر الذي لديه القدرة على بناء آلات ذكية تكون لها القدرة على أداء عدة مهام، والتي في العادة يقوم بها البشر لأنها تتطلب ذكاء بشريا. (Sayani & Madhab, 2022, p. 16)

تشترك التعاريف السالفة الذكر بأن الذكاء الاصطناعي هو مفهوم مركب يجمع بين القدرة العقلية والتفكير البشري من خلال الخوارزميات والبيانات، وذلك بطرق منهجية دقيقة كاتخاذ القرارات وحل مختلف المشاكل. يعتبر الذكاء الاصطناعي في أحدث تطوراته أحد السمات المميزة للثورة الصناعية الرابعة، وذلك عن طريق أتمتة الصناعات مما دفع بالعنصر البشري مقتصر على الرقابة والتدقيق، كما ظهرت أيضا اكتشافات جديدة في الخصائص التقنية للذكاء الاصطناعي مثل: الطباعة ثلاثية الأبعاد، والروبوتات الذكية، وتكنولوجيا النانو، وإنترنت الأشياء، والسيارات ذاتية القيادة، وتكنولوجيا البلوكتشين وغيرها من التقنيات الأخرى. (ماهر الشاطر و عبد الله عثمان، 2020، صفحة 183)

ثانيا. مميزات الذكاء الاصطناعي

يتميز الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص كغيره من التقنيات التكنولوجية المالية الأخرى ومن بين هذه الخصائص:

- 1- إمكانية أنظمة الذكاء الاصطناعي التعلم من البيانات والتجارب واكتساب المعرفة الجديدة بشكل دائم، مما يجوز لها بآداء مهام كانت جائزة للإنسان فقط؛
- 2- أصبح بإمكان أنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على اتخاذ القرارات، بناء على البيانات والتفكير الاحتمالي؛
- 3- باستخدام أنظمة استشعار وأجهزة إدخال خاصة بالذكاء الاصطناعي، يمكن تفسير بيئتها التي تعمل فيها؛
- 4- تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار والإبداع في مجالات مختلفة، مما تستطيع خلق أفكار وحلول جديدة تؤدي إلى ابتكارات في مجالات متعددة بالإضافة إلى تحسين العمليات القائمة؛
- 5- تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل المشكلات المعقدة مع تقديم الحلول بسعة ودقة أكبر من البشر في الغالب؛
- 6- القدرة على معالجة البيانات الكبيرة بسرعة ودقة وفي وقت واحد، مما يسمح بالقيام بعمليات حسابية أسرع وأكثر كفاءة. (هاشمي و ملياني، 2024، الصفحات 50-51)

الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي

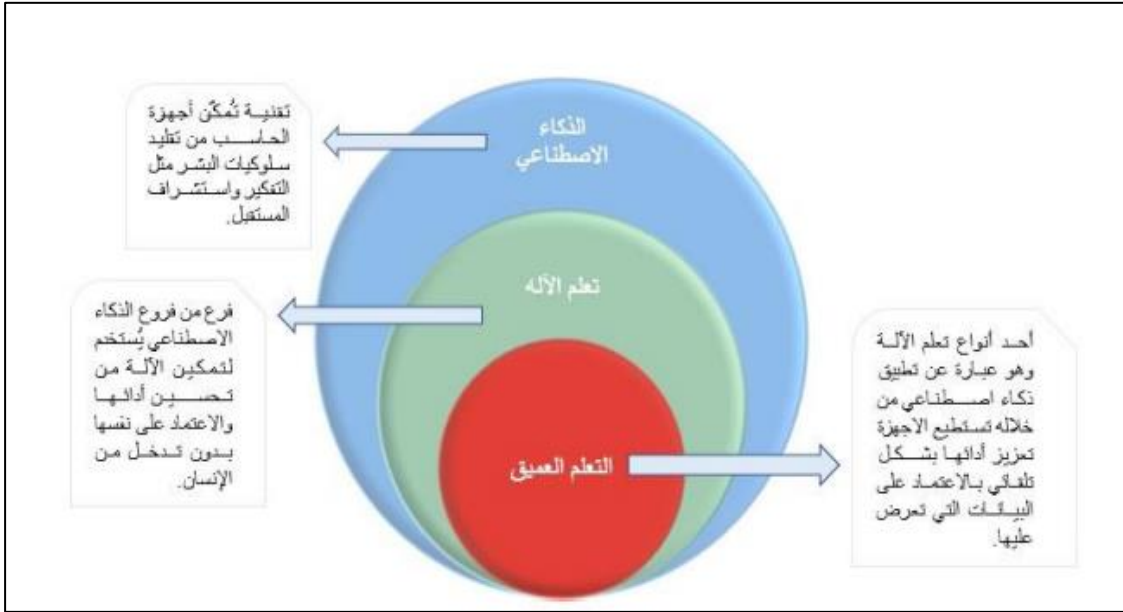
في البداية كان الذكاء الاصطناعي يهدف الى تقليد العقل البشري وذلك من خلال معالجة المعلومات واتخاذ القرارات، ومحاولة محاكاة أنظمة الحاسوب وبرامجه، وبعدها جاءت فكرة المحاكاة حيث تم التفكير في إنتاج ذكاء اصطناعي يضاهي ذكاء البشر في جميع المجالات، حيث تم تصميم آلات وبرمجيات تستقل ذاتيا في جميع المعلومات عن طريق التفاعل مع العالم المادي المحيط بها، والإدراك التام بما فيه من نصوص مكتوبة سواء كانت في مجلات أو كتب أو شبكة الإنترنت مما يتيح لهذه الآلات القدرة على التعلم الذاتي بعيدا عن تحكم الإنسان، فبات الأمر يتعلق في تصميم آلات وروبوتات كأنها كائنات جديدة، ومن خلال ذلك قسم العلماء الذكاء الاصطناعي (البرعي، 2022، الصفحات 25-26) بحسب مجالات الاستخدام (التطبيقات) إلى ستة (6) قطاعات رئيسية تتمثل فيما يلي:

أولا: تعلم الآلة:

هو العلم الذي من خلاله تتمكن الآلة من ترجمة وتنفيذ والتحقق من المعلومات والبيانات وذلك باستخدام الخوارزميات والتي يتم تطويرها عبر معادلات رياضية جد معقدة، وترميزها بلغة تفهمها الآلة، وذلك من أجل التغلب على الصعوبات التي تواجه الإنسان (عبد المنعم و اسماعيل، 2021، صفحة 8)، و يعتبر تعلم الآلة فرع من فروع الذكاء الاصطناعي حيث له القدرة على منح الآلات التعلم واتخاذ القرار بالاعتماد على نفسها دون تدخل الإنسان وذلك من أجل تخزين المعلومات والبيانات واستعمالها في المستقبل وذلك عن طريق برامج يتم تصميمها خصيصا لتوليد الأفكار التي تعرض عليها وتطبيقها مثل التعرف على الأصوات والتنبؤ بها في المستقبل، أصبح تعلم الآلة يدخل في كثير من المجالات والتفاعل معها مثل: البنوك، التسويق الإلكتروني، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي غيرها.

وهناك أيضا التعلم العميق الذي يمثل فرع من فروع تعلم الآلة، ويعتمد على تقليد عمل الخلايا العصبية الموجودة في العقل البشري وذلك من خلال ابتكار شبكة عصبية اصطناعية تستطيع من خلالها تحميل كميات هائلة من البيانات غير منظمة (مجدي، 2020، الصفحات 6-7-8).

شكل (1-3): العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة والتعلم العميق



المصدر: (مجدي، 2020، صفحة 8)

يمثل الذكاء الاصطناعي (AI) المجال الأوسع، ويشمل التقنيات التي تمكن أجهزة الكمبيوتر من محاكاة السلوكيات الشبيهة بالإنسان مثل التفكير والتوقع. يتداخل التعلم الآلي (ML) داخل الذكاء الاصطناعي، والذي يسمح للأجهزة بتحسين أدائها بشكل مستقل من خلال التعلم من البيانات دون برمجة صريحة. ويتخصص هذا التسلسل الهرمي أيضا في التعلم العميق (DL)، وهو فرع فرعي من تعلم الآلة يمكن الآلات من تعزيز قدراتها والعمل بشكل مستقل دون تدخل بشري، غالبًا من خلال الشبكات العصبية المعقدة. توضح هذه البنية المتداخلة التقدم من محاكاة الذكاء العام إلى التعلم المستقل للغاية والمعتمد على البيانات. هناك سبعة (7) أمثلة رئيسة لتطبيقات تعلم الآلة وهي (عبد المنعم و اسماعيل، 2021، الصفحات 8-9):

1- برمجيات تقدير وإدارة عملية التنقل من مكان إلى آخر: التي يتم من خلالها تقدير الوقت الزمني للانتقال من مكان إلى آخر وذلك باستخدام البيانات الآنية عن حالة المرور في الطرقات باستخدام بعض البرامج مثل Google's Map، وعمليات القيادة الآلية التي تمكن الطيارون من اختصار وقت القيادة الفعلية للطائرات إلى دقائق معدودة وذلك باستخدام الذكاء الاصطناعي؛

2- البرمجيات الذكية للبريد الإلكتروني: والتي من خلالها تتمكن من اكتشاف رسائل البريد الغير مرغوب فيها والتي تسمى ب Spam emails؛

3- البرمجيات المصرفية والتمويل الشخصي: التي تستخدم الذكاء الاصطناعي إستنادا إلى تحليل البيانات الخاصة بدورية العمليات المالية المعتادة للعملاء وطبيعة المستفيدين من هذه المعاملات وذلك لاكتشاف

الفصل الأول: التأسيس المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

عملية الغش والاحتيال إضافة إلى البرمجيات التي تستخدم لإتخاذ القرارات المتعلقة بمنح الائتمان وتحديد المخاطر المرتبطة بعملية الإقراض الشخصي؛

4- برمجيات اكتشاف الاقتباس والقراء الآليون: حيث تساعد في تقييم الأبحاث ومستويات أداء الطلبة في الاختبارات وكذلك اكتشاف حالات الاقتباس في الأبحاث التعليمية؛

5- برمجيات التواصل الاجتماعي: والتي تقوم باكتشاف الصور وتحديد الأشخاص؛

6- برمجية التشخيص الطبي والرعاية الصحية: والتي تتمكن من تحليل أو تشخيص بيانات المرضى وتحديد العلاجات المناسبة والتدخلات المبكرة؛

7- أجهزة المساعد الذكي: هناك العديد من تطبيقات برامج المساعد الشخصي مثل: Cortana Siri و Google Assistan و Amazon Alexa و Google Home التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتتبع الأجهزة المنزلية وتنفيذ الأوامر الشخصية.

ثانيا: الشبكة العصبية

تعتبر إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI)، وهي عبارة عن نظام محاسبي مكون من وحدات المعالجة (Processing Units) المتشابكة فيم بينها وهي ذات طبيعة ديناميكية ومتوازنة في معالجة البيانات الداخلة إليها (Ashour، 2020، صفحة 3)

ثالثا: الروبوتات

هو عبارة عن جهاز أو آلة قابل للبرمجة وذاتي التحكم، يعمل عدة وظائف تنسب عادة إلى الإنسان، يتكون من وحدات إلكترونية أو كهربائية أو ميكانيكية حيث تعتبر الروبوتات مطلوبة بشكل خاص نظرا لكونه جهاز لا يتعب أبدا، ويمكنه تحمل أي ظروف جسدية غير مريحة أو حتى خطيرة، ولا يمكن للروبوت صرف الانتباه عن المهمة المطروحة. (Mihret, 2020, p. 57)

رابعا: الأنظمة الخبيرة

هو عبارة عن نظام مبني على المعرفة مصمم لنمذجة قدرة الخبير الإنساني على حل مجموعة من المشكلات المعقدة، وهو شكلا أكثر تطورا من أشكال الذكاء الاصطناعي والتي استندت في بناء النظم على مبدأ شبيه بمنطق التفكير البشري (شفاء و رجم، صفحة 189).

خامسا: المنطق الضبابي

هو عبارة عن منهجية قوية لحل المشاكل مع العديد من التطبيقات من ناحية التحكم ومعالجة المعلومات (Alnajjar & Uçuncu, 2021, p. 85)

المطلب الثاني: البلوكتشين والتقنيات القائمة عليها

تعتبر تكنولوجيا البلوكتشين من بين أهم التكنولوجيات التي تم استحداثها مؤخرا، وبالرغم من حداثة، إلا أنها أصبحت اليوم تمثل حجر الأساس للكثير من الابتكارات الناجحة في القطاع المالي.

الفرع الأول: ماهية البلوكتشين

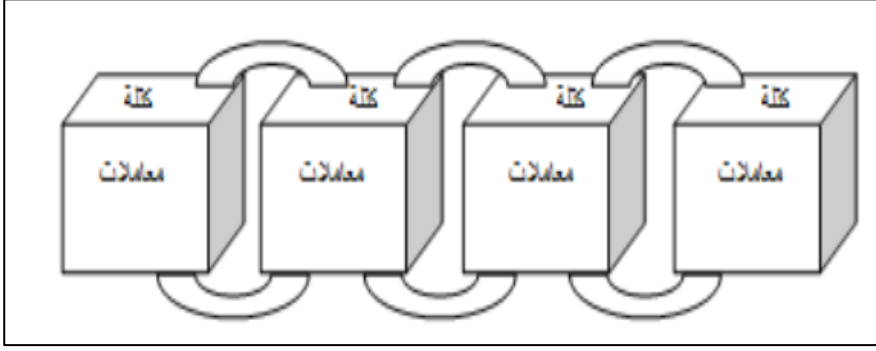
تبدو البلوكتشين معقدة لدى البعض لكن مفهومها بسيط وهو نوع من قواعد البيانات ولكي نفهم جيدا تقنية البلوكتشين سنتطرق أولا إلى فهم قاعدة البيانات والتي تعتبر مجموعة من المعلومات التي يتم تنظيمها إلكترونيا في جدول لتسهيل تصفية المعلومات (تك، 2021)

أولا: تعريف البلوكتشين

للبلوكتشين عدة تعريف والتي نوجزها فيما يلي:

- 1- البلوكتشين هو عبارة عن دفتر أستاذ عام حيث يتم إدارته بواسطة شبكة كبيرة موزعة من أجهزة الكمبيوتر حيث لا تتطلب إدارته سلطة مركزية أو وسطاء تابعين لجهة معينة من الأفراد، مما يمكن البلوكتشين من توفير بنية تحتية فعالة وذلك للتسوية السريعة لحركة الأموال وتقليل الحاجة إلى استخدام كيانات وسيطية مثل البنوك، المدفوعات عبر الحدود. (Babas, 2020, p. 311)
- 2- هي عبارة عن "كتل متعددة مرتبطة ببعضها البعض لتشكيل شبكة البلوكتشين. وتحتوي كل كتلة على العديد من المعاملات التي يتم تجميعها باستخدام تقنيات التشفير "cryptographic" لضمان سلامتها" (بويدي و ليتيم، 2022، صفحة 25) كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل (1-4): شبكة البلوكتشين



المصدر: (بويدي و ليتيم، 2022، صفحة 25)

هو عليه يمكن تعريفه على أنه عبارة عن منصة أو شبكة تضم مجموعة من الأفراد حيث يتم تداول كل المعلومات من خلال شبكة تسمى شبكة البلوكتشين، وذلك باستخدام تقنيات التشفير.

ثانياً: أنواع شبكة البلوكتشين:

يمكن تصنيف البلوكتشين على أنها متغيرات عامة أو خاصة أو هجينة، وذلك اعتماداً على تطبيقها: (Sultan, Ruhi, & Lakhani, 2018, pp. 52-53)

1- عامة: هنا لا تملك سلاسل الكتل (بلوكتشين) مالكا واحداً حيث أنها متاحة للجميع، فهو مرئي من قبل أي شخص؛ عملية الإجماع الخاصة بهم مفتوحة للجميع المشاركة فيها؛ وهم لا مركزيون، وأشهر مثال على البلوكتشين العام هي البيتكوين (Bitcoin).

2- خاصة: (يطلق عليها أيضاً الإذن) تستخدم Blockchain الخاصة الامتيازات للتحكم في من يمكنه القراءة من البلوكتشين والكتابة إليه لأن كيانا واحدا لديه ملكية ويتحكم في إنشاء الكتلة.

3- هجينة: المعروف أيضاً باسم الاتحاد، تكون سلاسل الكتل هذه عامة فقط لمجموعة مميزة، يتم التحكم في عملية الإجماع باستخدام مجموعة من القواعد المتفق عليها من قبل الأطراف، يتم توزيع نسخ البلوكتشين فقط بين المشاركين المؤهلين؛ وبالتالي فإن الشبكة لا مركزية إلا جزئي.

الجدول (1-1): الاختلافات بين أنواع شبكة البلوكتشين

البلوكتشين العامية	البلوكتشين الخاصة	البلوكتشين الهجينة (المختلطة)	
اللامركزية	اللامركزية	مركزية متعددة	درجة المركزية
يمكن لأي شخص المشاركة والمغادر بكل حرية	مجموعة محددة من الأشخاص الذين يمكنهم الدخول	المراقب المركزي هو يقرر الأعضاء الذين يمكنهم المشاركة	المشاركون
إثبات العمل	المصادقية الجماعية	التأييد الذاتي	آلية الائتمان
جميع المشاركين	تقرير المصير	المشاركون يقررون في التفاوض	محاسب
ائتمان قائم بذاته	الكفاءة والتكلفة المثلى	الشفافية والتتبع	الميزة الشائعة للائتمان الذاتي
بيتكوين	المقاصة	المراجعات	سيناريو التطبيق النموذجي
3-20 مرة/ ثانية	1000-10000 مرة/ ثانية	/	سعة التحميل

المصدر: (Guo & Liang, 2016, p. 9)

يقدم الجدول أعلاه تحليلاً مقارناً لثلاثة أنواع رئيسية من شبكات بلوكتشين: سلاسل البلوكتشين العامة والخاصة والهجينة (المختلطة)، إذ يميز هذه الأنواع بشكل منهجي عبر العديد من الخصائص الرئيسية، بما في ذلك درجة المركزية، ووصول المشاركين، وآليات الإجماع، وسيناريوهات التطبيق النموذجية. على سبيل المثال، تتسم سلاسل البلوكتشين العامة باللامركزية العالية مع المشاركة المفتوحة واستخدام إثبات العمل، المتمثل في بيتكوين، حيث تتعامل مع 3-20 معاملة في الثانية. وعلى النقيض من ذلك، فإن شبكات بلوكتشين الخاصة، على الرغم من كونها لامركزية أيضاً، تقيد المشاركة في مجموعة محددة، وتعتمد على المصادقية الجماعية، ويمكنها تحقيق إنتاجية أعلى بكثير من 1000-10000 معاملة في الثانية، وغالباً ما تستخدم للمقاصة والتسوية. تتميز سلاسل البلوكتشين المختلطة بمركزية متعددة المستويات، مع شاشة مركزية تحدد المشاركين، ويتم تطبيقها عادةً في سيناريوهات

الفصل الأول: التأسيس المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

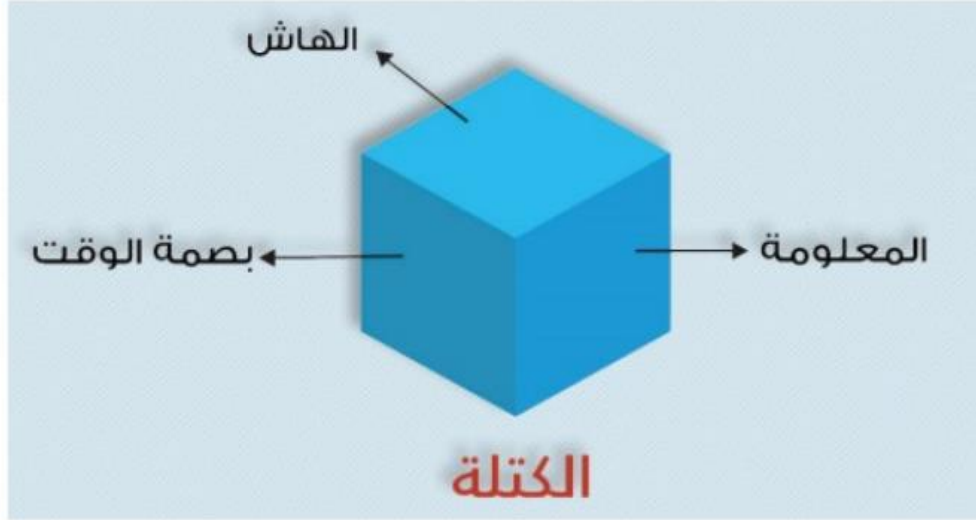
التدقيق .تساعد هذه المقارنة الشاملة على فهم النماذج التشغيلية المتميزة ومدى ملائمة كل نوع من أنواع البلوكتشين لمختلف التطبيقات.

ثالثا: عناصر تقنية البلوكتشين

يتكون نظام البلوكتشين من أربعة مكونات أساسية: (Babas, 2020)

- 1- **الكتلة (Block):** تمثل وحدة بناء السلسلة، هي عبارة عن مجموعة من العمليات أو الأعمال التي يتعين تنفيذها داخل السلسلة، مثل تحويل الأموال أو تسجيل البيانات، وعادة ما تستقبل كل كتلة كمية معينة من العمليات وذلك من أجل إنشاء كتلة جديدة مرتبطة بها، والهدف الأساسي هو منع المعاملات الوهمية التي تمنع السلسلة من تسجيل المعاملات فيها.
- 2- **المعلومة (Information):** هي العملية الفرعية التي تحدث داخل كتلة واحدة، أو هي أمر داخل كتلة، مع أوامر تمثل الكتلة نفسها.
- 3- **الهش (Haching):** يعرف بالتوقيع الرقمي، وهو عبارة عن كود يتم إنتاجه من خلال خوارزمية داخل برنامج البلوكتشين يسمى "Hash Function"، وهو يؤدي الوظائف التالية:
 - أ. تمييز السلسلة عن السلاسل الأخرى؛
 - ب. تحديد ومعرفة وتمييز كل كتلة عن الأخرى داخل السلسلة، حيث تأخذ كل كتلة تجزئة خاصة بها؛
 - ت. تعليم كل معلومة داخل نفس الكتلة بعلامة تجزئة مميزة؛
 - ث. ربط الكتل معا.
- 4- **بصمة الوقت (Time of Stamp):** وهو التوقيت الذي تتم فيه إجراء أي عملية داخل السلسلة (عباش، فنازي، و مطلاوي، 2020، صفحة 316)

الشكل (4-4): عناصر تقنية البلوكتشين



المصدر: (عياش، فنازي، و مطلاوي، 2020، صفحة 316)

في سياق تقنية بلوكتشين، تعد الكتلة بنية بيانات أساسية تعمل كحاوية رقمية لمجموعة من المعاملات أو المعلومات. يتم تأمين كل كتلة بواسطة الهاش ، وهو عبارة عن سلسلة ذات حجم ثابت من الأحرف المشتقة من محتوى الكتلة، أي تغيير في المحتوى سيؤدي إلى تجزئة مختلفة، مما يضمن سلامة البيانات. علاوة على ذلك، يتم تضمين الطابع الزمني في كل كتلة، ليكون بمثابة سجل للوقت المحدد الذي تم فيه إنشاء الكتلة وإضافتها إلى البلوكتشين، وبالتالي إنشاء الترتيب الزمني للأحداث. تتضمن هذه المكونات الثلاثة بشكل جماعي الأمان والثبات وتسلسل البيانات القابل للتحقق داخل شبكة البلوكتشين.

رابعاً: مبادئ عمل البلوكتشين

يعمل نظام البلوكتشين وفق ثلاثة مبادئ أساسية تمثل الأساس الذي يقوم عليه هذا النظام، ويتم في إطارها إنجاز معاملات الأفراد كافة وهي:

1- السجل المفتوح (Open Ledger): تكون كافة المعلومات الموجودة داخل البلوكتشين متاحة

للجميع، حيث من خلالها يستطيع جميع الأفراد رؤية ممتلكات بعضهم البعض داخل السلسلة، فمثلاً إذا كانت هذه السلسلة مخصصة بتحويل الأموال، يستطيع كل من في السلسلة رؤية أموال الجميع، لكن لا يستطيعون مشاهدة هوية بعضهم البعض الحقيقية، لأن السلسلة تشترط عليهم

أو تتيح لهم إمكانية استخدام ألقاب غير أسمائهم الحقيقية وهي ما تسمى ب (Nick Names)، وبالتالي يصعب معرفة هوية الشخص.

ومن عيوب هذا النظام هو إمكانية معرفة معلومات شخصية عن بعض الأفراد كحجم الأموال المرسلة، وكذلك الهدف من إرسالها، وكذلك إمكانية التعرف على صلة هذا الشخص بالأشخاص المرسل لهم الأموال لتوظيفها فيما بعد لعمل جنائي أو إجرامي ضد أفراد الأسرة (خليفة، 2018، صفحة 2).

2- قاعدة البيانات الموزعة (Distributed database): إن تقنية البلوكتشين عبارة عن سجل مفتوح

دائما لكافة الناس، فإنه يسمح للجميع فرصة الإطلاع عليها في كل وقت وفي أي مكان، وذلك لكون السلسلة موزعة توزيعا عاما في نقاط كثيرة من الشبكة تسمى (Nodes)، وهذا يعني أن هناك نسخة من بيانات شبكة البلوكتشين لدى جميع المشاركين، وأي تعديل أو تصرف يحدث على الشبكة يضاف بشكل متزامن لدى جميع أعضاء شبكة البلوكتشين. (بن سالم، 2022، صفحة 471)

ج. التعدين (Mining): تشترك ملايين الأجهزة حول العالم في التأكد من صحة المعاملة قبل إتمامها، فإذا أراد أحد الأفراد تحويل مبلغ نقدي لآخر عبر السلسلة، فإن المعاملة لا تتم، حتى وإن كان الشخص يمتلك بالفعل هذه النقود حتى تحدث عليها عملية التعدين (خليفة، 2018، صفحة 3)

الفرع الثاني: العقود الذكية كأحد تطبيقات البلوكتشين

تعد العقود الذكية نهاية العقود التقليدية وأهم تطبيقات البلوكتشين، إذ أنها في تزايد متطور ومستمر نظرا لمختلف الميزات التي يتمتع بها داخل القطاع المالي ككل، ولتنفيذه ذاتيا يجب توفر حزمة من الشروط الذي تقيده.

أولا: ماهية العقود الذكية (Smart Contracts)

بعد ظهور العملات الرقمية وانتشار استخدامها وإلغاء المركزية في العقود خاصة بعد ظهور تقنية سلسلة الكتل Blockchain، أدى بعملاء الحاسوب إلى اختراع وابتكار وتطوير كم هائل من الخوارزميات و شفرات التشفير، وظهور ما يسمى بالعقود الذكية وهي من العقود الإلكترونية المستحدثة (بوزيد، 2022، صفحة 305)

1- تعريف العقود الذكية

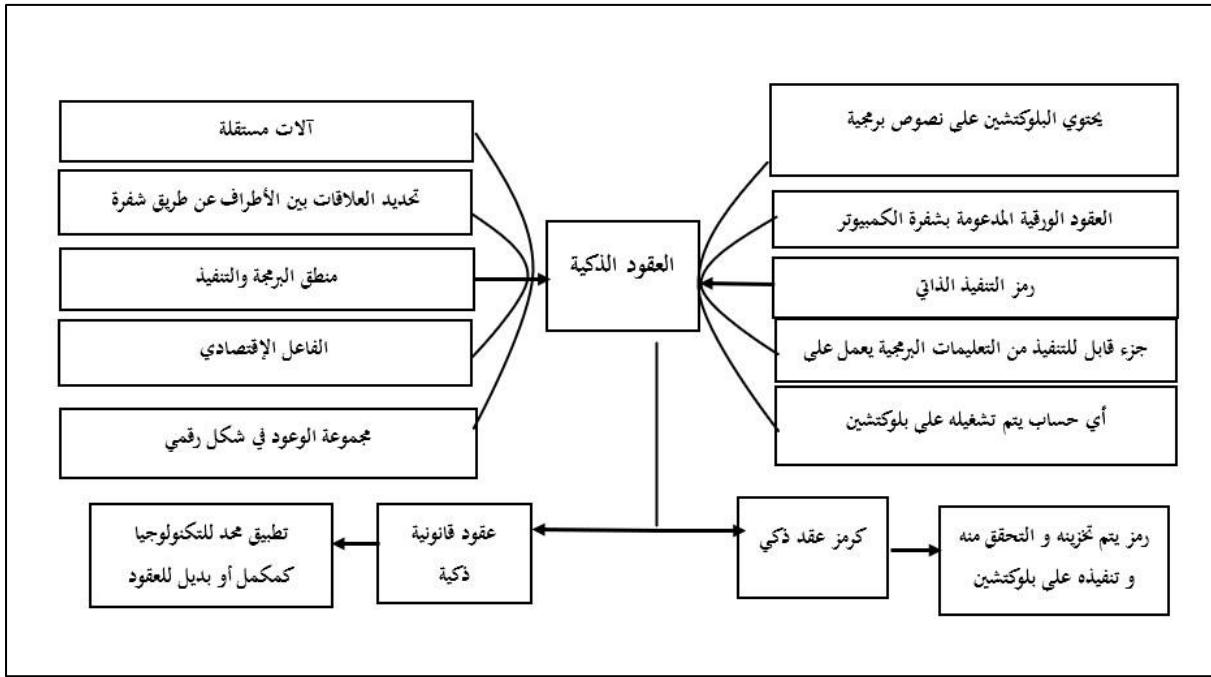
يعرفها عالم الكمبيوتر الأمريكي نيك زابو، وهو أول من تحدث عن العقود الذكية سنة 1994، بأنها عبارة عن: "العقود الذكية هي بروتوكولات المعاملات المحسوبة التي تنفذ شروط العقد" (سانو، 2019، صفحة 10).

الفصل الأول: التأصيل المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

كما تعرف العقود الذكية على أنها: " برمجيات منفذة بطريقة لا مركزية على Blockchain يتم تشغيل وظائفها من خلال استيفاء شروط محددة مسبقا " (Bayle, 2017, p. 39) .

ومنه يمكن تعريف العقد الذكي على أنه بروتوكولات لا مركزية يمكن من خلالها تنفيذ المعاملات عن طريق البلوكتشين بواسطة خوارزميات وكودات تشفير وتعتبر من العقود الإلكترونية الحديثة. وتتعدد تعاريف العقود الذكية، ويمكن تعريفها فيما يلي:

الشكل (5-1): العقود الذكية وتعريفاتها المتعددة وفق استخداماتها



المصدر: (Bustamante, Gomez, & Wiss , 2019, p. 6)

العقود الذكية هي في الأساس اتفاقيات رقمية يتم تخزينها وتنفيذها على بلوكتشين، وتخدم وظائف مختلفة من أتمتة المعاملات إلى إدارة العلاقات القانونية المعقدة بدون وسطاء. تختلف تعريفاتها وتطبيقاتها بناء على حالات الاستخدام المحددة والتطبيقات الفنية. وهي في الأساس اتفاقيات ذاتية التنفيذ تتم كتابة شروطها مباشرة في التعليمات البرمجية وتعمل على بلوكتشين. يتم تمييز هذه العقود كنصوص برمجية مضمنة في بلوكتشين، قادرة على رقمنة وأتمتة الاتفاقيات الورقية التقليدية. الميزة الرئيسية هي طبيعتها ذاتية التنفيذ، مما يعني أنها تنفذ تلقائياً بمجرد استيفاء الشروط دون تدخل بشري. تعمل العقود الذكية كتعليمات برمجية قابلة للتنفيذ على بلوكتشين، مرتبطة بحسابات محددة، ويمكنها تمكين الأنظمة المستقلة من خلال أتمتة عملية صنع القرار. وهي بمثابة آلية لإنشاء وإنفاذ الاتفاقيات رسمياً بين الكيانات المختلفة باستخدام الكود، وتجسد البنية

المنطقية المتأصلة والتدفق التشغيلي . تعمل العقود الذكية كوكيل اقتصادي على تسهيل تبادل القيمة وإدارة الأصول ، مما يمثل مجموعة من الوعود في شكل رقمي يتم فرضها بواسطة الكود . يمكن اعتبارها أيضا عقودا قانونية ذكية، تربط الأطر القانونية التقليدية بتقنية البلوكتشين، ويمكن أن تكون بمثابة مكمل أو بديل للعقود التقليدية .

ومن هنا يمكن تقسيم العقود الذكية إلى: (الحنيطي، 2019، صفحة 29)

أ. **رمز العقود الذكية:** وهي عبارة عن تعليمات برمجية تخزن قصد التحقق منها على البلوكتشين ويتم تنفيذها بعد ذلك.

ب. **قانونية العقود الذكية:** حيث يستخدم رمز العقد قصد الحصول على العقد الذكي.

2- خصائص العقود الذكية

تتميز العقود الذكية بعدة خصائص وهذا ما يميزها عن العقود التقليدية نوجز أهمها في:

أ. **العقد الذكي ذو طبيعة إلكترونية:** هنا يختلف العقد الذكي عن العقد التقليدي بشكل كبير، فكل شئ يتم عبر الإنترنت وعليه فإن العقود الذكية في الوقت الحاضر، هي ليست عقودا بالمعنى القانوني للمصطلح، وفي نفس الوقت ليست عقودا إلكترونية أيضا، حيث تتميز بطرق تنفيذ وخصائص أكثر تشابكا وتعقيدا مما هي عليه، ومن جهة أخرى قد توجد العقود الذكية فقط في شكل إلكتروني قد تتعلق بأصول رقمية معينة مثل (العملة المشفرة) والتي يتم تسجيل ملكيتها في Blockchain؛

ب. **الاكتفاء الذاتي:** لا يحتاج العقد الذكي إلى وجود أي مؤسسات قانونية: لا هيئات إنفاذ، ولا مجموعة من القواعد القانونية، أو لافتراضية أو الإلزامية لتكملة العقد، نفس الشيء بالنسبة للعقود التقليدية، و الاكتفاء الذاتي يعتبر مهم جدا بالنسبة للمعاملات العابرة الحدود، لأنه لا يسمح بالاعتماد على الاختلافات في اللغات والقوانين الوطنية وتفسيرها؛ (منصور و زرقين، 2022، الصفحات 529-530)

ج. **استقلالية الأطراف المتعاقدة (التحقيق الذاتي):** إذ لا توجد حاجة إلى سلطة مركزية، فبمجرد سريان مفعول العقد الذكي تقوم عندها خوارزميات خاصة بالتنفيذ والتقييم التلقائي لشروط العقد؛

- د. الطبيعة الشرطية : تتم صياغة العقد الذكي عن طريق الجمل الشرطية، فعلى سبيل المثال إذا كان الغرض من العقد هو شراء عبد الرحمان كتاب رقمي من منى فإن العقد يصاغ بهذه الطريقة: إذا سلمت منى الكتاب الرقمي إلى عبد الرحمان، بعد ذلك يتم تحويل مبلغ الكتاب إلى حسابها، وهذه الطريقة تسمى بالإنجليزية: if this then that؛
- هـ. المقاومة للتلاعب: هذه الخاصية مستوحاة من تقنية البلوكتشين، كونها مشفرة بواسطة آلية Hash مفادها أن أي تعديل يطرأ على مضمون العقد حتما سيؤدي بذلك إلى إكتشافه من قبل أي طرف (بن سالم، 2022، صفحة 477).

الجدول (1-2): الفارق بين العقود التقليدية والعقود الذكية

الفارق بين العقود التقليدية والعقود الذكية		
البيان	العقود التقليدية	العقود الذكية
الطرف الثالث	مؤسسات سيادية، محامون	لا ينطبق
وقت التنفيذ	يوم إلى 3 أيام	دقائق
التحويلات	عبر الوسائل التقليدية	مؤتممة، عبر شبكة الحاسوب
الأرشفة	صعبة	سهلة
الأمن	محدود	التأمين بالتشفير
التكلفة	عالية	بسيطة
التوقيع	يدوي	توقيع رقمي

المصدر: (ليان، 2019، صفحة 49)

تقدم العقود الذكية مزايا كبيرة مقارنة بالعقود التقليدية من خلال الاستفادة من التكنولوجيا لتعزيز الكفاءة والأتمتة والأمان، وذلك في المقام الأول من خلال القضاء على الوسطاء والعمليات المتسارعة على عكس العقود التقليدية، التي تعتمد على المؤسسات السيادية والمحامين كأطراف ثالثة وتستغرق عادةً من يوم إلى ثلاثة أيام للتنفيذ، فإن العقود الذكية ذاتية التنفيذ، ولا تتطلب أي طرف ثالث، ويمكن تنفيذها في دقائق. تتم المعاملات في العقود الذكية تلقائياً ويتم إجراؤها عبر شبكة كمبيوتر، على عكس الوسائل التقليدية

المستخدمة في الاتفاقيات التقليدية، في حين أن الأرشفة يمكن أن تكون معقدة بالنسبة للعقود التقليدية إلا أنها مبسطة باستخدام العقود الذكية توفر العقود الذكية أيضاً أماناً محسناً من خلال التشفير، بينما تتمتع العقود التقليدية بأمان محدود علاوة على ذلك، تتسم العقود الذكية عموماً بالبساطة والفعالية من حيث التكلفة، مما يؤدي إلى تجنب التكاليف المرتفعة المرتبطة برسوم الوساطة والعمليات المطولة الشائعة في العقود التقليدية أخيراً، تستخدم العقود الذكية التوقيعات الرقمية للمصادقة، لتحل محل التوقيعات اليدوية المطلوبة في العقود التقليدية في جوهرها، تمثل العقود الذكية تقدماً تقنياً في تنفيذ الاتفاقية، حيث تقدم بديلاً أكثر بساطة وأماناً وفعالية من خلال تبني مبادئ الأتمتة والتشفير.

3- مكونات العقد الذكي

يمكن تحديد مجموعة من المكونات للعقد الذكي وذلك من أجل تنفيذه نذكرها فيما يلي:

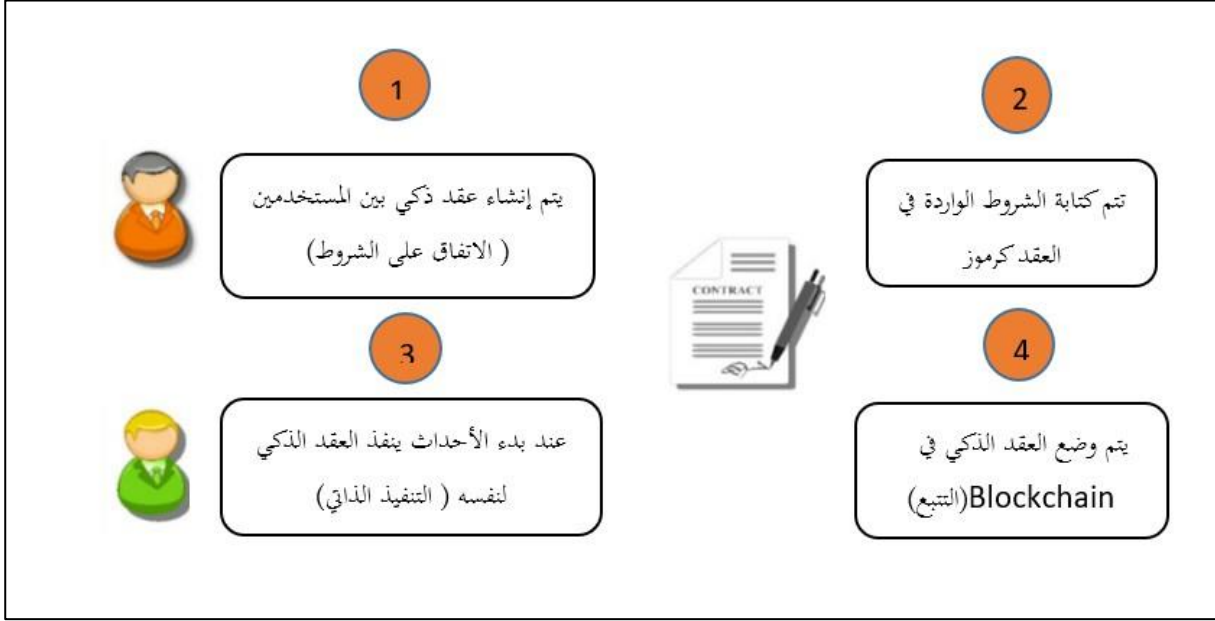
- أ. **أطراف العقد:** وهم المتدخلون أو الراغبون في تنفيذ العقد لتحقيق آثاره وذلك وفق شروط معينة، حيث يكون تلك الأطراف مجهولو الهوية في حال كانت سلسلة الكتل من النوع المفتوح، فقد أكد التقنيون أنه يمكن العلم بهوية الأطراف بالتعقب والمتابعة من خلال البحث والتحري في حال حدوث عطل؛
- ب. **محل "موضوع" العقد:** وهو ما يقوم به البرنامج بحيث يستطيع أن يقيد جميع الأمور المتعلقة بالمحل للتعامل معها تقنياً؛
- ج. **شروط العقد:** تمثل سلسلة دقيقة من العمليات، التي يجب على جميع المشاركين التوقيع عليها لإبداء الرضا والموافقة عليها؛ (شيطر، 2022، صفحة 136)
- د. **التوقيعات الرقمية "الإلكترونية":** حيث يوفر لجميع المشاركين الدخول في الاتفاق عن طريق توقيع العقد عبر المفاتيح الخاصة لكل طرف؛
- هـ. **نظام تقني "منصة":** يقوم هذا النظام على اللامركزية حيث يتم فيه نشر العقد الذكي في البلوكتشين وإتاحته عبر عقود المنصة (فداد، 2020، صفحة 162)

4- مراحل تنفيذ العقد الذكي

غالبا ما تعتمد العقود الذكية على تقنية البلوكتشين، حيث أنها تسهل نقل القيمة أو البيانات دون الحاجة إلى وسيط أو طرف ثالث، وهو دفتر أستاذ رقمي لا مركزي، دوره تسجيل المعاملات بترتيب زمني وعلمي، مما يسمح لأي شخص من التحقق من البيانات والوصول إليها (El Gendy, 2019, p. 9)

يوضح الشكل الموالي شرحا مبسطا لكيفية عمل العقود الذكية.

الشكل (1-6): مراحل تنفيذ العقد الذكي



المصدر: (El Gendy, 2019, p. 9)

العقود الذكية هي اتفاقيات ذاتية التنفيذ تستفيد من تقنية بلوكتشين للتنفيذ الآلي والشفاف بمجرد استيفاء الشروط المحددة مسبقا. تتضمن العملية أربع مراحل رئيسية: أولا، يضع المستخدمون اتفاقاً أولياً على الشروط والأحكام ، ثانيا، تتم ترجمة هذه الشروط المتفق عليها وكتابتها إلى كود يمكن قراءته آليا ، ثالثا، ينفذ العقد نفسه تلقائيا عند بدء أحداث أو شروط محددة، مما يلغي الحاجة إلى الوسطاء، وأخيرا، يتم نشر العقد الذكي على بلوكتشين، مما يضمن ثباته وشفافيته وتوزيعه.

5- مميزات العقود الذكية

يتميز العقد الذكي بمجموعة من السيمات التي تجعله محل ثقة من طرف الأشخاص ومن بين هذه

المميزات نذكر:

أ. الدقة، حيث يتم التعبير عن كل المعلومات المرتبطة بالعقد بتنسيق شرطي، وذلك باستخدام عبارات "if-then" وعلى سبيل المثال: عند طلب حزمة خدمة معينة إذا دفع العميل X وخدمات من Y، فقم على الفور بإيداع المبلغ للمستلم وافتح حزمة الخدمة للعميل X وذلك لأن جل العقود تستلزم تبادل النقد مثلما يتم مزامنة العقود مع العملات المشفرة؛

ب. التواصل الواضح والشفافية، بمجرد إبرام العقد لا يسمح بتنفيذ التغييرات بسهولة في البلوكتشين المحدد لذلك، حيث تتم مراقبة كل معاملة من قبل أي من طرفي العقد والتحكم فيها بواسطة عقد شبكة أخرى في البلوكتشين، وهذا يتم تعزيز الشفافية والقضاء على الاحتيال؛ (Nzuva, 2019, p. 71)

ج. أكثر فاعلية من ناحية الوقت، لا تحتاج العقود التي لا تعتمد على وساطة في تنفيذها إلى وقت كبير فمن الممكن القيام بتنفيذ العقد في بضع ساعات مما يوفر الوقت والجهد وذلك عكس العقود التقليدية التي تحتاج إلى وقت كبير لتنفيذها؛

د. تقليل أو إزالة الحاجة إلى طرف ثالث للتوسط في معاملة ما، وبإمكانه أن يؤدي ذلك إلى تخفيف العديد من العوامل التي تعقد المعاملات المالية مثل الحاجة إلى الضمان، والوقت اللازم للتسويات (الخطي، 2019، الصفحات 36-37).

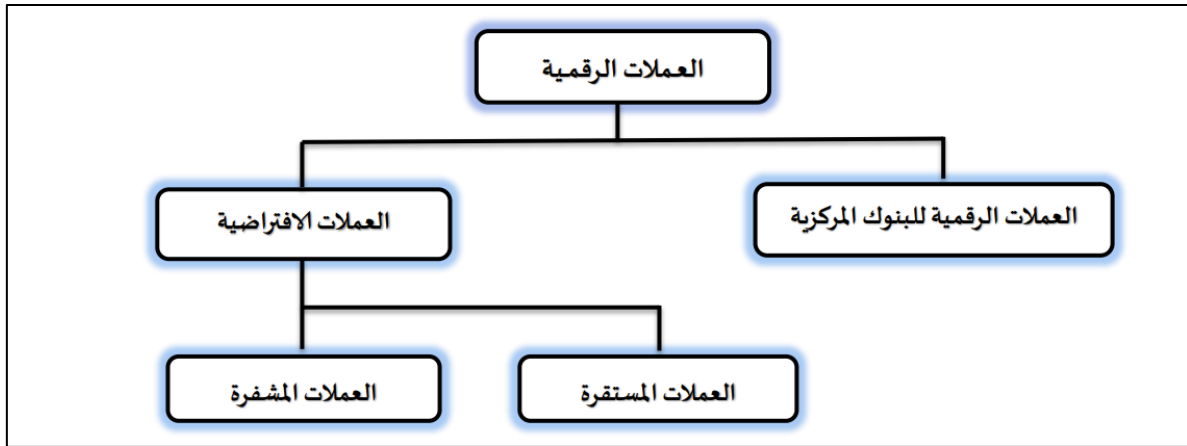
ثانياً: العملات المشفرة

تعتبر العملات المشفرة التطبيق الأول والحديث والأكثر تطوراً لتقنيات البلوكتشين، وذلك تماشياً مع التكنولوجيات المتطورة التي تسهل المعاملات بين الأفراد في شكل إلكتروني عبر الإنترنت، فهي وسيلة دفع مقبولة بين مختلف الأفراد في مجال المعاملات والمبادلات المالية، إذ تندرج تحت راية العملات الرقمية والعملات الافتراضية، حيث تم تصميمها لتوفير طريقة دفع بديلة للمعاملات عبر الإنترنت، وذلك لأنها تختلف عن العملات الورقية التقليدية، ومن هنا يمكن التمييز بين العملات الرقمية والعملات الإلكترونية والعملات الافتراضية والعملات المشفرة والعملات المستقرة، لأن أغلب الكتاب والمستطلعين لموضوع العملات المشفرة يستخدمون عدة مصطلحات ومفاهيم للدلالة على أنها ذات معنى واحد، ومن أجل فهم مصطلح العملات المشفرة والخروج من اللبس والغموض الذي يقع فيه اختلاط بين المصطلحات فإننا سنقوم بالتمييز بين هذه المصطلحات (بن معنوق، 2020، صفحة 87)

1- العملات الرقمية (Digital Currencies)

تعتبر العملة الرقمية على أنها " شكل من أشكال التبادل لا توجد إلا رقمياً، ولا توجد في شكل مادي، ولا ترتبط بأي عملة فعلية " (بولزرق، بوعون، و عيد، 2018، صفحة 5) كما تعتبر العملات الرقمية المظلة الرئيسية التي تضم جميع أشكال العملات الأخرى سواء إلكترونية أو افتراضية أو مشفرة (شطا، 2022، صفحة 1788)، فهي تعبر عن طريقة دفع متاحة على شكل إلكتروني وليست ملموسة ويمكن تحويلها بين الأفراد والمؤسسات وذلك بالاستفادة من التقدم التقني في مجال الحواسيب والهواتف الذكية والإنترنت (بن معنوق، 2020، الصفحات 87-88). وتنقسم العملات الرقمية إلى:

الشكل (1-7): أشكال العملات الرقمية



المصدر: (بن عمر و بوغزالة احمد، 2022، صفحة 40)

يتم تصنيف العملات الرقمية على نطاق واسع إلى فئتين رئيسيتين: العملات الرقمية للبنك المركزي والعملات الافتراضية والتي هي أشكال رقمية من العملة الورقية للبلد، يتم إصدارها ودعمها من قبل البنك المركزي، وتمثل مسؤولية البنك المركزي المباشرة، أما العملات الافتراضية من ناحية أخرى، هي تمثيلات رقمية للقيمة التي يمكن تداولها وتعمل كوسيلة للتبادل ولكنها عادة لا تصدر عن بنك مركزي ولا ترتبط بالضرورة بعملة ورقية حيث تنقسم هذه الفئة أيضاً إلى العملات المشفرة، التي تستخدم التشفير للأمان وتعمل على الشبكات اللامركزية (مثل بيتكوين)، والعملات المستقرة، المصممة لتقليل تقلبات الأسعار من خلال ربطها بأصول مستقرة مثل العملات الورقية أو السلع.

2- العملات الإلكترونية (Electronic Mony)

العملات الإلكترونية هي من أحدث وسائل الدفع (popovska-kamnar, 2014, p. 79)، فهي من الوسائل الإلكترونية كالحاسوب مثلاً وذلك لتحويل أي مبالغ من جهة إلى أخرى، ويتم ذلك وفق نظام

تحويل الأموال الإلكتروني، ويستخدم من قبل العديد من المؤسسات والبنوك وذلك لتمتعها بالسرعة الفائقة والتكلفة المنخفضة في تحويل الأموال (شريف، 2020، صفحة 493)

3- العملات الافتراضية (Virtual Currency)

العملات الافتراضية هي عملات يتم إنتاجها وتخزينها وتداولها إلكترونياً في منصات عالمية للعملات من خلال قيمتها المقدرة في السوق، وتعمل خارج نظام النقد الرسمي، و متاحة على شكل رقمي فقط بمعنى أن قيمتها مخزنة بداخلها (عبد المسيح، 2021، الصفحات 2000-2001) .

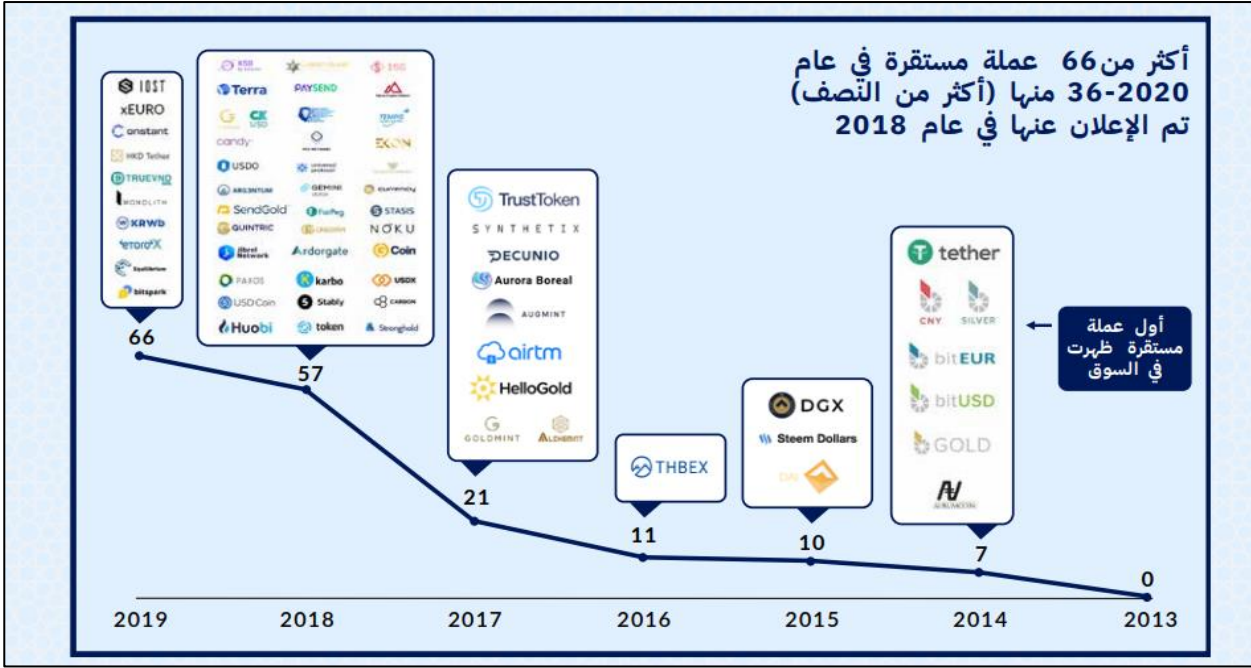
4- العملات المستقرة (Stablecoins)

ظهر مؤخراً مفهوم جديد وهو ما يسمى بالعملات المستقرة وهي عبارة عن عملات رقمية مشفرة ترتبط قيمتها بأصول أخرى مثل الدولار الأمريكي أو الذهب وذلك لتقليل من تقلبات أسعارها، حيث اكتسبت هذه الأنواع من العملات الرقمية إقبالا واهتماما عالميا كمخزن للقيمة وكوسيلة جاذبة للتبادل، وهو مادفع بعملة "البيتكوين" كعملة مستقرة ثاني أكبر عملة مشفرة متداولة بعد عملة البيتكوين، لتصبح من أكثر العملات أمانا وكوسيلة للتحوط مقارنة بالعملات الرقمية البديلة.

كما توجد كذلك أيضا عملات رقمية مستقرة غير مرتبطة مباشرة بأي عملة تقليدية أو عملة مشفرة، ولكنها تدار من خلال عقود ذكية تحافظ على أسعارها عند الإرتفاعات المفاجئة والغير متوقعة في عمليات العرض والطلب (الخوري، 2021، الصفحات 81-82).

خلال سنة 2018، تم الإعلان عن العدد الأكبر من العملات المستقرة (66 عملة)، ولكن هذا العدد انخفض بشكل ملحوظ في السنوات المقبلة، وهذا راجع إلى تشبع السوق العملات المستقرة وكذا التنظيمات الحكومية وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل (1-8): ارتفاع ملحوظ في عدد العملات المشفرة المستقرة



المصدر: (الخوري، 2021، صفحة 81)

شهد سوق العملات المستقرة نموا وتنوعا كبيرا منذ بدايته ، حيث شهد السوق ظهور أول عملة مستقرة حوالي عام 2013، حيث وصل عدد العملات المستقرة إلى 7 بحلول عام 2014، بما في ذلك أمثلة بارزة مثل Tether و BitUSD واستمر هذا النمو بشكل مطرد، حيث ارتفع العدد إلى 10 في عام 2015 و 11 في عام 2016، ثم تسارع إلى 21 بحلول عام 2017 . وحدث التسارع الأبرز في عام 2018، عندما ارتفع عدد العملات المستقرة إلى 57 عملة، مع الإعلان في ذلك العام عن أكثر من نصف العملات المستقرة التي يبلغ عددها 36-66 عملة بحلول عام 2020 وبحلول عام 2019، بلغ الاتجاه ذروته مع أكثر من 66 عملة مستقرة، مما أدى إلى توسيع التنوع بإضافات جديدة مثل IOST و XEURO و Terra تؤكد هذه البيانات الطلب المتزايد والابتكار داخل سوق العملات المستقرة، مما يعكس دورها المتنامي في المشهد المالي والعملات المشفرة الأوسع.

رابعا: ماهية العملات المشفرة (Cryptocurrency)

1- تعريف العملات المشفرة

تشير العملات المشفرة إلى التكنولوجيا التي تعمل كوسيط لتسهيل إجراء المعاملات المالية الآمنة وهي أحد الأشكال الرقمية للأموال القابلة للتداول التي تسمح للأشخاص بإرسال واستلام أموالهم من الطرف الآخر دون أي مساعدة من الطرف الثالث (Bholane, 2021, p. 71)

العملات المشفرة هي عبارة عن عملة رقمية لا مركزية تعتمد على تقنية البلوكتشين (vijai, Chueinwittaya, & Jirayus, 2022, p. 2696)، حيث تسمح بنقل وتبادل الرموز الرقمية بطريقة موزعة مما يمكنها من تداول هذه الرموز بأسعار السوق للعملات الورقية (1, p. 1). (Dourado, 2014, p. 1).

2- أصول واتجاهات العملات المشفرة

كانت البداية في التسعينات عندما ابتكر العالم الأمريكي "ديفيد تشوم"، حيث ابتكر أول نوع من الأموال عبر الإنترنت في هولندا جاءت تحت إسم "DigiCash" عندها قام بإنشاء تلك الأموال كامتداد لخوارزمية التشفير التي كانت شائعة منذ ذلك الوقت، مما أدى إلى جذب عدد كبير من وسائل الإعلام، وأدى بشركة مايكروسوفت (Microsoft) من شراء دي جي كاش (DigiCash) مقابل 180 مليون دولار من أجل وضع كل كمبيوتر في العالم يعمل على نظام التشغيل ويندوز (Windows) وهذا ما جعل ديفيد تشوم يرفض عرض مايكروسوفت، وكسب غضب البنك المركزي الهولندي مما أدى بذلك إلى زوال دي جي كاش في عام 1998، والإعلان عن إفلاسها، وعندها ابتكرت الشركات من هذا الجيل حلول دفع بديلة قائمة على الإنترنت من بين هذه الشركات هو باي بال (PayPal) لأن لديها القدرة على منح مستخدميه القدرة على تحويل الأموال من وإلى التجار والمشتريين.

في عام 2009 نشر شخص مجهول الهوية "ساتوشي ناكاموتو" مصدر التكنولوجيا ما يسمى الآن بالبلوكتشين (Blockchain)، ومجموعة من العملات المشفرة من بينها عملة البيتكوين، ومنذ ذلك الحين نمو شعبية البلوكتشين والبيتكوين وعلى إثرها تم إطلاق عملات مشفرة أخرى والتي يشار إليها باسم العملات البديلة للبيتكوين، وهناك أكثر من 850 عملة مشفرة في النظام المالي الرقمي يتم التعامل معها دولياً والتي تشمل: Ethereum و Ripple و Litecoin و Monero و Stratis (Martin, 2018, pp. 9-10-11).

3- سمات العملات المشفرة:

تتميز العملات المشفرة بمجموعة من السمات تتمثل فيما يلي:

أ. **عملة رقمية:** أي ليس لها وجود مادي، وموجودة رقمياً بمعنى تتواجد في الفضاء الإلكتروني، يتم تخزينها في محافظ رقمية وتلك المحافظ تخزن عليها جميع المعلومات والبيانات التي تخص المستخدم، ويتم الاطلاع عليها من خلال تطبيق جوال أو برنامج حاسوب، ولا يمكن إيداعها في أحد البنوك؛

ب. **الإسم المستعار:** وهو ما يعرف بالهوية السرية، وهو عبارة عن عنوان للعمليات بحيث تنشأ المحفظة الرقمية عنواناً متشابهاً لرقم الحساب المصرفي، يسمى عنوان المحفظة وهو تسلسل أبجدي رقمي لا يتكرر ووحيد، ولا توجد أي معلومات تخص الهوية الشخصية للطرفين أي للمرسل والمستلم أي الهوية هنا مخفية ولا يمكن تتبعها لذلك تتمتع البيتكوين بالخصوصية الآمنة (الأخضر ، 2021، صفحة 81)؛

ج. **تدنية تكاليف المعاملات:** طبقاً لعدم الحاجة إلى وسطاء بين المتعاملين، فنجد انخفاض التكاليف الناتجة عن استبعاد الوسطاء من هيكل التكلفة، بدلاً عن انخفاض الفترة الزمنية لتنفيذ المعاملات، حيث تتم المعاملات وتسويتها بشكل لحظي (وديع و محمد، 2019، الصفحات 256-257)؛

د. **النقد للنقد:** وهي أساس التعامل في العملات المشفرة أي عدم الحاجة إلى وسطاء إجراء العمليات وتسوية مراكز المتعاملين، مما يدعم الكفاءة التشغيلية للنظام؛

هـ. **غير مركزية:** أي لا إرباط لها بأية مؤسسة مالية بنوكاً تجارية (خاصة أم عامة)، فمن خلال الشكل أدناه نلاحظ أن نظام التوزيع الذي على اليسار يمر نظام التعاملات النقدية بمؤسسة وسيطة (النظام السائد و المؤلف)، بينما على اليمين لا يتطلب المرور بمؤسسة وسيطة و هو ما يعرف ب (سلاسل الكتل) حيث يكون العمل موزعاً بين الأطراف، ولا أحد يستطيع التأثير فيه بمفرده (بلواني، 2021، صفحة 9)

و. **الشفافية:** من الصعب إظهار عناوين محفظة مستخدمي البيتكوين (Bitcoin) إلا إذا جعلوها متاحة لجميع المستخدمين، وعليه فإن نظام البيتكوين يعزز الخصوصية بشكل كبير لكونه يقوم بتخزين جميع بيانات البيتكوين في كتل مشابحة لدفتر الأستاذ العام، يتم تأكيد هذا الإسم المستعار دون المساس بشفافية النظام. (Shah, Karabulut, & Akhter, 2023, p. 9454)

ي. **أنواع العملات المشفرة:** يوجد عدد كبير من العملات المشفرة والتي يتم تداولها في بورصات عالمية ومن أبرزها:

– **البيتكوين (Bitcoin):** تعتمد فكرة هذه العملة على نظام يعتمد بالدرجة الأولى على برمجيات مفتوحة المصدر، يمكن من خلالها مراجعة الشفرة البرمجية في أي وقت ومن طرف أي شخص حيث يعتمد هذا النظام على مبدئين هما:

✓ **الأول:** التوقيع الإلكتروني للتحكم في الملكية.

✓ **الثاني:** هو منع استخدام العملة في أكثر من عملية شراء و ذلك لحماية البائع عبر ما يسمى بتقنية الند للند (P2P) والتي يتم بواسطتها الاحتفاظ بتسجيلات كاملة تسمى البلوكتشين، وتلخص تاريخ العملة والعملات التجارية التي مرت بها في قواعد بيانات لا يمكن تغييرها في كل كمبيوتر على الإنترنت، وتشارك كل هذه الكتل في شبكة البيتكوين.

ولبدأ التعامل بعملة البيتكوين لا بد من وجود محفظة إلكترونية، والتي هي عبارة عن برنامج إلكتروني يحتوي في كل محفظة على مفاتيح العام والمفتاح الخاص (الجميل، 2019، صفحة 173) عندما يريد الشخص (A) دفع مبلغ معين من البيتكوين للشخص (B) يقوم بوضع تعليمات السداد في النظام، بالإضافة إلى تعليمات أخرى وتتمثل وظيفة العمال الذين يعملون على النظام من التحقق من صحة المدفوعات وتسجيلها في بيانات النظام حديثاً عن طريق حل مشكلة حسابية معقدة والتي يتم إنشاؤها من قبل بروتوكول البيتكوين حيث يحصل العمال على تعويض مقابل خدماتهم في شكلين: الرسوم والبيتكوين الجديد الذي يتم إنشاؤه في عملية التحقق من صحة المعاملات.

إن نقل البيتكوين من محفظة إلى أخرى هو بمثابة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت باستثناء أنه لا يوجد وكيل أو بنك واحد لمعالجة المدفوعات كما يوضحه الشكل التالي: (أحمد، شعير، و عبد الحميد، 2020، صفحة 123)

– **لايتكوين (Litecoin):** تم إنشاؤها في أكتوبر سنة 2011، وتعتبر من أوائل العملات المشفرة البديلة، وتتميز عن عملة البيتكوين بأن عملية التعدين فيها أسهل وأرخص، وهي تعتمد على خوارزميات تشفير مختلفة تماماً، ومن صفاتها أنها سريعة في التبادل من البيتكوين وهذا ما زاد من قبولها، وقيل عنها: إذا كان البيتكوين هو العملة الافتراضية الذهبية، فإن اللايتكوين هو العملة الفضية (الباحوث، 2017، صفحة 29).

– **ريبل (Ripple):** تعتبر الريبل عكس العملات الأخرى حيث أن البنوك تحتضنها على عكس العملات الأخرى تتجنبها البنوك، وصنعت عملة الريبل للبنوك بسبب سرعة و انخفاض تكلفة المدفوعات العالمية،

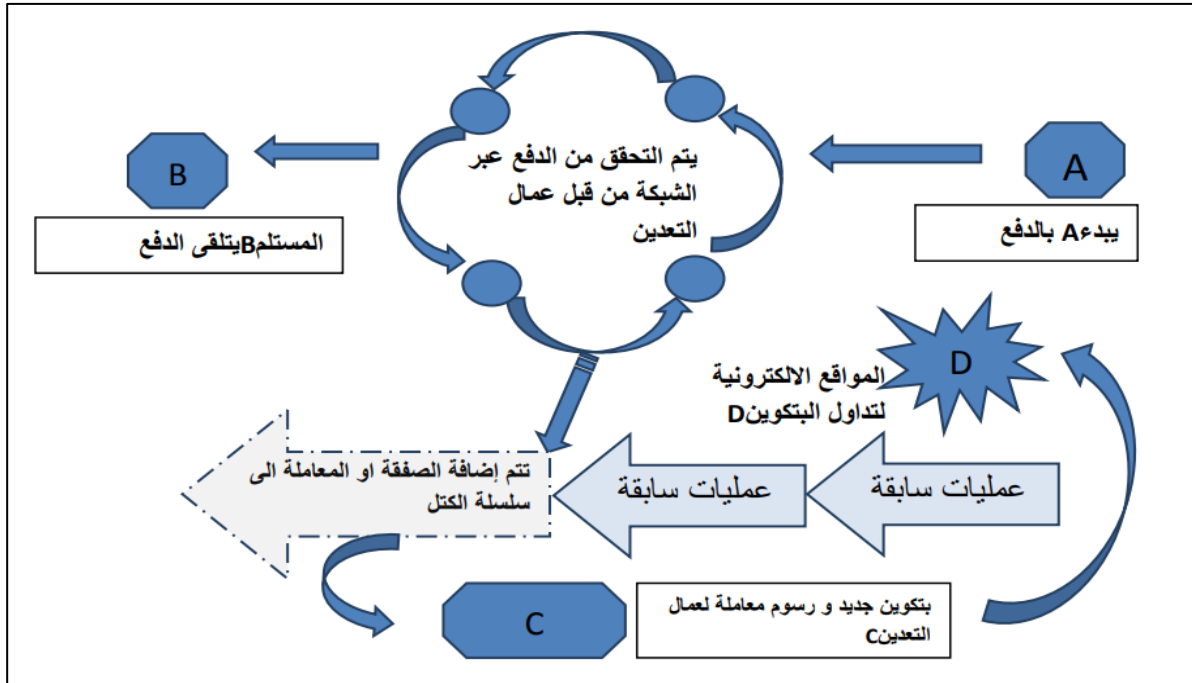
الفصل الأول: التأصيل المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

حيث تتم عملية التحويل البنكي من عميل في دولة ما إلى عميل آخر في بضع دقائق وذلك بواسطة الريبل (طاهري، 2021، صفحة 429).

-زكاش (Zcash): هي عملة لا مركزية مفتوحة المصدر، تتحلى بالخصوصية حيث تسجل وتنشر كل المعاملات على البلوكتشين، كما تحتفظ بسرية التفاصيل المتعلقة بالمرسل و المتلقي والمبلغ. (جمعة، المنيب، و حمدي، 2021، صفحة 16)

-الإيثريوم: تقوم هذه العملة على منصة لا مركزية تم إطلاقها عام 2015 تستخدم تقنية البلوكتشين لمعالجة حركاتها، وعليه فإن منصة الإيثريوم ليست عملة مشفرة يتم استخدامها لتشغيل العقود الذكية (Smart Contract). ويستخدم " الإيثريوم " مفهوم إثبات العمل (POW) كما في عملة البيتكوين وذلك من أجل إثبات المعاملات وتختلف عملة الإيثريوم عن عملة البيتكوين في عدة نواحي : كون أن زمن إنشاء الكتلة في الإيثريوم أقل منه في البيتكوين حيث يتراوح ما بين (14-15) ثانية مقارنة بعشر دقائق في البيتكوين وأن عدد وحدات البيتكوين في تناقص مستمر مع مرور الزمن، بينما عملة الإيثريوم يبقى ثابتا طيلة السنة (شعبان، الطويقات، و العساف، 2020، صفحة 25) .

الشكل (1-10): طريقة عمل عملة البيتكوين



المصدر: (أحمد، شعير، و عبد الحميد، 2020، صفحة 124)

تبدأ عملية معاملات بيتكوين عندما يبدأ المستخدم عملية دفع عن طريق إرسال بيتكوين من محفظته الرقمية إلى محفظة مستخدم آخر، يتم بعد ذلك بث هذه المعاملة عبر شبكة بيتكوين، حيث

يعمل المعدنون للتحقق من شرعيتها من خلال حل الألغاز الحسابية المعقدة لتأكيد التفاصيل ومنع الإنفاق المزدوج و بمجرد التحقق بنجاح، يتم تأكيد الدفع ويستلم المستلم بيتكوين في محفظته غالبا ما ترتبط المعاملات الجديدة بتاريخ العمليات السابقة ويمكن أن تتأثر بمنصات تداول بيتكوين، وفي الأخير تتم إضافة المعاملة التي تم التحقق منها إلى الكتلة، والتي يتم إلحاقها بعد ذلك بالبلوكتشين، مما يؤدي إلى إنشاء سجل دائم وشفاف.

المطلب الثالث: البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء

تعتبر البيانات الضخمة والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء من التقنيات الحديثة التي أصبحت تخزن كميات كبيرة من البيانات، وذلك لتوفرهم على السرعة والدقة والحجم الكبير، ومن هنا سوف نتفصل في هذا المطلب أكثر حول ماهية كل تقنية على حدى .

الفرع الأول: ماهية البيانات الضخمة

يمكن تجميع البيانات في المؤسسة عن طريق إدخال البيانات وتخزينها عبر أجهزة الكمبيوتر، ذلك لاستعمالهم المفرط لحجم الإنترنت وتأتي هذه البيانات من أي مكان كالهواتف الذكية أجهزة الكمبيوتر و الصوت والصور الرقمية ما إلى ذلك.

أولاً: تعريف البيانات الضخمة

البيانات الضخمة هي عبارة عن شبكة كبيرة من أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة و الأجهزة الرقمية الأخرى، التي تنشئ تدفقات من البيانات التي يمكن للمؤسسات تحليلها وذلك للحصول رؤى قابلة للتنفيذ. (Glass & Callahan, 2015, p. 4) كما يعرفها ماكينزي بأنها مجموعة بيانات واحدة يتجاوز حجمها الحصول على برامج قواعد البيانات وتخزينها وإدارتها وتحليلها. (Zan & Yanfei, 2015, p. 2) .

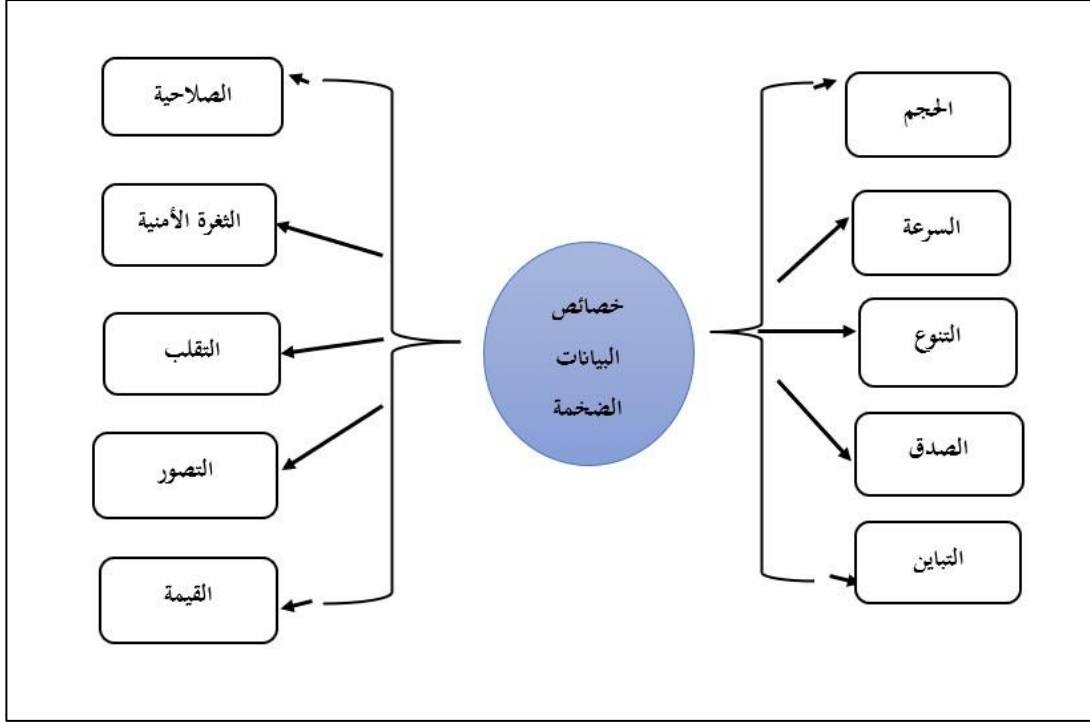
وعليه يمكن تعريف البيانات الضخمة على أنها كمية هائلة من البيانات يتم تخزينها وتحليلها ومعالجتها بسرعة فائقة، وذلك عبر شبكة كبيرة من الأجهزة الحديثة وهذا لدعم اتخاذ القرار .

ثانياً: خصائص البيانات الضخمة

تتميز البيانات الضخمة بأربعة خصائص وهي ما يطلق عليها ب (4Vs):

- 1- الحجم: حجم البيانات الضخمة بشكل عام كبير جدا، حيث تتميز البيانات الضخمة بشكل أساسي بحجمها، وأن حجم البيانات الضخمة يتزايد باستمرار ويصبح كبيرا وهذا راجع إلى أن البيانات مخزنة منذ سنوات (Miskam & Eksan, 2018, p. 238)؛
 - 2- السرعة: يمكن تعريفها على أنها سرعة انتقال البيانات من جانب إلى آخر أو تحريكها وسرعة معالجتها مع ارتفاع معدل استقبال البيانات والمعلومات، نظرا لاستخدام الإنترنت والهواتف المحمولة والتقنيات الأخرى، يتم إنشاء البيانات الضخمة بسرعة عالية جدا؛
 - 3- التنوع: لطالما كان تحويل كميات كبيرة من معلومات المعاملات إلى قرارات، وعلى الرغم من أن أنواع البيانات التي تم إنشاؤها أو معالجتها في الماضي كانت أقل تنوعا وفي الغالب تكون منظمة، حيث في الوقت الحالي يزداد توفر المعلومات والبيانات القادمة من القنوات الجديدة بشكل أساسي من وسائل التواصل الاجتماعي وإنترنت الأشياء والهواتف المحمولة ووسائل البريد الإلكتروني... إلخ (Adriana, Coardos, & Tudora, 2016, p. 1732)
 - 4- الصدق (الموثوقية): ويرتبط بجودة البيانات التي يتم الحصول عليها، مما يتطلب تحليلا دقيقا لها من حيث فائدتها مع التأكد من مصدرها وصحتها (عبد الله و الهنائي، 2018، صفحة 28) .
- كما توجد عدة خصائص ومميزات أخرى للبيانات الضخمة غير التي ذكرت سابقا، حيث رأت الشركات أن تلك الخصائص أقل ملائمة للتعامل مع البيانات الضخمة.

الشكل (11-1): النقاط الأخرى البارزة للبيانات الضخمة والتي تعرف بـ (10Vs)



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Dengya, Amit, & Kit Yan, 2021, p. 22)

تتميز البيانات الضخمة بعشر سمات رئيسية، غالبا ما يشار إليها باسم (10Vs)، والتي تسلط الضوء على تعقيدها والتحديات في إدارتها وتحليلها، تنبع هذه الخصائص من المفهوم المركزي لـ "خصائص البيانات الضخمة" تتضمن كلمة Vs التقليدية **المجلد**، تشير إلى الكمية الهائلة من البيانات، **السرعة**، السرعة العالية لتوليد البيانات ومعالجتها، **التنوع**، الذي يشمل أنواع البيانات المتنوعة من المهيكلة إلى غير المهيكلة؛ **الصلاحية**، فيما يتعلق بجودة البيانات وموثوقيتها، **المتغيرة**، التي تصف عدم تناسق تدفق البيانات وتغيير أنواع البيانات. علاوة على ذلك، هناك المزيد من العناصر الإضافية التي توضح طبيعة البيانات الضخمة: **الصلاحية**، وضمان صحة البيانات للاستخدام المقصود منها؛ نقاط **الضعف الأمنية**، معالجة المخاطر الأمنية، **التقلب**، تحديد مدى ملائمة البيانات ومدة تخزينها؛ **التصور**، القدرة على تمثيل البيانات المعقدة بصريا، وأخيرا، **القيمة**، مع التأكيد على قدرة البيانات الضخمة على توليد الرؤى ودفع قيمة الأعمال.

ثالثا: تصنيفات البيانات الضخمة

يمكن تصنيف البيانات الضخمة إلى خمس فئات رئيسية: (Adriana, Coardos, & Tudora, 2016,

p. 1733)

- 1- بيانات التشغيل: وتتمثل في المعلومات عن العملاء والموردين الشركاء والموظفين المتواجدين على أساس المعاملات أو من قواعد البيانات؛
 - 2- البيانات المظلمة: وهي المعلومات التي تم جمعها بمرور الوقت في الأرشيف، والتي لا يمكن تنظيمها بشكل واضح حيث تتضمن هذه البيانات رسائل البريد الإلكتروني والعقود ومعلومات الوسائط المتعددة؛
 - 3- البيانات التجارية: وهي جميع المعلومات التي تم الحصول عليها من مجعبي البيانات؛
 - 4- البيانات العامة: وهي البيانات العائدة للمؤسسات العامة والمتمثلة في الحكومات والوزارات؛
 - 5- بيانات من وسائل التواصل الاجتماعي: توضح من خلالها نشاط المستخدم على مدونة أو على شبكات التواصل الاجتماعي بما يفيد في تحديد الاتجاهات المواقف والتفضيلات وذلك بمجرد تحليلها. كما تساعد البيانات الضخمة من مكافحة الجرائم وتحديد اتجاهات الأعمال ومنع المرض.
- رابعاً: مزايا وتحديات البيانات الضخمة

1- مزايا البيانات الضخمة:

بشكل عام تقدم تقنية البيانات الضخمة العديد من المزايا والإمكانيات التي تلخص فيما يلي: (عبد السلام، 2021، صفحة 20)

- أ. توفير الوقت و الجهد والتكلفة العالية المطلوبة في معالجة وتحليل البيانات؛
- ب. القدرة على تحليل بيانات ووسائل التواصل الاجتماعي، وذلك لاستخراج الآراء المختلفة مما يتيح إمكانية تحليل شعور الجمهور تجاه قضايا معينة لقياس مدى رضاهم من عدمه؛
- ج. التحليلات التنبؤية؛
- د. تحليل وتقييم المخاطر المالية ؛
- هـ. تصنيف المستخدمين وتحديد الفئة المستهدفة لموضوع معين مما يساعد على تحسين أداء وفعالية الحملات التسويقية والإعلانية؛
- و. تحسين خدمة وإدارة العملاء؛
- ي. كشف الاحتيال.

الشكل (1-12): مزايا وإمكانيات البيانات الضخمة



المصدر: (عبد السلام، 2021، صفحة 20)

تقدم البيانات الضخمة العديد من المزايا والقدرات، وذلك في المقام الأول من خلال تمكين التحليل المتعمق لمجموعات البيانات الضخمة لاستخلاص رؤى قابلة للتنفيذ حيث تشمل التطبيقات الرئيسية اكتشاف الاحتيال، حيث تعالج بيانات المعاملات والسلوك لتحديد الحالات الشاذة التي تشير إلى الأنشطة الاحتيالية، وبالتالي تعزيز الأمن ومنع الخسائر. كما أنه يسهل تحليل المشاعر الجمهور من خلال فحص النصوص وبيانات وسائل التواصل الاجتماعي لقياس الرأي العام حول المنتجات أو الخدمات أو العلامات التجارية، مما يساعد الشركات على تصميم استراتيجياتها. علاوة على ذلك، تؤدي البيانات الضخمة إلى تحسين خدمة العملاء والإدارة من خلال التحليل الشامل لمعلومات العملاء، مما يؤدي إلى خدمات مخصصة واستراتيجيات أكثر فعالية لعلاقات العملاء. تمتد قوتها إلى التحليلات التنبؤية، باستخدام البيانات التاريخية للتنبؤ بالاتجاهات والسلوكيات المستقبلية، والتي توجه التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرار الاستباقي عبر مختلف الصناعات. تعد البيانات الضخمة أمراً بالغ الأهمية لتحليل وتقييم المخاطر المالية، حيث توفر أدوات لتحليل مجموعات البيانات المالية المعقدة لإدارة المخاطر الدقيقة، وهي ضرورية للمؤسسات المالية والهيئات التنظيمية.

2- التحديات التي تواجه البيانات الضخمة:

توجد عدة تحديات التي قد تواجهها البيانات الضخمة نذكر منها: (مركز عجمان للإحصاء و التنافسية، 2021،

صفحة 10)

أ. نمو سريع للبيانات: إن النمو الهائل والسريع للبيانات يخلق مشكلة في البحث وعن كيفية تصفية البيانات ذات الصلة؛

ب. التخزين: إن عدم وجود تكنولوجيا يعتبر في حد ذاته تحديا بالنسبة للمؤسسات للتعامل مع هذه البيانات الضخمة، خاصة وأن توليد الكم الهائل من البيانات يحتاج إلى مساحة شاسعة للتخزين؛

ج. أمن البيانات: يمكن أن تكون الجهات أو الهيئات التي تخزن مثل هذه البيانات الضخمة هدفا لمجرمي الإنترنت، حيث يوجد خطر سرقة البيانات و بالتالي أصبح من المؤكد تشفير مثل هذه البيانات الضخمة ؛

د. التنوع في تقنيات البيانات الضخمة: توجد مجموعة متنوعة من تقنيات التعامل مع البيانات الضخمة (Hadoop MapReduce، Spark) وبالنسبة لتخزين البيانات (Cassandra، Hbase) ومن المحتمل اختيار برنامج بشكل سيء، يؤخر عملية المعالجة؛

هـ. تعقيد إدارة جودة البيانات: توجد مشكلة في تكامل البيانات، لأن البيانات التي تحتاج إلى تحليل تأتي من مصادر مختلفة، وبالتالي فإن معالجة البيانات ستختلف وتكون مطابقتها مشكلة.

كما توجد جملة من التحديات التي تواجهها المؤسسات عند استخدامها للبيانات الضخمة، وقامت بتقسيم التحديات إلى ثلاثة أقسام: (أميرهم، 2020، صفحة 163)

أ. القسم الأول: التحديات المرتبطة بالبيانات Data: الحجم، التنوع، السرعة، والمصدقية وجودة البيانات، واكتشاف البيانات، وملائمتها، وشموليتها.

ب. القسم الثاني: التحديات المرتبطة بالمعالجة Process: حيث تشمل تخزين البيانات، وصعوبة الاختيار بين البيانات المتشابهة، وتحويل البيانات إلى شكل قابل للتحليل، ونمذجة البيانات، وفهم المخرجات، وكيفية عرض التحليلات المعقدة للبيانات.

ج. القسم الثالث: التحديات المرتبطة بالإدارة Management: تتمثل في خصوصية البيانات، وأمنها، وحوكمتها، وأخلاقيتها.

رغم التحديات التي تقف أمام البيانات الضخمة، فهذا يمثل حافزا أمام المؤسسات من أجل التصدي لتلك التحديات والخروج من العوائق والعقبات التي يمكن أن تواجهها، وذلك من خلال السرعة الكبيرة لتدفق البيانات وذلك لترشيد القرارات .

تعتبر الحوسبة السحابية وسيلة جديدة تمكن المستخدم من إنشاء تطبيقات والوصول إلى مختلف الخدمات عبر شبكة الإنترنت.

أولاً: مفهوم الحوسبة السحابية (Cloud Computing)

تعرف الحوسبة السحابية حسب المعهد الوطني للمعايير والتقنية (NIST) على أنها: " عبارة عن نموذج يهدف إلى تمكين الوصول إلى الشبكة الحاسوبية، بناء على طلب المستخدم، وبشكل مرع ومن أي مكان، حيث يوجد تجمع مشترك من الموارد الحاسوبية المجهزة" (آل حيان، 2019، صفحة 2).

كما يمكن تعريفها على أنها : أحد طرق الحوسبة، التي من خلالها يتم تقديم الموارد الحاسوبية كخدمات، ويمكن للمستخدمين الوصول إليها عن طريق شبكة الإنترنت، بحيث لا تحتاج إلى إمتلاك الخبرة أو إتقان البنى التحتية التي تدعم مثل هذه الخدمات، وعليه يمكن النظر للحوسبة أنها مفهوم شامل يضم البرمجيات كخدمة (Software As A Service) وموقع الويب وغيرها من التوجهات المتطورة (طه، 2016، صفحة 12).

وعليه الحوسبة السحابية هي إمكانية نقل مساحات التخزين وتحويلها إلى سحابة، وذلك استناداً على طلب العميل، من أجل الوصول إلى الخدمات المختلفة عبر شبكة الإنترنت.

ثانياً: نماذج وتقسيمات الحوسبة السحابية

يمكن تقسيم خدمات أو نماذج الحوسبة السحابية على أساس تشغيل البنية التحتية للسحابة، وتقديمها للمستخدم:

1- السحابة الخاصة (Private Cloud):

البنية التحتية لهذه السحابة تكون تابعة لإحدى المؤسسات، بحيث يمكن إدارتها من طرف المؤسسة للمتعاملين الذين يريدون مشاركة معلوماتهم داخل المؤسسة، أو من قبل طرف ثالث (الخرينج و المزين، 2020، صفحة 18).

2- السحابة العامة:

البنية التحتية لهذه السحابة التي يملكها مزود الخدمة يؤجرها إلى العديد من المؤسسات، حيث يقوم بتقديم للعملاء جميع الحلول عبر شبكة الإنترنت فقط، والمعلومات العامة لا تعني مجانيته وأن المعلومات الشخصية الخاصة بالمستخدمين غير متوفرة للعامة ولا يمكن لأي شخص مهما تكون صفته الوصول إليها كونها مزودة بمجموعة من الآليات الأمنية وذلك لضمان سرية البيانات الموجودة على السحابة، وموثوقية الشخص المسموح

له بالإطلاع عليها، ولها ميزة أساسية تتمثل في تكاليفها المنخفضة وهذا راجع لمزود الخدمة الذي يتحمل كامل تكاليف الموارد المعلوماتية من شراء وصيانة و التي يوزعها على العديد من المستخدمين (باشا و بوزقي، 2017، صفحة 6).

3- السحابة المجتمعية:

تسمح هذه السحابة بأن تتشارك مجموعة من المؤسسات والعملاء، ويمكن إدارتها من قبل العديد من مؤسسات المجتمع أو حتى طرف ثالث أو معا، كما يمكن وضع البنية التحتية للحوسبة في مبنى المنظمة أو أكثر داخل المجتمع أو خارجه (واصل و رجم، 2019، صفحة 36).

4- السحابة الهجينة (Hybrid Cloud) :

تساعد الحوسبة السحابية الهجينة على خلط أكثر من بنية تحتية في الوقت نفسه مع الحفاظ على الكيان التكنولوجي التي تقدمها البنية التحتية، حيث تتكون البنية التحتية السحابية من إثنين أو أكثر من البيانات، وذلك لتمييزها عن الحوسبة السحابية الخاصة والعامة والمجتمعية التي تبقى كيانات فريدة (حسن، 2020، صفحة 19).

ثالثا: طبقات الحوسبة السحابية

تنقسم خدمات تقنية الحوسبة السحابية على نطاق واسع إلى ثلاث فئات هي:

أ. البنية التحتية كخدمة (IaaS) : تعتبر الحوسبة السحابية كخدمة هي الأساس أو الطبقة السفلية من الحوسبة السحابية، وأحيانا يطلق عليها باسم "الأجهزة كخدمة HaaS" (Hardware as Service) فهي تشمل كل من خدمات التخزين والنسخ، والتعاني من الأزمات، وقواعد البيانات والأمن، وفي المؤسسات تسمح الحوسبة السحابية للشركة بالدفع فقط ثمن أكبر قدر ممكن طبقا لما هو مطلوب، وإضفاء مزيد من الإنترنت في أقرب وقت وهذا النوع يشبه إلى حد ما الطريقة التي يتم دفع بها استهلاك الوقود والكهرباء والمياه (كلو، 2015، صفحة 4).

ب. البرمجيات كخدمة (SaaS) : يمثل المستوى الأعلى من بين مستويات الحوسبة السحابية، والتي يتم من خلالها تقديم كل البرمجيات المتنوعة والتي يوفرها المزودين للحوسبة من خلال شبكة الإنترنت ووفقا لطلب المستخدم وكذلك الموقع ومثال ذلك البرمجيات في برنامج Excel (محمد، محمد، و المكي، 2019، صفحة 288).

ج. المنصة كخدمة (Paas): إن استخدام السحابة كمنصة لوضع عدة تطبيقات عليها، حيث يمكن العمل عليها جميعا كما يمكن كذلك وضع نظام تشغيل كامل أيضا ويكون هناك تكامل بين التطبيقات، مثل Google apps و هي منصة تتيح إضافة تطبيقات حسب الرغبة (زرزار و بن وريدة حمزة، 2019، صفحة 189).

الفرع الثالث: ماهية إنترنت الأشياء (IoT) The Internet of Things

تمثل إنترنت الأشياء أحد التقنيات الأساسية التي تعبر عن الثورة الصناعية الرابعة، والخطوة التالية في تطور الإنترنت، بحيث تعتبر الدرجة القصوى لربط الأشخاص بالإنترنت ومثال ذلك الدفع عن طريق الإنترنت يستطيع المستهلكون أو الأفراد دفع جميع مستحقاتهم من أي جهاز يستخدمونه بطريقة آمنة.

أولا: تعريف إنترنت الأشياء

يمكن تعريف إنترنت الأشياء على أنها: بنية تقنية عالمية ناشئة قائمة على الإنترنت تسهل مع عملية تبادل السلع والخدمات (Salazar & Silvestre, 2017, p. 6)، ويتم فيه استحداث تطبيقات وخدمات تتولى مسؤولية الربط بين العالمين المادي والإفتراضي والذي يتمثل فيه الإتصال بين الآلات وهو الأساس في البيئة الرقمية (فراج، 2016، صفحة 6).

كما عرفها قاموس إكسفورد Oxford English Dictionary على أنها: "تمثل اقتراح لتطوير الإنترنت عن طريق السماح للأشياء بالوصول إلى شبكات التواصل مما يسمح لتلك الأشياء بإرسال واستقبال البيانات" (إبراهيم و شوب، 2020، صفحة 5).

وعليه يمكن تعريف إنترنت الأشياء على أنها بنية تحتية مكونة من شبكة من المعلومات المرتبطة بالإنترنت، عن طريق ربط الأشياء المادية والإفتراضية وذلك على أساس تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات.

ثانيا: الخصائص الأساسية لإنترنت الأشياء

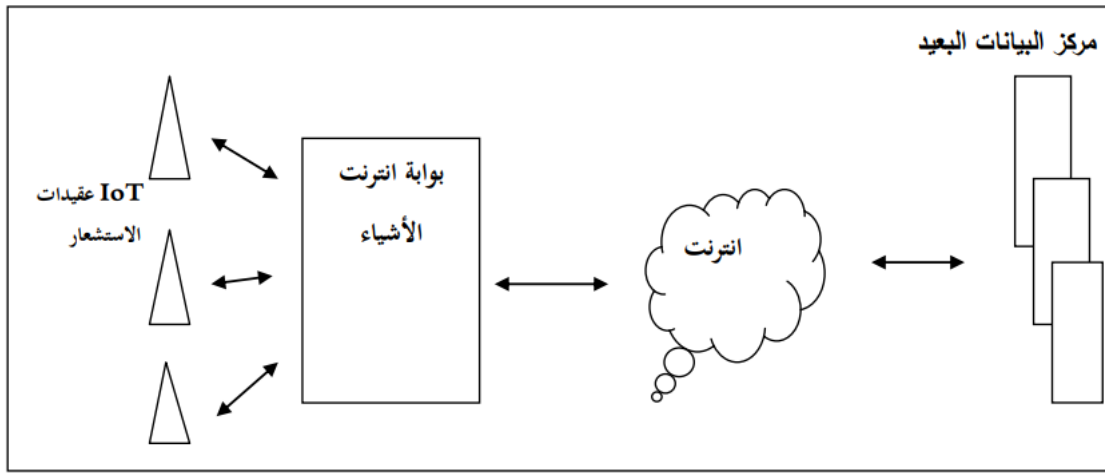
1- الترابط: فيما يخص الفضاء الأرضي، يمكن ربط أي شئ بالبنية التحتية العالمية للمعلومات و الإتصالات؛

2- الخدمات المتعلقة بالأشياء: إن إنترنت الأشياء لها القدرة على توفير مجموعة من الخدمات التي لها علاقة بالأشياء مثل أمن الخصوصية، والتوافق بين الأشياء المادية والأشياء الافتراضية المتعلقة بها؛

3- **عدم التجانس:** جميع الأجهزة في إنترنت الأشياء غير متجانسة لأنها تعتمد على منصات وشبكات أجهزة مختلفة، يمكنهم من خلالها التفاعل مع الأجهزة الأخرى أو منصات الخدمة من خلال شبكات مختلفة؛ (Salazar & Patel, 2016, p. 6123)

4- **التغيرات الهيكلية:** إن الأجهزة تتغير بشكل حيوي ومثال ذلك متصل / أو غير متصل، ومع ذلك يمكن أن يتغير عدد الأجهزة المتصلة ديناميكيا (موسي و داسي، 2020، صفحة 526).
إن إنترنت الأشياء تعمل وفق آلية واضحة يمكن توضيحها في الشكل التالي:

الشكل (1-13): آلية عمل إنترنت الأشياء



المصدر: (بريش، 2022، صفحة 87)

يبدأ عمل إنترنت الأشياء بأجهزة الاستشعار فتقوم بإلمام البيانات والمعلومات من البيئة المحيطة بها، وبعدها تبعث البيانات المجمعة إلى الحوسبة السحابية (Cloud) وترتبط أجهزة الاستشعار بمختلف الوسائل الحديثة كالهواتف الذكية وأجهزة المحمول، و الواي فاي (wifi) والبلوتوث...، وعند وصول تلك البيانات إلى السحابة تتم معالجتها وقد تكون عملية المعالجة بسيطة أو معقدة على حسب البيانات المستقبلية، وأخيرا تبعث النتائج إلى المستخدم النهائي في شكل تنبيه حتى يقوم هذا الأخير بتعديل أجهزة الاستشعار وذلك دون تدخل العنصر البشري.

ثالثا: نماذج اتصالات إنترنت الأشياء

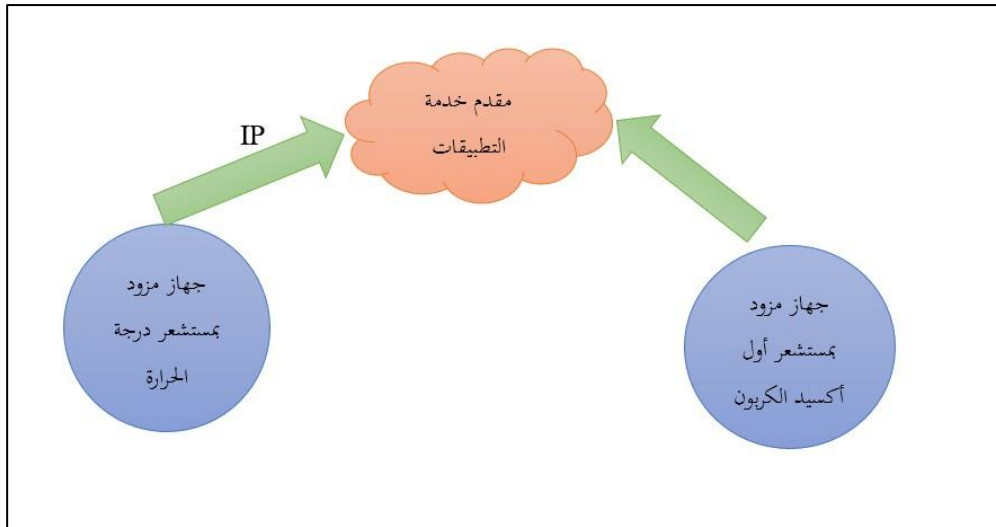
1- ترتبط إنترنت الأشياء بتقنيات أخرى من أجل الإتصال معها كالحوسبة السحابية مثلاً، وذلك من أجل اتصال أجهزة الإرسال والإستقبال عبر شبكة الإنترنت وعليه توجد أربعة نماذج اتصال شائعة تستخدمها إنترنت الأشياء (IoT) وهي:

2- **الاتصال من جهاز إلى جهاز:** يتم التواصل بين جهاز إلى جهاز آخر أو أكثر ويتم التواصل بينهما بشكل مباشر، وليس من خلال وسيط، حيث يتم التواصل من خلال العديد من أنواع الشبكات بما في ذلك شبكة IP أو الإنترنت، حيث يمكن لهذه الشبكات من جهاز إلى جهاز للأجهزة التي تلتزم بروتوكول معين وتبادل الرسائل لتحقيق وظيفتها.

3- **الاتصال من جهاز إلى سحابة:** من أجل تبادل البيانات والتحكم في حركة إرسال الرسائل، يمكن لإنترنت الأشياء IoT أن تتصل مباشرة بخدمة سحابية عبر شبكة الإنترنت مثل مزود خدمة التطبيق، يستفيد هذا النموذج من اتصالات السلكية

4- **التقليدية أو إتصالات Wifi** لإنشاء اتصال بين الجهاز و شبكة IP وفي النهاية تتصل بخدمة السحابية كما هو موضح في الشكل التالي: (Marsan, 2015, pp. 13-14)

الشكل (14-1): رسم تخطيطي لنموذج الاتصال من جهاز إلى سحابة



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Marsan, 2015, p. 14)

5- **نموذج الاتصال من جهاز إلى بوابة:** تتصل هنا إنترنت الأشياء (IoT) من خلال خدمة التطبيق كوسيط يمكنها الوصول إلى خدمة السحابة، مما يعني أنه يوجد تطبيق يعمل على جهاز بوابة محلية، يعمل كوسيط بين الجهاز الخدمة السحابية حيث يوفر الأمان.

6- نموذج مشاركة البيانات الخلفية: هو عبارة عن اتصال يستطيع من خلاله المستخدمين إيجاد بيانات و تحليلها من خدمة سحابية إلى جانب بيانات من مصادر أخرى، كما يشير هذا النموذج إلى الخدمات السحابية الموحدة أو واجهات مبرمج التطبيقات السحابية (APLs) (kulkarni & kulkarni, 2017, pp. 89- 90).

المطلب الرابع: منصات التمويل الجماعي، تكنولوجيا التأمين والتكنولوجيا التنظيمية

في هذا المطلب سيتم التعرف على أهم منصات التمويل الجماعي، وأهم تقنيات التكنولوجيا المالية التي لجأت إليها الشركات الناشئة من خلال تكنولوجيا التأمين والتكنولوجيا التنظيمية.

الفرع الأول: تقنية التمويل الجماعي Crowdfunding

يمكن تعريف تقنية التمويل الجماعي على أنها :

أولاً: تعريف منصة التمويل الجماعي

حسب المنظمة الدولية لهيئات سوق المال (2014) يعرف منصة التمويل الجماعي على أنه: " مصطلح شامل يصف استخدام مبالغ صغيرة من المال، يتم الحصول عليها من عدد كبير من الأفراد أو المنظمات، لجمع الأموال لمشروع أو قرض تجاري/ شخصي أو تمويل احتياجات أخرى من خلال منصات قائمة على الإنترنت" (عبد المنعم و عبيد، 2019، صفحة 9).

كما يعرف على أنه: "طريقة من طرق التمويل عبر شبكة الإنترنت وذلك لتحقيق مبادرة من خلال مساهمات موزعة عبر الإنترنت في شكل تعهدات بمبالغ نقدية صغيرة من قبل مجموعة كبيرة من الأشخاص في إطار زمني محدود" (Hossain & Oparacha, 2017, p. 4).

وعليه منصة التمويل الجماعي عبارة عن مجموعة من المنصات عبر شبكة الإنترنت يتم من خلالها جمع الأموال من الأفراد والمنظمات لتمويل مشاريع مختلفة.

وقد انطلق مفهوم منصات التمويل الجماعي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال سنة 2005 بأول منصة تساعد أصحاب المشاريع الصغيرة على إطلاق حملات تمويلية من أجل جمع الموارد المالية اللازمة، وذلك لتحويل ما يدور في ذهنهم إلى مشاريع متكاملة (شيد، 2019، صفحة 239)، وصار تداعي الناس حول منصات التمويل جماعي للمشاريع المعطلة، أو المناسبات التي قد تحتاج تمويل مثل حملة الانتخاب والتصويت السياسي، كما أصبح يستخدم في مجال ريادة الأعمال التجارية عموماً أو الشركات الناشئة لأغراض محددة

أو التبرعات والعمل الخيري والإغاثة وفي تمويل مشاريع وقفية ذات طابع خيري (الصلاحات، 2021، الصفحات 219-220).

ثانيا: الأطراف الأساسية الفاعلية في عملية التمويل الجماعي

هناك ثلاثة (03) ممارسون رئيسيون أساسيون في عملية التمويل الجماعي هم:

1- رواد الأعمال أو الممولون: هم الأطراف المشاركون بالتبرع أو بالتمويل، وقد يكونون أفرادا أو مؤسسات؛

2- المستثمرون (الداعمون أو المستفيدين): أي شخص أو مؤسسة تسعى للحصول على أموال لشركة أو

منتج أو مشروع أو مبادرة أو عمل خيري بما يضم مجموعة كبيرة من الجهات الفاعلة من الشركات الصغيرة،

والمنظمات غير الحكومية، والأفراد، والشركات الناشئة... إلخ (صندوق النقد العربي، 2021، صفحة 7) .

3- المنصات (الوسطاء): تساعد منصة التمويل الجماعي رواد الأعمال الوصول المباشر إلى سوق التمويل

وجمع رأس المال المطلوب من المساهمين، كما تتمثل الوظيفة الأساسية لهذه المنصات في تسهيل التفاعل بين

رواد الأعمال والممولين الجماعيين من خلال تقديم المشاريع، وعادة ما تكون منصات التمويل الجماعي

قائمة على الويب والبرامج (Khan, Hashim, & Akram, 2017, p. 1297)، وتختلف آلية التمويل

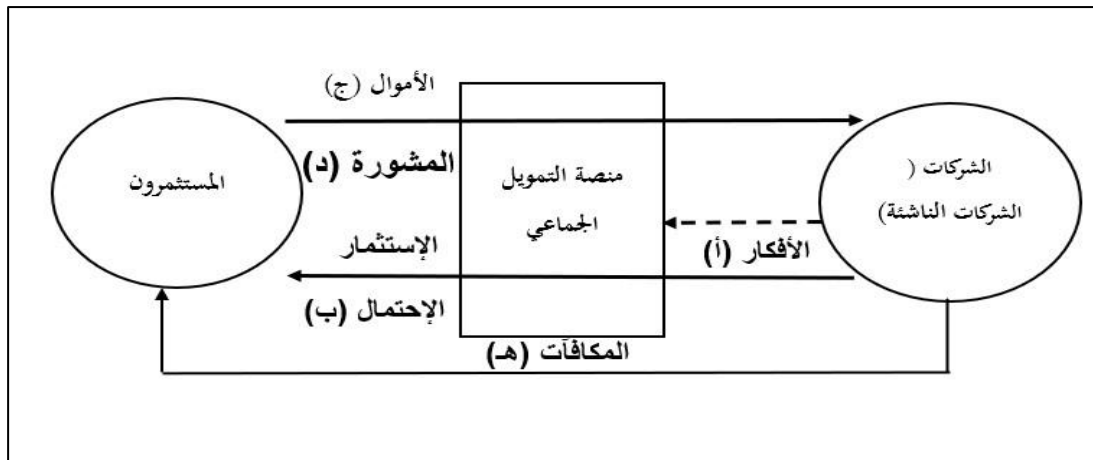
الجماعي عن الوسطاء الماليين التقليديين، حيث لا تقتصر منصات التمويل الجماعي الأموال أو تجمعها

أو تقترضا على حسابها الخاص وإنما يركزون على المطابقة بين المبادرين والداعمين للمشروع من خلال توفير

معلومات حول المشاريع والوظائف - (Kunz, Hass, & Bretschneider, 2015, pp. 11)

12).

الشكل (1-15): إطار عمل الأطراف الفاعلة في عملية التمويل الجماعي



المصدر: (Valanciene & Jegeleviciute, 2014, p. 602)

تبدأ عملية التمويل الجماعي مع الشركات أو الشركات الناشئة التي تقدم أفكارها (أ) إلى منصة التمويل الجماعي، والتي تعمل كوسيط مركزي. ثم تعرض هذه المنصة هذه الأفكار للمستثمرين المحتملين الذين يقدمون الاستثمار (ب). تدبر المنصة تدفق هذه الأموال (ج) من المستثمرين إلى الشركات. في مقابل استثماراتهم، يمكن للمستثمرين تقديم المشورة (د) للشركات. عند الانتهاء بنجاح من المشروع، تقدم الشركات المكافآت (ح) للمستثمرين .

ثالثاً: نماذج التمويل الجماعي

مع تعدد المواقع التي بدأت تطبق تقنية التمويل الجماعي، ومع اختلاف الأغراض والأهداف تعددت نماذج التمويل الجماعي ومن أبرز النماذج المعمول بها والتي تمارسها المؤسسات والمنصات التي تمول المشاريع في اتخاذ القرارات ومن بينها: (الصلاحات، 2021، الصفحات 220-221)

1- منصات التمويل الجماعي القائمة على جمع التبرعات (Donations-Based Crowdfunding)

يقوم نموذج عمل هذه المنصات على جمع التبرعات والهبات من المتبرعين دون مقابل، وذلك من أجل المشاركة في التبرعات الخيرية والإنسانية لدعم جهود الإغاثة في حالة الكوارث الطبيعية، والمجاعة والفقر، وكذا تمويل برامج التعليم، ومن أبرز المنصات البارزة على المستوى العالمي في هذا المجال منصتي (Justgiving) و (GoFundMe)، وجمعت هذه المنصات تمويل قدر ب 9. 2 مليار دولار وهذا في عام 2015 من التبرعات (عبد المنعم و عبيد، 2019، صفحة 18).

2- منصات التمويل الجماعي القائمة على المكافآت (Reward-Based Crowdfunding)

في التمويل الجماعي القائم على المكافآت، يقدم للمستثمرين بعض المكافآت الملموسة الحالية أو المستقبلية كمقابل للاستثمار (Vijayakumar & Ramakrishnan, 2019, p. 5)، ويتم تعويض الداعمين عن طريق تلقي منتج المشروع قبل أي شخص آخر، وعليه فإن بعض الداعمين يتخذون قرارات الاستهلاك عندما يقررون المساهمة (Hervé & Schwienbacher, 2018, p. 7)

3- منصات التمويل الجماعي القائمة على إقراض النظراء (P2P) Peer to Peer Crowdfunding

Lending)

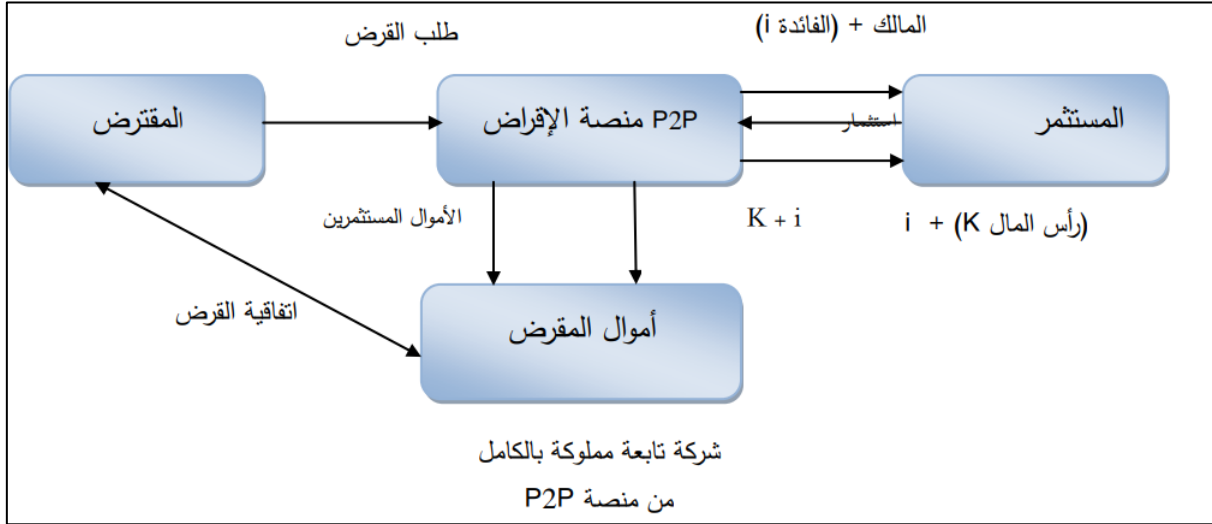
تعرف منصات إقراض P2P بأنها وسائط يستخدمها الأفراد والشركات للإقراض من عدد من المقرضين الفرديين، حيث يقرض كل منهم مبلغاً صغيراً من المال، أي هي عبارة عن منصات عبر شبكة الإنترنت يمكن للأفراد اقتراض وإقراض الأموال لبعضهم البعض، إذن يمكن القول بأنها قروض شخصية غير مضمونة

الفصل الأول: التأسيس المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

(Zhao, Lam, & Harris, 2019, p. 4)، وتعرف بالتمويل الجماعي القائم على الديون (الإقراض) و

نلخص عملية الإقراض P2P في الشكل التالي: (بريش، 2022، صفحة 90)

الشكل (16-1): الإقراض القائم على الديون (P2P)



المصدر: (بريش، 2022، صفحة 90)

يمثل الشكل أعلاه نموذجاً لآلية عمل منصات الإقراض من نظير إلى نظير حيث يتمثل الأطراف الرئيسية في:

1. الأطراف الرئيسي : تتمثل في :

أ. **المقترض:** هو الشخص أو الشركة التي تحتاج إلى تمويل وتقوم بتقديم طلب قرض عبر منصة الإقراض؛

ب. **المستثمر:** هو الشخص أو المؤسسة الذي يمتلك رأس المال ويرغب في استثماره من خلال إقراضه للمقترضين مقابل عائد (الفائدة).

ج. **منصة الإقراض (P2P):** وهي الوسيط الرقمي الذي يربط بين المقترضين والمستثمرين، حيث تقوم بتسهيل العملية من خلال توفير البنية التحتية اللازمة.

2. كيفية سير العملية:

- أ. طلب القرض: يقوم المقترض بتقديم طلب قرض عبر منصة الإقراض، مبينا المبلغ المطلوب والغاية من القرض.
 - ب. تقييم الطلب: تقوم المنصة بتقييم طلب القرض بناءً على معايير مثل الجدارة الائتمانية، القدرة على السداد، والمخاطر المرتبطة بالمقترض.
 - ج. استثمار الأموال: المستثمر يضع أمواله في المنصة، ويتم تخصيصها للمقترضين بناءً على شروط القرض (مثل المبلغ، مدة السداد، وسعر الفائدة).
 - د. تحويل الأموال: بعد الموافقة على القرض، يتم تحويل الأموال من المستثمر إلى المقترض عبر المنصة.
 - هـ. السداد: يقوم المقترض بسداد القرض على أقساط تشمل:
- رأس المال (K) المبلغ الأصلي الذي تم اقتراضه.
 - الفائدة (i) العائد الذي يحصل عليه المستثمر مقابل إقراض أمواله.
 - إعادة الأموال للمستثمر: يتم تحويل الأقساط المدفوعة من المقترض إلى المستثمر عبر المنصة.

4- التمويل الجماعي القائمة على الأسهم (Equity-Based Crowdfunding)

في التمويل الجماعي القائم على الأسهم، أو الأسهم الجماعية حيث يعرض المحصل على التمويل في المشروع والذي في الأساس هو تمويل رأس المال الاستثماري على عكس النماذج المستندة إلى التبرعات والمكافآت التي يتم تجميعها في كثير من الأحيان معاً لتمويل جماعي للتبرعات، وعليه أصبح التمويل الجماعي القائم على الأسهم وسيلة مناسبة للشركات الصغيرة والخاصة المحدودة لبيع أسهم حقوق الملكية لكميات كبيرة من الناس (Hanafizadeh, 2015, p. 30)

الجدول (1-3): نماذج مختلفة للتمويل الجماعي

نموذج التمويل الجماعي	نموذج العمل	السلبات	الإيجابيات
الهبة	على أساس التبرع	لا يكتسب المانحون مصلحة أمنية ويواجه رواد الأعمال صعوبة في جمع رأس مال كبير	لا يوجد خطر
	على أساس المكافأة	العودة المحتملة صغيرة إذ لا يتم الحصول على ضمانات و قد يواجه معظم رواد الأعمال صعوبة في ضبط رأس المال الكبير بدون منتج ذو جاذبية كبيرة للبيع	مخاطر منخفضة (بالدرجة الأولى مخاطر الإحتيال و الوفاء)، لا توجد إمكانية حقيقية لتحقيق عائد مالي
الاستثمار	الإقراض القائم على الديون P2P	قد تكون تابعة لكبار الدائنين حيث يمثل معدل الفشل المرتفع للشركات الناشئة مخاطر خسارة مماثلة لاستثمار حقوق الملكية و لكن مع وجود عوائد محتملة محدودة تتطلب نشاطا تجاريا يولد بالفعل تدفقا نقديا	معدل العائد المحدد مسبقا بين المقرض والمقترض يعتبر حاملو الديون من كبار أصحاب الأسهم في حالة الإفلاس، قد يسهل الوضع المضمون على رواد الأعمال زيادة رأس المال
	على أساس حقوق الملكية	خسارة محتملة للاستثمار حيث يخضع أصحاب الأسهم الدائنين في حالة الإفلاس وقد تكون قوانين الأوراق المالية المتعلقة باستثمار التمويل الجماعي معقدة	إمكانية المشاركة في ربحية المشروع وذلك لتحقيق مكاسب مالية قد تجتذب أعدادا كبيرة نسبيا من المستثمرين

المصدر: (Hanafizadeh, 2015, p. 30)

يشمل التمويل الجماعي عدة نماذج، ولكل منها آليات وفوائد وعيوب مميزة، حيث التمويل الجماعي القائم على التبرعات يتضمن مساهمات بدون عائد مالي، غالبا لأسباب خيرية، ولا يقدم أي خطر للمانحين ولكنه يجعل من الصعب على جامعي التبرعات تأمين رأس مال كبير، أما في التمويل الجماعي القائم على المكافآت يتلقى الأفراد مكافآت غير مالية لمساهماتهم، مما يشكل مخاطر منخفضة للمستثمرين ولكنه يقدم عوائد مالية محدودة ويتطلب منتجات جذابة لجمع أموال كبيرة، التمويل الجماعي القائم على الديون، أو إقراض P2P، يشمل القروض مع سداد الفائدة المتوقع، وتوفير معدل عائد محدد مسبقا وتبسيط عملية جمع رأس المال للشركات ذات التدفق النقدي، على الرغم من أنه يمكن الاعتماد على المقرضين الكبار وينطوي على مخاطر خسارة مماثلة للاستثمار في الأسهم، وأخيرا يتيح التمويل الجماعي القائم على الأسهم للمستثمرين الحصول على حصص ملكية مقابل الأموال، مما يوفر إمكانية تحقيق مكاسب مالية كبيرة ولكنه يحمل أيضا مخاطر خسارة الاستثمار، خاصة في حالات الإفلاس، والتي تنطوي على مناظر تنظيمية معقدة.

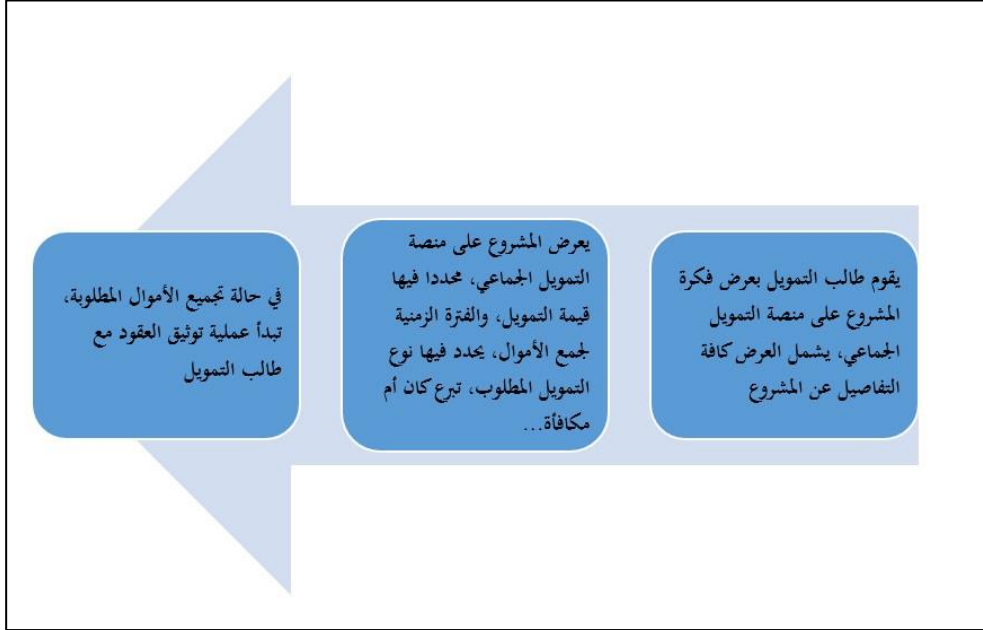
رابعا: طريقة عمل منصات التمويل الجماعي

يتميز التمويل الجماعي بالشفافية، حيث تحتوي منصات التمويل الجماعي على آلاف الحملات، وعلى الشخص الذي يريد المساهمة أو التبرع ليس مطالبا بتصفح جميع الحملات وإنما يجب عليه أن يزور الحملة التي تلقى رابطها الإلكتروني، وفي هذه الحالة يمكنه التبرع أو المساهمة عند وثوقه بالحملة واقتناعه بأهدافها.

وتختلف المنصات في سياساتها وطريقة عملها في الحملات التي تروج لها، فبعض المنصات تتيح لأي شخص أن يرفع حملته كما يشاء وعلى صاحب الحملة تقديم جميع الأدلة والأوراق التي تثبت صحة حملته للجمهور والمتبرعين لإقناعهم، مثل منصة gofundme، وتوجد منصات لا تعرض إلا الحملات التي حازت على ثقة إدارة المنصة كمنصة Launch Good، وعليه فإن العامل الأساسي في الحصول على المساهمات هو القدرة على إقناع الجمهور بالحملة (البركات، جبران، وعافية، 2020، صفحة 18)، كما تقوم آلية عمل منصات التمويل الجماعي بتنظيم حملة على الإنترنت وذلك من أجل الوصول إلى المبلغ المطلوب، حيث يبقى الحساب مفتوحا لمدة محددة من أجل الوصول إلى المبلغ المحدد، وفي حالة عدم الوصول إلى المبلغ يعاد المبلغ الذي تم جمعه للمتبرعين أو المساهمين، وتأخذ المنصة المنظمة للحملة رسوما ما بين 2.5% إلى 5% وهذه في حالة

الوصول إلى المبلغ المطلوب، أما في حالة عدم الوصول إلى المبلغ المطلوب فلا تتقاضى المنصة أي نوع من الرسوم (الكيلاني، 2021، صفحة 8)

الشكل (1-17): آلية عمل منصات التمويل الجماعي



المصدر: (الكيلاني، 2021، صفحة 9)

تعمل منصات التمويل الجماعي من خلال عملية منظمة تبدأ بقيام جامع التبرعات أو طالب التمويل، بتقديم فكرة مشروعه، والتي يجب أن تتضمن جميع التفاصيل الضرورية بمجرد تقديم المشروع، يتم تقديمه على المنصة، حيث يحدد جامع التبرعات معايير مهمة مثل إجمالي مبلغ التمويل المطلوب، والموعد النهائي لجمع التبرعات، ونوع التمويل الجماعي المختار (على سبيل المثال، القائم على التبرع والمكافأة). إذا نجح المشروع في جذب الأموال اللازمة خلال الإطار الزمني المحدد، فإن المرحلة النهائية تتضمن إضفاء الطابع الرسمي على الاتفاقية من خلال التوثيق والموافقة على العقود مع جامع التبرعات، وبالتالي وضع اللمسات الأخيرة على ترتيب التمويل.

الفرع الثاني: ماهية تكنولوجيا التأمين (InsurTech)

تعتبر تكنولوجيا التأمين أو ما يعرف باسم InsurTech تكنولوجيا جديدة مواكبة للتطورات الحديثة حيث حلت محل التأمينات التقليدية، وتعتبر من أبرز الابتكارات المالية التي لجأت إليها الشركات الناشئة وذلك عبر منصات رقمية خاصة.

أولاً: تعريف تكنولوجيا التأمين (InsurTech)

عرفتها المنظمة العالمية للتعاون الاقتصادي OECD على أنها: " مصطلح يستخدم لوصف التقنيات الجديدة مع إمكانية جلب الابتكار إلى قطاع التأمين والتأثير على الممارسات التنظيمية لأسواق التأمين " (عبد الرحيم، 2019، صفحة 466).

كما تعرف على أنها: الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا في التأمين والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية والبلوكتشين والتأمين P2P، وذلك من أجل جمع البيانات وتحليلها لتقديم أفضل الخدمات للمؤمن عليهم (Talesh & Cunningham, 2021, p. 978).

إذن تكنولوجيا التأمين هي تكنولوجيا تقوم بتقديم أفضل الخدمات للمؤمن عليهم وذلك من خلال الاستخدام الأفضل لخدمات التكنولوجيا المالية في القطاع المالي والخروج من حيز خدمات التأمين التقليدية.

ثانياً: أثر تكنولوجيا التأمين على قطاع التأمين

أدى ظهور تكنولوجيا التأمين إلى تغيرات كلية في نماذج التشغيل التقليدية لشركات التأمين، حيث أن رأس مال الشركة الحقيقي سيكون خدمة للزبون ومستوى رضاه عن الخدمات المقدمة لأن من دونه لا يمكن لهذه الصناعة الاستمرار، ومن خلال هذا التغير تبين أن الشركات تركز على الزبون أكثر من تركيزها على المنتج التأميني. (بريش، 2022، صفحة 92)

وفي التقرير السنوي لقطاع التأمين الناتج عن مؤسسة (KPMG) أن الاتجاه الأول لقطاع التأمين هو "الرقمنة" وهو عنوان معبر جداً على شركات التأمين التقليدية الانتباه له لأنه يشخص الحالة الفعلية لقطاع التأمين.

وللتوصل إلى بعض الاستنتاجات ترى الرابطة الدولية لمشرفي التأمين (IAIS) الخاصة بالآثار الإشرافية المترتبة على شركة InsurTech، فحص المعهد ثلاثة (03) سيناريوهات مختلفة: (قندوز، 2019، الصفحات 67-68)

- 1- تحافظ فيه شركات التأمين بشكل قاطع على العلاقة مع العملاء وتستخدم شركات التكنولوجيا لصالحها؛
- 2- تتركز شركات التأمين على تعاونها التجاري مع شركات التكنولوجيا أو مقدمي الخدمات و ذلك من أجل الحصول على دخل مرتفع؛
- 3- تستخدم شركات التكنولوجيا على ميزة تحليلية للضغط من السوق شركات التأمين التقليدية.

الجدول (1-4): أهم الفروقات بين نماذج عمل شركات التأمين التقليدية والنماذج الجديدة

لشركات تكنولوجيا التأمين (InsurTech)

شركات تكنولوجيا التأمين	التأمين التقليدي	
العميل أولى من كفاءة التشغيل	كفاءة التشغيل أولى من العميل	موقع العميل
سرعة الصرف أولى الأولويات	إجراءات روتينية بطيئة	صرف التعويضات
مصدر الحياة للشركة، من دونها لا يمكن العمل	مهمة و مساعدة في اتخاذ القرار	البيانات
الأجهزة الذكية للعملاء أنفسهم (الساعات والمعاصم الذكية، نظم الملاحاة الخاصة بالسيارة، الهواتف...)	التقارير التي يعدها الإكتواري* - شركات متخصصة-	مصدر البيانات
الاعتماد على النظم الآلية و لتطبيقات الإلكترونية	الاعتماد على العمل البشري بشكل كبير	الأتمتة و الرقمنة
ذكي ودقيق وعادل	نمطي (عادة غير عادل)	التسعير

المصدر: (فندوز، 2019، الصفحات 64-65)

*الإكتواري: يختل تعريف الإكتواري والخصائص والمهارات التي يجب أن يتمتع بها من بلد لآخر، وبشكل عام يمكن القول انه يجب أن يكون حاصل على شهادة أخصائي تأمين من مؤسسة مرموقة وعلى ترخيص من السلطات المختصة لممارسة مهنة تقدير قيمة عقود التأمين والوثائق والحسابات المتعلقة بها، و من أهم وظائفه:

- ✓ الحصول على الإحصاءات المختلفة من سجلات الشركة التي يعمل فيها، أو من خلال مؤسسات خاضعة تعنى بتجميع مثل هذه المعلومات
- ✓ فيما يتعلق بتأمينات الحياة يقوم الإكتواري بدراسة الإحصاءات الخاصة بالولادات والوفيات والأمراض والحوادث والمتقاعدين، وبناء على هذه المعلومات يقوم الإكتواري بتحديد أسعار تأمينات الحياة والتأمين الصحي وتحديد الإحتياطيات الضرورية لمواجهة الإلتزامات المستقبلية لشركة التأمين. ويراعي الإكتواري في ذلك أن تكون الأسعارا لتي يضعها كافية لدفع التعويضات وتحقيق بعض الربح.
- ✓ فيما يتعلق بتأمينات الممتلكات والمسؤولية يقوم الإكتواري بتحديد أسعار كل نوع من أنواع هذه التأمينات المختلفة، ويتم تحديد هذه الأسعار من خلال دراسة نتائج أعمال شركة التأمين، ودراسة الإحصاءات الخاصة بأنواع الأخطار المختلفة، كالأعاصير و العواصف و الحريق و حوادث الطرق
- ✓ تحديد الإحتياطيات المناسبة للخسائر المتوقعة، وتحديد نسبة المصاريف التي يتوجب اضافتها على أسعارالتأمين
- ✓ اعداد الإحصاءات المختلفة التي تقدم الى ادارة الشركة ومراقبة أعمال التأمين.

تشهد صناعة التأمين تحولا كبيرا، حيث تنتقل من النماذج التقليدية، التي تعطي الأولوية للكفاءة التشغيلية وتعتمد بشكل كبير على العمليات اليدوية والتقارير الاكتوارية للبيانات، إلى مناهج InsurTech المبتكرة. هذا التحول النموذجي مدفوع بإعادة توجيه أساسية نحو التركيز على العملاء، حيث تضع شركات InsurTech العميل في المرتبة الأولى، مع التركيز على احتياجاته وخبراته. تستفيد InsurTech من التكنولوجيا المتقدمة لتحقيق ذلك، مع التركيز على السرعة في معالجة المطالبات، وعرض البيانات باعتبارها شريان الحياة للشركة، وجمعها من الأجهزة الذكية مثل الساعات الذكية والهواتف الذكية. علاوة على ذلك، تدعم InsurTech الأنظمة الآلية والتطبيقات الإلكترونية وتنفذ استراتيجيات تسعير ذكية ودقيقة وعادلة، وتتناقض بشكل حاد مع طرق التسعير النموذجية غير العادلة للتأمين التقليدي.

الفرع الثالث: ماهية التكنولوجيا التنظيمية (Reg Tech)

سوف تركز الشركات الناشئة على مساعدة المؤسسات المالية الحالية وذلك لتقليل من التكاليف المرتبطة بالامتثال للوائح الصارمة بشكل متزايد (قندوز، 2019، صفحة 40).

أولا: تعريف التكنولوجيا التنظيمية

عرفها مجلس الاستقرار المالي التكنولوجيا التنظيمية على أنها "أي مجموعة من تطبيقات Fintech للتنظيم والامتثال المتطلبات والتقارير من قبل المؤسسات المالية المنظمة" (Ghosh, 2021, p. 104).

هي عبارة عن تكنولوجيا المعلومات التي تقوم بمساعدة المؤسسات على إدارة المتطلبات التنظيمية و ضروريات الامتثال، وذلك من خلال آثار الأحكام التنظيمية على نماذج الأعمال والمنتجات والخدمات والأنشطة الوظيفية (Lynn & Moony, 2019, p. 86)

إذن التكنولوجيا التنظيمية (RegTech) هي التكنولوجيا التي تساعد بشكل كبير المؤسسات المالية وذلك من خلال قواعد الامتثال المالي الذي تخضع له جميع المؤسسات من خلال إعداد التقارير،

ثانيا: المجالات الرئيسية للتكنولوجيا التنظيمية

توجد أربعة مجالات رئيسية للتكنولوجيا التنظيمية (RegTech) وهي: (Loiacono & Rulli, 2022, p. 230)

1- التكنولوجيا الداعمة لأنشطة تخطيط القرار: وهذا يستلزم استخدام التخطيط الآلي للدقة جمع

المعلومات المبتكرة وتقنيات المعالجة؛

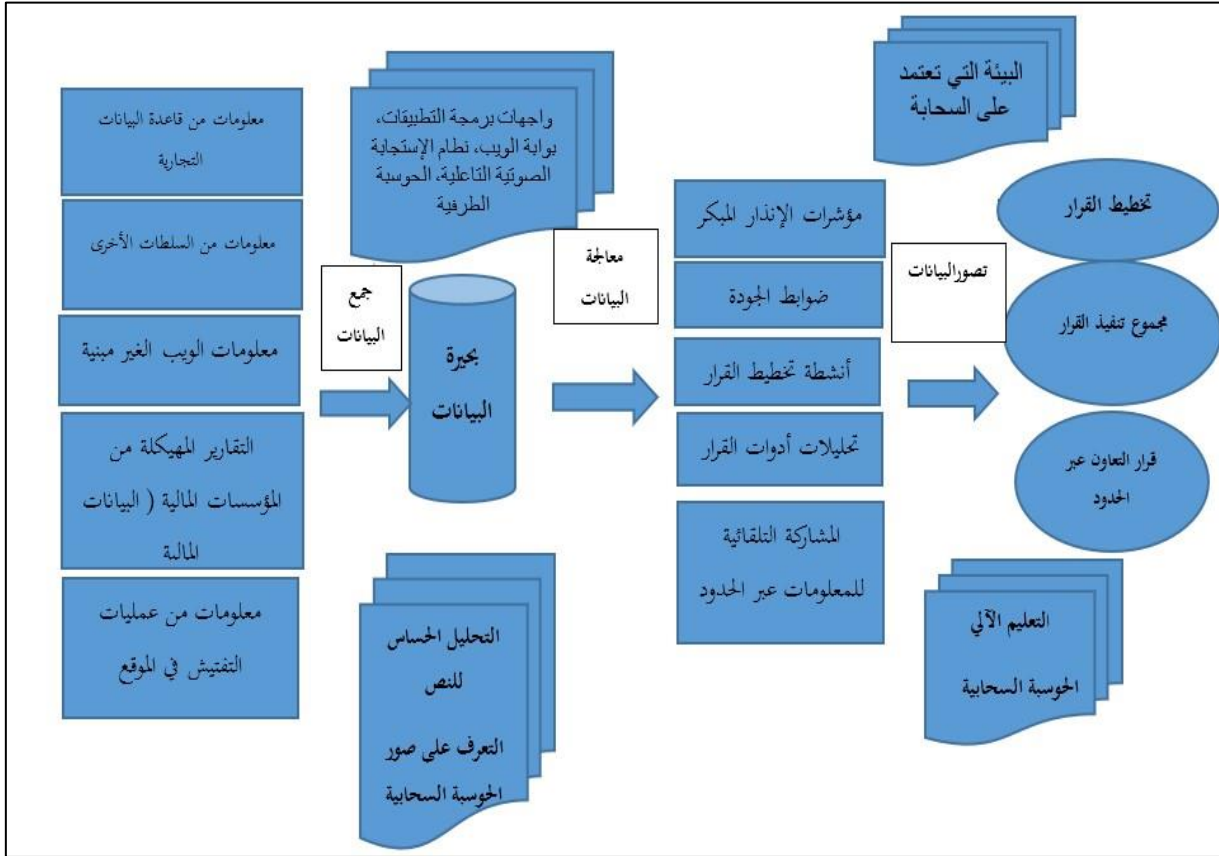
الفصل الأول: التأصيل المفاهيمي للتكنولوجيا المالية

2- التكنولوجيا التي تدعم تنفيذ إجراءات القرار: من أجل تحديد استراتيجية القرار الأفضل وأدوات القرار يتم الاعتماد على تقنية مبتكرة ؛

3- التكنولوجيا التي تدعم تبادل المعلومات عبر الحدود وذلك لتنسيق إجراءات التسوية العالمية: إذ يتم اعتماد التقنيات المشففة في أنظمة قانونية مختلفة، لأن المخاطر المترتبة عن عدم الاعتراف بإجراءات بالتسوية على الشركات العابرة للحدود قد تنخفض تدريجياً؛

4- التكنولوجيا التي تدعم تعاون الشركات المالية مع سلطات حل القرار: هذا ما يتعلق بالتعاون مع سلطات إعادة التوطين وتعزيز معايير الإمتثال للقوانين والسياسات والقرارات.

الشكل (1-18): مجالات عمل التكنولوجيا التنظيمية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Loiacono & Rulli, 2022, p. 231)

تتركز عمليات التكنولوجيا التنظيمية بشكل أساسي حول التدفق المستمر للبيانات، والتي تنشأ من مجموعة متنوعة من المصادر، والتي تخضع بعد ذلك لمعالجة وتحليل دقيقين. ويتوج هذا النهج الشامل باتخاذ قرارات مستنيرة وأتمتة الإجراءات التنظيمية، بهدف تعزيز الكفاءة والدقة والامتثال داخل القطاع المالي حيث يعمل نظام التكنولوجيا التنظيمية البيئي بأكمله ضمن بيئة قائمة على السحابة، مما يضمن قابلية التوسع والمرونة

وإمكانية الوصول إلى الموارد. تعمل بحيرة البيانات المركزية كأساس لجمع البيانات الأولية من أصول مختلفة، بما في ذلك قواعد البيانات التجارية، والمعلومات من السلطات الأخرى، وبيانات الويب غير المهيكلة، والتقارير المنظمة من المؤسسات المالية، بالإضافة إلى الأفكار من عمليات التفتيش في الموقع. تتضمن معالجة البيانات تحويل هذه البيانات الأولية إلى تنسيق قابل للاستخدام من خلال واجهات مثل واجهات برمجة التطبيقات وبوابات الويب والاستجابة الصوتية التفاعلية والحوسبة المتطورة، مما يسهل تبادل البيانات في الوقت الفعلي والمعالجة الموزعة. خلال هذه المرحلة، يتم تحديد مؤشرات الإنذار المبكر، وتطبيق ضوابط الجودة لضمان موثوقية البيانات، وتقوم الأنشطة بإعداد البيانات لاتخاذ القرار من خلال الأدوات التحليلية. تعد التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية جزءاً لا يتجزأ من هذه المعالجة، مما يتيح تحليل النص الحساس والتعرف على الصور. تتضمن المرحلة النهائية تصور البيانات من أجل الوضوح، وتخطيط القرارات الاستراتيجية، وتنفيذ هذه القرارات، وتعزيز التعاون عبر الحدود.

ثالثاً: فوائد التكنولوجيا التنظيمية

للتكنولوجيا التنظيمية عدة فوائد من بينها:

- 1- **توفير التكاليف:** إن التكنولوجيا التنظيمية تفرض الكثير من التكاليف، ولهذا توفير المال يعتبر من الأسباب الرئيسية لتبني المؤسسات لحلول RegTech كما تتطلب هذه الأخيرة الوقت والموارد الكبيرة والقوى العاملة وهو مكلف للغاية، وإن التنفيذ الجيد للتكنولوجيا التنظيمية سيؤدي ذلك إلى جودة البيانات؛
- 2- **تحسين تجربة العملاء:** تشبه تقنية التكنولوجيا التنظيمية أدوات تقييم المخاطر، حيث تسمح لنقاط اتصال العملاء بأن تكون أكثر تنظيماً وتحليل البيانات بشكل أكثر جودة، مما يقلل من شكاوى العملاء المتعلقة بتحديث المعلومات، وتوفير المعلومات عبر منصة رقمية أكثر أماناً عوضاً من البريد الإلكتروني يساهم بشكل كبير في تجربة العميل؛ (Teichmann, Boticiu, & Sergi, 2022, p. 4)
- 3- **خبرة الموظف:** يسمح تنفيذ حلول التكنولوجيا التنظيمية تحسين تجربة الموظف وذلك من خلال مراقبة أنظمة المؤسسة وامتنانها الجيد للوائح والإجراءات المعمول بها، وفي الأخير تمكن القدرات البشرية من التركيز على المهام الأساسية مثل التحليل واتخاذ القرار؛

- 4- الحوكمة: يتيح استخدام التكنولوجيا التنظيمية الإدارة الفعالة للأنشطة التنظيمية، ومثال ذلك تقييم الامتثال وإدارة السياسات والإجراءات التنظيمية وإجراء الرقابة الداخلية والمساءلة عن المخاطر اكتشاف الاحتيال من خلال وجود تقنية البلوكتشين وذلك بمجرد الموافقة بين العقود الذكية ونشرها؛ (Communications, 2022, pp. 16-17)
- 5- مكافحة الجرائم المالية: تعد حلول التكنولوجيا التنظيمية متعددة الاستخدامات في هذا المجال، حيث يمكن استخدامها بشأن عدد من تهديدات الجرائم المالية بشكل مشترك وذلك من خلال نهج ذو تكلفة كبيرة لمنع الجرائم المالية. (Barberis, Arner, & Buckley, 2019, p. 24)

خلاصة الفصل:

تم التطرق في هذا الفصل إلى الأدبيات الخاصة بالتكنولوجيا المالية، وذلك من خلال فهم مصطلح التكنولوجيا المالية وأهم القطاعات التي تقوم عليه كقطاع المصرفي أولاً ثم التأمين، المدفوعات، إدارة الأصول وكل هذا قائم على تقنيات عبر منصات مختلفة، حيث تم التعرف على مختلف التقنيات التي تقوم عليها التكنولوجيا المالية كتقنية البلوكتشين الذي تعتبر تقنية لامركزية وذلك من أجل الحصول على قاعدة بيانات بين عدد من المشتركين كما تسمح على القضاء على الإنفاق المزدوج حيث تضم في طياتها عدة أنواع كالبلوكتشين العامة، الخاصة، الهجينة، أيضاً تقنية العقود الذكية والذي تعتبر عقود ذاتية التنفيذ تبنى على قاعدة بيانات لامركزية دون الحاجة لسلطة مركزية بين طرفيها ولها خاصية السرية في بيانات المشتركين فيه، إضافة إلى العملات المشفرة وأنواعها المختلفة من بينها البيتكوين والإثيريوم واللايتكوين وزدكاش، كما تم التطرق أيضاً إلى تقنية التمويل الجماعي الذي يجمع بدوره عدد من المشتركين عبر منصة رقمية من أجل جمع التبرعات والمكافآت أو المساهمة في مشروع معين، وأيضاً تقنية الذكاء الاصطناعي الذي أصبح حديث الساعة بين المتعاملين بفضل تطور التكنولوجيا حيث يعتبر طريقة ذكية باستعمال الروبوت ما أجل تقليد سلوكيات البشر وتصرفاتهم وذلك لحل العديد من المشاكل واتخاذ مختلف القرارات في المؤسسة، التكنولوجيا التنظيمية أو ما تعرف بالامتثال والتي تعرف بأنها مجموعة من تطبيقات التكنولوجيا المالية للتنظيم والامتثال للمتطلبات والتقارير من قبل المؤسسات المالية المنظمة، أما تكنولوجيا التأمين فتعتبر تقنية جديدة من تقنيات التكنولوجيا المالية وذلك لتقديم الخدمات من طرف شركات مالية.

الفصل الثاني

الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

شهدت المصارف الإسلامية خلال الآونة الأخيرة تطورات ملحوظة، وهذا راجع لكثرة ورغبة التعامل معها والاستفادة من جميع خدماتها التي تقدمها، كون هذه الخدمات تتحلى بمقاصد الشريعة الإسلامية وخالية من الشبهات التي توقع الإنسان في ارتكاب الأخطاء الشرعية كالتعامل بالربا (الفائدة)، الغرر، القمار... وهذا ما جعلها مركز انتباه لكثير من العملاء، لأن الهدف الأساسي للمصارف الإسلامية يقوم على إبراز الجوانب الاقتصادية والاجتماعية في سيرورة عملها، كما يهدف إلى جذب الأموال والاستثمارات وجمع المدخرات من مختلف المصادر الداخلية والخارجية من خلال توظيف جزء من أمواله الخاصة وأموال الغير وتقديم الجزء الآخر للغير لتمويل مشروعاتهم.

أصبح لكثير من المصارف التقليدية نوافذ خاصة بالصيرفة الإسلامية، وهذا الأخير له دور كبير في إنتاج وابتكار الآليات والأدوات والمنتجات المصرفية، من أجل التمويل والاستثمار وتقاسم الأرباح الناتجة حسب الاتفاق بين الطرفين وذلك من أجل خلق أقصى الأرباح الممكنة ودفع عجلة النمو وتحقيق العدالة الكاملة بين طرفي التعامل. كما تقوم المصارف الإسلامية بتقديم مجموعة واسعة من الخدمات الاجتماعية كالقرض الحسن وتوزيع الزكاة وذلك لتزكية الأنفس وتطهيرها والخدمات الثقافية والاجتماعية والعلمية والدينية وكل هذا من أجل تحقيقه لأهدافه الاجتماعية.

وعلى غرار هذا سيتم عرض كل ماسبق من خلال هذا الفصل كمايلي:

المبحث الأول: عموميات حول الصيرفة الإسلامية.

المبحث الثاني: مصادر تمويل المصارف الإسلامية و أهم منتجاتها والمؤسسات الداعمة لها.

المبحث الثالث: الخدمات المقدمة من طرف المصارف الإسلامية.

المبحث الأول: عموميات حول المصارف الإسلامية

تتميز المصارف الإسلامية عن باقي المصارف الأخرى بالتعاملات المصرفية بعيدا عن الشبهات المحرمة وعدم التعاطي بالفائدة أخذا وعطاء، وهذا ما يجذب المتعاملين الذين يجدون ملجأ في التعامل المصرفي بما يلزم قواعد الشريعة الإسلامية.

المطلب الأول: تعريف ومظاهر انتشار المصارف الإسلامية

منذ أن ظهرت المصارف الإسلامية في العالم الإسلامي ازدادت أهميتها يوما بعد يوم، حيث كلما زادت في تقديم أفضل الخدمات المصرفية كلما انعكس إيجابا على مكانتها في الاقتصاد العام للدولة، إذ تعتبر الخدمات التي تقدمها المصارف الإسلامية لها أثر إيجابي على المجتمع الإسلامي كونها تتحلى بمقاصد الشريعة الإسلامية السمحاء، لذا تسعى دائما إلى مراقبة المؤسسات والمصارف التابعة لها وذلك لتجنب الوقوع في الأخطاء وأصبحت الخدمات المصرفية الإسلامية فرعاً من فروع داخل المصارف التقليدية.

الفرع الأول: تعريف المصارف الإسلامية

يمكن تعريف المصرف الإسلامي على أنه: "مؤسسة مالية مصرفية، لتجميع الأموال وتوظيفها في نطاق الشريعة الإسلامية، بما يخدم مجتمع التكامل الإسلامي، وتحقيق عدالة التوزيع، ووضع المال في المسار الإسلامي" (عريقات و عقل، 2010، صفحة 109)

كما تعرف على أنها: "مؤسسة مالية تقوم بتجميع المدخرات وتحريكها في قنوات المشاركة للاستثمار بأسلوب محرر من سعر الفائدة عن طريق أساليب المضاربة والمشاركة والمتاجرة والاستثمار المباشر، وتقديم كافة الخدمات المصرفية في إطار الصيغ الشرعية التي تضمن التنمية والاستقرار" (قادري، جيد، وكاكي، 2014، صفحة 27)

المصارف الإسلامية عبارة عن مؤسسات مالية ذات رسالة اقتصادية واجتماعية ودينية، تهدف إلى تحقيق نفع عام لمجتمع إسلامي قائم على أساس أخلاقي وإنساني، واقتصادي، وهي لا تهدف إلى الربح كما في المصارف الربوية (الساعدي، المفرجي، و الحلي، 2019، صفحة 17) كما تعرف على أنها: "منظمة إسلامية تعمل في مجال الأعمال، بهدف بناء الفرد المسلم والمجتمع المسلم، وتنميتها وإتاحة الفرص المواتية لها، للنهوض على أسس إسلامية تلتزم بقاعدة الحلال والحرام" (دهيلس، 2018، صفحة 3)

ومن التعاريف السابقة نستنتج أن:

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

- 1- المصارف الإسلامية ليست مؤسسة ربحية كنظيرتها التقليدية وإنما هي عبارة عن مؤسسة مالية تركز إلى تحقيق أهداف اجتماعية وإنسانية ودينية واقتصادية؛
- 2- تقوم على مبادئ الشريعة الإسلامية وعدم التعامل بالفائدة أخذاً وعطاءً؛
- 3- لا تتعامل بالفائدة في تعاملاتها بل تستعمل أدوات تمويلية كالمضاربة والمشاركة والمراجحة والسلم...؛
- 4- تقوم بتجميع المدخرات من الأفراد وتوجيهها نحو استثمارات حقيقية منتجة لتحقيق العدالة في التوزيع، والتنمية الاقتصادية المستدامة.

وعليه يمكن تعريف المصارف الإسلامية على أنها: "عبارة عن مؤسسة مالية مصرفية تقدم خدمات داخلية وخارجية متوافقة مع الشريعة الإسلامية، وهذا بهدف الوساطة بين طالبي وعارضي الأموال بأساليب وأدوات تمويلية خاصة تتوافق مع القيم الإسلامية، مثل المشاركة في الأرباح والخسائر، والتمويل القائم على الأصول مما يضمن أن تكون المعاملات المالية مرتبطة بنشاطات اقتصادية حقيقية".

الفرع الثاني: مظاهر انتشار المصارف الإسلامية

تتنوع مظاهر انتشار المصارف الإسلامية وهذا راجع إلى:

أولاً: انتشارها في الدول غير الإسلامية

كان أول ظهور مصرف إسلامي في الغرب، وهو المصرف الإسلامي الدولي في الدنمارك وذلك سنة 1987 م، إلا أن بعض المراقبين الأجانب يرى أن أكبر مشكلة تواجه انتشار المصارف الإسلامية في الأسواق الأوروبية هو ضعف التعريف بنظام العمل المصرفي الإسلامي الخالي من الفائدة، الأمر الذي يؤثر على سرعة انتشارها في العقود القائمة.

ثانياً: تحول العديد من المصارف التقليدية إلى المصارف الإسلامية

توجهت بعض المصارف في المملكة العربية السعودية إلى تحويل المصرف من تقليدي إلى إسلامي، ومصرف الراجحي وهو الأول على مستوى المملكة والأكبر على مستوى العالم باعتماد الصيرفة الإسلامية، بالإضافة إلى تقديم العديد من المنتجات الإسلامية من قبل بعض المصارف التقليدية.

ثالثاً: تخصيص شبك أو نافذة للتعامل المصرفي الإسلامي

من خلال إنشاء وحدة إدارية خاصة بالأعمال المصرفية الإسلامية مثل: تشيس ماهاغن الأهلي، وسيتي بنك الأمريكي، ودويش بنك الألماني، وإتحاد البنوك السويسرية)؛ (العامري، 2012، الصفحات 44-45)

رابعاً: القدرة والمرونة في إدارة المخاطر المصرفية

وذلك لأن منهجية العمل المصرفي الإسلامي تُبنى على أساس المشاركة (أي اقتسام المخاطر) وليس الاقتراض، وأن ارتفاع أو انخفاض نسبة المخاطر في المصارف الإسلامية تعتمد على مدى قدرة هذه المصارف على دراسة المشاريع المستهدفة من التمويل، وهي دراسة اقتصادية تقنية وشرعية في نفس الوقت.

خامساً: القدرة على ابتكار الأدوات والآليات والمنتجات المصرفية

هذا ما أدى إلى انتشارها بسرعة، وتميز ومرونة كبيرة لصيغ التمويل الإسلامي، مما يجعل من الممكن تطوير وابتكار صيغ مناسبة لكل حالة من طلبات التمويل التي تقدم للمصارف الإسلامية؛

خامساً: ارتفاع عدد المسلمين في العالم

والذي بلغ 2 مليار في 2023 مسلم، وكذلك التزايد في التعامل المصرفي وفقاً للشرعية الإسلامية، إضافة إلى وجود جالية إسلامية كبيرة في جميع أنحاء العالم وخاصة في جنوب شرق آسيا، أوروبا، أمريكا الشمالية، ما أصبح يمثل سوقاً مربحاً وواعدةً للمؤسسات المالية المحلية والدولية؛ (ناصر و بوشمة، 2010، صفحة 308)

سادساً: فلسفة العمل المصرفي الإسلامي

تختلف فلسفته اختلافاً تاماً عن فلسفة المصارف التقليدية، حيث أن هذه الأخيرة تتاجر في النقود عن طريق بيع وشراء الائتمان وتكسب الفرق، أما المصارف الإسلامية فتتقيد بوظيفة النقود التي تسهل انتقال السلع والخدمات، وتبتعد عن الربا أخذاً وعطاءً وتحل مكانه المشاركة بين مال ومال، أو المضاربة بين جهد ومال. إن التحول من وضع المصرفية التقليدية المبنية على فكرة سعر الفائدة إلى المصرفية الإسلامية المبنية على مبدأ المشاركة في الربح والخسارة، حيث يكمن عمل المصارف التقليدية في التعامل بشتى أنواع المعاملات المخالفة لأحكام الشريعة الإسلامية وفي مقدمتها الربا، ومن أجل التحول إلى الوضع المطلوب لا بد من إبدال المعاملات المخالفة للشريعة بما أحله الله من معاملات مصرفية تقوم على تحقيق العدل بين المتعاملين في ضوء مقاصد الشريعة السمحاء. (محمود، 2019، صفحة 223)

وعليه يمكن المقارنة بين المصارف التقليدية والمصارف التقليدية من خلال الجدول التالي:

الجدول (1-2): الفرق بين المصارف التقليدية والمصارف الإسلامية

المصارف التقليدية	المصارف الإسلامية
يقوم على أسس مادية	يقوم على أسس عقائدية
يلتزم العاملون بالمصرف التقليدي بالنواحي المادية فقط حتى وإن تعارضت مع القيم والأخلاق	يلتزم العاملون بالمصرف بالاطار الشرعي للتعاملات المالية
يقوم المصرف على أساس تحقيق أقصى ربحية ممكنة	يساهم في التنمية الاجتماعية المباشرة
تركز على الربحية فقط	تبحث المصارف الإسلامية على الربح الحلال
تعتمد على الاقتراض والاقراض الربوي	تطبق مبدأ المضاربة بالمشاركة في الربح والخسارة وتفاعل المال مع العمل وصيغ البيوع و الإجارة
تعتمد بالتعامل مع أصحاب المهن والحرف وصغار الجار والصناع بنظام القروض بفائدة	تهتم بالتعامل مع أصحاب المهن والحرف وصغار التجار والصناع بنظم الاستثمار والتمويل الإسلامية المختلفة (المشروعات الصغيرة)
تتعامل المصارف التقليدية بالفائدة مما يؤدي إلى تضخم التكاليف وارتفاع الأسعار	يؤدي عدم تعامل المصارف الإسلامية بالربا إلى تخفيض تكاليف الإنتاج وتقاسم الأرباح
لا تعبأ المصارف التقليدية بنشر الثقافة الاقتصادية والمالية	من مسؤوليات المصرف الإسلامي نشر الثقافة الاقتصادية والمالية الإسلامية

المصدر: (شحاتة، 2009، الصفحات 35-39)

في حين تؤدي كل من البنوك التقليدية والإسلامية وظائف مالية، إلا أنها متميزة بشكل أساسي بسبب أطرها الفلسفية والأخلاقية المختلفة. تعمل البنوك التقليدية وفقا للمبادئ المادية، مع إعطاء الأولوية للربحية القصوى، والتي يتم تحقيقها غالبا من خلال الإقراض والاقتراض القائم على الفائدة. يلتزم موظفوها بالجوانب المادية، حتى لو كانت تتعارض مع القيم الأخلاقية. في المقابل، تبنى البنوك الإسلامية على أسس عقائدية،

مع التزام الموظفين بالمعاملات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية. تهدف هذه المؤسسات إلى الربح المشروع والتنمية الاجتماعية المباشرة، باستخدام آليات تقاسم الأرباح والخسائر مثل المضاربة وعقود البيع والإيجار المختلفة، وبالتالي تجنب الفائدة التي يمكن أن تضخم التكاليف. تركز البنوك الإسلامية أيضا على دعم المهنيين والحرفيين والتجار الصغار من خلال أنظمة الاستثمار والتمويل الإسلامية، مما يساهم في خفض تكاليف الإنتاج ومشاركة الأرباح. علاوة على ذلك، على عكس البنوك التقليدية التي لا تركز على محور الأمانة الاقتصادية، تعتبر البنوك الإسلامية أن من مسؤوليتها نشر المعرفة الاقتصادية والمالية الإسلامية.

سابعاً: تبني المصارف الإسلامية برنامج الإصلاح الاقتصادي

وذلك تشجيعاً للإدخار والإنتاج وترشيد الاستهلاك، وتصحيح وظيفة النقود وتعدد قاعدة الملكية، وتنوع أدوات وصيغ التمويل والاستثمار بما يحقق الإصلاح الاقتصادي المنشود. (المكاوي، 2009، صفحة 6)

المطلب الثاني: خصائص وأهداف المصارف الإسلامية

تعتبر خصائص وأهداف المصارف الإسلامية اللبنة الأساسية التي تمكننا من استخلاص طرق وأساليب التعامل تبعاً لمبادئ الشريعة الإسلامية وبعيدا عن الشبهات وذلك بما يخدم الفرد والجماعة.

الفرع الأول: خصائص المصارف الإسلامية

من خلال مفهوم المصارف الإسلامية يمكن استخلاص مجموعة من الخصائص الأساسية والتي تتمثل في:

الخاصية الأولى: استبعاد التعامل بالفائدة (الربا)

حيث تشكل هذه الخاصية الطريق الرئيسي للمصرف الإسلامي بدونها يصبح المصرف شيئا مختلفا غير كونه بنكا إسلاميا والأساس الذي قامت عليه هذه السمة أن الإسلام حرم الربا وشدد عليه العقوبة وذلك لانسجام البنوك الإسلامية مع غيرها من المؤسسات الأخرى التي تشكل في مجموعها المجتمع الإسلامي.

(الطيار، 1414هـ، الصفحات 80-82-83)

الخاصية الثانية: ربط التنمية الاقتصادية بالتنمية الاجتماعية

الأصل في هذه الخاصية في المصرف الإسلامي أنه ينطلق من تصور الإسلام ومنهجه الخاص، والإسلام دين الوحدة الذي لا تنفصل فيه الجوانب المختلفة للحياة بعضها عن البعض الآخر، والاهتمام بالنواحي الاجتماعية أصل من أصول الإسلام، ويظهر هذا الأصل بشكل خاص في السياسة المالية عند النظر إلى ما

يدل عليه نظام الزكاة ومصارفها من أهمية الوظيفة الاجتماعية للدولة الإسلامية. (محسن و ناصر، 2020، الصفحات 85-118) وما يمكن إسقاط ذلك على المصارف الإسلامية.

الخاصية الثالثة: الصفة الاستثمارية للمصارف الإسلامية

يعتبر الاستثمار أساس نشاط المصرف الإسلامي، إذ يعتبر من المصادر الرئيسية لتوليد إيراداته باعتباره استثمارا حقيقيا لأن محل التعامل أصول وموجودات حقيقية وليست أصول مالية، لأن كل مبلغ مالي يثبه المصرف الإسلامي يقابله سلع وخدمات محققا في ذلك قيمة مضافة حقيقية (تيفان، 2017، صفحة 111)

الخاصية الرابعة: تنمية الوعي الادخاري

وهذا ما يؤدي إلى حبس المال واكتنازه، والبحث في مشروعات ذات جدوى اقتصادية للاستثمار فيها (العجلوني، 2008، صفحة 111)

الخاصية الخامسة: تيسير وسائل الدفع وتنشيط حركة التبادل التجاري المباشر

يتم ذلك بين أنحاء العالم الإسلامي، وتتعاون في هذا المجال جميع المصارف الإسلامية لتؤدي وظيفتها على أكمل وجه مثل في ذلك المصارف الربوية التي تسود العالم في الوقت الحاضر وتحتل المصارف الإسلامية محلها.

الخاصية السادسة: إحياء نظام الزكاة

وذلك بإنشاء صندوق تجمع فيه حصيلتها داخل المصرف ويتولى المصرف إدارة هذا الصندوق، ويخضع المصرف الإسلامي إلى توظيف الأموال من أجل التعامل الإسلامي والحقوق الواجبة في هذه الأموال.

الخاصية السابعة: إرساء قواعد العدل والمساواة في المغام والمغارم

أي إبعاد عنصر الاحتكار، وتعميم المصلحة في أكبر عدد ممكن من المسلمين بعد أن كانت المصالح خاصة لأصحاب الأموال الكبيرة الذين لا يهتمون من أي طريق كسبوا المال. (الطيار، 1414هـ، صفحة 82)

الفرع الثاني: أهداف المصارف الإسلامية

للمصارف الإسلامية عدة أهداف مما تحقق له المنفعة حيث تتمثل معظمها في:

أولا: تحقيق الربح

يعتبر من أهم الأهداف التي يسعى جاهدا إليها المصرف الإسلامي، حيث بدونها لا تستطيع المصارف الإسلامية من المزاولة أو البقاء ولن تحقق أهدافها الأخرى، والربح لا يخص فقط حملة الأسهم كون الربح يعد حافزا أساسيا لديهم للاحتفاظ بأسهمهم أو التخلص منها، كما يهم الربح أيضا المتعاملين معه والمودعين

بصفته يجلب لهم الضمان لودائعهم، وتقديم خدمات مصرفية تليق بهم، بالإضافة إلى ذلك أن ربح المصرف يهم المجتمع ككل، لأن في ذلك تأمين لوجود المصرف، واستمرار نشاطه وخدماته وتدعيمه للمجتمع الذي يكون فيه.

ومن المهم أن يكون الربح مستقر وفي تزايد مستمر حتى يتمكن من توزيع عائد متزايد على المساهمين وكذا المودعين، وذلك لتنمية موارده والحفاظ على أوجه النمو للمصرف وتحقيق أهدافه الكلية. (إرشيد، 2007، صفحة 21)

ثانيا: الحكمة والأمان في التصرف بالأموال

وذلك من خلال تنويع الاستثمارات في خدماته، وتقليل المخاطر والاحتفاظ بمعدلات سيولة ملائمة لمواجهة الظروف (العجلوني، 2008، صفحة 114)

ثالثا: أهداف مالية

بما أن المصرف الإسلامي يقوم بدور الوساطة المالية بين أصحاب الفائض المالي وأصحاب العجز فيترتب عليه تحقيق مجموعة من الأهداف:

1- جذب الودائع وتنميتها بما يتماشى مع أحكام الشريعة الإسلامية وهذا ما يمثل الجزء الأول من الوساطة المالية؛

2- استثمار الأموال وفق قاعدة الغنم بالغرم ولا ضرر ولا ضرار وهذا ما يمثل الجزء الثاني من الوساطة المالية؛

3- اجتناب اكتناز المال؛

4- تحقيق الأرباح وتوزيعها على المودعين والمساهمين.

رابعا: أهداف تنموية واجتماعية

إن جميع المصارف هدفها الأساسي هو التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إذ يتم تقديم وسائل تنمية وتطوير فريدة من نوعها والغاية المثلى هي المساهمة في توسيع قاعدة التكافل الاجتماعي عوضا عن المساهمة في التنمية الاقتصادية (جاسم محمد و عبد الخالق إسماعيل، 2018، صفحة 132)

خامسا: أهداف خاصة بالمتعاملين

أي أن المساهمين في المصرف الإسلامي يقومون باستثمار أموالهم في الحلال وبالأسلوب الشرعي، وكذلك العاملين بالمصرف يقومون بأنشطة يحرصون فيها على الالتزام بأحكام الشريعة الإسلامية، حيث يمكن للمصارف الإسلامية أن تحقق هذا إذا تمكنت من الوصول إلى: (ناصر و بوشمة، 2010، صفحة 307)

- قدر مناسب من الأرباح للمساهمين؛

- تكوين سمعة طيبة عند المصرف في السوق المصرفية، وتحقيق الانتشار الجغرافي لوحده، والقيام

بزيادة عدد المتعاملين معه؛

- تطوير الكفاءات البشرية للعاملين بالمصرف وذلك لتمكينهم في الاستمرار في تقديم خدماته وتطويرها.

سادسا: أهداف داخلية

تتمثل هذه الأهداف الداخلية في:

1- تنمية الموارد البشرية: من بين أهم الأسباب الرئيسية لتحقيق الأرباح داخل المصارف الإسلامية بصفة

عامة هو الموارد البشرية، لأن الأموال لا تدر عائدا بنفسها دون الاستثمار، وحتى يحقق المصرف الإسلامي ذلك لا بد من توافر العنصر البشري القادر على استثمار هذه الأموال، بشرط أن تتوافر لديه الخبرة المصرفية الكافية وذلك عن طريق التدريب للوصول إلى أفضل مستوى أداء في العمل.

2- الانتشار جغرافيا واجتماعيا: حتى يتسنى للمصارف الإسلامية من تحقيق أهدافها، لا بد لها من الانتشار،

بحيث تغطي أكبر قدر من المجتمع، وتوفر لجمهور المتعاملين الخدمات المصرفية في أقرب الأماكن لهم، ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال الانتشار الجغرافي في المجتمعات. (النجار، 2019، الصفحات 63-64)

3- تحقيق معدل نمو: من أجل ضمان استمرارية المصارف الإسلامية داخل السوق المصرفية لا بد لا من

تحقيق معدل نمو، وذلك حتى يمكنها من المنافسة والبقاء داخل السوق المصرفية. (السيد، 2008، صفحة 109)

سابعا: أهداف ابتكارية

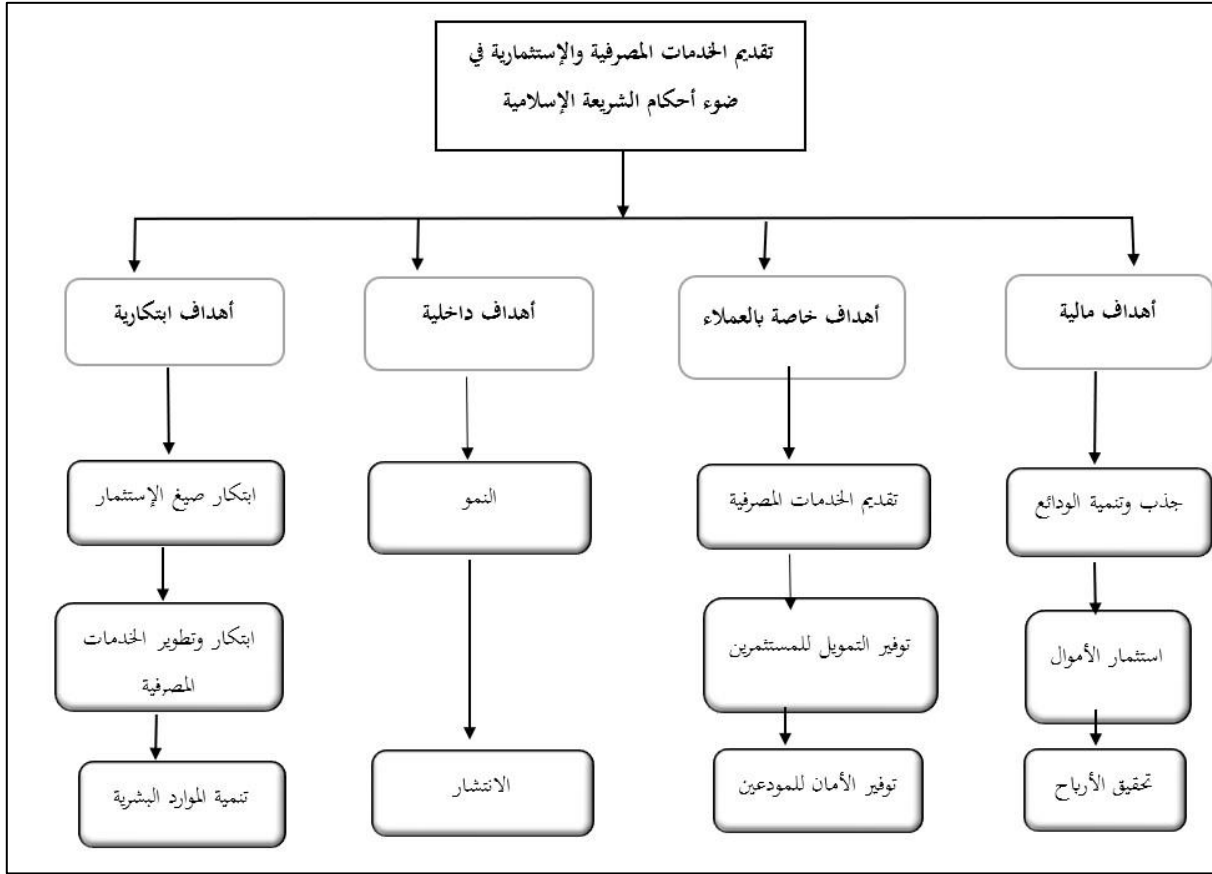
وهي الأهداف التي تتغلب عليها منافسة السوق على إدارة المصرف والتي تتمثل في:

1- ابتكار صيغ وأدوات للتمويل الإسلامي؛

2- تطوير الخدمات وابتكار أدوات ومنافذ لاستثمار الأموال المتاحة وجذب المزيد من الأموال. (الهاشمي،

2010، صفحة 149)

الشكل (1-2): أهداف المصارف الإسلامية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (بورقة، 2013، صفحة 92)

تهدف البنوك الإسلامية إلى تقديم الخدمات المصرفية والاستثمارية مع الالتزام الصارم بقواعد ومبادئ الشريعة الإسلامية، وهو نهج متعدد الأوجه يشمل الأهداف المالية والمتمحورة حول العملاء والداخلية والمبتكرة. يتمثل المفهوم المركزي في تقديم الخدمات المصرفية والاستثمارية وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية، مما يضمن توافق جميع الأنشطة مع الشريعة الإسلامية. تركز الأهداف المالية على الاستدامة الاقتصادية والنمو من خلال جذب الودائع وتطويرها، واستثمار الأموال في الأنشطة المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وتحقيق الأرباح المسموح بها. تعطي الأهداف الخاصة بالعميل الأولوية لاحتياجات العملاء ورفاهيتهم من خلال توفير الخدمات المصرفية، وتقديم التمويل المتوافق مع الشريعة الإسلامية للمستثمرين، وضمان أمن أموال المودعين. تتعلق الأهداف الداخلية بالكفاءة التشغيلية للبنك وصحته، بما في ذلك النمو والتوسع. أخيراً، تدفع الأهداف المبتكرة التحسين والتطوير المستمر من خلال ابتكار صيغ الاستثمار المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وتطوير الخدمات المصرفية، وتنمية الموارد البشرية. في جوهرها، تتميز البنوك الإسلامية بالتزامها بالمبادئ الدينية التي تشكل أهدافها المالية التي تركز على العملاء والداخلية والمبتكرة، وتعطي الأولوية للتنمية

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

الاجتماعية والمعاملات الأخلاقية والتقاسم العادل للأرباح والخسائر، على عكس البنوك التقليدية التي تسعى في المقام الأول إلى تحقيق أقصى قدر من الربحية.

المطلب الثالث: أنواع المصارف الإسلامية

يمكن تصنيف المصارف الإسلامية إلى عدة تقسيمات وذلك وفقا لحجم النشاط، وفقا للأساس الجغرافي، وفقا لملكيته وذلك كما يلي:

الفرع الأول: أنواع ومصادر المخاطر في المصارف الإسلامية

تتنوع المصارف الإسلامية حسب طبيعة نشاطها وذلك كما يلي:

أولا: أنواع المصارف الإسلامية من حيث طبيعة نشاطها (بوحيزر، 2012، صفحة 114)

1- مصارف إسلامية تجارية: تخصص هذه النوعية من البنوك في تلقي الودائع الجارية وتمويل القطاع

التجاري الداخلي والخارجي؛

2- مصارف إسلامية عقارية: تخصص في تمويل سوق العقار بالصيغ الإسلامية وبالخصوص صيغة

الإستصناع؛

3- مصارف إسلامية زراعية: يغلب على نشاطها تمويل القطاع الزراعي باستخدام صيغة بيع

السلم...

4- مصارف إسلامية استثمارية: تمول المؤسسات وتعامل في الأوراق المالية ومختلف الاستثمارات،

ويغلب على نشاطها الطابع الطويل الأجل.

ثانيا: أنواع المصارف الإسلامية من حيث حجم النشاط:

تقسم وفقا لهذا المعيار إلى ثلاث أنواع وهي: (مطهري، 2012، الصفحات 22-23)

1- مصارف إسلامية صغيرة الحجم: تعتبر مصارف محدودة النشاط حيث يقتصر نشاطها على الجانب

المحلي والمعاملات المصرفية التي يحتاجها السوق المحلي، حيث تقوم بجمع المدخرات وتقديم التمويلات

قصيرة الأجل التي تكون في شكل مرابحات، كما تقوم هذه المصارف بنقل فوائضها إلى المصارف

الإسلامية الكبيرة التي تتولى استثماره وتوظيفه في المشروعات الضخمة؛

2- مصارف إسلامية متوسطة الحجم: هي مصارف ذات طابع قومي، وتكون أكبر حجما في النشاط

ومن حيث العملاء، وأكبر اتساعا من حيث المجال الجغرافي، وأكثر الخدمات وذلك لتنوع منتجاته،

إلا أنها تبقى محدودة النشاط بالنسبة للمعاملات الدولية؛

3- مصارف إسلامية كبيرة الحجم: يطلق عليها إسم "مصارف الدرجة الأولى"، وتعتبر مصارف كبيرة الذي يمكنها من التأثير على السوق النقدي والمصرفي سواء في الجانبين المحلي أو الدولي، حيث تملك مجموعة من الإمكانيات التي تؤدي بها للتوجه لهذا السوق، كما يتواجد لديها فروعاً أخرى في أسواق المال والنقد الدولية.

ثالثاً: أنواع المصارف الإسلامية من حيث نوعية الإستراتيجية المستخدمة:

- 1- مصارف إسلامية قائدة ورائدة: تعتمد على إستراتيجية التوسع والتطوير والتجديد حيث تملك إمكانية الدخول في مجالات نشاطات الأكثر خطراً وبالتالي أعلى ربحية.
- 2- مصارف إسلامية حذرة أو محدودة النشاط: تقوم على إستراتيجية الانكماش أو إستراتيجية الرشادة المصرفية، حيث تقوم بتقديم الخدمات البنكية التي تثبت ربحيتها فعلاً، وتتسم بالحذر وعدم إقدامها على تمويل أي نشاط يحتمل مخاطر مرتفعة مهما كانت ربحيتها.
- 3- مصارف إسلامية مقلدة وتابعة: تعتمد على إستراتيجية التقليد لما ثبت نجاحه لدى المصارف الإسلامية القائدة والرائدة. (محسن و ثابت، 2019، صفحة 94)

الفرع الثاني: مصادر المخاطر في المصارف الإسلامية

تعرض المصارف الإسلامية إلى مخاطر عديدة والتي ترجع إلى المصادر التالية: (زايد، 2016-2017، الصفحات 32-33)

أولاً: مخاطر مصدرها عوامل داخلية

1- مخاطر مصدرها العملاء: تعني مجموعة الأخطار التي تبدأ بسبب التعامل نفسه، سواء بدأت عن قصد أو بدون قصد، حيث ترتبط هذه المخاطر بالجدارة التمويلية للتعامل، لذا يمكن إرجاع سبب مخاطر العميل (عدم الوفاء) إلى المخاطر الأخلاقية ومخاطرة الوعي الفكري بالمعاملات الإسلامية ومخاطر متعلقة بالمركز المالي له؛

2- مخاطر مصدرها نوعية الموارد البشرية المتاحة: وتشمل:

أ. عدم التخصص في الجانبين الشرعي والمصرفي معاً: وهذا لعدم وجود عاملين متخصصين في المجالين الشرعي والمصرفي، فإن المصارف الإسلامية وجدت نفسها مضطرة لتوفير خريجي الدراسات المصرفية، أو ذوي الخبرات المصرفية التقليدية ولاختيار الكوادر البشرية ذوي التأهيل المصرفي التقليدي كان له عواقب كبيرة على المصارف الإسلامية؛

ب. عدم تحري الموظفين شرعية المعاملات: يوجد عاملين لا يهتمون بشرعية المعاملة، ولا يوجد فتوى أو إطلاع هيئة الرقابة الشرعية على نط المعاملات التي يقومون بتنفيذها وهذا أمر في غاية الخطورة؛

ج. تعدد آراء المراقبين الشرعيين في الحكم على النشاطات المصرفية: ففي كل مصرف إسلامي هيئة للرقابة مهما صغرت أو كبرت من الناحية العلمية، مما أدى إلى بروز عدد من الآراء الفقهية والاقتصادية في المسألة الواحدة، مما يؤدي ذلك وجود قنوات اتصال بين الهيئات الرقابية في المصارف بحيث يساعد ذلك في توحيد الفتاوى الصادرة عن الهيئات الشرعية وعندها توحيد المعاملات المصرفية؛

د. النظرة التقليدية من قبل العملاء للمصارف الإسلامية: رسوخ قواعد التعامل التقليدي في ذهنية المجتمعات الإسلامية، نتج عنها صعوبات لدى العاملين وضاعف جهدهم ليفسرو للعميل الفروق بين التعامل في هذا النوع والتعامل الربوي وحتى شرح المعاملة نفسها وطريقة تنفيذها.

ثانيا: مخاطر مصدرها عوامل خارجية:

يمكن إجمالها في:

- 1- مخاطر متعلقة بالأنظمة والقوانين السائدة: إن التعليمات والأنظمة التي تحكم عمل هذه المصارف صممت في مجملها لخدمة المصارف التقليدية، ولذلك من الطبيعي أن تواجه المصارف الإسلامية صعوبة في التعامل مع هذه التعليمات التي لا تأخذ في الاعتبار خصوصيات العمل المصرفي الإسلامي ومع ذلك فهذه المخاطر تختلف من مصرف إلى آخر حسب البلد الذي يعمل فيه واللوائح المصرفية التي يخضع لها؛
- 2- مخاطر مرتبطة بالرقابة الشرعية: إن عدم تبلور مفهوم الرقابة الشرعية في ذهن إدارة المصرف الإسلامي أدى ذلك إلى وجود مخاطر كثيرة على عاتق الرقابة الشرعية.

المبحث الثاني: مصادر تمويل المصارف الإسلامية وأهم منتجاتها والمؤسسات الداعمة لها

بما أن المصارف الإسلامية لا تتعامل بالفائدة أخذًا وعطاءً من خلال تعاملاتها وتقديم مختلف الخدمات أو من خلال استخدام الأموال في أنشطة استثمارية وتجارية، وإنما يتم ذلك من خلال المشاركة في الأرباح والخسائر من خلال مختلف الصيغ التي تتعامل بها كالمضاربة والمشاركة والإجارة والسلم وغيرها.

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

المطلب الأول: مصادر تمويل المصارف الإسلامية

لا تختلف مصادر التمويل في المصارف الإسلامية عن التقليدية إلا في بعض الشروط التي يقوم بوضعها إدارة المصارف الإسلامية، حيث تتألف أموال مصادر المصارف الإسلامية من مصدرين أساسيين هما:

الفرع الأول: المصادر الداخلية لتمويل المصارف الإسلامية

وهي مجموعة الأموال المتأتية من مساهمات أصحاب المصرف في شكل استثمارات في أسهم رأس المال من المساهمين في المصرف الإسلامي، وكذلك الجزء المنزوع من الأرباح السنوية غير الموزعة الناتجة عن نتائج أعماله كالاحتياطات النقدية التي يحتفظ بها المصرف ومن أجل ضمان المنافسة في ممارسة نشاطه في السوق يتم الإعتماد بالأساس على أصحاب الأسهم العادية، حيث تكون هذه العلاقة قائمة على أساس المشاركة في هذا التمويل من خلال الأسهم المشتركة، وتتكون المصادر الداخلية من:

أولاً: رأس المال

إن رأس المال المدفوع هو ما يدفعه المساهمون من أموال يتم إعادة استخدامها أساساً من أجل إعداد المشروع وذلك لمتابعة نشاطه، و عليه يعكس حجم النشاط المتوقع مزاولته، ويعرف البعض مساهمات المؤسسين أو الأسهم العادية في المصارف الإسلامية بأنها الرأس المال الخاص الذي يبدأ به البنك نشاطه عند تأسيسه. (فليح الساعدي، الفرجي، و الحلبي، 2019، صفحة 67)

وعندما يزاول البنك نشاطه ويحتاج إلى المزيد من الأموال يمكنه إصدار أسهم جديدة، وعليه تكون مساهمات المؤسسين المصدر الأساسي للمصرف. (فيشوش، 2020، الصفحات 111-112) ويتكون رأس المال من حسابين هما:

أ. رأس مال الأساسي: ويتمثل في القيمة الإسمية للأسهم التي يتم الاكتتاب فيها ودفعها؛

ب. رأس المال الإضافي: ويضم قيمة الزيادة المحصلة من حملة الأسهم عن القيمة الإسمية للسهم (في

حالة إصدار أسهم جديدة إضافية) (فيشوش، 2020، صفحة 112)

ثانياً: الاحتياطات:

وهو ما يتم احتجازه من أرباح السنوات الفارطة (في حالة تحققها) حيث يتم نزاعها من نصيب المساهمين وتمثل هذه الاستقطاعات في فائض الأموال لغرض تدعيم المركز المالي للمصرف ولما كانت المصارف الإسلامية حديثة النشأة فإننا نجد أن احتياطياتها تمثل نسبة محددة مقارنة مع حجم الودائع في الصارف التقليدية. (مهير، 2010، صفحة 7)

ثالثا: الأرباح غير الموزعة

وتسمى كذلك الأرباح المرحلة حيث يتم ترحيلها للسنوات المالية القادمة بناءً على قرار من مجلس الإدارة وموافقة الجمعية العمومية على ذلك، وذلك بشأن أغراض مالية واقتصادية، منها التوازن في توزيع نسبة العوائد على الأسهم وهذا حسب توجهات المصارف المركزية للحد من السيولة النقدية في الأسواق المالية. (البلتاجي، 2012، صفحة 35)

الفرع الثاني: المصادر الخارجية لتمويل المصارف الإسلامية

تتمثل المصادر الخارجية للمصارف الإسلامية في العناصر التالية: (الحلاق، 2011، صفحة 11)

أولاً: الودائع تحت الطلب (الحسابات الجارية)

تعرف الودائع بأنها مجموع النقود التي يتلقاها المصرف من الأفراد، بحيث يتعهد هذا الأخير بردها إلى المصرف أو برد مبلغ مساوي لها عند الطلب، ويتم الاعتماد على الحسابات الجارية في التوظيفات قصيرة الأجل.

ثالثا: الودائع الادخارية (حسابات التوفير)

تنقسم الودائع الادخارية إلى قسمين: (بورقية، 2013، الصفحات 94-95)

1- حساب الادخار مع التفويض بالاستثمار: يحق للمتعامل مع المصرف الإسلامي الإيداع والسحب

متى يشاء، حيث يستحق هذا الحساب نصيباً من الربح ويحسب العائد من الربح والخسارة؛

2- حساب الادخار دون التفويض بالاستثمار: وهذا النوع من الحسابات لا يستحق ربحاً ويكون

مثله مثل الحساب الجاري.

3- ودائع الاستثمار (حسابات الاستثمار): وهي الأموال التي يضعها أصحابها لدى المصرف من

أجل تحقيق أرباح وذلك من خلال قيام المصرف باستثمارها وتوظيفها، حيث تعتبر الوديعة

الاستثمارية مثل عقد المضاربة بين المصرف والمودع وتعد نسبة هذه الوديعة أعلى نسبة لمصادر

الأموال داخل المصرف الإسلامي حيث تصل إلى 80% بينما لا تتجاوز 50% لدى المصارف

التقليدية، وتنقسم إلى:

أ. **الودائع الاستثمارية العامة:** وهي الودائع التي يعطي أصحابها الحق للمصرف الإسلامي الاستثمار

فيها كما يشاء وذلك على أساس المضاربة المطلقة؛

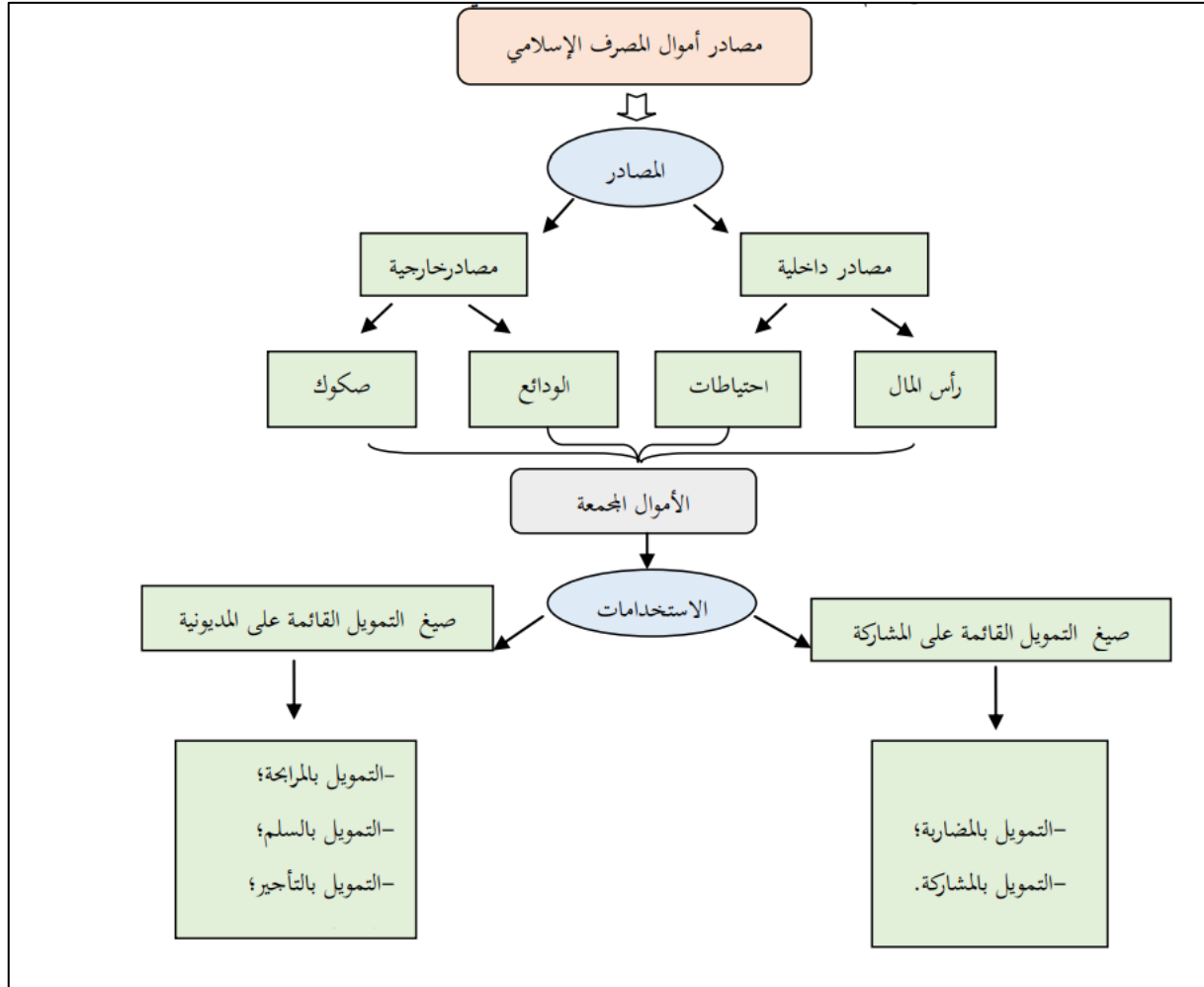
ب. الودائع الاستثمارية المخصصة: هي الودائع التي يلزم فيها أصحابها المصرف الإسلامي في استثمارها في مشاريع محددة ويتحملون وحدهم المخاطر الناتجة عنها.

ج. صكوك الاستثمار: وهي منح المال من جهة (أصحاب الصكوك) والعمل من جهة أخرى (المصرف) وتحل محل شهادات الاستثمار والسندات، ولها نوعان مطلقة ومقيدة حسب نوعية الصك حيث تحكمها قاعدة " الغنم بالغرم " وتعد من مصادر أموال المصارف الإسلامية (الحلاق، 2011، صفحة 12)

د. ودائع المؤسسات المالية الإسلامية: تقوم بعض المصارف التي لديها فائض في أموالها بإيداع تلك الأموال الفائضة عن حاجتها إلى المصارف الإسلامية التي تعاني من عجز وهذا في ظل التعاون بين المصارف الإسلامية وذلك في إحدى الصورتين إما ودائع استثمار تأخذ عنها عائد، أو ودائع جارية لا يستحق عنها عائد. (الحلاق، 2011)

ويمكن تلخيص المصادر والاستخدامات في الشكل الموالي:

الشكل (2-2): مصادر واستخدامات المصارف الإسلامية



المصدر: (بارد، 2021، صفحة 130)

تعمل البنوك الإسلامية من خلال جمع الأموال من كل من المصادر الداخلية، مثل رأس المال والاحتياطيات، والمصادر الخارجية، بما في ذلك ودائع العملاء والصكوك، والتي يتم دمجها بعد ذلك في صناديق مجمعة. يتم نشر هذه الأموال المجمعة لاحقاً من خلال العديد من آليات التمويل المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، مع التركيز بشكل أساسي على ترتيبات تقاسم الأرباح والخسائر مثل المضاربة والمشاركة، أو الأدوات القائمة على الديون مثل المربحة والسلام والإجارة، كل ذلك مع الالتزام الصارم بالشريعة الإسلامية.

المطلب الثاني: أهم منتجات المصارف الإسلامية

تعتبر منتجات الصيرفة الإسلامية أدوات تمويلية مبتكرة تعتمد على قواعد الشريعة الإسلامية، وعدم التعامل بالفائدة في تعاملاتها بما تهدف إلى تحقيق العدالة الاجتماعية والتنمية الاقتصادية، من خلال عدة صيغ نذكرها فيما يلي:

الفرع الأول: صيغ التمويل الإسلامي القائمة على المشاركة في الأرباح

تشمل صيغ الاستثمار القائمة على المشاركة في عائد الاستثمار على أربعة (4) أنواع تتمثل فيما يلي:

أولاً: المضاربة

1- تعريف المضاربة: يمكن تعريف المضاربة لغة واصطلاحاً كما يلي:

- أ. المضاربة لغة: مأخوذة من ضرب في الأرض يضرب ضرباً، وضرباً أي خرج فيها تاجراً أو غازياً، وقيل سار في ابتغاء الرزق . (عريبات، 2006، صفحة 21)
- ب. المضاربة في الاصطلاح: تعني اتفاق بين طرفين، يبذل أحدهما فيه ماله ويسمى رب المال، ويبذل الآخر جهده وعمله في تقليب المال والاتجار فيه و يسمى رب العمل، على أن يوزع الربح بينهما بحسب الاتفاق، في حين تكون الخسارة على رب المال وحده وفي المقابل لا يتحمل صاحب العمل شيئاً سوى ضياع جهده ووقته وعمله إذا لم يقصر في عمله (العجلوني، 2008، صفحة 213) .
- وعليه المضاربة هي عقد بين طرفين أحدهما صاحب رأس المال الذي يملك المال والآخر المضارب الذي يملك العمل، وذلك لتحقيق ربح مشترك بينهما يتم تقاسمه حسب الاتفاق في نهاية العمل وتحمل الخسارة من طرف صاحب المال.

2- شروط المضاربة: للمضاربة في المصارف الإسلامية عدة شروط أهمها:

- أ. التراضي: باعتبار أن المضاربة تعبر عن عقد فلا يتم إلا بإيجاب وقبول الطرفين صراحة، لأن اللفظ يجمع بين البيع والشراء والربح، بمعنى آخر بأن يقول صاحب المال للآخر *إشترِ وبعُ* والربح بينهما أو أن يقدم له مبلغاً ويتفقان على ما تم ربحه يتقاسم بين الطرفين لأن الربح في الأصل لا يحصل إلا بالبيع والشراء ويتفرع عن شرط الرضا البحث عن مسألة الأهلية: فيما أن صاحب المال تنازل عن سلطة التصرف فيه للمضارب تصرفاً مطلقاً حسب شروط المضاربة فيصبح حينها صاحب المال موكلاً والمضارب وكيلًا بالشراء والبيع، وبالتالي يتوجب في صاحب المال أهلية التوكل والتصرف لأن التوكيل من أعمال التصرف (كيحل، 2005، صفحة 116)

ب. الشروط المتعلقة برأس المال: لتحقيق صحة شرط المضاربة يلزم تحققها في رأس المال منها:

- أن يكون نقدا من الدراهم أو الدينانير، أو ما يقوم مكانهما، ولا تصح بعروض التجارة عند الجمهور؛ وذلك لأن المضاربة بالعروض تؤدي إلى عدم معرفة الربح وقت القسمة، ومعلومية الربح شرط لصحة المضاربة، وأن عدم معلومية الربح شرط لصحة المضاربة وتفضي المنازعة التي تفسد العقد؛
- أن يكون معلوم العين والمقدار؛ لأن جهالة رأس المال تؤدي إلى جهالة الربح، وعندها لا يتميز رأس المال من الربح؛ (حسين، 2014، صفحة 7)
- المضاربة بدين على العامل، كأن يقول له اعمل بديني الذي في ذمتك بالنصف فالمضاربة فاسدة بلا خلاف بين الفقهاء، لأن الشراء يقع للموكل، فتصير المضاربة بعد ذلك مضاربة بالعروض (العمراوي، 2010/2011، صفحة 16)

ج. الشروط المتعلقة بالربح: إن معلومية قدر الربح شرط أساسي فعلى المضارب معرفة حصته من الربح

لأن ذلك يعتبر كافيا لإزالة الغموض المؤدية إلى النزاع، فلو مثلاً قال مالك المال للمضارب بأن لك ثلث الربح، فإن هذا يعني بداهة أن للدافع الثلثين، فإن لم يعلم قدر الربح يفسد عقد المضاربة بين الطرفين. (الفسفوس، 2010، صفحة 117)

د. الشروط المتعلقة بالعمل: يشترط لصحة المضاربة شروطاً يجب تحققها في العمل وهي: (حسين، 2014، صفحة 7)

- أن يكون العمل بنية تنمية المال؛
 - أن يكون العمل من إختصاص المضارب؛
 - عدم تضيق رب المال على العامل في عمله، وذلك حتى لا يخل بالمقصود من العقد.
- 3- أنواع المضاربة: قد تكون المضاربة خاصة أو مشتركة، كما أن المضاربة قد تكون مطلقة أو مقيدة.

أ. المضاربة الخاصة والمضاربة المشتركة:

- المضاربة الخاصة: تكون في حالة أن المال مقدم من شخص واحد والعمل مقدم من شخص واحد آخر سواء كان هذا الشخص الواحد شخصا طبيعياً (فرد) أو شخصا اعتبارياً (شركة أو مؤسسة أو هيئة...)
- المضاربة المشتركة: فهي التي يتعدد فيها أصحاب الأموال أصحاب العمل، ومثال ذلك ما يجري في المصارف الإسلامية حينما يتلقى المصرف مدخرات أصحاب مال متعددين ويضارب بهذه الأموال في مجالات مختلفة ويقدمها بصفته رب المال إلى أصحاب عمل متعددين ليضاربوا بها (الأنصاري، حسن، و متولي، 1988، صفحة 66)

✓ الفرق بين المضاربة المشتركة والمضاربة الفردية:

هناك عدة فروق التي تميز بين المضاربة المشتركة والمضاربة الفردية: (الفخري، 2010، الصفحات 4-5)

➤ المضاربة المشتركة لها ثلاثة أطراف (صاحب رأس المال، المصرف، المضارب) حيث جميعهم يتقاسمون الأرباح إن وجدت، في حين المضاربة الفردية لها طرفان (صاحب المال و المضارب المستثمر)؛

➤ المضاربة المشتركة فيها الخلط للأموال التي تم استثمارها في المضاربة، بينما المضاربة الفردية فلا يوجد خلط؛

➤ المضاربة المشتركة تقوم على أساس ديمومة الشركة؛

ب. المضاربة المطلقة والمضاربة المقيدة

- المضاربة المطلقة أو العامة: وهي التي لا يوجد في عقدها أي شرط يحد من سلطة المضارب في العمل سواء كان ذلك من حيث نوعيته أو مكانه أو الأشخاص الذين سيتم التعامل معهم، بل يبقى مطلق الحرية في التصرف.

- المضاربة المقيدة أو الخاصة: فهي التي يتضمن عقدها شروطا تقيد حرية المضارب في التصرف على أن يكون التقييد مفيد غير مضر، كأن يشترط عليه رب المال أن يشتغل في سلع معينة، أو تنتمي في قطاع معين ومكان محدد، أو أن يفرض عليه أن لا يتعامل إلا مع أشخاص بذاتهم أو غير ذلك من الشروط (الفسفوس، 2010، صفحة 154)

4- التطبيقات العملية للمضاربة كما تقوم بها المصارف الإسلامية:

تقوم صيغة المضاربة بعدة خطوات كالآتي: (فليح الساعدي، المرفجي، و الحلي، 2019، الصفحات 178-

179)

أ. تقديم طلب التمويل بصيغة المضاربة؛

ب. دراسة الطلب من جميع جوانبه الشرعية والمالية والاقتصادية والمصرفية والقانونية؛

ج. في حالة استفاء جميع الشروط والقبول النهائي للطلب يتم الحصول على ضمانات عدم الإسترداد

كالضمانات المالية أوالعقارات وغيرها وإبرام عقد المضاربة؛

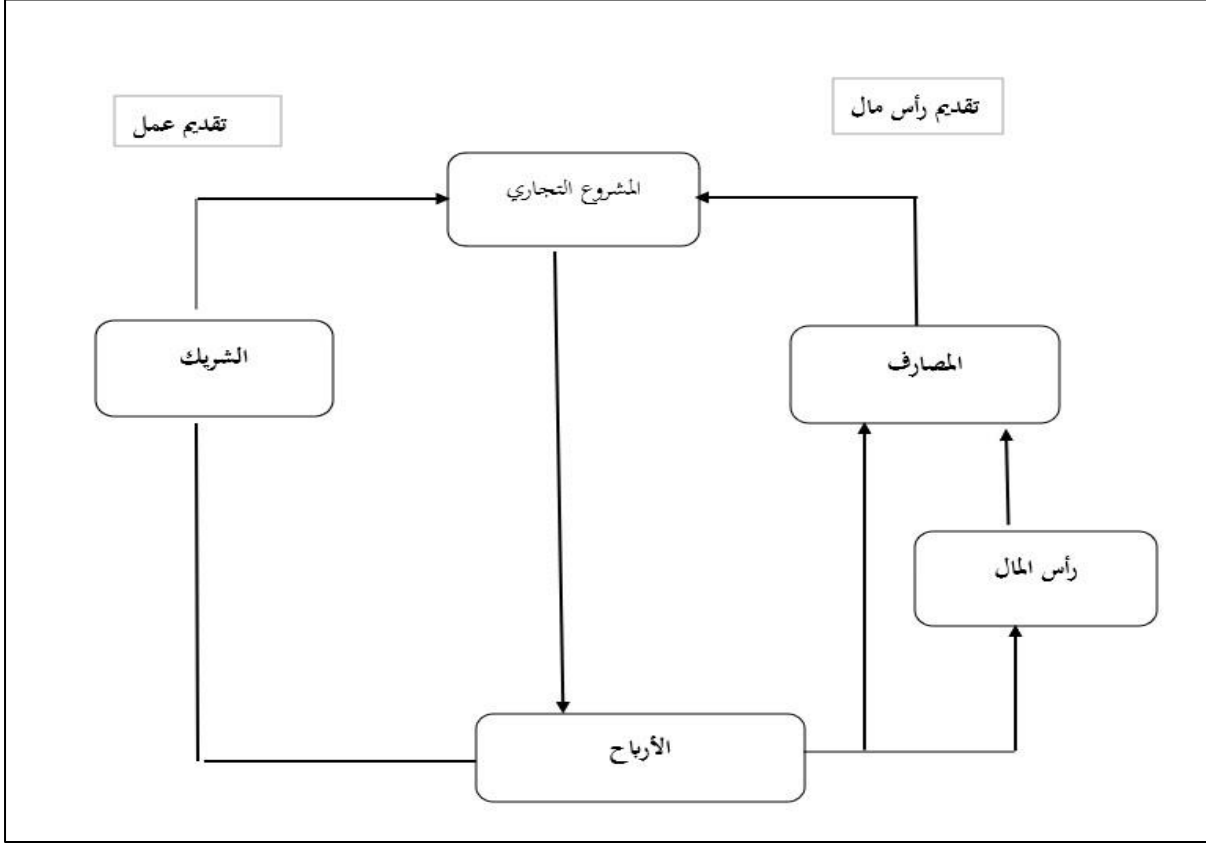
د. وضع مال المضاربة تحت تصرف المضارب (رب المال) ؛

هـ. تنفيذ عمليات المضاربة بإرادة صاحب العمل ومتابعة وإشراف المصرف الإسلامي؛

و. توزيع الأرباح حسب العقد؛

ي. في نهاية أجل المضاربة تتم عملية التصفية وتحديد حقوق كل طرف. وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل (2-3): آلية تنفيذ عقد المضاربة في المصارف الإسلامية



المصدر: (الساعدي، المفرجي، و الحلي، 2019، صفحة 179)

يعتبر عقد المضاربة نموذجاً أساسياً للتمويل الإسلامي حيث يستثمر البنك الإسلامي، الذي يعمل كمزود رأس المال، الأموال في مشروع تجاري. يساهم الشريك بخبراته وعمله لإدارة هذا المشروع. يتم تقاسم الأرباح الناتجة عن المشروع بين البنك والشريك وفقاً لنسبة متفق عليها مسبقاً، كما هو موضح في عملية دورية تشمل هذه الكيانات الثلاثة. والأهم من ذلك أن الخسائر المالية عادة ما يتحملها مزود رأس المال فقط (البنك الإسلامي)، ما لم يكن إهمال الشريك أو سوء سلوكه هو السبب، وفي هذه الحالة يفقد الشريك جهده ووقته.

5- توظيف المضاربة في المصارف الإسلامية

تعتبر المضاربة من الأدوات الأساسية التي يستخدمها المصرف الإسلامي في توظيف الأموال والمشروعات، حيث يكون المصرف صاحب المال، بالإضافة إلى كونها أحد الوسائل الأساسية لجذب

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

الادخارات وتشغيلها، حيث يكون المصرف رب العمل، حيث تساهم المضاربة في الفقه الإسلامي في تحقيق التعاون والتكافل بين المال والعمل بعيدا عن الربا والفوائد التي لا تتماشى مع الشريعة الإسلامية، فالمضاربة هي نظام تمويلي إسلامي يقوم بتقديم المال المجمع لدى المصارف الإسلامية لكل فرد راغب في العمل حسب خبرته ومهارته، كما تعتبر مصدر تمويلي للشركات باعتبارها أداة فعالة في توظيف الأموال بدلا من الاكتناز هذا من جهة ومن جهة أخرى توظيف الطاقات القادرة على العمل فعلى المصارف الإسلامية انتهاج سياسة انتقائية فعالة في اختيار العملاء الذين تتعامل معهم وذلك من أجل المحافظة على أموال المصرف وعملائه من المودعين وأيضا بهدف تحقيق عوائد ملائمة على أموال المضاربة (العجلوني، 2008، صفحة 218)

الجدول (2-2): مقارنة بين المضاربة والمضاربة المصرفية

المضاربة		المضاربة المصرفية المعاصرة
العلاقة	ثنائية (ممول و مضارب)	ثلاثية (ممول و مضارب و مصرف)
الأشخاص	طبيعيون (أفراد)	طبيعيون ومعنويون (أفراد ومؤسسات).

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

المعرفة	الممول يعرف المضارب في أغلب الأحوال	المودع الممول على علاقة مع المصرف و لا يعرف المستثمر المضارب في أغلب الأحوال.
الانضمام والخروج	لا يجوز لأي فرد الانضمام للمضاربة بعد بدء تنفيذه أو الخروج منها إلا بعد نهاية المضاربة	وعاء حساب الاستثمار العام في المصرف الإسلامي مفتوح لمن يريد الدخول إليه أو الخروج منه في أي لحظة.
العدد	العدد في طرفي العقد مهما كان كبيراً يبقى عدداً محدوداً (2,5,10)	يبرم المصرف آلاف العقود مع المودعين و المضاربين.
التقييد	يحق للممول أن يقيد عمل المضارب	للمصرف الحرية المطلقة في استخدام الأموال المجمعة في حساب الاستثمار العام.
تحقق الربح	يتحقق الربح بعد التنصيب	أن يتقيد بشروط عقد الحساب المخصص يقاس النشاط دورياً (شهرياً أو سنوياً) دون تصفية الأعمال، ويتم التحقق من الربح وتوزيعه دورياً دون الحاجة للتنصيب.

المصدر: (العجلوني، 2008، صفحة 219)

تطورت المضاربة التقليدية، وهي اتفاقية ثنائية بين مزود رأس المال ورجل الأعمال، إلى ترتيب ثلاثي أكثر تعقيداً داخل الخدمات المصرفية الإسلامية المعاصرة، لتكييف قواعدها التشغيلية مع الممارسات المالية الحديثة، يتميز هذا التطور بالعديد من الاختلافات الرئيسية: في حين أن المضاربة التقليدية عادة ما تشمل شخصين طبيعيين، فإن المضاربة المصرفية المعاصرة تشمل البنك كوسيط، يتعامل مع كل من الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين، وغالباً دون معرفة مزود رأس المال برائد الأعمال المحدد. على عكس الطبيعة التقييدية للمضاربة التقليدية، حيث يكون الانضمام والخروج محدوداً ويمكن لمزود رأس المال فرض قيود، تسمح المضاربة المصرفية المعاصرة بالمشاركة المفتوحة في حسابات الاستثمار العامة وتمنح البنك الحرية المطلقة في استخدام الأموال المجمعة. علاوة على ذلك، يتم تحقيق الأرباح في المضاربة التقليدية فقط بعد تصفية المشروع، بينما في البنوك

المعاصرة، يتم تحديد الأرباح وتوزيعها بشكل دوري دون الحاجة إلى تصفية الأصول. يضع هذا التحول البنك كلاعب مركزي، مما يعزز المرونة في إدارة الصناديق وتوزيع الأرباح لتتماشى مع العمليات المصرفية الجارية.

ثانيا: صيغة المشاركة

1- تعريف صيغة المشاركة:

تعرف صيغة المشاركة على أنها: "مشاركة يساهم فيها المصرف الإسلامي في رأس مال الشركة، أو مؤسسة تجارية، أو عقارية، أو مصنع، أو مزرعة، أو أي مشروع تجاري آخر، مع شريك أو أكثر، وعندئذ يستحق كل طرف من أطراف هذه الشركة نصيبه من الربح" (عريبات، 2006، صفحة 37)

كما تعرف المشاركة كما يلي: "هي أن يشترك اثنان أو أكثر بأموال مشتركة بينهم في أعمال زراعية أو تجارية أو صناعية أو خدمية، ويكون توزيع الأرباح بينهم حسب نسبة معلومة من الربح... أما الخسارة فهي فقط بنسب حصص رأس المال" (لعمش، 2011/2012، صفحة 45)

وعليه يمكن تعريف صيغة المشاركة على أنها: "اتفاق بين أكثر من طرف بحصة من مال وعملا في مشروع معين، واقتسام الناتج بينهما سواء كان ربح أو خسارة حسب حصة كل شريك وذلك حسب الاتفاق بين الطرفين".

2- شروط المشاركة: تعتبر شروط المشاركة تشبه لحد ما شروط المضاربة مع بعض الاختلافات البسيطة

التي تعكس طبيعة الصفتين:

أ. الشروط الخاصة برأس المال (الأنصاري، حسن، و متولي، 1988، صفحة 69)

- أن يكون رأس مال المشاركة يتمتع بقبول عام ؛
- أن يكون رأس المال معلوما من حيث المقدار والنوع والجنس؛
- ألا يكون جزء من رأس المال ديناً لأحد الشركاء في ذمة شريك آخر؛
- عدم جواز خلط المال الخاص لأحد الشركاء مع مال المشاركة؛
- لا يشترط تساوي نصيب كل من الشركاء في رأس المال.

ب. الشروط الخاصة بتوزيع الأرباح (منصوري، 2017/2018، صفحة 33)

- المبدأ هنا أن يدخل المصرف في المشاركة بدون فوائد وإنما مقابل مردودية يحصل عليها وذلك بنزع نسبة معينة من الناتج التي تحققها العملية والتي توزع ضمن شروط أهمها:
- لا يجوز أن تأخذ شكل مبلغ محدد وإنما نسبة شائعة؛

- توزيع الأرباح يكون بعد نهاية جميع العمليات، حيث يتم استخلاص الأرباح الصافية عن طريق خصم التكاليف من الأرباح ويوزع ما تبقى من الأرباح حسب الاتفاق سواء كانت النسبة متساوية أو متفاوتة حتى ولو كانت حصص رأس المال متماثلة؛

3- أنواع المشاركات في العمل المالي الإسلامي: تنقسم الشركة إلى نوعين أساسيين شركة الملك وشركة العقد

أ. **شركة الملك:** فهي تعني الإشتراك بين إثنين أو أكثر بسبب من أسباب التملك كالشراء والوصية والميراث أو خلط الأموال

ب. **شركة العقد:** هي عبارة عن إتفاق بين طرفين أو أكثر على خلط ماليهما أو عمليهما أو التزاميهما في الذمة بقصد الاسترباح في مشروع استثماري مع اقتسام الأرباح و الخسائر التي تنتج عن المشروع، وكذا الاتفاق على تحمل المخاطر الناتجة عن المشروع، والعقد قد يكون مكتوباً أو غير مكتوب، ولكن من الأفضل أن تكون الشروط الواردة في العقد مكتوبة مع وجود شهود كما يجب أن تكون كل بنود العقد متوافقة مع الشريعة الإسلامية. (زقاري، 2011/2010، الصفحات 47-48)

4- أساليب التمويل بصيغة المشاركة: هناك عدة أساليب من المشاركات التي تستطيع المصارف الإسلامية أن توظف أموالها تبعاً لهذه الأداة ، ومن بين هذه الأساليب نجد المشاركة الثابتة والدائم والمشاركة المتناقصة (المنتهية بالتمليك).

أ. **المشاركة الثابتة (الدائمة):** المشاركة الثابتة تتمثل بدخول المصرف الإسلامي كشريك دائم وذلك من خلال مساهمته برأس مال مشترك وبحصة ثابتة في رأس مال المشروع والأرباح ويتحمل بقدرها من الخسائر، وله أن يشارك بقدر حصته في الإدارة، ولا تنتهي هذه المشاركة إلا بانقضاء عمر المشروع (العبيدي، 2015، صفحة 143)

✓ **أشكال المشاركة الثابتة (الدائمة):**

تأخذ المشاركة الثابتة شكلين إما مشاركة في رؤوس أموال المشروعات، أو شكل مشاركة بحسب الصفقة الواحدة.

✚ **بالنسبة للشكل الأول الذي يسمى بالتمويل المباشر:** يعتبر وسيلة المصارف الإسلامية مبدئياً في

التمويل على المدى المتوسط و الطويل، ولهذا الشكل عدة خصائص منها: تدخل المصرف في تسيير

المشروع الممول، والخبرة الفنية التي يقدمها، مما يعطيه فرصة لتحقيق أكبر مردودية ممكنة ويتم تنفيذ هذا الشكل عن طريق خلق مشروعات أو المساهمة في خلقها، أي أن المصارف الإسلامية تساهم فيها إما عند تأسيسها أو عند الزيادة في رؤوس أموالها، ويأخذ هذا الشكل من المشاركة في شراء عقارات أو منقولا تاما تعيد بيعها وتأخذ مقابل ذلك ربحا معيناً دفعة واحدة، إما أن تؤجرها وتأخذ مقابلها دخلاً. (المالقي، 2000، الصفحات 372-373)

✚ **بالنسبة للشكل الثاني المشاركة حسب الصفقة الواحدة:** كالدخول مع شركة سياحية في عملية شراء أسطول نقل بري، أو مع مصنع للأحذية في شراء الخامات اللازمة لصنع الأحذية خلال دورة إنتاج معينة (منصوري، 2017/2018، صفحة 37)

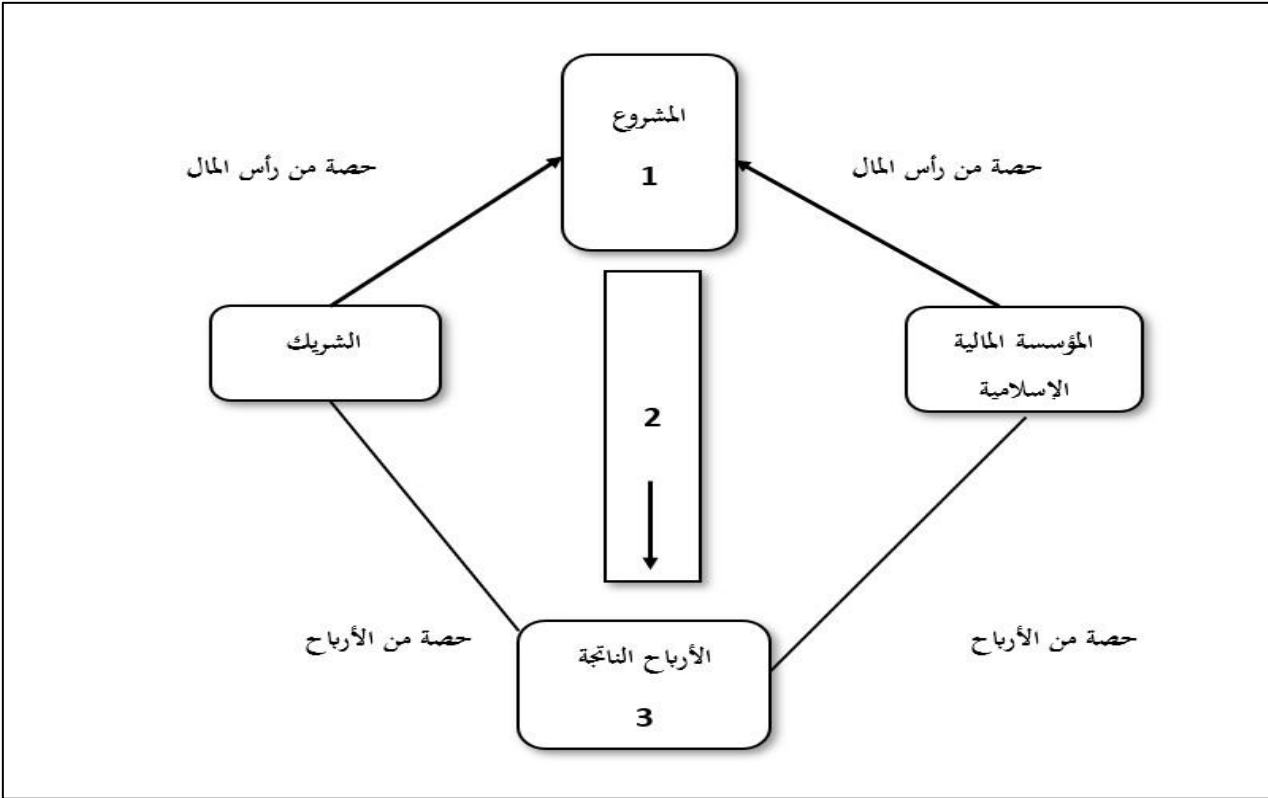
✓ **الخطوات العملية للمشاركة الثابتة:** ومن الخطوات العملية للمشاركة الدائمة ما يلي: (عبد الله و سعيقان، 2008، صفحة 177)

✚ **الاشتراك في رأس المال:** يشمل:

- **المصرف:** يقدم المصرف جزء من رأس المال بصفته مشاركا ويعطي الحق للشريك بإدارة المشروع.
- **الشريك:** يقدم جزءاً من رأس مال المطلوب للمشروع، ويكون أميناً بحوزته من أموال المصرف.
- ✚ **نتائج المشروع:** يتم العمل في المشروع وذلك لتنمية المال، وقد يحقق المشروع نتائج إيجابية أو سلبية.
- ✚ **توزيع الثروة الناتجة من المشروع:** من خلال حالتين:

- في حالة حدوث خسارة، فإنها تخصم على قدر حصة كل شريك في رأس المال.
- في حالة حدوث ربح، فإنه يوزع بين الطرفين بحسب الاتفاق.

الشكل (2-4): خطوات العملية للمشاركة الدائمة



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (خوجة، 1993، صفحة 98)

المشاركة الدائمة، هي نموذج شراكة مستمر في التمويل الإسلامي حيث تستثمر مؤسسة مالية إسلامية وشريك بشكل مشترك في مشروع، وتقاسم رأس المال والأرباح المتولدة دون تاريخ انتهاء محدد مسبقاً للشراكة. تتضمن هذه العملية تدفقاً دورياً لرأس المال إلى المشروع والتوزيع اللاحق للأرباح. في البداية، تساهم كل من المؤسسة المالية الإسلامية والشريك بحصتهما من رأس المال في المشروع، مما يشكل أساس الشراكة. ثم يعمل المشروع باستخدام رأس المال المجمع هذا لتوليد الأرباح. بمجرد تحقيق الأرباح، يتم توزيعها بين المؤسسة المالية الإسلامية والشريك وفقاً لنسب مشاركة الأرباح المتفق عليها مسبقاً، وعادة ما تستند إلى مساهماتهم الرأسمالية أو الشروط الأخرى المتفق عليها.

ب. المشاركة المتناقصة (المنتهية بالتمليك): تتمثل في قيام المصرف بتمويل مشروع معين ويوزع صافي نتائج أعمال المشروع على الطرفين حسب الاتفاق (شاكر، عبد القادر، و الريحان، 2010، صفحة 14)، كأن يشترك المصرف مع أحد العملاء في ملكية عقار مثلاً، مع الاتفاق بينهما على أن يسدد العميل إلى المصرف عدداً محدداً من الأقساط الدورية، يتنازل بانتهائها المصرف عن حصته في الملكية للعميل الذي يصبح في النهاية ملكاً للعقار كله. (المصري، 2009، صفحة 38)

✓ صور المشاركة المتناقصة:

للمشاركة المتناقضة عدة صور أهمها ما يلي: (المكاوي، 2009، صفحة 67)

الصيغة الأولى: من خلال هذه الصيغة يتم الاتفاق بين المصرف وعميله المشارك على أن يكون إحلال الشريك بعقد مستقل تماما حيث يعطي المصرف بعد ذلك الحق لكلا الطرفين بالتصرف في حصته من رأس مال الشركة إلى الطرف الآخر أو إلى الغير؛

الصيغة الثانية: أن يتفق المصرف مع شريكه على أساس حصول المصرف على نسبة معينة من صافي الدخل، مع حصول المصرف على إيراد يتفق عليه ليكون ذلك الجزء مخصصا لتسديد أصل ما قدمه المصرف من تمويل، وعليه يقسم الدخل إلى ثلاثة أقسام: حصة المصرف كعائد للتمويل، وحصة الشريك كعائد، وحصة ثالثة لسداد تمويل البنك تأخذ من حصة العميل؛

الصيغة الثالثة: يتم الإتفاق بين الطرفين في هذه الصيغة على تحديد نصيب لكلا الطرفين في شكل أسهم محددة القيمة حيث يمثل مجموعها إجمالي قيمة المشروع، ويحصل كل شريك على حصة من الإيراد المتحقق فعلا، طالما كانت الشركة تعمل.

✓ الخطوات العملية للمشاركة المتناقضة

للمشاركة المتناقضة (المنتهية بالتمليك) عدة خطوات كالآتي: (عبد الله و سعيغان، 2008، صفحة

(179)

الإشتراك في رأس المال: يشمل:

- **المصرف:** يقدم هذا الأخير جزءاً من رأس المال المطلوب للمشروع، ويتفق مع العميل على طريقة معينة لبيع حصته من رأس المال تدريجياً؛
- **الشريك:** يقدم جزءاً من رأس المال المطلوب للمشروع، ويكون أميناً على ما في يده من أموال البنك.

نتائج المشروع:

يتم العمل في المشروع من أجل تنمية المال، وقد يحقق المشروع نتائج إيجابية أو سلبية.

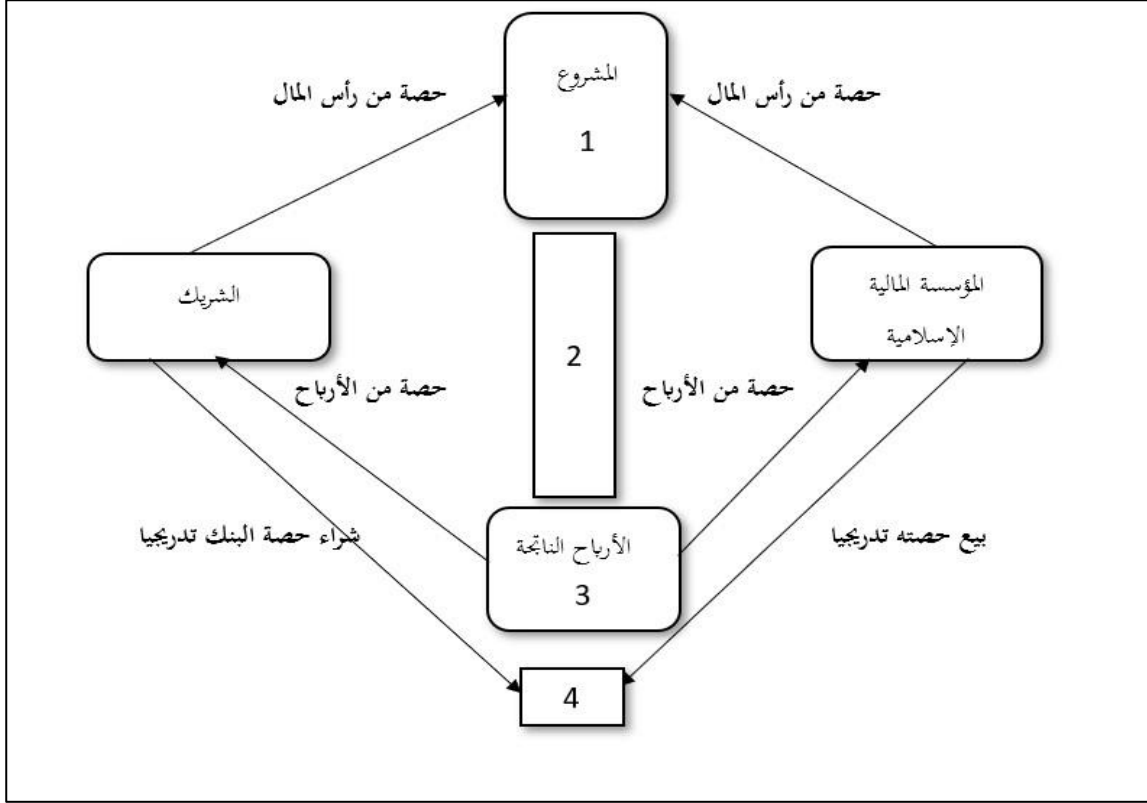
توزيع نتائج المشروع:

- في حالة تحقق أرباح، فإنها توزع بين المصرف والشريك حسب الإتفاق؛
- في حالة حدوث خسارة، فإنها تخصم على قدر حصة كل شريك.

بيع المصرف حصته من رأس المال:

- **المصرف:** يعبر عن إстеعداده حسب الإتفاق لبيع جزء معين من حصته في رأس المال؛
- **الشريك:** يدفع ثمن الجزء الذي يريد المصرف أن يبيعه بالقيمة السوقية أو ما يتفقان عليه، وتتحول إليه ملكية ذلك الجزء.

الشكل (2-5): الخطوات العملية للمشاركة المتناقصة



المصدر: (خوجة، 1993، صفحة 108)

إن تقليص المشاركة هو نموذج تمويل إسلامي حيث تساهم مؤسسة مالية إسلامية وشريك في البداية برأس مال في المشروع، مما يؤدي إلى إنشاء ملكية مشتركة. نظراً لأن المشروع يدر أرباحاً، يتم تقاسمها بين الطرفين وفقاً لنسبة متفق عليها. السمة المميزة هي عملية الاستحواذ التدريجي، حيث يشتري الشريك تدريجياً حصة المؤسسة المالية، بينما تبيع المؤسسة حصتها تدريجياً إلى الشريك. تستمر هذه العملية حتى يستحوذ الشريك بالكامل على جميع الأسهم، مما يؤدي إلى الملكية الكاملة للمشروع.

ثالثاً: المزارعة

1- تعريف صيغة المزارعة

تعرف المزارعة بأنها: "عبارة عن دفع أرض من مالكةا إلى من يزرعها أو يعمل عليها، ويقومان باقتسام الزرع بينهما" (بورقة، 2013، صفحة 121)

2- الشروط الواجبة في عقد المزارعة

في عقد المزارعة يتوجب توفر عدة شروط من بينها:

- أ. الإيجاب والقبول من صاحب الأرض ومن العامل (الزارع)؛
- ب. أهلية الطرفين (صاحب الأرض والعامل) لمزاولة العقد؛
- ج. أن تكون حصة الطرفين معلومة ويتم اقتسامها بالتساوي أو بالتفاوت حسب الإتفاق؛
- د. لا تصح المزارعة بين أكثر من طرفين؛ (الشمري، 2011، صفحة 316)
- هـ. تبيان نوع البذر الذي سيبذر في الأرض، ومن عليه ذلك البذر من المتعاقدين؛
- و. التخلية بين الأرض والعامل، فإذا شرط على صاحب الأرض أن يعمل كذلك فسدت لأن ذلك يؤدي إلى نزاع، وعليه يجب على مالك الأرض منح الأرض للعامل وعدم التدخل فيه؛ (نصار، 2010، الصفحات 56-57)

3- أنواع المزارعة

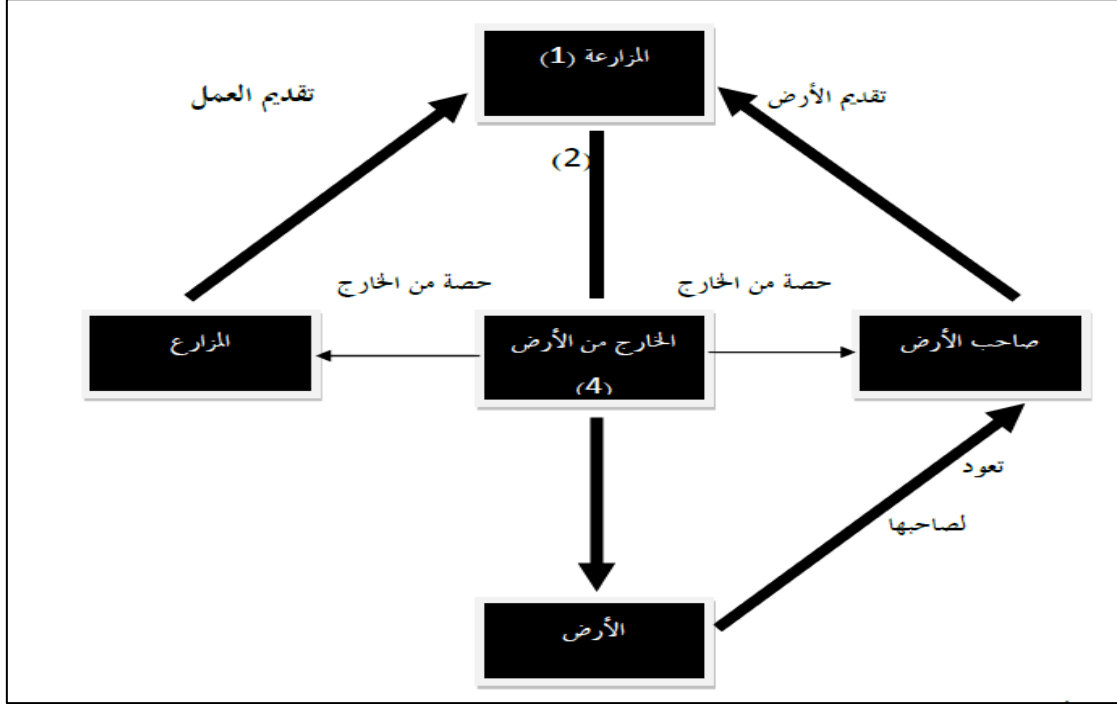
يتضمن عقد المزارعة ثلاثة عناصر أساسية أهمها: (العجلوني، 2008، صفحة 276)

- أ. توفر الأرض الصالحة للزراعة؛
 - ب. العمل الزراعي؛
 - ج. رأس المال العامل الواجب توفره في الزراعة كالبذور والسماد والآلات والأدوية وغيرها.
- ومن خلال العناصر السابقة السالفة الذكر يمكن أن نشق العديد من الأشكال والصور الأخرى للمزارعة المحللة شرعا منها:

- أن تكون الأرض ورأس مال العامل من طرف، والعمل من طرف آخر؛
- أن تكون الأرض من طرف، والعمل و رأس المال من طرف آخر؛
- أن تكون الأرض والآلة من طرف، والعمل والمكونات الأخرى لرأس مال العامل من طرف آخر؛
- أن تكون الأرض والبذور من طرف، والعمل والآلة وجميع مكونات رأس المال العامل من طرف آخر؛

- أن تكون الأرض والعمل من طرف، ورأس المال العامل من طرف آخر؛
- أن تكون الأرض من طرف، والعمل من طرف آخر ورأس المال العامل من طرف ثالث.

الشكل (2-6): آلية عمل المزارعة



المصدر: (الشمري، 2011، صفحة 75)

من خلال الشكل السابق يمكن استنتاج المراحل التي يمر بها عقد المزارعة كالتالي:

- المرحلة الأولى: إبرام عقد بين صاحب الأرض والمزارع؛
- المرحلة الثانية: يقوم صاحب الأرض بتقديم الأرض للمزارع من أجل العمل فيها؛
- المرحلة الثالثة: تحديد الناتج من الأرض وتوزيعه حسب حصة كل طرف من عملية المزارعة؛
- المرحلة الرابعة: إعادة الأرض إلى أصحابها.

كما يستطيع المصرف الإسلامي أن يكون أحد الأطراف في عملية المزارعة.

رابعاً: المساقاة

تعتبر المساقاة جزء لا يتجزأ من عمليات الإنتاج الزراعي، وهذا نظراً لأهميتها البالغة داخل الاقتصاد الإسلامي ككل.

1- تعريف المساقاة

اختلفت مفاهيم المساقاة إلا أنها تصب في وعاء واحد ومن بين تلك المفاهيم نجد:

أ. **المساقاة لغة:** مأخوذة من السقي؛ وذلك أن يقوم الشخص على سقي النخيل والكرم مصلحتها،

ويكون له من ريعها جزء معلوم. (المروني، 2013، صفحة 174)

ب. **المساقاة اصطلاحاً:** هو أن يدفع الرجل شجره إلى آخر ليقوم بسقيه وعمل سائر ما يحتاج إليه بجزء

معلوم له من ثمره (نصار أ.، 2014، صفحة 165) كما عرفت المساقاة على أنها: عبارة عن عقد دفع الشجر

إلى من يصلحه مقابل جزء معلوم من ثمره. (سعدان و بوترة، 2020، صفحة 326)

2- الشروط الواجبة في المساقاة

للمساقاة عدة شروط ضرورية يجب توفرها في المتعاقدين هي:

أ. الإيجاب من طرف صاحب الأشجار والقبول من العامل (الساقى)؛

ب. أهلية المتعاقدين وذلك لمباشرة العقد؛

ج. محدودية المدة، حيث يجب أن تكون لسنوات عدة أما المدة القليلة فتحدد بمدة اتساع لحصول الثمر؛

د. قبل نضوج الثمر تجرى المساقاة؛ (الشمري، 2011، الصفحات 318-319)

هـ. أن يكون العمل يقتصر على ما ينفع الثمر والشجر، و ليس لمالك الأشجار مطالبة العامل بغير ذلك؛

و. على المتعاقدين أخذ نسبة معلومة من الناتج ويحدد ذلك في العقد. (AAOIFI، 2017، صفحة 1204)

3- أشكال المساقاة

تكون أشكال عقد المساقاة كما يلي: (خلف، 2006، الصفحات 371-372)

أ. أن تكون الأرض والأشجار والمستلزمات من طرف أحد المتعاقدين، والعمل من طرف ثاني؛

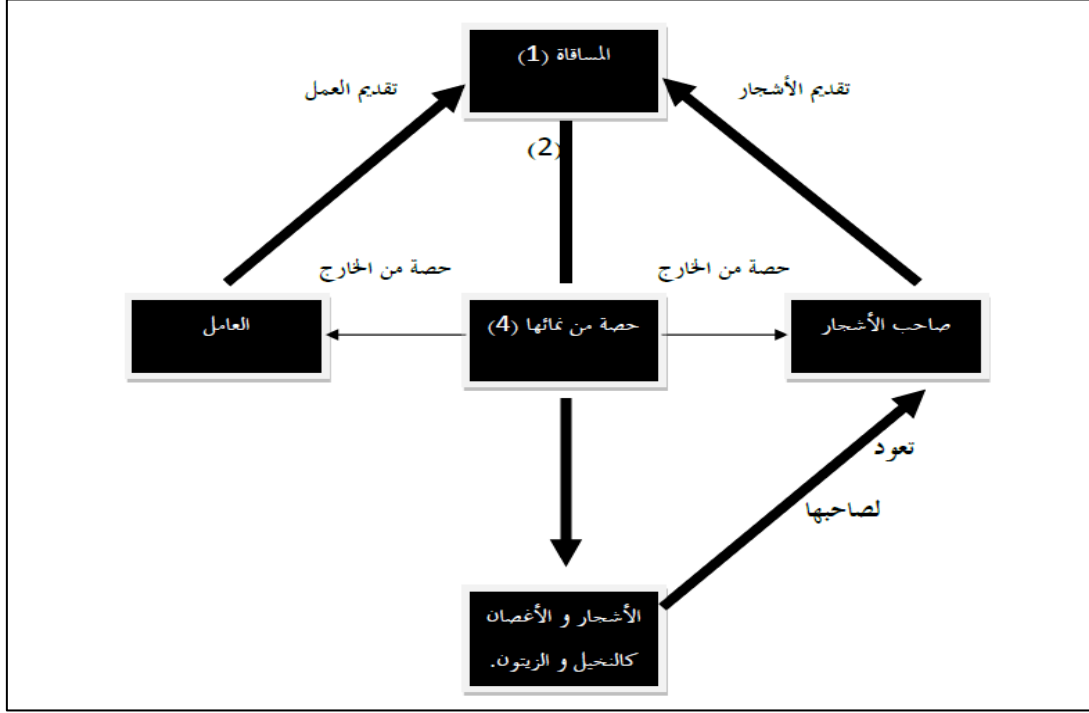
ب. أن تكون الأشجار والأرض من طرف أحد المتعاقدين، والمستلزمات والعمل من طرف ثاني؛

ج. أن تكون الأرض والأشجار والعمل من طرف والمستلزمات من طرف آخر، وقد يكون المصرف

نفسه من يوفر مستلزمات السقي؛

د. أن تكون المساقاة متعددة الأطراف حيث يجب أن تكون المستلزمات من طرف وهو المصرف، والأرض والأشجار من طرف ثاني، والعمل من طرف ثالث؛

الشكل (2-6): آلية عمل المساقاة



المصدر: (الشمري، 2011، صفحة 78)

من خلال الشكل السابق نستنتج الخطوات التي يمر بها عقد المساقاة وهي كالتالي:

- المرحلة الأولى: إبرام عقد المساقاة بين صاحب الأشجار الذي أصوله أكثر من سنة مع صاحب العمل (من يقوم برعاية الأرض)؛
- المرحلة الثانية: تسليم الأرض إلى العامل الذي سيقوم برعاية تلك الأشجار؛
- المرحلة الثالثة: جني المحصول وتقاسمه مع صاحب الأشجار حسب الاتفاق المبرم بينهما؛
- المرحلة الرابعة: إعادة الأشجار إلى مالكيها الأصلي؛

كما يستطيع المصرف الإسلامي أن يكون أحد الأطراف في عملية المساقاة.

خامسا: المغارسة

1- مفهوم المغارسة

المغارسة هي: "صيغة من صيغ استغلال الثروة الزراعية تجمع مالك الأرض الزراعية والعامل الزراعي بحيث يُقدم الأول الأرض على أن يقوم الثاني بغرسها بأشجار معينة حسب الاتفاق المبرم بينهما ويكون الشجر والإنتاج بينهما" (لعمش، 2011/2012، صفحة 44)

2- مشروعيتها

يرى الجمهور عدم جواز هذا العقد لكثرة الجهالة الناتجة عن انتصار الشجرولاشتراك في الأرض، ويرى جمهور المالكية جواز هذا العقد لكن بالشروط التالية: (زايدي، 2016-2017، صفحة 56)

أ. أن يغرس فيها أشجاراً ثابتة الأصول، كالزيتون أو الرمان أو التين ولا يجوز يجوز زراعة الأشجار غير الثابتة مثل دوار الشمس أو البقول وأمثالها؛

ب. أن تتفق أصناف الأشجار في مدة ثمرها، وذلك ليصبح بالإمكان حصول كل طرف على حصته؛

ج. ألا يكون أجلها إلى سنين كثيرة فوق الإثمار؛

د. أن يكون نصيب العامل من الأرض والشجر معاً؛

و. أن لا تكون الأرض موقوفة.

3- شروط المغارسة

للمغارسة عدة شروط نذكر منها: (المؤذن، 2020، صفحة 138)

أ. أن يتم غرس فيها أشجاراً ثابتة الأصول دون الزرع والبقول؛

ب. أن يكون الشجر محل الغرس معيناً، كأن يتم الاتفاق على شجر الزيتون أو التفاح...؛

ج. أن تحدد المدة التي ينجز فيها الغارس عمله؛

د. أن لا يضرب لها أجل إلى سنتين كثيرة، فإن ضرب لها أجل إلى ما فوق الإطعام لم يجز، وإن

كان دون الإطعام جاز؛

هـ. أن يكون للعامل حظه من الأرض والشجر، فإن كان حظه من أحدهما خاصة لم يجز إلا إن

جعل لهمع الشجر مواضعها من الأرض دون سائر الأرض؛

و. أن لا تكون المغارسة في أرض محبسة لأن المغارسة كالبيع.

4- أوجه المغارسة

تتمثل أوجه المغارسة في: (زايدي، 2016-2017، صفحة 56)

- أ. الوجه الأول: إجارة أن يغرس له بأجرة معلومة؛
- ب. الوجه الثاني: وهو أن يغرس له شجراً على أن يكون له نصيب فيما ينبت منها؛
- ج. الوجه الثالث: متردد بين الإجارة والجعل وهو أن يغرس له على أن يكون له نصيب منها كلها ومن الأرض.

الفرع الثاني: صيغ التمويل الإسلامي القائمة على الأصول (المعاوضات)

من بين الأدوات أو الصيغ المالية الإسلامية القائمة على أصول من بينها: السلم، المراجحة، الاستصناع... وهي عبارة عن أدوات تقوم على بيع أو شراء الأصول، والإجارة التي تقوم على بيع منافع هذه الأصول.

أولاً: صيغة السلم:

1- تعريف السلم

السلم (ويسمى أيضاً السلف)، وهو بيع قائم على موصوف في الذمة بعوض يعطى آجلاً (في مجلس العقد)، أي أن السلعة المشتراة دين في الذمة وليست لها وجود إطلاقاً أمام المشتري ومع ذلك يدفع الثمن عاجلاً للبائع. (قندوز، 2022، صفحة 80)

كما عرفت السلم بأنه: " اسم لعقد يوجب الملك في الثمن عاجلاً وفي المثلث آجلاً " (الغنوم و النوافلة، 2018، صفحة 3444)

2- شروط بيع السلم

توجد مجموعة من الشروط أهمها: (فقه المعاملات المالية، 1995)

- ✓ من السلع الجائزة شرعاً في عقد السلم هي كل ما يجوز بيعه سواء كانت من المواد الخام أو المزروعات أو المصنوعات؛
- ✓ يجب تحديد أجل معلوم في عقد السلم، إما بتاريخ معين أو بالربط مع أمر مؤكد الوقوع، حتى ولو كان ميعاد وقوعه يختلف اختلافاً ولا يؤدي للتنازع كموسم الحصاد؛
- ✓ تعجيل قبض رأس مال السلم في مجلس العقد، حيث يجوز تأخيره ليومين أو ثلاثة بشرط أن لا تكون مدة التأخير مساوية أو زائدة عن الأجل المحدد للسلم؛
- ✓ يجوز شرعاً للمشتري (المسلم) من أخذ رهناً أو كفيلاً من المسلم إليه (البائع)؛
- ✓ إذا عجز المسلم إليه عن تسليم المسلم فيه عند حلول الأجل فإن المسلم (المشتري) يفضل بين الانتظار إلى أن يوجد المسلم فيه وفسخ العقد وأخذ رأس ماله، وإذا كان عجزه عن إعسار فنظرة إلى ميسرة؛

✓ لا يجوز التأخير في تسليم المسلم فيه، لأنه عبارة عن دين، ولا يجوز اشتراط الزيادة في الديون عند التأخير؛

✓ لا يجوز جعل الدين رأس مال للمسلم لأنه من بيع الدين بالدين.

3- أنواع عقد السلم

يوجد ثلاث أنواع من السلم منها:

- أ. **السلم العادي:** حيث يقوم فيه المصرف بتمويل عاجل وحصوله على السلعة في وقت آجل؛
- ب. **السلم الموازي:** يقوم بموجبه المصرف بشراء السلعة التي يتحصل عليها في المستقبل وبيع السلعة مستحقة في نفس الأجل ومماثلة لتلك السلعة التي اشتراها في العقد الأول، وعند وصول الأجل يقوم المصرف بتسليم نفس السلعة المشتراة بموجب العقد الأول إلى المشتري بشرط أن يكون الالتزام في عقدين منفصلين؛ (بورقة، 2013، صفحة 106)

- ج. **بيع السلم بالتقسيط:** يتم فيه الاتفاق على تسليم كل من المسلم فيه ورأس مال السلم بأقساط أو دفعات، حيث يستطيع من خلالها المصرف أن يسلم دفعة واحدة الثمن على أن يتسلم لاحقا ما يقابلها من سلعة، ثم يلم المصرف الإسلامي دفعة أخرى من الثمن ويتسلم ما قبالتها لاحقا، ويستمر البيع حسب ما تم الاتفاق علية بين الطرفين. (لعمش، 2011/2012، صفحة 58)

4- الخطوات العملية لصيغة السلم

تمر صيغة السلم بعدة خطوات منها: (عبد الله و سعيقان، 2008، صفحة 200)

أ. **عقد بيع السلم:** ويشمل:

- **المصرف:** يقوم بدوره بدفع المبلغ أثناء مجلس العقد ليستفيد به البائع ويغطي به مختلف حاجاته المالية المتعددة؛
- **البائع:** يلتزم بدوره بالسلعة عند وصول الأجل المتفق عليه.
- ب. **تسليم وتسلم السلعة في الأجل المحدد:** ويشمل
- **المصرف:** يوجد عدة اختيارات أمام المصرف، بحيث يمكنه اختيار إحداها:
- يتسلم المصرف السلعة المتفق عليها عند وصول الأجل المحدد وبعدها يقوم بتصريفها بمعرفته سواء كان البيع حالا أو مؤجلا.

- يوكل المصرف البائع ببيع السلعة نيابة عنه مقابل أجر متفق عليه (أو بدون أجر).

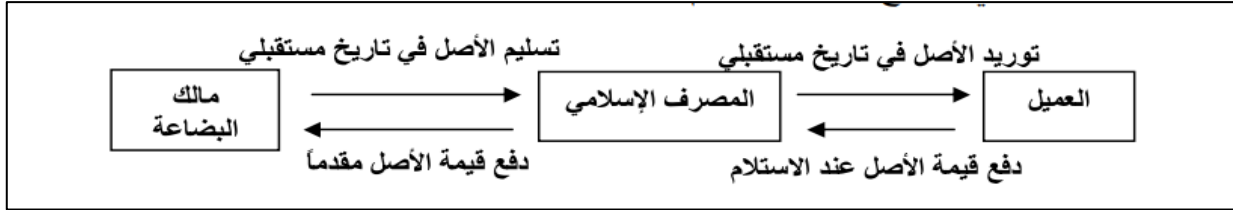
الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

- يقوم البائع لتسلم السلعة لطرف ثالث (المشتري) من خلال وعد سابق منه بشرائها .

ج. عقد البيع:

- **المصرف:** يوافق على بيع السلعة حالاً أو بالأجل بثمن أعلى من ثمن شرائها سلماً؛
- **المشتري:** يوافق على الشراء ويدفع الثمن حسب الاتفاق.

الشكل (2-7): الخطوات العملية لبيع السلم



المصدر: (الكراسنة، 2013، صفحة 13)

في بعض الأحيان يقوم المصرف الإسلامي بإبرام عقد سلم مربوط بعقد سلم آخر، بحيث يتم بيع سلعة بنفس مواصفات السلعة المشتراة بموجب عقد سلم إلى طرف غير البائع الأصلي، ويتيح السلم الموازي للمصرف الإسلامي بيع سلعة وتسليمها في المستقبل بسعر محدد مسبقاً، وبذلك يغطي مخاطر الأسعار المتعلقة بعقد السلم الأصلي، ويكون المصرف بذلك في محل من حيابة السلعة وتخزينها. (الكراسنة، 2013، صفحة 13)

ثانياً: صيغة المراجعة

1- تعريف صيغة المراجعة:

أ. **المراجعة لغة:** تعتبر مصدر من الربح هي الزيادة، وهو النماء في التجارة والربح في التجارة الكسب فيها وراجته على سلعته أي أعطيته ربحاً وبيع المراجعة هو البيع برأس المال مع زيادة معلومة. (بالعجوز، 2019، صفحة 4)

ب. **المراجعة اصطلاحاً:** هي بيع بمثل الثمن الأول مع زيادة ربح، وصفته أن يذكر البائع للمشتري الثمن الذي اشترى به السلعة ويشترط عليه ربحاً ما. (نصير و مرغيش ، 2022، صفحة 330)

➤ وبناءً عليه يمكن تعريف المراجعة على أنها: البيع بالثمن الذي اشترت به السلعة مع زيادة ربح معلوم حيث اتفق الفقهاء في بعض المذاهب على أمرين أساسيين هما: (الحلاق، 2011، صفحة 28)

✓ **الأول:** بيان الثمن وما يدخل فيه؛

✓ **الثاني:** زيادة ربح معلوم على الثمن.

2- شروط صيغة المراجعة

من أجل تطبيق المراجعة يجب توفر عدة شروط ومن بين هذه الشروط نجد:

- أ. أن تكون السلعة محل التعاقد موجدة ويجب أن يكون وجودها متحققاً وقت التعاقد، أو لاحقاً، وبحيث تتحقق من خلال ذلك قدرة البائع على تسليم السلعة وحسب المواصفات المحددة؛
- ب. يجب أن يكون المصرف في عقد بيع المراجعة طرف أصيل، أي أن لا يكون وكيلاً عن المشتري، أو طرف ثالث يملك السلعة؛ (خلف، 2006، صفحة 200)
- ج. العلم بالثمن الأول للمشتري والبائع سواء، كونه بيع يمثل الثمن الأول مضافاً إليه الربح، حيث يشتمل الثمن الأول على سعر السلعة مضافاً إليها التكاليف على تلك السلعة حتى يمكن معرفة الربح المستحق؛
- د. يجب أن يكون الربح معلوماً بالنسبة للبائع وذلك لمعرفة المقدار، سواء كان قدراً محدوداً على الثمن أو يذكر على الربح كنسبة من جملة الثمن. (جودي ورحماني، 2017-2018، صفحة 141)

3- صور المراجعة

لعقد المراجعة صورتين هما:

أ. **المراجعة البسيطة:** والأصل فيها أن يذكر البائع للمشتري الثمن الحقيقي الذي يشتري به السلعة، كما يتوجب أن يكون الثمن والربح معلومان للمشتري الثاني، لأن الربح يعتبر جزءاً من الثمن، وأن لا يكون الثمن في العقد الأول مقابلاً بجنسه من أموال الربا، وأن يكون رأس المال من المثليات كالمكيالات والموزونات والمعدودات المتقاربة، فإن كان قيمياً كالعروض لم يباح بيعه مراجعة، ويجب أن يكون المبيع ملكاً للبائع؛

ب. **المراجعة للأمر بالشراء:** هي عبارة عن طلب العميل من المصرف الإسلامي بشراء سلعة معينة بمواصفات محددة وذلك بعد الاتفاق على تكلفة الشراء وربح المصرف الإسلامي، حيث تتضمن وعداً من العميل بشراء هذه السلعة حسب الشروط المتفق عليها، ووعداً آخر من المصرف بإتمام هذا البيع وفقاً لشروط محددة. (حلموس وكريز، 2017، صفحة 103)

4- طريقة التمويل بالمراجعة

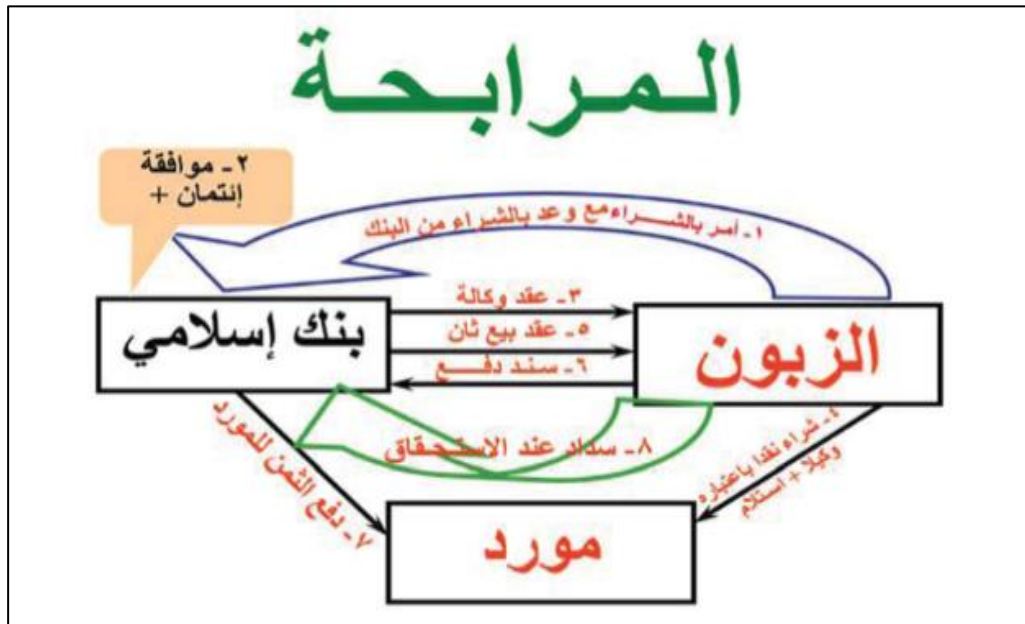
تمر عملية التمويل بالمراجعة بعدة طرق من بينها: (قحف، 2011، الصفحات 136-139)

- ✓ أمر العميل إلى المصرف بشراء سلعة معينة بمواصفات محددة مع تحديد مبلغها ومصدرها وبالمقابل مع وعد العميل بشراء السلعة بعد أن يشتريها المصرف ويقبضها؛

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

- ✓ اتفاق الطرفين (العميل والمصرف الإسلامي) على قبول الأمر بالشراء والوعد بأن يشتريها العميل منه بزيادة معلومة فوق تكلفة الشراء، وأجل محدد؛
- ✓ عقد شراء بين الطرفين بالدفع الحال؛
- ✓ قبض السلعة من قبل المصرف ودخولها في ملكه وحوزته؛
- ✓ غالبا ما يتم إجراء العنصرين 4 و 5 وذلك عن طريق عقد وكالة يفوض فيها المصرف الإسلامي عميله القيام بها نيابة عنه؛
- ✓ عقد بيع ثاني بين المصرف الإسلامي وعميله تنفيذا للوعد بالشراء بثمن آجل؛
- ✓ تسليم السلعة للعميل المشتري بالأجل؛
- ✓ سداد الثمن في المستقبل وذلك حسب الاتفاق التي تم بين الطرفين.

الشكل (2-8): خطوات إجراء عملية المراجعة



المصدر: (قحف، 2011، صفحة 137)

عملية المراجعة هي معاملة تمويل إسلامي منظمة تمكن العميل من الحصول على السلع بطريقة متوافقة مع الشريعة الإسلامية، وتجنب الفائدة. يبدأ الأمر بتقديم العميل طلبا إلى بنك إسلامي لسلعة معينة، مع الوعد بشرائها من البنك بمجرد الحصول عليها. يقوم البنك بعد ذلك بتقييم الجدارة الائتمانية للعميل والموافقة على التمويل. بعد ذلك، يقوم البنك إما بشراء البضائع مباشرة من المورد أو تعيين العميل كوكيل له للقيام بذلك نيابة عنه. بمجرد امتلاك البنك للبضائع بشكل قانوني، فإنه يعيد بيعها للعميل من خلال عقد بيع منفصل، مع الكشف عن تكلفتها وإضافة هامش ربح متفق عليه مسبقا. ثم يلتزم العميل بدفع المبلغ الإجمالي

(التكلفة بالإضافة إلى الربح) على أقساط خلال فترة محددة، ويدفع البنك للمورد مقابل البضائع. أخيراً، يقوم العميل بتسديد المدفوعات إلى البنك وفقاً للجدول الزمني المتفق عليه حتى تتم تسوية المبلغ بالكامل عند الاستحقاق.

ثالثاً: صيغة الاستصناع

1- تعريف الاستصناع

يمكن تعريف عقد الاستصناع لغة واصطلاحاً على أنه:

أ. الاستصناع لغة: الاستصناع من استصنع الشيء: أي دَعَا إلى صُنْعِهِ (رزايقية، 2022، صفحة 548)

ب. الاستصناع اصطلاحاً: هو اتفاق بين أحد الأطراف من أجل صناعة عين غير موجودة أصلاً، وفقاً للمواصفات التي يتم تحديدها ويلتزم بها الصانع وفقاً لهذا الاتفاق، مقابل دفع مبلغ معلوم ثمناً للعين المصنوعة. (عريبات، 2006، صفحة 130)

كما يعرف الاستصناع على أنه: هو عبارة عن "عقد يشتري به في الحال شيئاً مما يصنع صنعا يلتزم البائع بتقديمه مصنوعاً بمواد من عنده، بأوصاف مخصوصة، وبثمن محدد" (الزرقا، 2000، صفحة 20). ويشترط في عقد الاستصناع أن يكون العمل والعين من الصانع، أما الأشياء المتعامل فيها تكون من قبل المستصنع، ويشترط قبض الثمن أو جزء منه وقت التعاقد إلى أن يسلم المصنوع، كما أن عقد الاستصناع بيعاً وليس وعداً. (خصاونة، 2008، صفحة 91)

يشبه عقد الاستصناع السلم إلى حد ما، غير أن العديد من الباحثين يفرقون بين الصيغتين، الجدول الموالي يحدد الفرق الجوهرية بين الصيغتين نذكر منها:

الجدول (2-3): أوجه الشبه والاختلاف بين صيغتي الاستصناع والسلم

المعقود عليه	كلاهما بيع لشيء معدوم حلله الشرع وذلك لحاجة الناس إليه وتعاملهم به.
--------------	---

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

الهدف منه	تلبية حاجة المستصنع وتحقيق الربح للصانع أما السلم فشدة الحاجة للمال لينفقها على إنتاجه.	
العلم بالمحل	لا بد من بيان المستصنع والمسلم فيه بيانا يمنع المنازعة من خلال ذكر الجنس والنوع والقدر والصفة والضمن.	
مكان التسليم	كلا الصيغتين يتم فيها تحديد موضع التسليم تجنباً للنزاعات.	
أوجه الاختلاف بين بيع الاستصناع وبيع السلم		
الصفة	صيغة الاستصناع	صيغة السلم
المبيع	عين لا دين لا يدخل كباقي السلع الإنتاج الزراعي والمواد الخام، بل تلك التي يحتاج المستصنع تصنيعها.	دين يثبت في الذمة كالمكيل والموزون لذا يدخل في جميع السلع التي يمكن استخدام أوصافها.
الأجل	اختلف الفقهاء فيه حيث إذا ذكر الأجل صار الإستصناع سلماً، وذهب آخرون أنه يصح لأجل أو لغير أجل.	يشترط وجود الأجل حيث يكون من شهر فما فوق.
اللزوم	يجوز للمتعاقدين فسخه.	لا يجوز فسخه إلا بالتراضي المتعاقدين واتفقهما على الفسخ.
قبض رأس المال	لا يشترط قبض رأس المال، فقد يدفعه كله أو جزء منه كما يمكن أن يبقى ديناً حتى يسلم المصنوع.	يشترط فيه قبض رأس المال في مجلس العقد.

المصدر: (طلحي، عوام، و بعلول، 2020، الصفحات 363-364)

يعتبر كل من الاستصناع (عقد التصنيع) والسلام (عقد البيع الآجل) من عقود التمويل الإسلامي لبيع السلع غير الموجودة في وقت تكوين العقد، وهو مسموح به بسبب الضرورة، ويتطلب كلاهما تحديداً واضحاً للموضوع والكمية والجودة والسعر وموقع التسليم لمنع النزاعات. ومع ذلك، فإنها تختلف اختلافاً كبيراً: يتعامل الاستصناع مع المواد المصنعة التي تتطلب المعالجة، في حين تتضمن اتفاقية السلم ديوناً قابلة للتبديل مثل المنتجات الزراعية، قابلة للقياس بالوزن أو الحجم. تعتبر فترة التسليم المحددة إلزامية السلم، عادة ما تكون

شهرًا أو أكثر، ولكن تتم مناقشتها للاستصناع. علاوة على ذلك، يتيح الاستصناع لكلا الطرفين خيار الإلغاء، في حين أن السلم هو عقد ملزم يتطلب موافقة متبادلة للإلغاء. والأهم من ذلك، في الاستصناع يمكن تأجيل الدفعة (رأس المال) أو دفعها على أقساط، ولكن في السلم، يجب دفع رأس المال بالكامل بالكامل في وقت توقيع العقد. هذه الفروق ضرورية لتطبيقها الصحيح في التمويل الإسلامي.

2- شروط صحة عقد الاستصناع: (سمحان، 2013، صفحة 275)

- أ. يجب أن يكون الشيء المستصنع معلوماً جنسه ونوعه وعدده وهذا من أجل عدم الوقوع في الاختلاف أو النزاع؛
- ب. يجب أن يكون الشيء المراد استصناعه يجري التعامل فيه بين المالك واستصناع باب أو أثاث، بينما لا يجوز استصناع شجرة أو حبة برتقال؛
- ج. عدم تحديد الأجل وإلا أصبح سلماً؛
- د. أن لا يكون الشيء المراد صنعه مختصاً بعقد آخر مشروع نصاً كالسلم، فبيع الفواكه أو الحبوب قبل وجودها لا يجوز إلا بتطبيق عقد السلم، وعقد السلم ثبت بنص أما الاستصناع فيعتبر استحساناً فقط؛
- هـ. تحديد موقع التسليم في عقد الاستصناع إذا احتاج تسليم المصنوع لمصاريف التنقل؛
- و. المواد الخام الذي يحتاجها الصانع للصناعة يجب أن تكون من طرف الصانع.

3- المتدخلون الرئيسيون في صيغة الاستصناع: (البدران، 1979، الصفحات 61-62)

- أ. المستصنع: قد يكون المستصنع فرداً أو مؤسسة وهو طالب الصناعة؛
- ب. الصانع: وهو الذي يقوم بتحضير المواد الخام ويقوم بالعمل في حالة هو من بدأ الصنع، أو من يقوم مكانه كالصانع الذي يعمل عنده حيث يكون الصانع المتعاقد هو المسؤول عن كل شيء؛
- ج. المال المصنوع: هو محل العقد عند تحويل المادة الخام إلى شيء آخر متفق عليه يعتبر هذا المحول بالمال المصنوع؛
- د. الثمن: هو عبارة عن المبلغ الذي يقوم بدفعه المستصنع مقابل المطلوب صنعه وهو قيمة المادة الخام مع عمل الصانع.

4- الخطوات العملية لبيع الاستصناع والاستصناع الموازي: (عبد الله و سعيقان، 2008، الصفحات 245-

246)

- أ. عقد الاستصناع: ويشمل:

- **المشتري:** يعبر عن رغبته لشراء سلعة، ويذهب إلى المصرف بطلب استصناعها بثمن معين يتفقان عليه أما طريقة دفعه يكون معجلاً أو مؤجلاً أو مقسطاً (حسب المصرف السعر عادة ما سوف يدفعه حقيقة في عقد الاستصناع الموازي مضافاً إليه الربح الذي يراه مناسباً)
- **المصرف:** يقوم بتصنيع السلعة المتفق عليها وتسليمها في الأجل المحدد

ب. عقد الاستصناع الموازي

➤ يعتبر هذا النوع من الاستصناع، هو الذي لا يباشر المصرف بذاته عملية القيام بتنفيذ الشيء المستصنع، وإنما يقوم به بواسطة غيره، فتقوم بعملية التنفيذ جهة مختصة، وتكون هذه الأخيرة مسؤولة عن حسن التنفيذ أمام المصرف، كما أن المصرف يكون مسؤولاً أمام العميل عن حسن التنفيذ. (عريبات، 2006، الصفحات 187-188)

- **المصرف:** يعبر عن رغبته في استصناع السلعة التي التزم بها في عقد الاستصناع الأول وبنفس المواصفات ويتفق مع البائع الصانع على السعر والأجل؛
- **البائع:** يلتزم بتصنيع السلعة وتسليمها أثناء وصول الأجل المتفق عليه.

ج. تسليم وتسلم السلعة:

- **البائع:** يسلم المبيع المستصنع إلى المصرف مباشرة أو إلى أي شخص وفي أي مكان يحدده المصرف في العقد
- **المصرف:** يسلم المبيع المستصنع إلى المشتري بنفسه مباشرة أو عن طريق أي جهة يفوضها بالتسليم بما في ذلك تعيين البائع لقبض السلعة إلى المشتري الذي يكون له الحق من مراقبة المبيع والتأكد من مطابقته للشروط التي طلبها في عقد الاستصناع الأول.

رابعاً: صيغة الإجارة

1-تعريف الإجارة

- أ. **الإجارة لغة:** الإجارة مشتقة من الأجر وهو العوض
- ب. **الإجارة اصطلاحاً:** هي عبارة عن عقد على منفعة مباحة معلومة، مدة معلومة، من عين معينة أو موصوفة في الذمة، أو عمل معلوم بعوض معلوم. (أبو الشيخ، 2012، الصفحات 190-191) كما تعرف الإجارة على أنها: "عقد على منفعة مباحة معلومة، مدة معلومة من عين معلومة أو موصوفة في الذمة، أو عمل بعوض معلوم" (يوسفات و عبد الرحمان، 2012، صفحة 363)

2- أنواع الإجارة

للإجارة أنواع نذكرها فيما يلي: (نصار أ، 2015، الصفحات 12-13)

أ. أنواع الإجارة بحسب محل التعاقد عليه:

✓ النوع الأول: الإجارة على المنافع: أي أن الشيء محل العقد هو المنفعة كاستئجار الدور والأرض والدواب والثياب وغير ذلك.

✓ النوع الثاني: الإجارة على الأعمال: وهي الإجارة التي تعقد على عمل واضح كبناء وخياطة قميص وصباغة ثوب وإصلاح حذاء وماشابه ذلك.

ب. أنواع الإجارة بحسب نطاق العمل:

✓ النوع الأول: الأجير الخاص: وهو العميل الذي لا يعمل لكافة الناس وإنما يعمل لمستأجره فقط ويسمى أجير واحد، حيث لا يضمن ما تلف في يده وبعمله.

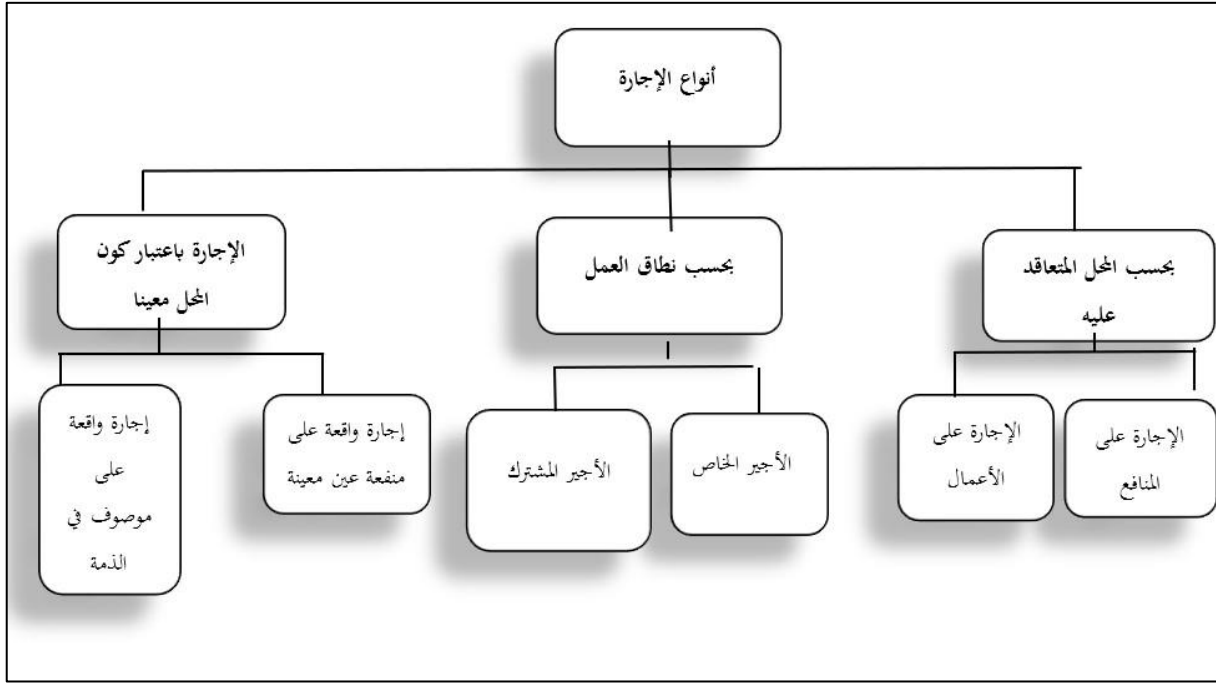
✓ النوع الثاني: الأجير المشترك: وهو الذي يعمل لكافة الناس، ولا يستحق الأجر حتى يعمل كصباغ والحداد، والمتاع في يده أمانة لا يضمن إن هلك .

ج. أنواع الإجارة باعتبار كون محل معين:

✓ النوع الأول: إجارة واقعة على منفعة عين معينة أو شخص معين مثال ذلك أجرتك هذا المنزل بكذا أو يقول الشخص أجرتك نفسي بكذا.

✓ النوع الثاني: إجارة واقعة على منفعة عين موصوفة في الذمة مثال ذلك: يقول أجرتك سيارة مواصفاتها كذا وكذا ومثل أن يقول مدير مؤسسة الخدمات مثلاً: أجرتك لعمل كذا شخصاً مواصفاته ومؤهلاته وخبراته كذا وكذا.

الشكل (2-9): أنواع الإجارة



المصدر: (نصار أ، 2015، صفحة 13)

3- صور الإجارة:

تستخدم المصارف الإسلامية عقد التمويل بالإجارة بأسلوبين هما:

أ. الإجارة التشغيلية

حسب هذا النوع يقوم المصرف الإسلامي باقتناء أصول وموجودات متعددة تلبي رغبات جمهور المتعاملين معه، حيث يتولى المصرف باستأجار هذه الموجودات لأية جهة ترغب باقتنائها بهدف إستفاء منافعها خلال مدة محددة يتفق عليها، وعند استفاء المدة ترجع الموجودات إلى حيازة المصرف. (الساعدي، المفرجي، و الحلبي، 2019، صفحة 195)

ب. الإجارة المنتهية بالتمليك

وهي كالإجارة التشغيلية ولكن في نهاية العقد للمؤجر له خيار التملك، حيث تهدف إلى تمليك المستأجر للعين، وهي الطريقة الأكثر شيوعاً وإستخداماً من طرف المصارف الإسلامية، وهي قائمة على تمويل العميل من أجل الحصول على أحد الأصول الثابتة وذلك من خلال قيام المصرف بشراء الأصل المرغوب وتأجيره للعميل مع إمكانية تمليكه له إذ استمر بالالتزام بقوانين العقد، وفي نفس الوقت الانتفاع بالأصل وإمكانية امتلاكه نظير أقساط منتظمة، وإذا لم يرغب العميل في اقتناء الأصل يعيده إلى المصرف ويكون ما دفعه عوضاً بدلاً من المنفعة التي انتفع بها من الأصل. (العجلوني، 2008، الصفحات 269-270)

المبحث الثالث: المصارف الإسلامية بين تقديم الخدمات المالية والتمويلات الاجتماعية

تعتبر الخدمات التي تقدمها المصارف الأساسية الواجهة الأساسية أمام المتعاملين معها، وذلك لجذب العديد من العملاء الجدد مع المحافظة على العملاء الحاليين من خلال تقديمها للعديد من الخدمات المتنوعة التي تخدمهم وتلبي رغباتهم حيث تكون جميع الخدمات المقدمة متوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

المطلب الأول: الخدمات المصرفية المقدمة من قبل المصارف الإسلامية

الخدمات المصرفية الإسلامية هي نوع من الخدمات المالية التي تسمح باستخدام نظام تقاسم الأرباح مثل القروض الإسلامية البعيدة عن الفائدة، وغيرها من الخدمات المالية القائمة على المبادئ التوجيهية التي توفرها الرقعة الإسلامية (AIMS, 2025) حيث يمكن تصنيفها إلى مجموعة من الخدمات نذكر منها كالتالي:

الفرع الأول: الاعتمادات المستندية

الاعتمادات المستندية تعتبر من أبرز أدوات التمويل التجاري في المعاملات الدولية استخداماً، وذلك من أجل تنفيذ مختلف الصفقات التجارية بين البائعين والمشتريين وهذا من أجل الحد من المخاطر المتوقعة.

أولاً: تعريف الاعتماد المستندي

هو عبارة عن التزام كتابي يصدره المصرف بناء على رغبة عميله (المستورد) لصالح المستفيد (المصدر)، حيث يلتزم المصرف بموجبه بالوفاء للمستفيد بقيمة الاعتماد أو بقبول كمبيالة أو كمبيالات مسحوبة بمستندات شحن البضاعة المتفق عليها بين كل من المصدر والمستورد، إذا كانت مستوفية لشروط الاعتماد (الملاعي، 2014-2015، الصفحات 46-47). حيث يعتبر الاعتماد المستندي وسيلة دفع دولية ذات مصداقية عالية بصفقتها تشكل ضماناً وتأكيداً لحقوق الأطراف المشتركة في العمليات التجارية الدولية. (العجلوني، 2008، صفحة 296)

ثانياً: الأطراف المشتركة في الاعتماد المستندي

- 1- المستورد:** طالب فتح الاعتماد: وهو عميل المصرف الذي يذهب إليه من أجل طلب فتح اعتماد لصالح المستفيد بعد الاتفاق مع المستفيد على كل شروط الصفقة التجارية وقام بتسجيل العقد التجاري أو الفاتورة الأولية الموقعة من المستفيد.
- 2- المصدر:** المستفيد من الاعتماد: وهو الطرف الذي تم فتح الاعتماد لصالحه، وعليه الالتزام بجميع شروط الاعتماد وآجاله مع تقديم جميع الوثائق في حال قبول الاعتماد من قبله.

3- المصرف: مُصدِرُ الاعتماد: وهو المصرف الذي يقوم بفتح الاعتماد بناءً على رغبة عميله ولصالح

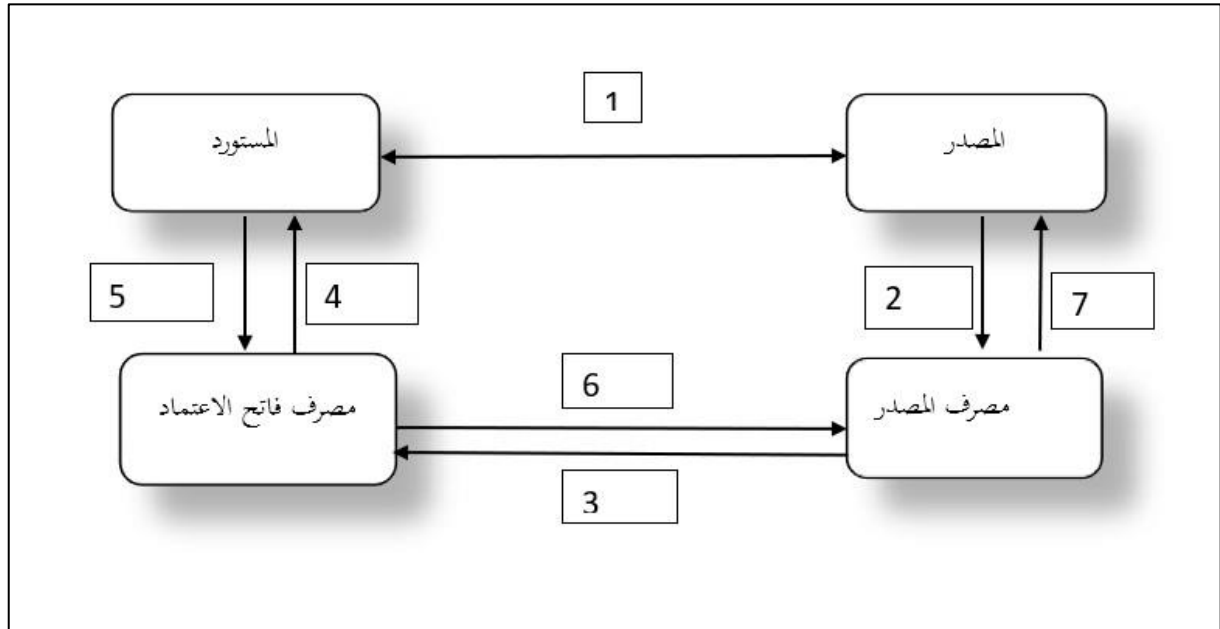
المستفيد، حيث يستطيع المصرف إصدار الاعتماد بالأصالة عن نفسه، وذلك بمجرد قبول المصرف إصدار الاعتماد فإنه يصبح مجبراً بالسداد في حال منح وثائق مطابقة لشروط الاعتماد وآجاله.

4- المصرف: مُبلِّغُ الاعتماد: وهو المصرف الذي يقوم بتبليغ الاعتماد إلى المستفيد (المصدر) بناءً

على طلب المصرف مصدر الاعتماد، وقد يقوم المصرف مصدر الاعتماد بتبليغ المستفيد بنفسه، حيث تكون مهمة المصرف بتبليغ الاعتماد والتأكد من حقيقته دون أن يكون مجبراً بالإيفاء أو

التداول. (ديدح، 2021، صفحة 80)

الشكل (2-11): كيفية فتح عملية الاعتماد المستندي



المصدر: من إعداد الباحثة.

يمكن توضيح المخطط السابق كما يأتي: (عمار، 2019، صفحة 759)

أ. يتم الإتفاق على عقد صفقة البيع بين المستورد (المشتري) والمصدر (البائع)؛

ب. يطلب المشتري من بنك توطينه إصدار اعتماد مستندي لصالح المستفيد وفقاً لشروط المشتري، بمجرد الطلب يتم فتح الاعتماد؛

ج. بعد فتح الاعتماد المستندي يقوم البنك المصدر بإرسال الاعتماد إلى البنك المرسل؛

- د. يقوم البنك المرسل بإخبار البائع بفتح الاعتماد لصالحه، وبموافقة البائع يكون قد تم إنشاء عقد الاعتماد المستندي والذي يكون مستقلا عن العقد الأساسي؛
- هـ. وعند شحن البضائع يقوم البائع بتقديم جميع وثائق الشحن إلى البنك المرسل حيث يقوم هذا الأخير بفحص تلك الوثائق ويدفع قيمتها إلى البائع إذا كانت مطابقة لما ورد في الاعتماد المستندي.
- و. و عليه يقوم البنك المرسل بإرسال المستندات و الوثائق إلى البنك المصدر (فاتح الإعتماد) ، ويقوم البنك المصدر بفحص تلك الوثائق ويسدد قيمتها.
- ي. وفي الأخير يقوم المشتري بجمع الوثائق من البنك المصدر، ثم يعرضها على المستلم لدى استلام السلعة.
- أما إذا وجدت مستندات غير مطابقة مع ما تم الإتفاق عليه في عقد الاعتماد المستندي فما على البنك خصم مبلغها من قيمة الاعتماد.

ثالثا: أنواع الاعتمادات المستندية المطبقة في المصارف الإسلامية (صيغ التمويل الإسلامي)

يمكن تقسيم الاعتمادات المستندية المطبقة في المصارف الإسلامية إلى:

- 1- اعتماد الوكالة: في حالة الاعتماد ممول كليا من قبل المستورد (المشتري) أي مغطى بالكامل، يكون دور المصرف في هذه الحالة هو الوكالة بمقابل، أي لا يتقاضى سوى عمولة فتح الاعتماد والمصاريف الفعلية الأخرى ولا يأخذ عائد عن المبلغ الذي يدفعه كتأمين نقدي إلى المصرف المرسل قبل استلامه المبلغ من العميل وهذا عكس المصرف التقليدي، كما لا يتقاضى فوائد عن الزيادة الطارئة على المبلغ وفي انتظار سداد تلك الزيادة من العميل وهي تعتبر قرض حسن. (حسن، 2020، صفحة 541)
- 2- اعتماد المراجعة: من خلال هذه العملية يبدي العميل قابليته في شراء بضاعة مستوردة من المؤسسة عن طريق المراجعة باعتماد مستندي ومن أجل تحقيق تلك العملية طبقا لأحكام الشريعة الإسلامية يستلزم مراعاة الآتي:
 - أ. أن لا يسبق فتح الاعتماد إبرام عقد البيع بين المستورد (المشتري) والمصدر (البائع)، سواء قبض المشتري البضاعة محلا لعقد أم لم يقبضها.
 - ب. أن تكون المؤسسة المشتري من قبل المصدر ثم تباع العميل مراجعة وفقا لأحكام المراجعة للأمر بالشراء. (بوغمار، 2016، صفحة 127)

3- اعتماد المشاركة: إذا كان الاعتماد ممول جزئياً من قبل العميل والجزء الآخر المتبقى من قبل المصرف حيث يقوم هذا الأخير بدفع الباقي من قيمة الاعتماد عند تسلم المستندات ويدل شريكاً مع العميل في هذه العملية على أساس شروط المشاركة المتعارف عليها وهي:

- ✓ العميل شريك بالعمل وبجزء من رأس المال، بينما المصرف شريك بالمال فقط؛
- ✓ يستفيد العميل على نسبة من الربح مقابل العمل والباقي يوزع بين الطرفين حسب حصص رأس المال أو حسب الاتفاق. (سليمان، 2005، صفحة 16)

4- اعتماد المضاربة: وهو أن يتفق المضارب المستثمر مع المصرف على أساس صفقة معينة من البضاعة التي يريد شرائها، سواء من داخل أو خارج الوطن، على أن يدفع المصرف ثمن البضاعة كاملة مع كافة المستلزمات من (نقل وجمارك...)، ويقوم المضارب المستثمر بكافة الأعمال الضرورية لتمام هذه الصفقة ويقوم ببيعها وتسويقها، والأرباح تحدد بينهما حسب الاتفاق، وإن حصلت خسارة فتكون من رأس المال وتنتهي المضاربة بانتهاء بيع الصفقة. (عمروش، 2018-2019، الصفحات 78-79)

الفرع الثاني: خطابات الضمان (الكفالات المصرفية)

في الوقت الراهن لا توجد مؤسسة لا تتعامل بخطاب الضمان والكفالات المصرفية وذلك من أجل مزاوله عملها، حيث تعتبر من الخدمات المصرفية المهمة التي تختص بها المصارف بصفة عامة والمصارف الإسلامية بصفة خاصة.

أولاً: تعريف خطاب الضمان

يشمل الضمان من الناحية اللغوية على عدة معاني منها: (منصور، 2014-2015، صفحة 80)

1- الالتزام: ضمنت المال إذا التزمت به، يتعدى بالتضعيف فنقول: ضمنت المال إذا ألزمته إياه.

2- الكفالة: تقول ضمنت الشيء ضماناً، فهو ضامن وضمين، إذا كفله والضمين: الكفيل.

من الناحية الفقهية فهو عبارة عن تعهد كتابي يلتزم بموجبه المصرف بناء على طلب عميله المكفول بمبلغ محدد ولمدة زمنية معينة، حيث يقوم المصرف بتأديتها في حال تقدم عميله لمناقصات دولية، مقاولات في دول أجنبية... وكل هذا مقابل أجر (سليمان وحمو، 2018، صفحة 35)، بشرط أن تقدم هذه المطالبة خلال فترة سريان الضمان. (قناطف، 2022، صفحة 736) أما الكفالة فهي عبارة عن "تعهد أو وعد يشبه شخص ليكون مسؤولاً مسؤولية إضافية عن الدين عند تخلف شخص آخر عن الدفع أو إخفاقه عن تسديده". (عبد الله و سعيان، 2008، صفحة 312)

ثانيا: الفرق بين الكفالة وخطاب الضمان

يمكن الفرق فيما يلي:

- 1- التزام الكفيل في الكفالة المصرفية يكون تابعا لالتزام المدين وإن إمتنع عليه الدفع بالتجريد، بينما في خطاب الضمان يكون التزام المصرف التزاما مباشرا اتجاه المستفيد مستقل في تنفيذه عن علاقة المصرف بالعميل من جهة وعن علاقة العميل بالمستفيد من جهة أخرى؛ (بنت الخوخ، 2017، صفحة 372)
- 2- الكفالة هي عقد متعلق بالإيجاب والقبول بين الكفيل والدائن دون اشتراك المدين في العقد، لكن خطاب الضمان تعهد يصدره المصرف بناء على عقد إصدار خطاب الضمان فيما بين المصرف والعميل الأمر دون أن يكون المستفيد من خطاب الضمان (الدائن) طرفا فيه؛
- 3- يترتب في الكفالة بأن للكفيل التمسك بالدفع التي للمدين الأصلي في مواجهة الدائن، سواء كانت شخصية له أو متعلقة بالدائن المضمون، وله أن يتمسك بهذه الدفع بالرغم من اعتراض المدين أو تنازله عنها، أما في خطاب الضمان فلا يجوز للمصرف أن يرفض الوفاء للمستفيد لسبب يرجع إلى علاقة المصرف بالآمر أو علاقة الأمر بالمستفيد، حيث أن تعهد المصرف نهائي منقطع الصلة عن التزام العميل. (الشويكي، 2015، الصفحات 43-44)

ثالثا: أطراف عملية خطاب الضمان (الشمري، 2011، صفحة 385)

- 1- الكفيل: وهو المصرف الضامن
- 2- المكفول له: وهو المتعهد له المستفيد سواء كان جهة حكومية عامة أم خاصة
- 3- المكفول: وهو المتعهد أو المقاول الذي يتولى مشروعا بالمناقصة كبناء مدارس أو مستشفيات أو تبليط طرق...

رابعا: أساليب تقديم خطاب الضمان في المصارف الإسلامية

يتضح أن المصارف الإسلامية تقوم بتقديم خطابات الضمان تبعا لأسلوبين هما:

- 1- الوكالة: تبعا لأسلوب الوكالة فقط حلله الفقهاء لكون أن المصرف وكيل من حقه أخذ أجر عن هذه الوكالة، وذلك مقابل المصاريف والأعمال والدراسة التي قام بها المصرف للتأكد من جدوى المشروع الذي سيقدم من أجله خطاب الضمان. (مساعيد، 2014-2015، صفحة 241)

2- الكفالة: تمثل تعهد المصرف الإسلامي بالأداء بناء على طلب عميله لصالح الجهة المستفيدة من الكفالة.

ويقوم بتقديم المصرف الإسلامي هذه الخدمة لصالح عملائه على أساس الوكالة بالأجر، وله الحق أن يتقاضى الأجر المتعارف عليها بين المصارف ما عدا الفوائد المتحققة بين تاريخي دفع قيمة المطالبة وبين تسديد هذه القيمة من طرف العميل. (المغربي، 2004، صفحة 198)

رابعاً: الضوابط الشرعية للتعامل بخطابات الضمان (سمحان، 2013، الصفحات 318-319)

1- موضوع الكفالة يجب أن يكون حالاً: المصارف الإسلامية لا تقبل إصدار كفالات يكون فيها موضوع العقد بين المكفول والمستفيد حراماً كإصدار كفالة لأحد عملائه لصالح مصنع خمر أو أحد المحرمات الغير محللة شرعاً؛

2- عدم دفع فوائد للعميل على التأمين النقدي: المصارف الإسلامية لا تقوم باحتساب فوائد المكفول على المبالغ المودعة كتأمين نقدي للكفالة؛

3- عدم أخذ أجرة إلا بما يعادل التكاليف الفعلية أو أقل؛

4- لا يجوز ربط الأجرة بمدة الكفالة في جميع الأحوال؛

5- يجوز للمصرف أن يستثمر التأمين النقدي على أساس المضاربة.

خامساً: المقترحات البديلة لخطاب الضمان في المصارف الإسلامية (يوسف و شيهاني، 2023، صفحة 269)

1- اعتماد التمويل بالمشاركة كبديل عن خطاب الضمان

تقدمت هيئة الرقابة الشرعية لبنك الفيصل الإسلامي على مقترح؛ على المصرف منع أخذ عمولة عن إصدار خطابات الضمان في حال كان الخطاب مغطى جزئياً أو غير مغطى بالكامل، بل يدخل شريكا للعميل في العملية التي يصدر الخطاب لأجلها، ويتقاسم مع الأرباح التي تنتج عنها، وذلك حسب المساهمة المالية من قبلهما وبالنسب المتفق عليها مسبقاً.

2- اعتماد التمويل بالمضاربة كبديل عن خطاب الضمان

يقترحه بعض الفقهاء كبديل عن خطاب الضمان كونه يتفق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، حيث يعتبر العميل طالب الضمان شريكا للبنك بالعمل رب عمل ويكون المصدر للخطاب شريكا للعميل بالمال رب مال، على أن يتولى تحويل جميع العمليات التي يقوم بها رب العمل للمستفيد من هذا الخطاب

من بداية إلى نهاية العمل، ويكون إصدار البنك لخطاب الضمان دون عمولة بل يتفقان على تقاسم الأرباح التي تنتج من خلال إجراء عملية المضاربة بنسب معينة يتفقان عليها مسبقاً في عقد وقع بينهما.

الفرع الثالث: تحصيل الأوراق التجارية

تختلف الأوراق التجارية حسب أجلها فنجد الأوراق التجارية قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل، ويعتبر تحصيل الأوراق التجارية جزءاً أساسياً في عملية تصريف السلع والخدمات.

أولاً: تعريف تحصيل الأوراق التجارية

هو عبارة عن "عقد يلتزم حامل الورقة التجارية بتظهيرها إلى المصرف تظهيراً توكليلاً لتحصيل قيمتها لمصلحة المظهر، ووفقاً لتعليماته، ويشترط التزامه بأحكام الوكالة" (الشيخ ث.، 2019، صفحة 14) ويتدخل في عملية تحصيل الأوراق التجارية الأطراف التالية:

1- مقدم الشيك: يذهب مقدم الشيك إلى مصرفه وذلك لتحصيل قيمته مقابل عمولة يستوفيهها المصرف عن تلك العملية؛

2- المصرف: يشترط فيه أن يكون مستوفياً لجميع الشروط القانونية، وحاصلاً على الترخيص لمزاولة أعماله من الجهات المختصة؛

3- الغير ملتزمين بالشيك: بخصوص علاقة المصرف بالمظهر إليه بالغير ملتزمين بقيمة الشيك، فهي لا تخرج عن كون المصرف يباشر حقوق حامل الشيك تجاه الغير كونه صاحب الحق في تحصيل قيمة الشيك، وليس مالكا لها، فالمصرف يستطيع أن يقوم بكافة الإجراءات القانونية تجاه الغير لتحصيل قيمة الشيك.

ثانياً: كيفية تحصيل الأوراق التجارية من كطرف المصارف الإسلامية:

بالنسبة لما يعود إلى المصرف من هذه العملية المصرفية، يمكن حصره في أمرين: (الشمري ع.، 2024، الصفحات 250-251)

1- الأمر الأول، معنوي: يتمثل في منح الثقة للمصرف من قبل العميل، وتوليته له في عملية التحصيل، الأمر الذي يترتب عليه زرع الثقة بالمصرف في نفوس العملاء ورفع سمعته لديهم، وهذا المكسب المعنوي إنما يتحقق للمصرف من خلال العملية المصرفية، والعمليات المشابهة الأخرى؛

2- الأمر الثاني، مادي: ويتمثل في العمولة التي يتقاضاها المصرف من العميل، مقابل قيامه بتحصيل هذه الأوراق، والتي يتم تحديدها على أساي شخصية العميل ومركزه من حيث الثقة من عدمها، وعلى أساس

أهمية الورقة المسحوبة وحركة حساب العميل، والإجراءات التي يقوم بها المصرف لتحصيل هذه الأوراق منها: إرسال الإخطارات البريدية وغيرها، ذلك لأن المصرف يقوم قبل استحقاق الأوراق ببضعة أيام بإرسال الإخطار الموجه إلى المدين، يبين له من خلاله قيمة الدين وموعد استحقاقه.

ثالثا: الأوراق التجارية

1- تعريف الأوراق التجارية

هي عبارة عن حق شخصي، تمثل مبلغ من النقود واجب الدفع في تاريخ معين أو قابل للتعيين وقابلة للتداول بالطرق التجارية، حيث يمكن تحويلها حالا إلى نقود وذلك من خلال خصمها لدى البنوك، كما يجري القانون على قبولها كأداة لتسوية الديون. (محمد، 2016، صفحة 3113)

2- أنواع الأوراق التجارية

تشتمل الأوراق التجارية في الكمبيالة والشيك والسند لأمر (السند الإذني) موضحة كما يلي:

أ. **الكمبيالة:** هي عبارة عن ورقة تجارية بغض النظر عن الأشخاص المتعاملين بها، تقتضي أمرا من

الساحب إلى شخص آخر هو المسحوب عليه بأن يدفع بمجرد الاطلاع لإذن المستفيد مبلغا معيناً

من النقود في تاريخ معين أو قابل للتعيين. (بنت باداه، 2008-2009، الصفحات 10-11)

ب. **الشيك:** عرفه المشرع الجزائري حسب المادة 472 من القانون التجاري على أنه " أمر مكتوب من

الساحب إلى المسحوب عليه بأن يدفع هذا الأخير بمجرد الإطلاع عليه مبلغا من النقود لفائدة

شخص ثالث هو المستفيد أو لفائدة شخص آخر ويطلق عليه بالحامل الشرعي للسند" (دغيش،

2011، صفحة 138)

ج. **السند لأمر (السند الإذني):** "هو عبارة عن ورقة تجارية ثنائية الأطراف تتضمن تعهد محررها

(المدين) بدفع مبلغ معين لأمر شخص آخر هو المستفيد (الدائن) بمجرد الإطلاع، أو في ميعاد

معين، وقد يكون التعهد بالدفع لحامل السند، ويعرف السند في هذه الحالة لحامله" (منصور، 2014-

2015، صفحة 23)

3- الاختلافات الجوهرية بين الكمبيالة والشيك والسند لأمر

يمكن تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول (2-4): أوجه الاختلاف والشبه بين الأوراق التجارية

الفصل الثاني: الأدبيات النظرية للصيرفة الإسلامية

السند لأمر	الشيك	السفتجة	
طرفين (الساحب و المستفيد)	ثلاثة أطراف	ثلاثة أطراف (الساحب، المسحوب، المستفيد)	من حيث الأطراف
لا محل فيه لمقابل الوفاء و القبول من المسحوب عليه	آداة وفاء يستحق الوفاء بمجرد الإطلاع عليه	يجب أن يكون مقابل الوفاء موجودا وقت استحقاقه دون وقت إنشائها	من حيث الوفاء
يتضمن تاريخين (تاريخ التحرير و تاريخ الاستحقاق)	يتضمن تاريخ واحد (تاريخ التحرير)	يتضمن تاريخين (تاريخ التحرير وتاريخ الاستحقاق)	من حيث الأجل
آداة وفاء وائتمان	ليس آداة ائتمان بل هو مستحق الدفع بمجرد الإطلاع	آداة ائتمان ووفاء	من حيث الوظيفة
يعد عمله عملا مدنيا كما في إعطاء السند لأمر بدين ويتعلق في الغالب بالمعاملات الداخلية	تجارية الشيك تستمد من طبيعة المعاملة التي حرر الشيك من أجلها إن كانت مدنية أم تجارية	يعد عملها تجاريا مهما كانت صفة الأشخاص المتعاملين بها و يخص المعاملات التجارية الخارجية في الغالب	الطبيعة القانونية

المصدر: (البوطي، 2006، الصفحات 28-29)

تتميز الأوراق التجارية، مثل الكمبيالات والشيكات والسندات الإذنية، بآلياتها التشغيلية والآثار القانونية في المعاملات التجارية، تتضمن سندات الصرف والشيكات عادة ثلاثة أطراف (الساحب والمسحوب والمستفيد)، بينما تشمل السندات الإذنية طرفين (ساحب والمستفيد). فيما يتعلق بالدفع، تتطلب الكمبيالات أن تكون الأموال متاحة عند الاستحقاق، ويجب دفع الشيكات في الحال، ولا تتطلب السندات الإذنية توفر الأموال مسبقا أو قبولها من قبل المسحوب عليه. تتضمن كل من الكمبيالات والسندات الإذنية تاريخين (الإصدار والاستحقاق)، بينما تحدد الشيكات تاريخ الإصدار فقط. من الناحية الوظيفية، تعمل

الكيميالات والسندات الإذنية كأدوات ائتمان ودفع على حد سواء، ولكن الشيكات هي مجرد أدوات دفع، تُدفع عند التقديم. من الناحية القانونية، تعتبر الكيميالات في الأساس أدوات تجارية تستخدم في التجارة الدولية، وتستمد الشيكات طبيعتها التجارية من المعاملة الأساسية، وتعتبر السندات الإذنية عموماً أفعالاً مدنية مرتبطة بالمعاملات المحلية.

الفرع الرابع: التحويلات المالية المصرفية

أولاً: تعريف الحوالة المصرفية

أساسها يتمثل في أن يدفع شخص مبلغاً من المال للمصرف طالباً تحويله، أو تسليمه لشخص آخر في بلد آخر، فعندها يجرى المصرف إلى مصرف آخر، أو فرع آخر أو عميل أو وكيل له بأن يدفع إلى شخص معين مبلغاً محدداً من المال وتأخذ المصارف عادة عمولة على هذه العملية، وقبض المبلغ المحل قد يكون بنفس العملة التي استلمها المصرف من طالب التحويل وقد يكون بعملة أخرى. (أبو، 2021، صفحة 281)

ثانياً: شروط عقد الحوالة في ضوء أحكام الفقه الإسلامي: (الكريديس، 2020، الصفحات 67-70)

من بين الشروط الضرورية لعقد الحوالة نذكر:

- 1- الصيغة:** تعتبر الحوالة شأنها شأن العقود الأخرى، إذ العبرة في العقود بالمعاني وليس بالألفاظ، فتتعدد عندهم بكل ما يفيد معناها كنقل حقل إلى فلان.
- 2- الخيل:** أن يكون عاقلاً، فلا تصح حوالة المجنون والصبي الذي لا يعقل، لأن العقل من شروط أهلية التصرفات كلها، وعليه يجب أن يكون بالغاً.
- 3- المحال:** العقل؛ لأن قبوله شرط، وغير العاقل لا يكون من أهل القبول، وأن يكون بالغاً، وهو شرط نفاذ، لا شرط إنعقاد، فإذا كان المحال غير بالغ يحتاج في الحوالة لإجازة وليه.
- 4- المحال عليه:** العقل؛ فلا يصح من المجنون والصبي الذي لا يعقل قبول الحوالة أصلاً، ومنها البلوغ، فلا يجوز من الصبي قبول الحوالة أصلاً، وإن كان عاقلاً، سواء كان ممنوعاً عليه، أو مأذوناً في التجارة، الرضا، حتى ولو أكره على قبول الحوالة لا يصح.
- 5- المحال به:** ويشترط شرطان أساسيان وهما:

أ. أن يكون ديناً: أي أن يكون هناك دين للمحال على المحيل، فإن لم يكن هناك دين يكون العقد وكالة تثبت فيها أحكامها، وليس حوالة، يترتب عليه أنه لا تصح الحوالة بالأعيان القائمة، لأنها لا تثبت في الذمة؛

ب. أن يكون الدين لازماً: مثل دين القرض، فلا تجب الحوالة في الماضي على المكاتب ببذل الكتابة، لأنه دين غير لازم، لأن السيد لا يجب له على عبده المدين . (العجلوني، 2008)

ثالثاً: أنواع الحوالة المصرفية

تنقسم التحويلات إلى نوعين رئيسيين هما: (السيد و الفار، 2018، الصفحات 1120-1124)

1- التحويلات الداخلية

هي عبارة عن نقل النقود إلى أصحابها داخل حدود الدولة الواحدة، دون أن يكون هناك عملية نقل عادي للمبلغ النقدي الذي يقوم به الناقل أو المصرف إلى المنقول إليه، وإنما يكفى بالقيود المحاسبية فقط، وهذه العملية تكون نظير عمولة بسيطة يحصل عليها المصرف، والغاية من جراء ذلك هو تسهيل المعاملات المالية، وتوفير الوقت والجهد على المحمول وتأمين النقود من الضياع وتوصيلها بسرعة، ويتم التحويل الداخلي بإحدى الوسائل التالية:

- أ. التحويلات عن طريق البريد: وهي التي يتم فيها التحويل بواسطة الخطاب أي أن المصرف المحيل يأمر المحال عليه بدفع مبلغ الحوالة إلى المستفيد منها بواسطة الخطاب؛
- ب. التحويلات الهاتفية أو التلغرافية (البرقية): ويتم فيها إشعار المحال عليه بدفع المبلغ بواسطة الهاتف أو البرق؛

ج. الشيكات المصرفية: وهي عبارة عن أمر بالدفع صادر من المصرف المحيل إلى المصرف المحال عليه بناءً على طلب العميل بتسلمه بنفسه ليرسله إلى المستفيد الشيك الذي يتولى صرفه.

2- التحويلات الخارجية

➤ وفيها يقوم المصرف بنقل النقود من دولة إلى أخرى سواء كان هذا النقل وفاء لثمن البضاعة أو لسداد دين أو الاستثمار في الخارج، ويشترط فيها قيام العميل بإيداع المبلغ المراد تحويله، أو أن له حساب جار به تغطي تلك الحوالة ويتقاضى المصرف عمولة على ذلك، ويتم التحويل الخارجي بواسطة وسيلتين وهما:

أ. **خطاب الاعتماد:** وهو عبارة عن رسالة صادرة من مصرف وطني لمصرف أجنبي، أو عدة مصارف أجنبية تقع في دول مختلفة، ويرتبط المصرف الوطني معها بعلاقات مالية، وتتضمن هذه الخطابات دفع مبلغ معين لحاملها (المستفيد)؛

ب. **الشيك السياحي:** ويشبه الشيك العادي، و هو أوسع من خطاب الاعتماد، إذ أنه يُقبل بسهولة في كثير من الأماكن؛ كالمناجر، والمطارات، والسكك الحديدية.

المطلب الثاني: تمويل الخدمات الاجتماعية للمصارف الإسلامية

ما يميز المصارف الإسلامية أنها لا تعتمد في معاملاتها بالجانب الذي يجلب لها الربح فقط، وإنما تهتم كذلك بالجانب الاجتماعي كالقرض الحسن وجمع وتوزيع الزكاة باعتباره ركن من أركان الإسلام لتزكية وتطهير الأنفس وهذا ما سوف نعرض إليه في هذا المطلب.

الفرع الأول: التمويل عن طريق خدمة جمع وتوزيع الزكاة

التمويل عن طريق خدمة جمع وتوزيع الزكاة يعتبر من أهم الآليات التمويلية في النظام المالي الإسلامي، حيث يقوم على جمع أموال الزكاة من الأفراد والمؤسسات وتوزيعها وفق مصارفها الشرعية.

أولاً: تعريف الزكاة

1- **الزكاة لغة:** تعني الزكاة في اللغة النماء والبركة والطهارة (بوكليخة، 2012-2013، صفحة 9)، و ذلك لقوله

تعالى: "خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَ تُزَكِّيهِمْ بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ صَلَاتَكَ سَكَنٌ لَهُمْ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ" (سورة التوبة الآية 103)، وقوله تعالى: "قَدْ أَفْلَحَ مَنْ تَزَكَّى" (سورة الأعلى الآية 14)

2- **الزكاة شرعاً:** تعتبر الزكاة أحد أركان الإسلام الخمسة، وهي موجهة خصوصاً من مال بلغ نصاباً لمستحقه

أن تم الملك والحول، وهو قدر من المال يدفعه الغني المسلم المتيسر الحال للفقير المستحق مع قطع المنفعة عنه من كل وجه و ذلك لقوله تعالى: "وَالَّذِينَ فِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ" (الآيتان 24 و25

من سورة المعراج) (دريش، نمر، و بوزيان، 2020، صفحة 158)

ثانياً: شروط الزكاة

فرض الإسلام الزكاة، حيث وضع عدة شروط شرعت لتيسير على صاحب المال وأهمها: (منصوري،

2018/2017، الصفحات 83-84)

1- شروط تتعلق بالمزكي: وهي (الإسلام، التكليف، النية) تجب الزكاة على المسلم المالك للنصاب ملكا تاما، وحال عليه الحال ويشترط العلم والبلوغ والعقل، ولا تجب في مال غير المكلفين كما يشترط لصحة أداء الزكاة لمستحقيها نية المزكي بقلبه أن هذا المال المعطى لمستحقيه هو الزكاة المفروضة عليه.

2- شروط تتعلق بالمال نفسه:

أ. الملكية التامة للمال: أي قدرة المالك على التصرف فيما يملك تصرفا تاما دون استحقاق للغير؛

ب. نماء المال: أن يكون المال ونمائه بالتجارة، أو أن يكون نماء المال تقديريا إذا استغل في مشاريع تجارية كالعملات؛

ج. أن يبلغ المال نصابا معينا: ويقصد به القدر المعين شرعا الذي يجب أن يبلغه المال، وأنه فاضلا عن الحاجات الأصلية للمزكي؛

د. حولان الحول على المال: وذلك بأن ينقضي على المال في حوزة ماله اثنا عشر شهرا قمريا، فيزكي جميع ما لديه من الأموال الزكوية وهذا شرط خاص بالأنعام والنقود والسلع التجارية، أما الزرع والثمار والعسل والمستخرج من المعادن والكنوز ونحوها فلا يشترط لها حولان الحول؛

هـ. أن يكون المال فاضلا عن الحوائج الأصلية: يقصد بالحاجة الأصلية طبقا لتفسير الفقهاء هي: "ما يدفع الهلاك عن الإنسان تحقيقا كالنفقة ودور السكن والآلات والثياب وسيارات الركوب،..." وعلى ذلك فإن المال الزائد عن الحوائج الأصلية يتحقق به الغنى، أما المال المحتاج إليه حاجة أصلية فلا يكون صاحبه غنيا عنه فلا زكاة عليه.

ثالثا: مصارف الزكاة

تصرف الزكاة للأصناف الثمانية المذكورة في القرآن الكريم في قوله عز وجل "إنما الصدقات للفقراء والمساكين والعاملين عليها و المؤلفة قلوبهم وفي الرقاب والغارمين وفي سبيل الله وابن السبيل فريضة من الله والله عليم حكيم" (التوبة 60)

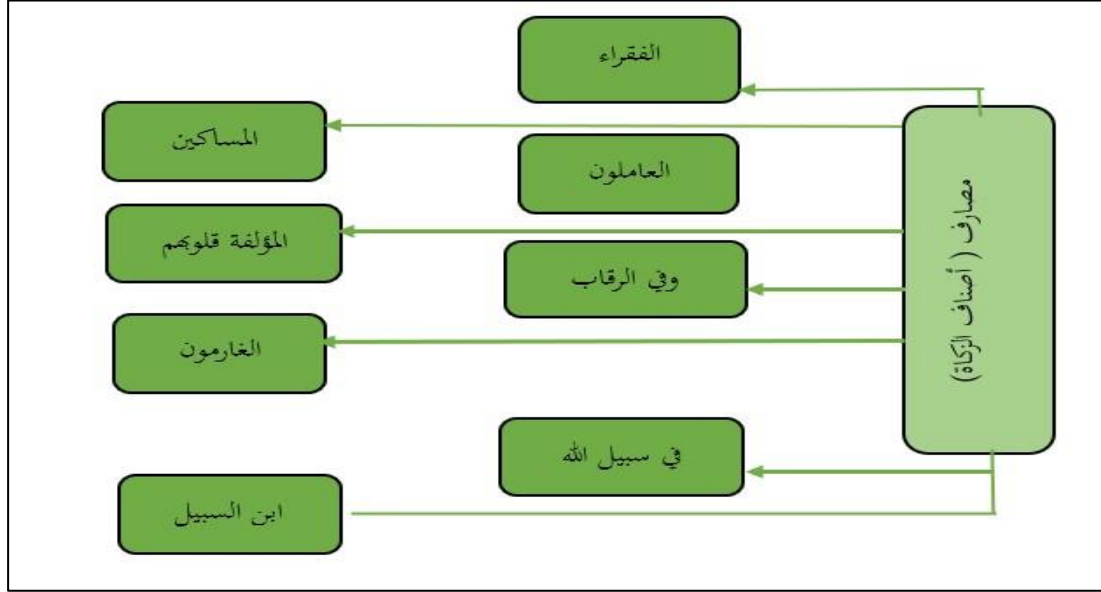
1- الفقراء والمساكين: هم الذين لا يجدون قوت يومهم أو لا يجدون معظم قوتهم؛

2- العاملون عليها: هم من يقومون بجمع الزكاة وصرفها؛

3- المؤلفة قلوبهم: غير المسلمين، والمسلمين حديثا المرجو ثباتهم على الإسلام؛

- 4- في الرقاب: لعتق الأرقاب (وهم الغير موجودين في الوقت الحالي)؛
 5- الغارمون: المدينون في أغراض مشروعة الذين لا يملكون سداد ديونهم؛
 6- في سبيل الله: المجاهدون أو المرابطون (الدعاة إلى الإسلام) طلبة العلم؛
 7- ابن السبيل: المسافر المنقطع عن أهله. (الشيخ، 2010، الصفحات 144-145)

الشكل (2-12): مصارف الزكاة



المصدر: (باشا و عمارة، 2022، صفحة 176)

الفرع الثاني: التمويل عن طريق القرض الحسن

يشكل التمويل عن طريق القرض الحسن وسيلة فعالة لدعم المجتمعات المحتاجة وتمويل المشروعات الصغيرة، بما يساهم في دعم التنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية .

أولاً: تعريف القرض الحسن

القرض الحسن هو عبارة عن منح مبلغ من المال من طرف لطرف آخر ذلك من أجل استعماله في مجال ما، على أن يتم استرداده بعد مدة زمنية متفق عليها دون زيادة أو نقصان، وهو مشروع بالقرآن الكريم والسنة النبوية وهو جائز لما ينتج عنه من مساعدة الناس على حل مشاكلهم المالية وخلق المحبة والألفة فيما بينه (بوحيزر، 2012، صفحة 141) م ويقدم المصرف الإسلامي على إنشاء صندوق القرض الحسن بشأن منح

قروض استهلاكية خالية من الفوائد لأصحاب الحاجات الضرورية، وذلك في الحالات التالية: (قادري، جعيد، و كامي، 2014، الصفحات 51-52)

1- الزواج؛

2- المرض الذي يحتاج إلى نفقات كثيرة للعلاج؛

3- الديون والإعسار الشديد؛

4- الكوارث أو حوادث الوفيات

5- تأخير الرواتب والأجور لأسباب خارجة عن نطاق الشخص

6- تعرض أصحاب المشروعات الإنتاجية إلى ضائقة مالية خاصة الصغار منهم.

أما مصادر تمويل صندوق القرض الحسن فتشمل: (الحلاق، 2011، صفحة 41)

1- يتم تمويل صندوق القرض الحسن من أموال المصرف الخاصة؛

2- الأموال المودعة من قبل الجمهور في صندوق القرض الحسن التي يفوضون المصرف بإقراضها للناس

قرضا حسنا.

ثانيا: أحكام القرض الحسن

بما أن القرض هو عبارة عن عقد فلا بد له من وجود عدة أحكام تحكمه نذكر منها:

1- الصيغة (الإيجاب و القبول): (أردنية، 2010، الصفحات 47-49)

بما أن القرض عقد يتم بين طرفين يتوقف وجوده على صيغة توضح ماهية رغبة العاقلين في إنشائه، وتوضح الصورة الكاملة عن الإنفاق الذي يحصل بينهما المتعلق بتشكيل القرض، وبالنسبة للنية من المستحيل كشفها لأنها أمر داخلي لا يمكن الاطلاع عليه، فوضع مكانه ما يدل عليه ويكشف عنه وهو صيغة الإيجاب ولقبول المتصلين المتوافقين.

وتتمثل صيغة الإيجاب والقبول هي قول التالي: كأقرضتُك واقترضت ولا يشترط فيها لفظ القرض، بل يصح بكل لفظ يؤدي معناه كأسلفتك وملكتك ببذله و خذه بمثله، وفي المقابل قول المقرض: استلفت وتملكت ببذله وما غير ذلك، كما يصح بلفظ الماضي والأمر كقوله: أقرضني وأسلفني، واقترضت مني واستلفت وغيرها، لقول الشافعية أن ألاكان القرض كأركان البيع فلا بد أن يكون الشيء المقرض معلوم

القدر ولا بد فيه الإيجاب والقبول كالبيع، والإيجاب تارة يكون صريحاً كأن يقول: أقرضتك هذا الشيء أو سلفتك، وتارة يكون عبارة عن كناية كأن يقول: خذ هذا الشيء بمثله، أو اصرفه في حوائجك ورد بدله.

2- العاقدان (المقرض والمقترض)

يشترط في المقرض الأهلية، حيث لا تصح من الصبي و المجنون لأنه يعتبر قرض على مال وهما ليس من أهل ذلك (حسن أ، 2007، الصفحات 10-11) بل يجب أن يكون حراً بالغاً عاقلاً رشيداً، ومن جهة أخرى فيشترط على المقترض أهلية المعاملة دون اشتراط أهلية التبرع، حيث نص اشتراط تمتع المقترض بالذمة لأن الدين لا يثبت إلا في الذمم، وعلى غرار ذلك عدم صحة الاقتراض لمسجد أو مدرسة ؛ وذلك لعدم وجود ذمم لهذه الجهات عندهم. (الملا، 2017، صفحة 218)

3- المحل (المال المقرض)

للمال المقرض شروط إتفق عليها الفقهاء في بعضهم البعض وهي: (الملا، 2017، الصفحات 218-219)

أ. **الشرط الأول:** أن يكون من المثليات؛ وهي الأموال التي لا تتفاوت تفاوتاً تختلف قيمتها، كالتقود مثلاً، إنما يصح قرض المثليات وحدها، أما القيمات التي تتفاوت آحادها تفاوتاً تختلف به قيمتها، كالحيوان والعقار وما غير ذلك فلا يصح إقراضها. غير أنهم وسعوا دائرة ما يصح إقراضه، فقالوا: يصح إقراض كل ما يجوز السلم فيه حيواناً كان أو غيره.

ب. **الشرط الثاني:** أن يكون عيناً، وهناك خلاف بين الفقهاء ، فالحنفية يرون أن هذا الشرط يخرج قرض المنافع لأن المنافع ليست مالاً، ولا يمكن إدخارها ويشارك الحنفية الحنابلة بمنع قرض المنافع لأن ذلك ليس معهوداً بين المألى، وفي حين ذهب ابن تيمية إلى القول بمالية المنافع خلافاً للحنابلة. أما الشافعية والمالكية فلم يشترطوا في باب القرض كون محل القرض عيناً.

ج. **الشرط الثالث:** أن يكون معلوماً، وذلك ليتمكن المقترض من رد البديل المماثل للمقرض، حيث تتناول أمرين: معرفة القدر، ومعرفة الوصف.

ثالثاً: أهمية القرض الحسن

يتحلى القرض الحسن بأهمية كبيرة نظراً لأهميته والمتمثلة في قضاء حاجة المقترض وتفريغ كربه أو بالنسبة للمصارف الإسلامية

1- بالنسبة للمقرض والمقترض

يشكل القرض الحسن في المجتمع المسلم باباً من أبواب الخير والمنفعة وبداية الحصول على الثواب والأجر المضاعف، وذلك لقوله تعالى: "مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ وَلَهُ أَجْرٌ كَرِيمٌ" (الآية 11 سورة الحديد) كما يعد أداة مهمة من أدوات التكافل الاجتماعي في المجتمع الواحد.

2- أهمية القروض الحسنة في المصارف الإسلامية

تستفيد المصارف الإسلامية والتقليدية على حد سواء من الأموال التي تم إيداعها لهم لما لها من فائدة كبيرة، سبب استمرارها هو الودائع الجارية في المصارف باعتبارها من القروض الحسنة، ولا يجوز أن تدفع المصارف عليها أي مقابل لأن ذلك يعد ربا، وبالتالي فإن المصارف الإسلامية منذ وجدت تستفيد من هذه الودائع والتي تشكل معظم أموال المصارف دون أن تدع عليها أي عوائد. (حطاب و الجراح، 2019، صفحة 13)

ولأن النشاط الأساسي للمصرف الإسلامي هو التمويل والاستثمار، وفقا للعقود المجازة شرعا كالمضاربة والمشاركة والتي يتوقع المصرف أن يجني منها عائداً حلالاً و لعملائه المودعين؛ فإن النشاط الإقراضي الحلال ليس من النشاطات الرئيسية للمصرف الإسلامي فحسب بل هو خدمة اجتماعية لعملائه المحتاجين والمضطرين ممن لديهم سبب موجود ومشروع، ولذلك حددت المصارف الإسلامية بعض الطرق بما يلي:

(معهد الدراسات المصرفية، 2015، صفحة 3)

أ. قروض قصيرة الأجل لعملاء المصرف: وهذه تكون أثناء الحاجة لمواجهة السيولة المؤقتة أو الموسمية أو الطارئة

ب. القروض الاجتماعية: والتي تكون القصد منها المساعدة في أمور وغايات الزواج والتعليم والشرء لبعض الحاجات المنزلية الأساسية

الفرع الثالث: المساهمة في النشاط الاجتماعي والثقافي في المصارف الإسلامية

تمارس المصارف الإسلامية دوراً اجتماعياً وثقافياً مهماً، وهذا من خلال تمويل جهود المسؤولية الاجتماعية والأنشطة الخيرية تبعاً لمبادئ الشريعة الإسلامية، حيث يساهم ذلك في تعزيز التنمية المستدامة وتوطيد الترابط المجتمعي.

أولاً: المساهمة في النشاط الاجتماعي

لقوله عز وجل: "وإذا قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة" (سورة البقرة الآية 30)، وهذا يعني: تسخير الموارد الطبيعية للإنسان ليعمل على إنتاج السلع والخدمات لخدمة المستخلفين وخاصة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية، وبما أن الإنسان هو أساس التنمية، وهو المستهدف بها كان لا بد من تحديد الإطار العملي للتنمية الاجتماعية للمصارف الإسلامية، ويتحقق ذلك من خلال الوقوف على عدة جوانب أهمها: (الأحمد و السرطاوي، 2018، الصفحات 7-8)

1- الإطار الأول: قيام المصارف الإسلامية بتحقيق التنمية الاجتماعية تجاه المساهمين: ويكون ذلك بأمور هي:

- أ. العمل على تنمية حقوق الملكية باستمرار؛
- ب. تحقيق المركز التنافسي المناسب للمصرف الإسلامي؛
- ج. تطوير مجالات الاستثمار؛
- د. السماح للمساهمين بمتابعة أعمال المصرف والإطلاع على البيانات المطلوبة.

2- الإطار الثاني: قيام المصارف الإسلامية بتحقيق التنمية الاجتماعية تجاه العاملين بها، ويتمثل ذلك فيما يلي:

- أ. الاهتمام بنظم المعاشات الخاصة بالعاملين، وإمكانية امتلاكهم لبعض أسهم المصارف؛
- ب. وجود نظم عادلة بين العاملين بغض النظر عن السن والنوع؛

3- الإطار الثالث: قيام المصارف الإسلامية بتحقيق التنمية الاجتماعية تجاه المتعاملين معها وذلك من خلال:

- أ. المحافظة على شرعية المعاملات المقدمة وسلامتها؛
- ب. العمل على تحقيق رضا المودعين؛
- ج. تسهيل إجراءات التعامل وكسب ثقة المتعاملين؛
- د. لاهتمام بشكاوى ومقترحات المودعين.

4- الإطار الرابع: قيام المصارف الإسلامية بتحقيق التنمية الاجتماعية تجاه المجتمعات المتواجدة بها وذلك من خلال:

أ. المساهمة في توفير الاحتياجات الأساسية للمجتمع، ومحاربة الفقر والبطالة من خلال تمويل المشروعات الحقيقية الإنتاجية التي تخلق فرص العمل وتحقق قيمة مضافة، سواء كانت المشروعات كبيرة أم متوسطة أم صغيرة؛

ب. المساهمة في تمويل مشروعات الرعاية الصحية والاجتماعية؛

ج. زيادة الوعي الادخاري لدى أفراد المجتمع، من خلال سهولة الوصول إلى الأدوات الادخارية، خاصة لصغار المدخرين؛

د. زيادة الوعي المصرفي لأبناء المجتمع.

ثانيا: النشاط الثقافي للمصارف الإسلامية

تقوم المصارف الإسلامية من خلال المعاملات التي تجريها بتنمية الوعي الديني والثقافي في المجتمع، وذلك من خلال إيجاد الروابط والصلات الوثيقة بين القيم والمثل الإسلامية وبين التطبيقات والمعاملات والممارسات وفي المقابل تعمل على القضاء على إدعاءات المعارضين بحتمية وجود خلاف بينهما، وما نجده من انتشار واسع للمصارف الإسلامية في السنوات الأخيرة وما حققته من نجاحات متواصلة في عملها ما يمثل مبررا قويا على نجاحها في تحقيق رسالتها رغم الصعوبات العظمية التي توضع أمامها مثل إلزامها من قبل المصارف المركزية باتباع التعليمات والسياسات التي لا تتوافق ومنهجية عملها، وكذلك عدم وجود قوانين وتشريعات خاصة بها تميزها عن المصارف الأخرى في معظم الدول.

كما تعمل المصارف الإسلامية أيضا بالمشاركة في المؤتمرات العلمية الدينية والمجامع الفقهية المختلفة والمجالس المتخصصة في عملها لكي تكون دائما على تواصل مع مختلف المستجدات في مجال عملها، ولكي تستطيع تطوير أعمالها بما يخدم أهداف المستثمرين والعملاء والمتابعة كل ما يستجد من أدوات استثمارية يستنبطها الفقهاء لتكون دائما على استعداد لتطوير أعمالها.

وتعمل المصارف الإسلامية على نشر الوعي الثقافي بين عملائها من خلال تنظيم المسابقات الدينية في أوقات مختلفة مثل شهر رمضان المبارك، ولعل ما تصدره من كتب ودوريات ومجلات علمية تطرح من

خلالها الكثير من المواضيع المهمة والمسابقات الدينية في أوقات مختلفة مثل شهر رمضان المبارك. (الحكيم، 2014، الصفحات 39-40)

خلاصة الفصل:

تعتمد المصارف الإسلامية على مبادئ عدم التعامل بالربا (الفائدة) أخذا وعطاءً والمخاطر غير المبررة، وهذا يعني أنها تسعى إلى تحقيق الأرباح من خلال أنشطة استثمارية محللة شرعاً، كما تهدف المصارف الإسلامية إلى توفير بدائل مالية للمعاملات التقليدية مما يعزز الاستقرار المالي والاجتماعي، كما تركز على دعم التنمية الاقتصادية من خلال تمويل المشاريع التي تساهم في تحسين معيشة الأفراد والمجتمعات.

تستخدم المصارف الإسلامية مجموعة من الصيغ المالية لجمع الأموال وتوزيعها، مثل المشاركة، المضاربة، والمراجحة، السلم، المساقاة، المزارعة، حيث في صيغة المشاركة، يتشارك المصرف والعميل في المخاطر والأرباح، بينما في المضاربة، يقوم المصرف بتوفير رأس المال والعميل بإدارة المشروع، أما في صيغة المراجحة، يقوم المصرف

بشراء سلعة ومن ثم بيعها للعميل بسعر أعلى متفق عليه مسبقاً، هذه الصيغ تهدف إلى تحقيق توازن بين المخاطر والعوائد، مما يضمن تحقيق الفائدة لجميع الأطراف.

تسعى المصارف الإسلامية إلى تقديم مجموعة متنوعة من الخدمات المالية التي تتوافق مع الشريعة الإسلامية، مما يجعلها خياراً مفضلاً للعديد من الأفراد من خلال هذه الخدمات التي تعزز المصارف الإسلامية تواجهها الاستثماري والاجتماعي والثقافي .

الفصل الثالث

تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا
المالية في تفعيل الصيرفة الإسلامية

تمهيد:

تمثل التكنولوجيا المالية مجالا واعدا يمزج بين الابتكار المالي ومبادئ الشريعة الإسلامية، حيث يتم استعمالها من طرف المؤسسات المالية والمصرفية الإسلامية، مما يؤدي ذلك إلى خلق نماذج أعمال جديدة هدفها تعزيز أهداف الشريعة الإسلامية في مختلف المجالات المالية، وكذا تقديم مختلف خدماتها بكفاءة وجودة عالية، وهذا بعد توافر إطار تشريعي وشرعي ورقابي وذلك بغية الحد من المخاطر وتوفير فرص تنافسية كبيرة مع الحفاظ على السلامة المالية والاستقرار المالي.

كما تعتبر بعض التقنيات القائمة على التكنولوجيا المالية من مساعدة المصارف الإسلامية في تطوير خدماتها وتقديمها للعملاء بأقل تكلفة ممكنة وأسرع وقت، ومن بين تلك التقنيات تقنية البلوكتشين أو ما يعرف بسلسلة الكتل والتي تعتبر من أهم التكنولوجيات المالية الحديثة والتي بإمكان المصارف الإسلامية اعتمادها بكثرة حتى تتمكن من المنافسة والحفاظ على حصتها السوقية، وهذا لتوافق مبادئ المعاملات المالية الإسلامية مع خصائص تقنية البلوكتشين كمبدأ اللامساواة ومعاملات الند للند الذي بدوره يلغي الربا في المعاملات المالية وكذا الشفافية من شأنها أن تخفض من مستويات الغرر في المعاملات وتقوية ثقة المتعاملين الماليين بالمؤسسات المالية الإسلامية وكذا خلق منتجات مالية جديدة متطورة، وكذا بعض التقنيات التابعة لها كالعقود الذكية التي يمكن استخدامها لتطوير منتجات وخدمات مالية مبتكرة تتوافق مع قواعد الشريعة الإسلامية، والعملات المشفرة هي عملات افتراضية تعتمد على سلسلة الكتل والتي من شأنها أن تعمل على سرعة المعاملات والتكلفة والشمول المالي، إلى جانب التمويل الجماعي وقيامه على أسس تقترب كثيرا من الأسس التي قامت عليها المالية الإسلامية مثل التبرع والمشاركة الإقراض بشرط خلوها من الفوائد الربوية، وكذا الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية والتي يتم استخدامها عن طريق تحويل الأموال عبر الحدود داخل المصارف الإسلامية وكذا تقديم المدفوعات للأفراد ومن خلال ما سبق ارتأينا إلى تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: نظرة عامة حول التكنولوجيا المالية الإسلامية

المبحث الأول: استخدامات سلسلة الكتل والتقنيات التابعة لها في المصارف الإسلامية

المبحث الأول: دور التمويل الجماعي وتكنولوجيا التأمين والتكنولوجيا التنظيمية في تطوير الخدمات المصرفية

الإسلامية

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

المبحث الأول: نظرة عامة حول التكنولوجيا المالية الإسلامية

تعتبر التكنولوجيا المالية الإسلامية مجالا ناشئا يدمج بين مبادئ الشريعة الإسلامية وابتكارات التكنولوجيا المالية الحديثة، مما يعزز من تحقيق الشمول المالي بما يتوافق مع الضوابط الشرعية، ويتطلب هذا المجال تأصيلا مفاهيميا يجمع بين فهم الأسس النظرية للتكنولوجيا المالية الإسلامية وتطبيقاتها الرئيسية داخل المصارف الإسلامية، مع التركيز على التكامل بينهما ضمن إطار موحد.

المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية الإسلامية

أحدثت التكنولوجيا المالية ضجيجا كبيرا حول كيفية استعمال تقنيات التكنولوجيا المالية الإسلامية، وهذا يستلزم مجموعة من القوانين التنظيمية التي تحكمها من أجل استغلالها أحسن استغلال في بيئة نظيفة خالية من الشبهات التي حرّمها الله عزوجل.

الفرع الأول: تعريف وخصائص التكنولوجيا المالية الإسلامية

تمثل التكنولوجيا المالية الإسلامية الابتكار الرقمي في تقديم الخدمات المالية الرقمية الحديثة وهذا وفقا لمبادئ الشريعة الإسلامية، بحيث تتميز بعدة خصائص من أجل زيادة كفاءة العمليات المصرفية.

أولا: تعريف التكنولوجيا المالية الإسلامية

تعرف التكنولوجيا المالية الإسلامية على أنها: اتباع التكنولوجيا المالية لمبادئ الشريعة الإسلامية وذلك من خلال تجنب العناصر المحرمة في المعاملات كالفائدة (الربا)، والقمار (الميسر)، وعدم اليقين (الغرر)، والغش (التدليس) وغيرها من المعاملات الأخرى. (Saba, Kouser, & Chaudhry, 2019, p. 585)

ومن الناحية الإصطلاحية التكنولوجيا المالية الإسلامية هي مزيج من التكنولوجيا والتمويل الإسلامي، مما يعني أن كل منتج أو خدمة تنتجها التكنولوجيا المالية تكون متوافقة مع الشريعة الإسلامية، حيث يتم توزيعها الرقمي للمنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية من خلال قنوات رقمية حديثة، وتستعمل منصات التكنولوجيا المالية الإسلامية تقنيات كثيرة كالذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل، والبيانات الضخمة، والحوسبة السحابية. (Hazik & Hassnin, 2019, p. 70) فهي عبارة عن مختلف الابتكارات المالية والمصرفية القائمة على استخدام التكنولوجيا وفق ما تتطلبه خصوصية العمل المالي والمصرفي الإسلامي، ووفقا لأحكام الشريعة الإسلامية. (حسبية، كاسحي، و براني، 2022، صفحة 176)

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

وعليه التكنولوجيا المالية الإسلامية هي عبارة عن استخدام المصارف الإسلامية لمختلف تقنيات التكنولوجيا المالية المعروفة ودمجها ضمن خدماتها، التي تقوم بتقديمها لعملائها بما يتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

ثانيا: خصائص التكنولوجيا المالية الإسلامية

توفر التكنولوجيا المالية الإسلامية العديد من الخصائص من أجل تعزيز دورها وقدرتها التنافسية، وفيما يلي أهم هذه الخصائص نجد : (Tioane, 2024, p. 721)

- 1- سرعة التنفيذ:** من السمات المميزة للتكنولوجيا المالية اعتمادها على الأتمتة في تقديم الخدمات وابتكار أدوات مالية جديدة، خاصة مع ادخال الذكاء الاصطناعي. هذا الأمر أسهم بشكل كبير في تسريع أوقات تقديم الخدمات وتقليل زمن الاستجابة لاستخدامها في فترة زمنية قصيرة للغاية؛
- 2- جودة الخدمات والمنتجات المبتكرة:** تدعم التكنولوجيا المالية الإسلامية الابتكار والتطوير في مجال الخدمات والمنتجات المالية، وهذا من خلال السعي لتقديم أفضل الحلول التي تلبي احتياجات ورغبات العملاء والمستثمرين، مع التركيز على الجودة يضمن أن تكون الابتكارات المقدمة عالية المستوى وفعالة؛
- 3- تعزيز القدرة التنافسية:** يساهم استخدام التكنولوجيا المالية الإسلامية في ابتكار أدوات مالية جديدة وتقديم خدمات متنوعة في تعزيز التنوع، مما يدعم القدرة التنافسية للمؤسسات المالية الإسلامية في السوق، هذا التنوع يجذب المزيد من العملاء الذين يبحثون عن قنوات استثمار متنوعة، وبالتالي يساهم في توسيع الحصة السوقية لهذه المؤسسات، مما ينعكس إيجابا على أرباحها؛
- 4- استنتاج نماذج أعمال جديدة قائمة على التكنولوجيا:** وهذا بغية تعزيز أهداف الشريعة الإسلامية في مجالات متعددة بيئية، مالية، اجتماعية؛
- 5- تقديم خدمات أفضل لعملاء المصرفية الإسلامية:** هذه الخدمات تكون جيدة من حيث جودة المنتج وسرعة إنجاز الخدمات المقدمة؛
- 6- تتيح وصولا أسهل وأقل تكلفة للخدمات المالية الإسلامية:** وهذا لمواكبة تطلعات الجيل الجديد، وتحقيق الشمول المالي للتخفيف من حدة الفقر؛
- 7- إرساء العدالة الاجتماعية.** (عمروش و شنايت، 2023، الصفحات 100-101)

ثانيا: الفرق بين التكنولوجيا المالية الإسلامية والتكنولوجيا المالية التقليدية

للتكنولوجيا المالية والتكنولوجيا المالية الإسلامية فروقات جوهرية تكمن فيما يلي:

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

الجدول (3-1): أهم الفروقات الأساسية بين التكنولوجيا المالية الإسلامية والتكنولوجيا المالية

التقليدية

المعيار	التكنولوجيا المالية الإسلامية	التكنولوجيا المالية التقليدية
من الناحية الشرعية	تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية	عدم توافقها مع مبادئ الشريعة الإسلامية حيث تعتمد على القوانين المالية التقليدية
الفئة المستهدفة	تركز على تلبية الاحتياجات المالية محددة للمجتمع الإسلامي	تلي احتياجات جمهور أوسع
الربح	تقوم على المشاركة في الأرباح، التمويل بالمراجحة	تعتمد على الفائدة والعمولات
المخاطر	تقاسم المخاطر الناتجة بين الأطراف	تحمل المخاطر إلى المقترض أو العميل
أنواع المنتجات	تضم التمويل الإسلامي، التمويل الجماعي الإسلامي، تكنولوجيا التنظيمية الإسلامية، التأمين الإسلامي	تضم القروض، بطاقات الائتمان، التأمين التقليدي
الهدف	هدفها تحقيق الشمول المالي والتنمية المستدامة	هدفها تحقيق الأرباح والعوائد المالية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Finterra, 2023)

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

تميز التكنولوجيا المالية الإسلامية (FinTech) نفسها عن نظيرتها التقليدية في المقام الأول من خلال التزامها بمبادئ الشريعة، وتركيزها على الاحتياجات المالية المحددة للمجتمع الإسلامي، ومناهجها المتميزة لتوليد الأرباح، وإدارة المخاطر، وأنواع المنتجات، والأهداف العامة. على عكس التكنولوجيا المالية التقليدية، التي تعمل بموجب القوانين المالية التقليدية وتعتمد غالباً على الفائدة (الربا) والعمولات للربح، فإن التكنولوجيا الإسلامية متوافقة تماماً مع الشريعة الإسلامية، وتستخدم نماذج مشاركة الأرباح وتمويل المراجعة. في حين تخدم التكنولوجيا المالية التقليدية جمهوراً واسعاً وتهدف إلى الربح والعوائد المالية، تستهدف التكنولوجيا المالية الإسلامية المجتمع الإسلامي، مع التركيز على الشمول المالي والتنمية المستدامة. من حيث المخاطر، تعزز التكنولوجيا المالية الإسلامية المخاطر المشتركة بين جميع الأطراف، في حين أن التكنولوجيا المالية التقليدية عادة ما تضع غالبية المخاطر على المقترض أو العميل. علاوة على ذلك، تشمل أنواع المنتجات في التكنولوجيا المالية الإسلامية عروضاً متوافقة مع الشريعة الإسلامية مثل التمويل الجماعي الإسلامي والتأمين، على عكس القروض التقليدية وبطاقات الائتمان والتأمين الموجودة في التكنولوجيا المالية التقليدية. يفرض هذا الاختلاف الأساسي في الالتزام بالشريعة الدينية الممارسات الأخلاقية والمسؤولية اجتماعياً المتأصلة في التكنولوجيا المالية الإسلامية، مما يميزها عن النماذج التقليدية التي يحركها الربح البحت.

الفرع الثاني: تبني المصارف الإسلامية للتكنولوجيا المالية والمبادئ القائمة عليها

تعد التكنولوجيا المالية الإسلامية مجالاً يجمع بين الابتكارات التكنولوجية والمبادئ الإسلامية، حيث شهدت تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة لتلبية احتياجات المجتمعات الإسلامية، بحيث تعتمد هذه التكنولوجيا على مبادئ تتوافق مع الشريعة، مثل تحريم الربا وتوزيع المخاطر.

أولاً: كيفية التوافق بين التكنولوجيا المالية والصيرفة الإسلامية

يتمتع النظام المالي الإسلامي بميزة رئيسية تتمثل في تقاسم المخاطر والالتزام بأحكام الشريعة الإسلامية، ومع ذلك منذ انطلاق العمل المصرفي الإسلامي في الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي، واجه هذا القطاع العديد من الانتقادات، خاصةً بسبب تبنيه لأساليب تشبه إلى حد كبير تلك المستخدمة في البنوك التقليدية، والتي تقوم أساساً على نقل المخاطر بدل من تقاسمها. وتُظهر القوائم المالية السنوية للمصارف

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

الإسلامية اعتمادًا كبيرًا على صيغ تمويل قائمة على المديونية، مثل المراجعة والإجارة، في حين تسجل نسب ضئيلة لصيغ المشاركة الحقيقية كالمضاربة والمشاركة، ما يعد ابتعادًا عن الجوهر الأصيل للتمويل الإسلامي.

وفي هذا السياق، تبرز التكنولوجيا المالية الإسلامية كفرصة واعدة لإحياء نموذج تقاسم المخاطر داخل المؤسسات المالية الإسلامية، وذلك من خلال دعم الشركات الناشئة المبتكرة التي تسعى للمساهمة في تطوير هذا القطاع. ومن أبرز الأمثلة على ذلك البنوك الرقمية (Neo Banks)، التي تقدم نموذجًا حديثًا للمصرفية الإسلامية الرقمية، يُمكن المستثمرين والممولين من الدخول في شراكات فعلية خالية من الفوائد، قائمة على المشاركة في الأرباح والخسائر.

كما تساهم التكنولوجيا المالية الإسلامية في توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية من خلال القنوات الرقمية الحديثة، وتعمل على تقليص فجوات المعلومات، وتقليل مخاطر الاحتيال، وبناء الثقة بين الأطراف المتعاملة. وتعد تقنية دفتر الأستاذ الموزع (Blockchain) أداة فعالة في هذا المجال، لا سيما عند استخدامها في تنفيذ العقود الذكية. ويمكن كذلك توظيف هذه التقنية في تطوير نموذج الوقف الإسلامي، مما يعزز من كفاءة وشفافية إدارة الأوقاف وعلاوة على ذلك، توفر التكنولوجيا المالية الإسلامية بيئة خصبة لدعم التمويل الأخلاقي، لا سيما في تمويل المشاريع الاجتماعية التي غالبًا ما تُهمَلها النظم المصرفية التقليدية. (عليوي و مزبان، 2022، الصفحات 91-92)

ثانياً: عوامل نجاح التكنولوجيا المالية الإسلامية داخل المصارف الإسلامية

إن نجاح التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية، لا يكمن فقط في تقليد ما حققته النماذج التقليدية وتكييفها وفق الشريعة، بل يتمثل أساسًا في الانتقال نحو فهم الاحتياجات الحقيقية للمتعاملين المسلمين، والسعي لتلبيتها من خلال تطوير أدوات مالية مبتكرة وحلول عملية للمشكلات القائمة، مستفيدين من أحدث ما توصلت إليه التقنيات الحديثة، مع الحفاظ التام على مبادئ وأحكام العمل المالي الإسلامي، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال مراعاة عدد من العوامل الأساسية التالية: (Maache & Chattouh, 2024, pp. 537-538)

1- التمييز في الكفاءة الاقتصادية: ويتحقق ذلك من خلال تعزيز المنافسة العادلة بين المصارف الإسلامية والمصارف التقليدية، حيث تساهم المنتجات والخدمات المالية الإسلامية، بما تمتاز به من مرونة وتوافق

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

مع مبادئ الشريعة، في الحد من العديد من الظواهر الاقتصادية السلبية مثل التضخم، والبطالة، وسوء توزيع الثروة؛

2- الخروج من الخلاف الفقهي: يواجه الاقتصاد الإسلامي في العصر الحديث تحدي التوفيق بين المذاهب الفقهية المختلفة والمواقف المصرفية المتباينة، وذلك نتيجة غياب الوحدة الفكرية والمرجعية الموحدة داخل المجتمعات الإسلامية، ومن ثم تقتضي الاستراتيجيات المعتمدة في تطوير الابتكارات المالية أن تتسم بالحياد الفقهي، وأن تُصاغ بطريقة تراعي الحد الأدنى من الخلاف، بما يضمن قبولها وتطبيقها على نطاق واسع داخل البيئة المصرفية الإسلامية؛

3- التوافق بين السياسات والتشريعات الحكومية: عندما تضع الدولة سياساتها وتشريعاتها المصرفية، فإنها تسعى لتحقيق هدفين أساسيين: الأول يتمثل في حماية مصلحة العميل وضمان شفافية معاملاته، والثاني في تحقيق التوازن بين مصلحة الفرد ومصلحة المجتمع ككل. وبناءً على هذه الرؤية، ينبغي أن تُوجَّه جميع الابتكارات المالية لخدمة هذين الهدفين معاً، إذ إن التركيز على مصلحة العميل دون مراعاة المصلحة العامة قد يؤدي إلى اختلالات في التخطيط الغير سليم؛

4- التمييز في خدمة المجتمع: يقوم الاقتصاد الإسلامي على ركيزتين أساسيتين: قطاع نفعي وآخر خيري، يُعنى القطاع النفعي بتحقيق المنافع من خلال الأنشطة الربحية، بينما يركّز القطاع الخيري على تعظيم المنافع الاجتماعية والإنسانية التي تُعد جزءاً لا يتجزأ من التزامات المسلم الدينية والأخلاقية. ومن هذا المنطلق، ينبغي على المصارف الإسلامية أن تبتكر أدوات مالية تلبي احتياجات كلا القطاعين، بما يساهم في تميزها في تقديم خدمات تتوافق مع متطلبات المجتمع الإسلامي وتوجهاته؛

5- الابتعاد عن الهيكلية والتعقيد: إن ازدياد التكاليف وتعقيد الإجراءات قد يؤدي إلى الانخراط في معاملات تقترب من المحظورات الشرعية، مما يهدد نقاء الصيغ الإسلامية ولذلك، ينبغي تجنب تعقيد الهياكل المالية وتشويه الصيغ الشرعية، والحرص على أن تبقى هذه الصيغ واضحة وبعيدة عن الغموض، بما يضمن التزامها التام بأحكام الشريعة الإسلامية.

ثالثاً: مكونات ومبادئ التكنولوجيا المالية الإسلامية

تهدف التكنولوجيا المالية الإسلامية إلى تقديم خدمات مالية حديثة ومتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، وذلك من خلال استعمال التقنيات المعاصرة يوضح الجدول نظرة عامة على العناصر الأساسية والمبادئ التوجيهية للتكنولوجيا المالية الإسلامية.

الجدول (2-3): مكونات ومبادئ التكنولوجيا المالية الإسلامية

الوصف	المبادئ	العناصر
حظر المدفوعات أو الفوائد الثابتة أو العائمة	الربا (الفائدة)	الالتزام بالشرعية الإسلامية
تحريم القمار والمضاربة	ميسر (القمار)	/
يجب على كلا الطرفين تقاسم الأرباح والخسائر في المعاملات	تقاسم الأرباح والخسائر	تقاسم المخاطر
يجب أن تحتوي المعاملات المالية على أصل أساسي	ممتلكات ملموسة	دعم الأصول
تجنب الاستثمار في الكحول والقمار وما إلى ذلك	البحث عن الحرام	الاستثمارات الأخلاقية

المصدر: (KILIC & TURKAN, 2023, p. 215)

تسترشد التكنولوجيا المالية الإسلامية بشكل أساسي بالمبادئ المستمدة من الشريعة الإسلامية، مما يضمن الممارسات المالية الأخلاقية والمسؤولة. وهو يحظر بشكل صارم الربا (الفائدة)، المعروف باسم الربا، بهدف تحقيق عوائد من خلال الأنشطة التجارية والاستثمارية المشروعة بدلا من الإقراض القائم على الفائدة علاوة على ذلك، فإنه يحظر الميسر، الذي يشمل الأنشطة التي تنطوي على عدم اليقين المفرط أو المقامرة أو المعاملات المضاربة، مما يضمن أن النتائج تستند إلى الجهد الإنتاجي والقيمة الملموسة. إن حجر الزاوية في التمويل الإسلامي هو مبدأ تقاسم المخاطر، حيث يجب على كلا الطرفين في المعاملة المالية تقاسم الأرباح والخسائر، على عكس التمويل التقليدي حيث يتحمل طرف واحد المخاطر في كثير من الأحيان بشكل غير متناسب. يجب أن تكون جميع المعاملات المالية مدعومة بأصول، مما يعني أنها مرتبطة بأصل حقيقي أساسي

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

لمنع المضاربة النقدية البحتة وتعزيز الاستقرار الاقتصادي. أخيراً، تفرض التكنولوجيا المالية الإسلامية الاستثمارات الأخلاقية، وتحظر المشاركة في الصناعات أو الأنشطة التي تعتبر غير قانونية (محرمة) بموجب الشريعة الإسلامية، مثل الكحول أو المقامرة أو الخدمات التقليدية القائمة على الاهتمامات، وبالتالي ضمان التوافق مع القيم الأخلاقية. تضمن هذه المبادئ مجتمعة أن تعمل التكنولوجيا المالية الإسلامية بدون فوائد ومضاربات مفرطة واستثمارات غير أخلاقية، مع تعزيز تقاسم المخاطر والمعاملات المدعومة بالأصول من أجل التنمية الاقتصادية المستدامة والعادلة.

رابعاً: ميزات التكنولوجيا المالية الإسلامية

على شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية ومؤسسات المالية الإسلامية والمنصات أن تتحد من أجل ابتكار وإنشاء واستعمال التكنولوجيا المالية بميزات ومحددات متميزة تتمثل في كونها:

1- منتجات مالية ذات قبول وموافقة شرعية:

بصفقتها منتجات خاضعة للإشراف من طرف هيئات الرقابة الشرعية في المصارف الإسلامية وكذا المؤسسات المالية الإسلامية والهيئات الداعمة الإسلامية والغير الإسلامية، وذلك لمنع تطبيقات التكنولوجيا المالية الإسلامية للعناصر الممنوعة في المعاملات المالية الإسلامية مثل: الفائدة، القمار، عدم اليقين، الأذى، الغش والشفافية .

تقع مسؤولية وجودها على عاتق المؤسسات والمصارف المالية الإسلامية وذلك لتوفر المعلومات الزمانية والمكانية لكل متعامل سواء كانوا مساهمين أو جهات في مجال تقييم المعلومات ومخاطرها، من أجل توفير الثقة والشفافية الفاعلة والسليمة للعمليات المصرفية الإسلامية والعمل على محاربة الفساد والغش والتدليس؛

2- الأخلاقية العملية

من أجل إنتاج وابتكار المنتجات لا بد أن تتواجد الأخلاقية العملية، وخصوصاً التي تكون نتيجة تدخل التكنولوجيا في صناعتها لأن المصارف الإسلامية لا يجب عليها أن تبقى مواكبة بأشكالها التقليدية، وخصوصاً تطور أولويات العملاء التي استطاعت التكنولوجيا المالية من مواصلة غوارها الطريقة التي تسمح باستثمار الأموال وفقاً لممارسات أخلاقية مما يخلق نوعاً من الميزة التنافسية في السوق؛

3- السرعة

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

تؤدي تكنولوجيا المعلومات إلى معالجة المعلومة من تحويل ومعالجة وحساب بطريقة سريعة مهذا مقارنة مع الإنسان، مما سمحت هذه الميزة بتخفيض وقت معالجة المعلومة بشكل كبير؛

4- تقريب المسافة

وتعني الاقتصاد الكبير في الوقت المستغرق في الاتصال عن بعد في الوقت الحالي، بحيث أصبح بالإمكان النقل الفوري لأحجام كبيرة من المعلومات بين دول العالم؛

5- القدرة على التخزين

ويتضح هذا من خلال تطور الوسائط الإلكترونية المستعملة في تخزين المعلومات وكذلك التطور المستمر في أنظمة تسير قواعد المعطيات والوثائق الموجودة التي تسمح لكل مستعمل بالوصول إلى كتلة كبيرة من المعلومات مهما كان مكان تخزينها؛ (سحنون و لعوير، 2022، صفحة 6)

6- مرونة الاستعمال

وهي خاصية جد أساسية تتمثل في إمكانية استعمالها في مجالات جد واسعة ومختلفة. (عمروش و شنايت، 2023)

المطلب الثاني: بيئة عمل التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية

يتكون النظام البيئي للتكنولوجيا المالية الإسلامية من مجموعة من الفاعلين والعناصر الذي تعمل على نمو القطاع المالي الإسلامي والتكنولوجيا المالية على حد سواء.

الفرع الأول: الفاعلون الرئيسيون لنمو وتطوير وابتكار التكنولوجيا المالية الإسلامية في القطاع المصرفي الإسلامي

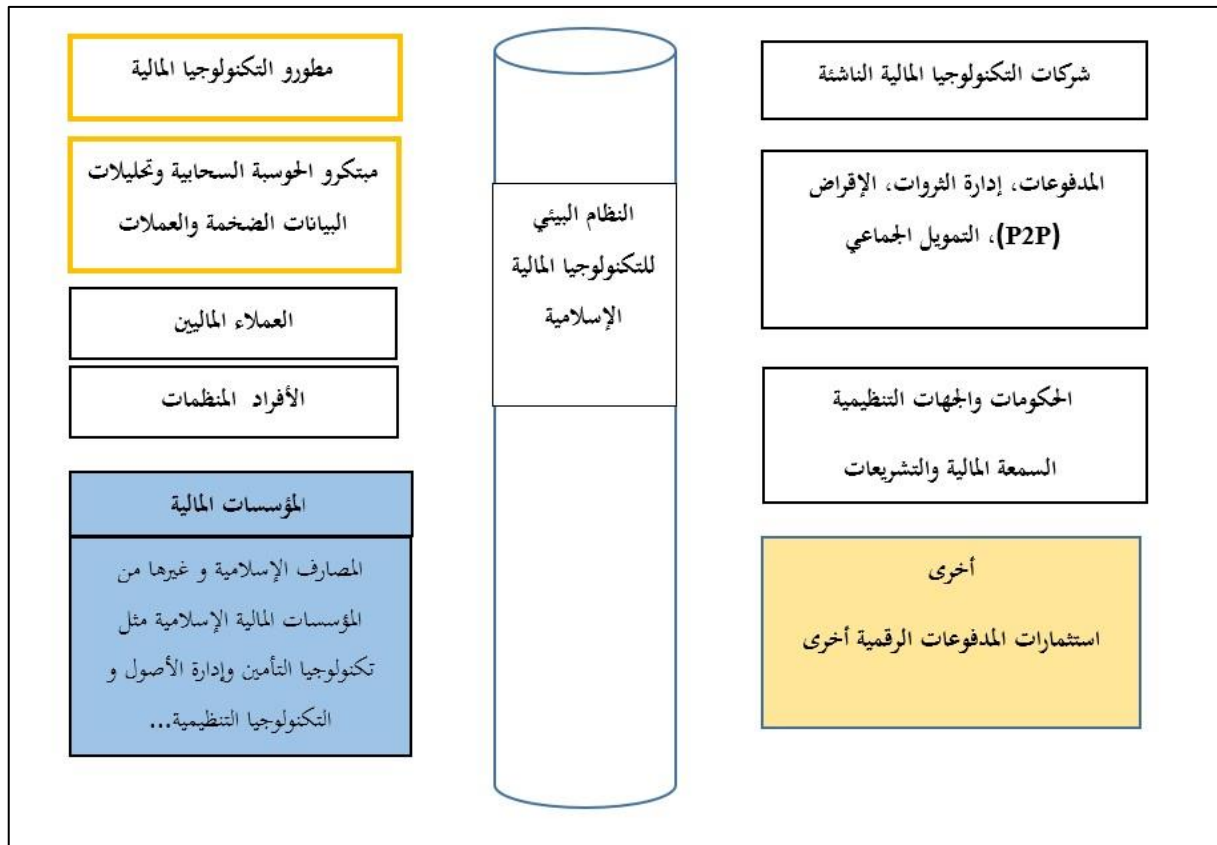
إن الأمر ينحصر على المجالات الرئيسية للتطوير في الخدمات القائمة على التكنولوجيا المالية الإسلامية من إقراض P2P، التمويل الجماعي، والمدفوعات الرقمية، والعملات المشفرة المتوافقة مع الشريعة الإسلامية. يضم النظام البيئي للتكنولوجيا المالية الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية ومطوري التكنولوجيا المالية والحكومات والمؤسسات المالية والعملاء، والمؤسسات المالية التقليدية، الجهات التنظيمية، وفي حالة التكنولوجيا المالية الإسلامية مجلس الإدارة لأنه يضم علماء الشريعة. (صاوي و زرق، 2024، صفحة 70)

أصبحت شركات التكنولوجيا المالية الناشئة تدريجياً تمثل الخدمات المالية الجديدة، ولها دور حيوي في المستقبل من حيث تكامل المؤسسات المالية مع شركات التكنولوجيا المالية والمصارف الإسلامية و بالمثل، يمكن لمطوري التكنولوجيا المالية تقديم حلول جديدة ومبتكرة للتحديات الحالية من خلال الاستفادة من

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

تحليلات البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، والعملات المشفرة، وغيرها من التقنيات الأخرى حيث تشمل هذه الحلول المستهلكين الماليين، بما في ذلك الأفراد، والمنظمات، والمؤسسات المالية الإسلامية، والحكومة، والهيئات التنظيمية، التي تمارس دوراً مهماً في النظام البيئي الإسلامي للتكنولوجيا المالية في المستقبل، لذا يجب على الحكومة والهيئات التنظيمية سن تشريعات تدعم نمو الابتكارات والتكنولوجيا المالية بدلاً من كبح الابتكار (Rabbani, Bashar, & Nawaz, 2021, p. 5)، وهذا ما يمثل الشكل الموالي:

الشكل (3-1): الفاعلون الرئيسيون لنمو وتطوير وابتكار التكنولوجيا المالية الإسلامية



المصدر: (بريش، 2022، صفحة 63)

إن النظام البيئي للتكنولوجيا المالية الإسلامية هو بيئة ديناميكية يقودها العديد من اللاعبين الرئيسيين، بما في ذلك الشركات الناشئة المبتكرة في مجال التكنولوجيا المالية التي تقدم حلولاً جديدة في المدفوعات وإدارة الثروات والإقراض والتمويل الجماعي، حيث يتم دعم هذه الحلول من قبل مطوري التكنولوجيا المالية الذين يوفر البنية التحتية التكنولوجية الأساسية مثل الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة وبلوكتشين، تعتمد جدوى النظام البيئي ونموه بشكل كبير على العملاء الماليين، الأفراد والمؤسسات، الذين هم المستخدمون النهائيون لهذه الخدمات بحيث تلعب الحكومات والهيئات التنظيمية دوراً حاسماً في إنشاء الأطر المالية والتشريعية لضمان الامتثال والاستقرار والسلوك الأخلاقي. بالإضافة إلى ذلك، تقوم المؤسسات المالية القائمة

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

مثل: البنوك الإسلامية والكيانات المالية الإسلامية الأخرى المشاركة في التكافل وإدارة الأصول و التكنولوجيا التنظيمية، بدمج حلول التكنولوجيا المالية هذه وغالبًا ما تتعاون مع الشركات الناشئة. أخيرًا، يساهم أصحاب المصلحة الآخرون من خلال الاستثمارات في المدفوعات الرقمية وآليات الدعم المختلفة، وكلها تعزز بشكل جماعي التوسع والابتكار في مشهد التكنولوجيا المالية الإسلامية.

الفرع الثاني: محددات ومعززات انفتاح المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية

إن انفتاح المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية مرتبط بعدة عوامل أساسية مثل تطور البنية التحتية وتغيير سلوك العملاء، وهذا من خلال الأطر التنظيمية والسعي نحو الكفاءة وخفض التكاليف بما يتلائم مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

أولاً: العوامل المحفزة لانفتاح المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية

توجد مجموعة من المحفزات لانفتاح المصارف الإسلامية للتكنولوجيا المالية حيث يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول (3-3): العوامل المحفزة لانفتاح المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية

العوامل	
1	المصارف الإسلامية اعتمدت على التطورات التكنولوجية المصرفية قبل ظهور التكنولوجيا المالية، مثل بطاقات الائتمان، ومنصات الصراف الآلي، والبنوك الإلكترونية، وتكنولوجيا الاتصالات وذلك لتنفيذ مختلف العمليات المصرفية الإسلامية.
2	المصارف الإسلامية تجاوزت التحديات المالية والإقليمية، وأصبحت منافسًا قويًا للبنوك التقليدية، وتكيفت مع متطلبات بازل للرقابة المصرفية، ولديها مرونة كافية للانفتاح على التكنولوجيا المالية إذا اختارت ذلك.
3	هناك تشابه وتطابق في أهداف مصارف الإسلامية والتكنولوجيا المالية، حيث تدعم كل منهما الشمول المالي وتهدف إلى تحقيقه، وتوفير خدمات سريعة وفعالة واقتصادية من حيث التكلفة، مما يدعو مصارف الإسلامية إلى التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية لتكييف منتجاتها مع متطلبات الشريعة الإسلامية.
4	التكنولوجيا المالية تعزز تنافس التمويل الإسلامي مع التطورات الاقتصادية والمالية، وتلبي التطلعات المتغيرة لعملاء التمويل الإسلامي، خاصة جيل الشباب.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (السعدون، 2021، صفحة 575)

ثانياً: العوامل التي تحد من انفتاح المصارف الإسلامية على التكنولوجيا المالية

توجد مجموعة من العوامل التي تجعل المصارف الإسلامية غير قادرة على تبنيها لمنتجات التكنولوجيا المالية منها: (السعدون، 2021، صفحة 574)

1- نماذج أعمال لشركات التكنولوجيا المالية:

تتميز بمرونة عالية في استجابة العملاء لرغباتهم واحتياجاتهم بسرعة فائقة، كما تتبنى نماذج عمل تنافسية تتفوق على المصارف الإسلامية من حيث التكلفة والحجم والوقت؛

أ. عدم استعداد العملاء لتبديل الخدمات المصرفية الإسلامية: يعود ذلك إلى الشكوك المتزايدة

حول انسجام التكنولوجيا المالية مع مبادئ الشريعة الإسلامية، مما يقيد من نمو اعتماد المؤسسات

المالية الإسلامية على منتجات التكنولوجيا المالية؛

ب. تكاليف الانفتاح على التكنولوجيا المالية: إن الانفتاح على التكنولوجيا المالية يحتاج إلى

استثمارات كبيرة، وبسرعة عالية في التطوير والتحديث؛

ج. المخاوف من مخاطر التكنولوجيا المالية: يحتوي ذلك على المخاطر السيبرانية مثل إدارة البيانات

والبرامج الضارة والقرصنة واختراق الهوية.

الفرع الثالث: ميادين الاستخدامات العملية للتكنولوجيا المالية داخل المصارف الإسلامية

طبقت التكنولوجيا المالية على الكثير من المصارف الإسلامية في مختلف الدول الإسلامية، حيث لاقت

رواجا كبيرا من طرف مستخدميه، حيث ساهمت مجموعة من التطبيقات في فتح آفاق جديدة للتمويل

الأخلاقي والابتكار المصرفي القائم على تقاسم المخاطر بواسطة عدة مجالات.

أولا: مجالات تطبيق التكنولوجيا المالية الإسلامية

من بين أهم مجالات التكنولوجيا المالية الإسلامية مايلي:

1- التمويل الجماعي الحلال

يكتسي التمويل الجماعي الإسلامي أهمية بالغة كونه لديه أهداف مشتركة لتقاسم المخاطر والعوائد،

ومشاريع ملموسة مع عملية شفافة تضمن تنمية المجتمع والعناصر الإضافية المسموح بها، وذلك بما يتوافق

مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وترتكز منصات التمويل الجماعي الإسلامي على التعاون، وهي جاءت

خصيصا لتتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية ولكنها مفتوحة لكل المسلمين وغير المسلمين أن لا يكون

للتمول أي عنصر فائدة، ميسر، محظور (حرام)، غرر.

2- إدارة الثروة الحلال

إن إدارة الثروات الحلال أو الاستثمار موجه نحو توفير نموذج للاستثمار الأخلاقي والمسؤول اجتماعياً، يُحظر تماماً الإستثمار في الصناديق المشتركة أو الأوراق المالية أو الأسهم التي تتعامل مع القمار والمشروبات الكحولية والتبغ والمواد المحرمة، ومن الأدوات التي تقدمها التكنولوجيا المالية في هذا المجال هي المستشار الآلي، حيث تتمثل وظيفة هذا الأخير في تقديم المشورة بشأن إدارة الثروات باستخدام الخوارزميات للإستثمار مثل البيع و الشراء كما أنه يساعد المستثمرين المحتملين على اتخاذ قراراتهم بخصوص المنتجات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

3- المحفظة الرقمية والمدفوعات

المحفظة الرقمية هي عبارة عن صندوق تخزين إلكتروني آمن، حيث يمكن للمستخدم المعني بالجهاز الاحتفاظ بالمعلومات المالية، والقيام بمختلف عمليات الدفع والاستقبال، إذ هي لا تتعارض مع مبادئ الشريعة الإسلامية. من المتوقع أن تدفع التكنولوجيا المالية الإسلامية إلى الأمام وهذا مقارنة بالوساطة المالية الإسلامية التقليدية، ويتضح ذلك من خلال الفرق الذي ستصنعه التكنولوجيا المالية والابتكار على حد سواء .

يعد الدفع أحد أكثر منتجات التكنولوجيا المالية شيوعاً في النظام التقليدي، حيث كانت تسوية المدفوعات تتطلب في السابق زيارة فعلية لفرع البنك، مع ضرورة حمل الوثائق وسجلات الفواتير السابقة. أما اليوم، فقد أسهمت التكنولوجيا المالية، ولا سيما من خلال محافظ الهواتف المحمولة، في تسهيل عمليات دفع فواتير الخدمات وتكاليف المرافق المنزلية بشكل كبير.

تتعاون المؤسسات المالية مع شركات التكنولوجيا المالية لتطوير تطبيقات ذكية توفر نظام دفع آمن، بديهي، وسهل الاستخدام، يتيح تسوية المعاملات اليومية بكفاءة. ولا تقتصر مزايا هذه التطبيقات على توفير الراحة للمستخدمين فحسب، بل تشمل أيضاً تقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز الشمول المالي.

4- إدارة الأصول والاستشارات الآلية

مع تطور أنظمة التداول بالروبوتات عالية التردد، شهدت وظائف إدارة الأصول الشخصية والخدمات الاستشارية نمواً ملحوظاً في السنوات الأخيرة. فقد ساهمت الخوارزميات المتقدمة وتقنيات التعلم الآلي في تقليص الاعتماد على الموارد البشرية، ما أدى إلى خفض تكاليف التداول بشكل كبير. وأدى ذلك إلى تزايد

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

الإقبال على أنظمة إدارة الأصول المعتمدة على التكنولوجيا المالية، خاصة من قبل المستثمرين الشباب والأثرياء. وأصبح بإمكان المستثمرين الآن بناء محافظهم الاستثمارية بتكاليف منخفضة مقارنة بتكاليف الوسطاء التقليديين ومديري الأصول. ومع ذلك يبقى التحقق من مدى توافق هذه الحلول مع مبادئ الشريعة الإسلامية من مسؤولية الهيئات الشرعية والعلماء المختصين، لضمان شرعية الأدوات والتوصيات المقدمة. (طهراوي و قادري، 2022، الصفحات 232-233)

5- تكنولوجيا التأمين

تم تطوير التأمين الإسلامي للاستفادة من التكنولوجيا بهدف تحسين تجربة العملاء في قطاع التأمين، حيث كان للتكنولوجيا المالية أثر كبير في إعادة تشكيل سوق التأمين. وتقوم شركات التكنولوجيا المالية المتخصصة في التأمين بدمج بيانات العملاء مع الخوارزميات والتحليلات المتقدمة، لتقديم عروض تأمين مخصصة وفعالة تتناسب مع احتياجات المتقدمين ومؤهلاتهم الفردية. كما تتيح هذه التكنولوجيا لشركات التأمين تحليل ملفات المخاطر الخاصة بالعملاء بدقة، مما يمكنها من تصميم منتجات تأمينية جديدة تتوافق مع خصائص ومتطلبات السوق، مع الحفاظ على الالتزام بالمبادئ الشرعية في حال كانت الشركة تقدم خدمات تأمين إسلامي. (محول و لمار، 2024، الصفحات 86-87)

ثانياً: الفرص والتحديات التي تواجه التكنولوجيا المالية الإسلامية

تتمتع التكنولوجيا المالية الإسلامي بفرص وتحديات كبيرة يمكن ذكرها فيما يلي (بن عيسى و موري، 2022، صفحة 291)

1- فرص التكنولوجيا المالية الإسلامية

- أ. تساهم شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بشكل كبير في دعم الشركات الناشئة من خلال حلول تمويل مبتكرة ومتوافقة مع الشريعة؛
- ب. تقدم هذه الشركات مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات التي تلبي احتياجات مختلفة في السوق؛
- ج. تعد التكنولوجيا المالية الإسلامية حلاً فعالاً من حيث التكلفة لتقديم الخدمات المالية، مما يجعلها في متناول شريحة أكبر من المستخدمين؛
- د. تضمن مستويات عالية من الشفافية وسهولة الوصول، مما يساعد على تعزيز ثقة العملاء في التعاملات المالية؛

هـ. تتيح التكامل مع تقنيات حديثة مثل العملات المشفرة، وتقنية البلوكشين، والمدفوعات عبر الحدود، مما يعزز من كفاءتها وتوسعها؛

و. تلبي متطلبات المستثمرين المسلمين من خلال الالتزام الصارم بأحكام الشريعة، مما يزيد من جاذبيتها كخيار استثماري آمن وأخلاقي؛

ي. توفر للعملاء بديلاً يجمع بين مزايا الخدمات المالية التقليدية والابتكارات الرقمية الحديثة.

2- التحديات التي تواجه التكنولوجيا المالية الإسلامية

يمكن للتكنولوجيا المالية الإسلامية مواجهة عدة تحديات نذكر أبرزها فيما يلي: (مجول و لمار، 2024، الصفحات 87-88)

أ. التحديات التنظيمية

من أبرز التحديات التي تواجه الصناعة المالية الإسلامية هو عدم وجود إطار تنظيمي موحد وهذا في ظل وجود عدة جهات مصدرة للقوانين والتنظيمات، على عكس القطاع المصرفي التقليدي، الذي تنظمه هيئات مركزية والتي تقوم بتطبيق المعايير الدولية المتفق عليها شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم منتجات التأمين؛

ب. عدم الالتزام بأحكام الشريعة الإسلامية

التحدي الأكبر الذي يواجه أي مؤسسة مالية إسلامية سواء كان بنكاً أو شركة إسلامية للتكنولوجيا المالية هو ضمان أعلى مستوى من الامتثال للقواعد واللوائح المنصوص عليها في الشريعة الإسلامية. يعد الامتثال جزءاً لا يتجزأ من بقاء المؤسسات المالية، إذ تبين أن منتجاً معيناً أو مؤسسة قد انتهكت قواعد الشريعة الإسلامية، فقد يواجهون أرباعاً من الانتقادات التي قد تجبرهم على إغلاق أعمالهم؛

ج. التصور العام للتمويل الإسلامي

بحيث تعتقد مجموعة متزايدة من العملاء أن المنتجات المالية الإسلامية مخصصة للمسلمين فقط وأنه لا يسمح إلا للمسلمين باستخدام هذه المنتجات؛

د. التحديات التكنولوجية

تحتاج المؤسسات المالية الإسلامية إلى الاستثمار بكثافة في التكنولوجيا، بحيث يجب عليهم اعتماد حلول متطورة مثل الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع لتظل قادرة على المنافسة؛

هـ. التحديات المالية:

أدى عدم فهم وقبول التمويل الإسلامي بين عامة الناس إلى نقص الاستثمار في هذا القطاع، علاوة على ذلك غالبا ما يتعين على المؤسسات المالية الإسلامية دفع علاوة على تمويلها بسبب نقص السيولة في السوق؛

و. الأمن السيبراني

نظرا لأن التكنولوجيا المالية تعتمد على تقنية رقمية، يعتمد النظام بشكل كبير على مزيج من الأدوات عبر الإنترنت، حيث تواجه هذه المرافق عبر الإنترنت تهديدات من هجمات المتسللين لسرقة البيانات القيمة والشخصية والتسبب في خسائر مالية وغير مالية.

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

المبحث الثاني: استخدامات سلسلة الكتل والتقنيات التابعة لها في المصارف الإسلامية

منذ احتلال التكنولوجيا المالية إلى القطاع المصرفي سواء التقليدي أو الإسلامي تغيرت مجريات التعامل بمختلف الخدمات التي تقدمها المصارف الإسلامية، حيث وجد أن البلوكتشين إحدى التقنيات اللامركزية التي لا تتعارض مع مبادئ الشريعة الإسلامية حسب بعض المؤيدين الشرعيين من مختلف البلدان الإسلامية.

المطلب الأول: الأسس الشرعية والتطبيقات العملية للبلوكتشين في العمل المصرفي الإسلامي

للبلوكتشين دور فعال داخل بيئة عمل الصيرفة الإسلامية، وذلك لما توفره من شفافية وأمان وتقديم خدمات كثيرة وتبسيط العمليات لما يتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، كما تفتح لها مجالات لإنعام مختلف العمليات الخاصة بها وتقديمها للعملاء.

الفرع الأول: الأسس الشرعية لتطبيق البلوكتشين في المصارف الإسلامية

البلوكتشين يساعد في تسجيل المعاملات بطريقة واضحة وآمنة، مما يجعله مناسباً للصيرفة الإسلامية التي تهتم بالشفافية والعدل، كما أنه يساعد في تنفيذ العقود بدون وسيط، بما يتماشى مع أحكام الشريعة الإسلامية.

أولاً: البلوكتشين من منظور الشريعة الإسلامية

البلوكتشين هو مجرد نظام لتخزين ومعالجة البيانات والمعاملات، وهو يعتبر بشكل محتمل نظاماً بديلاً للمحاسبة وحفظ السجلات، والتكنولوجيا محايدة من المنظور الشرعي، لأنها مجرد أداة تمكين اعتماد برامج أو تقنيات جديدة أمر جائز ومباح والحالة الافتراضية في مثل هذه الأمور هي الإباحة.

كما تنص القاعدة الشرعية الإسلامية: "الأصل في الأشياء الإباحة" (ما لم يرد دليل على التحريم) وبالتالي، فإن استخدام تقنية البلوكتشين في التمويل الإسلامي جائز طالما يتم توظيفها بما يتوافق مع أحكام الشريعة، مثل تجنب المعاملات المحرمة (الربا، الغرر، الجهالة) وضمان الشفافية والعدالة. (Mufti, 2022)

- 1- الامتثال الشرعي: يجب ضمان توافق كل عنصر في النظام مع الشريعة، من الأصول إلى آلية العمل؛
- 2- العدل والشفافية: تجنب أي شكل من أشكال الغرر أو الظلم أو الشروط المجحفة؛
- 3- منع المقامرة: التأكد من أن آلية المكافآت لا تشجع على السلوكيات المشابهة للرهان أو القمار؛
- 4- الحقوق المتوازنة: ضمان حقوق جميع الأطراف وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية.

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

بهذا، يمكن لتقنية البلوكتشين أن تخدم التمويل الإسلامي بشكل فعال مع الحفاظ على الامتثال الشرعي الكامل.

ثانيا: دور تقنية البلوكتشين في تطوير الصناعة المالية الإسلامية

إن تطبيق تقنية البلوكتشين في المصارف الإسلامية ينتج عنه عقود قابلة للتنفيذ تكون شفافة ومقبولة من كلا الطرفين في الصفقة المتبادلة بينهما والمشاركين فيها، وبعد العقد بين العميل والمصرف التقليدي عقدا بسيطا ويتم فيه في النهاية خصم الفائدة، بينما العقد بين العميل والمصرف الإسلامي يستفيد منه مجموعة كبيرة من العملاء مثل اتفاقيات المشاركة في الربح والشراكات وتنظيم الوكالات ومثال ذلك: عقود الشركات وعقود البيع المتعددة حيث يتوجب تمويل إسلامي يضم 3 عقود على الأقل ويشمل العديد من الأفراد والأطراف وذلك تجنباً للفائدة (الربا) والمضاربة الغير شرعية وعدم اليقين. (Elcoptan، 2023)

ومن أهم الجوانب الرئيسية التي توريها تكنولوجيا البلوكتشين للمصارف الإسلامية مايلي: (زيدان و فرجي، 2022، الصفحات 120-122)

1- استخدام العقود الذكية

حاول الكثير من رواد الأعمال والشركات الناشئة في تطبيق تقنية البلوكتشين من خلال التمويل الإسلامي وذلك عن طريق العقود الذكية، حيث يتم استخدام وصف كود برنامج معين للكمبيوتر يكون بدوره قادرا على تسهيل وتنفيذ اتفاقية العقود المالية بين الأفراد أو الشركات ويحتوي هذا العقد على العديد من العمليات كاملة ذاتية التنفيذ (Elcoptan، 2023) ، وأن الهدف الرئيسي من هذه العقود هو ضمان إلزامية تنفيذ العقد من قبل الأطراف المتعاقدة، وهذا النوع من العقود يزيد من درجة الثقة بين الأطراف المتعاقدة وذلك بسبب الشفافية والاستقرارية (عدم القدرة على التراجع) التي توفرها تقنية البلوكتشين، وعليه يمكن لمؤسسات التمويل الإسلامي على غرار المصارف الإسلامية الاستفادة من هذا النوع من العقود في طرح منتجاتها المالية مثل: صكوك تمويل إسلامي الذكية الخاصة؛

2- تعزيز الشمول المالي

تكنولوجيا البلوكتشين تمكن المؤسسات المالية من جذب مجموعة من الفئات والتي تكون عادة من الفقراء ومحدودي الدخل أو من الأفراد الذين ليس لهم ثقافة مصرفية أو الذين ليس لهم الثقة في المصارف، نظرا لسهولة الاستخدام وإدارة المعاملات من خلال الهاتف النقال وبأقل التكاليف مع الشفافية والحفاظة على

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

السرية وخصوصية الزبون، والمصارف الإسلامية بدورها يمكنها استخدام هذه التقنية لاستهداف هذه الفئة من الزبائن الاستفادة من الموارد المالية الغير مستغلة وتجميع المدخرات التي تمتلكها هذه الفئة؛

3- تسهيل عمليات الدفع والتحويل

إن استخدام العملات الرقمية في تسوية المعاملات يسهل ويسرع عمليات الدفع التي تتم ما بين المتعاملين وتحويل الأموال سواء على المستويين المحلي والدولي، دون الحاجة إلى إقامة فروع بنكية كما أن هذه التقنية تختزل الوقت والتكلفة بشكل كبير.

4- معاملات الند إلى الند (P2P)

من الميزات المهمة التي تقدمها تقنية البلوكتشين للمالية الإسلامية هي قدرتها على إجراء معاملات وصفقات كالتمويل والإقراض والدفع بصفة مباشرة وفق نظام الند للند دون الحاجة إلى المرور بطرف ثالث للثقة، وهذا من شأنه أن يعزز الشفافية ويقلل من الغرر في المعاملات، ويعزز ثقة المتعاملين في المؤسسات التي تقدم خدمات المالية الإسلامية، حيث يقتصر دور هذه الأخيرة في توفير أرضية البلوكتشين الرقمية وتأمينها للمتعاملين باستخدامها وذلك وراء رسوم من جراء استخدام المنصة.

5. التقليل من مخاطر المصرفية والهجمات السبرانية

إن اعتماد تقنية البلوكتشين من شأنه أن يقلل من احتمال حدوث عمليات الاختراق التي تتم من طرف قراصنة الإنترنت، والتي بدورها تؤدي إلى خسائر كبيرة وهذا بالإضافة إلى الهجمات السبرانية الواسعة النطاق التي تستهدف بنى تحتية إلكترونية والخوادم المركزية، وهذه الخاصية تساعد المصارف بما فيها المصارف الإسلامية في تجنب هذا النوع من المخاطر.

ثالثاً: مزايا استخدام المحتملة لتقنية البلوكتشين في الصيرفة الإسلامية

من بين الاستخدامات المحتملة التي تتحلّى بها تقنية البلوكتشين الحلال مايلي: (Shehu Nasiru & Kabiru, 2023, pp. 30-31)

1- ضمان الاستثمار الحلال

عن طريق تقنية البلوكتشين سيتم ترصد صناديق الاستثمار داخل المؤسسات المالية الإسلامية بدقة، وذلك من أجل معرفة لأي غرض سيتم استخدامها وإلى أي جهة ستستفيد منها، وكل هذا عن طريق

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

تشفير وضم شهادة الحلال في البلوكتشين في نموذج PDF وهذا ما يؤدي إلى عدم التلاعب بها أو تعديلها مما تضمن شفافية تقنية البلوكتشين.

2- إلزامية العقد

توجد نوعان من العقود الإسلامية أحدهما عقود غير ملزمة والأخرى عقود ملزمة وهذا الأخير هو عبارة عن عقد لا يمكن لأي طرفين إنهائه دون موافقة الطرفين، بينما العكس في العقود الغير ملزمة، ومن الناحية الفنية يمكن استخدام العقود الذكية لتكون كأنها حساب ضمان وعليه في عقد البيع لن يقوم العقد الذكي بتحرير الأموال إلى البائع إلا في حالة قيام المشتري بتحويل المبلغ المتفق عليه إلى هذا الحساب واكتساب ملكية الأصل ومثال ذلك: لن يبدأ التنفيذ تلقائيا لعقد المضاربة إلا إذا قام المضارب بدفع أمواله إلى المؤسسة المالية وهذا الأخير يشرع في الاستثمار، وعليه لا يمكن لأحد الطرفين إلغاء العقد لأنه يعتبر عقدا ملزما.

3- تحسين عملية إعرف عميلك KYC

هي عبارة عن مجموعة من البيانات المتعلقة بهوية العميل التي يجمعها المصرف والمؤسسات المالية من أجل تقديم الخدمات بشكل أكثر فعالية، ويمنع اقتناص الشخصية والاحتيال المالي وغسل الأموال وتمويل الإرهاب، وتنشأ الحاجة إلى إجراء " إعرف عميلك " بشكل رئيسي عند فتح الحسابات المصرفية، ومنح القروض أو بطاقات الائتمان والاستثمارات في صناديق الاستثمار المشتركة مثل المضاربة، و يجب على أي عميل يريد الدخول في مجمع استثماري قائم على الأسهم الإسلامية أن يحدده المصرف من خلال إجراء "إعرف عميلك".

4- التحويلات المالية

ينتشر المجتمع الإسلامي في كل ربوع العالم وله علاقات قوية في فروع أخرى من العالم، وبغض النظر إلى أن عدد المسلمين في تزايد، حيث يمكن استخدام تقنية البلوكتشين من خلال السماح للأفراد بإرسال المدفوعات ومن المحتمل أن يسمح ذلك بنقل الثروة بشكل أكثر كفاءة من خلال التحويلات الرقمية بلا حدود. (Mufti, 2022)

الفرع الثاني: أهم التطبيقات العملية القائمة على تقنية البلوكتشين في المصارف الإسلامية

من بين أهم التطبيقات المرتبطة والمبنية على تقنية البلوكتشين في المالية الإسلامية مايلي: (Islamic

Financial Services Board, 2019, p. 99)

أولاً: Stellar

هو عبارة عن نظام دفع لا مركزي قائم على تقنية البلوكتشين معترف به، وتم اعتماده على أساس أنه متوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية كما اعتبرت الهيئة الشرعية أن استخدام الأداة وليس الأداة نفسها يحتاج إلى تقييم بغية الامتثال للشريعة الإسلامية ومن بين استخدامات هذا النظام للتكنولوجيا المالية نجد:

1- التحويلات الدولية: وذلك لإرسال الأموال عبر الدول بتكلفة أقل من Western Union أو شبكة

؛SWIFT

2- الشمول المالي: تتيح للأشخاص غير المتعاملين مع البنوك الوصول إلى الخدمات المالية؛

3- DeF: تُستخدم في تطبيقات التمويل اللامركزي (مثل إصدار الأصول الرقمية أو الاقتراض) ؛

4- شركات كبيرة: تعاونت مع شركات مثل IBM (مشروع World Wire) وشركات الدفع في أفريقيا.

ثانياً: الريبل

هي شركة تقنية مالية تقدم حلول دفع عالمية من خلال تقنية البلوكتشين حيث قامت بتقديم عملة رقمية لهذا الغرض، والتي تعتبر واحدة من أشهر العملات في العالم، يرمز لها ب (XRP)، وهي تقوم على نظام المدفوعات مفتوح المصدر يتم عن طريق تحويل العملات، حيث لا يزال الريبل في مرحلة التجربة، ويمكن وصفه أنه يمثل الجيل القادم من شبكات الدفع (صالح، 2021، صفحة 11) ومن استخدامات Ripple في التكنولوجيا المالية نجد:

1- تحويلات دولية: للبنوك مثل Santander ، Standard Chartered؛

2- المدفوعات عبر الحدود: للشركات والأفراد؛

3- تقليل التكاليف: خاصة في الأسواق الناشئة؛

4- التكامل مع الأنظمة القديمة: يعمل مع البنية التحتية البنكية الحالية.

الجدول (3-4): المقارنة بين ستيلر وريبل (Ripple/Stellar) في التطبيقات الإسلامية

المعيار	الريبل (XRP)	ستيلر (XLM)
---------	--------------	-------------

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

التركيز	موجه بالدرجة الأولى للمؤسسات المالية الكبيرة	موجه للأفراد والشركات الصغيرة
الهيكل	مركزي	لامركزي
نوع الشركة	شركة ربحية	شركة غير ربحية
سنة التأسيس	2012	2014
نوع النظام	نظام مغلق	نظام مفتوح

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (PLISIO، 2024)

فيما يلي أمثلة على استخدام Ripple (X3-11RP) و Stellar (XLM) في التكنولوجيا المالية الإسلامية:

1- تحويلات مصرفية إسلامية دولية

بنك نور الإسلامي (بنك نور ماليزيا): يستخدم RippleNet لتسوية التحويلات بين البنوك الإسلامية في ماليزيا وإندونيسيا والشرق الأوسط بدون فوائد ربوية. مثال ذلك : تحويل أموال من ماليزيا إلى السعودية خلال ثوانٍ بدلاً من أيام عبر xCurrent

2- الصرافة الرقمية الإسلامية (Halal Remittance) :

شركة ساراني (Sarana Remittance) في إندونيسيا: تستخدم XRP كجسر عملة لتحويل أموال العمال المهاجرين (مثل العاملين في الخليج) بتكلفة منخفضة وبدون عمولات مخالفة للشريعة.

3- تمويل التجارة الإسلامية (Islamic Trade Finance) :

شركة رأس المال الإسلامي في دبي: تستخدم RippleNet لتمويل عمليات الاستيراد والتصدير بين الإمارات وتركيا بدون فوائد، مع تسوية فورية عبر XRP .

أمثلة على استخدام Stellar (XLM) في التكنولوجيا المالية الإسلامية:

1- الصكوك الرقمية (Islamic Bonds - Sukuk on Blockchain)

مشروع "إصدار الصكوك على ستيلر" في السعودية: بعض الشركات الناشئة تستخدم شبكة Stellar لإصدار صكوك رقمية (Sukuk) متوافقة مع الشريعة، حيث يتم توزيع الأرباح بشكل شفاف عبر العقود الذكية.

2- التبرعات والزكاة الرقمية

منصة "زكاتك (ZakatTech)" تستخدم Stellar لتتبع وتحويل أموال الزكاة والصدقات إلى المستحقين في اليمن وسوريا بدون رسوم مخفية، مع ضمان الشفافية الكاملة.

3- البنوك الإسلامية الرقمية

بنك إسلامي رقمي في باكستان مثل AlBaraka Mobile Banking يستخدم Stellar لتمكين التحويلات بين العملاء المسلمين في المناطق الريفية بدون فوائد، مع إصدار عملات رقمية مدعومة بالأصول (Asset-Backed Tokens).

ثالثا: ماهية منصة Finnetra

1- تعريف منصة فينترا

فينيترا هي عبارة عن شركة تكنولوجيا المالية، تأسست سنة 2017 وهي مكرسة للبحث والتطوير في التقنيات المالية (التقليدية والإسلامية) من أجل إحداث ثورة في المجال المالي العالمي، تقوم بتقديم تطبيقات إسلامية قائمة على البلوكتشين (يكون البلوكتشين المستخدم ذو شبكة هجينة خاصة/ عامة " Hybrid Blockchain " وهذا لضمان الخصوصية والامتثال للشريعة الإسلامية)، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وهي حاليا متواجدة في خمس دول منها: ماليزيا، سنغافورة، هونغ كونغ، الإمارات المتحدة، الهند، مع خطط للتوسع في إفريقيا والشرق الأوسط وبقية العالم، فهي تعمل على تمكين العملاء من تحقيق الربحية، توفير التكاليف، والوصول إلى الأسواق العالمية، كما تعمل على إلهام الجيل القادم من التكنولوجيا المالية في إنشاء أعمال مستدامة، ومهمتها إحداث نقلة نوعية في المجال المالي العالمي المستدام وهذا من خلال حلول تقنية مبتكرة، وتضم حوالي 700 ألف اشتراكات المستخدمين في المحفظة الرقمية. (Finterra Technologies, 2023)

2- الهدف من منصة Finnetra

تعمل منصة فينترا على تحقيق مجموعة من الأهداف منها: (Finterra, 2023)

أ. تعزيز النمو وإدارة القضايا الاجتماعية باستخدام تقنية البلوكتشين؛

ب. توفر Finnetra منصة شاملة للمتعاملين من خلال قطاعات مختلفة تدعم التمويل الاجتماعي الإسلامي؛

ج. إصدار الصكوك الرقمية (Islamic Digital Sukuk)؛

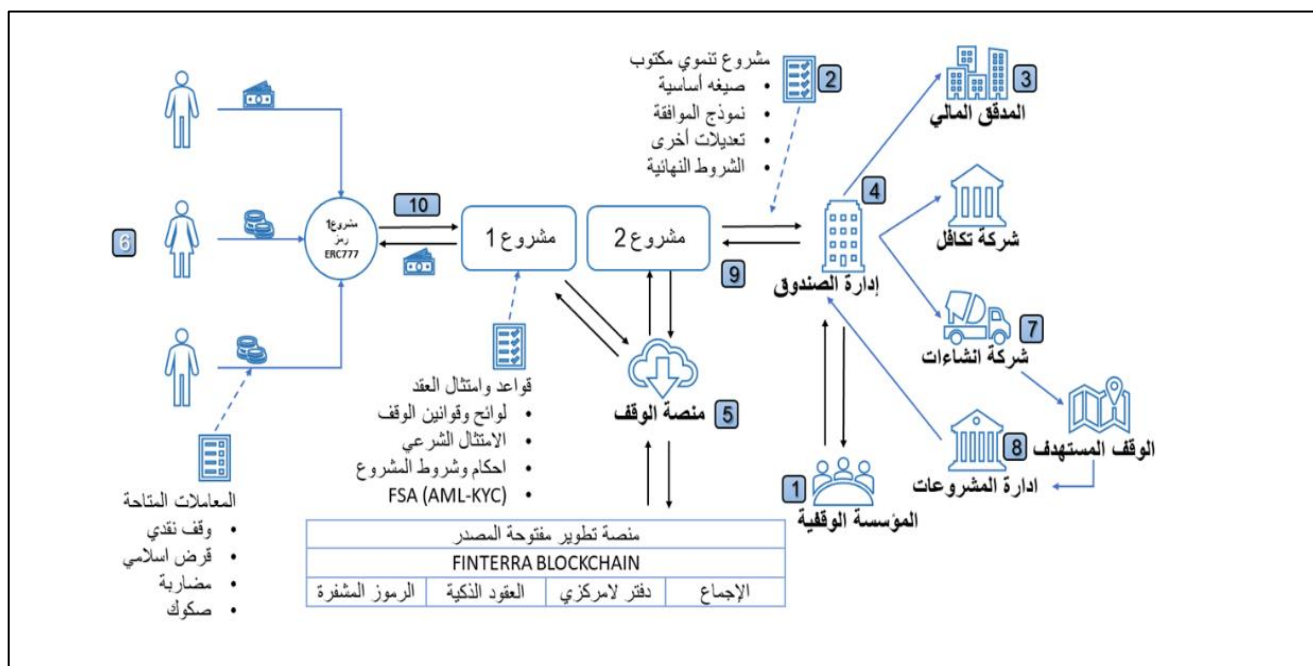
الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

د. إدارة الزكاة والصدقات عبر سلاسل الكتل؛

هـ. تحويلات مالية متوافقة مع الشريعة.

ومثال ذلك سلسلة الوقف التي هو عبارة عن تطبيق يتم تنفيذه على النظام البيئي القائم على Finterra Blockchain، وهو في داخله عبارة عن نظام تمويل جماعي مدعوم بتقنية البلوكتشين للاستثمار في مشاريع تطوير الأوقاف، حيث يوجد هناك نموذج تطبيقي لتطبيق أنظمة الوقف ضمن تقنية البلوكتشين وفي الحقيقة لا توجد تجربة عملية لتطبيق أنظمة الوقف ضمن تقنية سلسلة الكتل إلا في تجربة فينيترا (ماليزيا)، فمن خلال هذه التجربة استطاعت الشركة تقديم تصور قائم على احتياجات مؤسسة الأوقاف وبعض مشاكلها لهذا تمثل هذه الشركة تقدم حقيقي للوقف، فهي ترى أن البلوكتشين يمكن أن يشارك في تطوير أصول المؤسسات الإسلامية خصوصاً الصدقات والزكاة والوقف، وتعمل شركة فينيترا في دفاتر الحسابات اللامركزية كما تسعى إلى معالجة إمكانية تطوير قاعدة البيانات لدى المؤسسة الوقفية من خلال استعمال تقنية البلوكتشين (الصلاحات، 2023، الصفحات 149-150)، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (2-3): رسم توضيحي لمنصة الوقف The Finterra Waqf Chain



المصدر: (ساسي، 2018، صفحة 27)

ويعبر هذا النظام بالمراحل المتسلسلة الآتية: (الحراني، 2023، صفحة 70)

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

- تعمل الهيئة أو وزارة الأوقاف في البلد بتحديد قطعة الأرض الموقوفة والصالحة للاستثمار في المشروع الوقفي؛
- يتم بعدها إنجاز مشروع تنموي مفصل من بيانات الوقف ودراسة الجدوى وأدوات التمويل الموصى بها من قبل وزارة الأوقاف؛
- يعمل المدقق المالي بالموافقة على المشروع المقدم؛
- تتم مخاطبة إدارة الصندوق المرخص وعادة ما يقوم المصرف بإصدار العرض الأولي للعملة (ICO) وهي عبارة عن رموز مميزة يتم بيعها للمستثمرين مقابل رأس المال المطلوب للمشروع؛
- يقوم المستثمرون المعنيون بعدها بشراء الرموز ليتم بعدها وضع المبالغ المجمعة في حساب خاص من قبل إدارة الصندوق المعني؛
- يكون للمستثمرين حرية الاختيار من بين المعاملات المالية الإسلامية المتاحة وهي: الوقف النقدي (الصدقة أو الهبة) ، القرض الإسلامي، المضاربة، الصكوك؛
- عند الوصول إلى رأس المال المطلوب تعين إدارة الصندوق شركة إنشاءات من أجل البدء في المشروع؛
- عند الانتهاء من المشروع تقوم إدارة الصندوق بتعيين إدارة المشروعات لتشغيل وصيانة الأصل؛
- تقوم إدارة الصندوق بتجميع أي إيرادات يحققها الأصل؛
- يتم توزيع الإيرادات المجمعة على المستثمرين على أساس المعاملات الإسلامية المستخدمة والأحكام والشروط الأساسية المتفق عليها.

رابعاً: الزكاة

تعتبر تقنية البلوكتشين مدخلا مناسباً لتفعيل الزكاة وتنشيط قطاعات العطاء الخيري والمساعدات الخارجية التي تتطلب الإستخدام الشائع للمدفوعات المباشرة والتحويلات النقدية، وقد يتجاوز الأمر إلى إشراك محافظ العملات المشفرة، وتطوير منصات لتعزيز أمن المعاملات من خلال الحفاظ على خصوصية المعلومات الشخصية لأصحاب المصلحة.

وفي سنة 2019 تم الإعلان عن مشروع "ZakatTech" حيث يسمح هذا المشروع بتتبع الأموال خلال عملية إدارة الزكاة من التحصيل إلى التوزيع على المستحقين، حيث ينعكس اندماج تقنية البلوكتشين في الزكاة من خلال 03 نقاط أهمها: (بوعقل و حدوش، 2022، الصفحات 297-298)

1- الكفاءة: من خلال تقليص وقت وتكاليف تحصيل وتوزيع أموال الزكاة؛

2- الشفافية: من خلال إمكانية تتبع حركة الأموال بكل وضوح وموثوقية من المزكي وصولاً إلى المستحق؛

3- التحكم: من خلال أتمتة إدارة أموال الزكاة وتكثيف أنظمة المعلومات الرقمية.

خامساً: التحديات الأساسية لتطبيق سلسلة الكتل في المصارف الإسلامية

رغم المزايا الكثيرة التي تتمتع بيها تقنية البلوكتشين وتطبيقاتها المتنوعة والحديثة داخل المؤسسات المالية، كسهولة تقديم الخدمات المالية لكل المتعاملين، وإنخفاض التكلفة، واللاوساطة وزيادة الربحية، ومع ذلك لا نستطيع الإستغناء عن التحديات التي تقف أمام التكنولوجيا الثورية على مستوى العقود والمعاملات في المؤسسات المالية .

بناء على ذلك يمكن تجزئء التحديات إلى أربعة أنواع كما يلي: (Alaedin, Al Dakash, & Azrak, 2021, pp. 104-106)

1- التحديات المتعلقة بالنواحي القانونية والتشريعية

لم تقم الجهات التشريعية المختصة بإصدار قوانين وتشريعات في جل الدول من أجل ضبط المعاملات المالية التي تتم من خلال تقنية البلوكتشين وتطبيقاتها المختلفة، وعليه لن تستخدم المؤسسات المالية هذه التقنية على نطاق شامل إلا من خلال وجود أنظمة صارمة تضبط حقوق الجميع؛

2- التحديات المتعلقة بالنواحي الأمنية

تعتبر البيانات والمعلومات الشخصية المتعلقة بالعمل من أهم اهتمامات المؤسسات، حيث أن استخدام التكنولوجيا المالية الحديثة ونقل كل البيانات إلى التطبيقات الحديثة في حد ذاته يعتبر تهديداً خطيراً قادراً على ضياع أو إختراق البيانات بالتالي يستعملونها للتحكم في حسابات العملاء وقد يؤدي إلى خسارة مئات الملايين بسبب عمليات السطو، وبالتالي من الضروري العمل على الجانب الأمني لهذه التقنيات ودراسة أي احتمال من وجود ثغرة قد يستهدف فيها القراصنة بيانات العملاء أو أصولهم من خلال سرقة الهوية والاحتيال عبر شبكة الإنترنت؛

3- التحديات المتعلقة بالامتثال للشرعية الإسلامية

من الدعائم الأساسية لأنشطة المؤسسات المالية الإسلامية هي الالتزام الشرعي، حيث أنه يتعامل فقط مع العقود التي تعتمد على الضوابط الشرعية، وأي تطبيق جديد يمكن استخدامه لتنفيذ العقود يجب أن يمر بالموافقة والالتزام الشرعي بآلية التنفيذ الصحيحة، وعليه يجب على كل مؤسسة مالية إسلامية التأكد من توافق أي تقنية أو آلية جديدة مع مبادئ الشريعة الإسلامية، سواء كانت تقنية البلوكتشين أو أي من تطبيقاتها، فإن استخدام العقود الذكية أمر جيد للمؤسسات لكن من الصحيح مراجعة آلية العقود الذكية وتسلسلها المنطقي، وآلية وضع الشروط و تنفيذها، وغيرها من الأمور التي تؤكد سلامة الجانب القانوني في التعامل المالي داخل المؤسسات المالية الإسلامية؛

4- التحديات المتعلقة بنواحي البنية التحتية التكنولوجية

لا تستطيع المؤسسات المالية المباشرة في استخدام التقنيات الحديثة في تعاملاتها إلا إذا كانت البنية التحتية الرقمية مؤهلة للبدء في ذلك، وإلا فما الهدف التي سوف تستفيد منه المؤسسات المالية التي تستعمل التقنيات في تعاملاتها في دولة ما مالا تتوفر خدمة الإنترنت في تلك الدولة، ومن الضروري العمل الجاد من مختلف الجهات المهنية لتشجيع شركات الاتصالات على توفير البنية التحتية لذلك وعليه فإن أي تغيير في آليات التعاملات المالية يجب أن يتم مع مراعاة مصالح العملاء.

ومن جهة أخرى فإن وجود بنية تحتية تكنولوجية تلائم تكنولوجيا البلوكتشين متعلق بوجود تكلفة مرتفعة، هنا نتكلم عن تكلفتين أساسيتين هما تكلفة تشغيل البلوكتشين وعمليات التعدين.

المطلب الثاني: علاقة العقود الذكية بالصيرفة الإسلامية

تعتبر العقود الذكية أحد تطبيقات سلسلة الكتل (البلوكتشين)، وهذا لتمييزها بخصائص متنوعة مما تجعل القطاع المصرفي بصفة عامة إلى استخدامها والتعامل بها وكذا إتجاه الكثير من المصارف الإسلامية بصفة خاصة لتبنيها، لأن المعاملة المتوافقة مع الشريعة الإسلامية تتطلب عقدا يضم جميع أركان العقود الإسلامية حتى يستطيع قبول العقد الذكي باعتباره ابتكارا حديثا للتكنولوجيا المالية.

الفرع الأول: تطبيقات العقد الذكي في الصيرفة الإسلامية

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

العقد الذكي يستطيع أن يدعم التمويل الإسلامي، وذلك للامتثال الصحيح لمقاصد الشريعة الإسلامية وكذا الشروط والقوانين المحددة في المستندات القانونية، حيث أتت العقود الذكية من أجل تبسيط عمليات المؤسسات المالية الإسلامية وأتمتة العملية التعاقدية، يمكن للعقود الذكية أن تدعم الصناعة المصرفية الإسلامية في عدة مجالات منها أسواق رأس المال الإسلامية والخدمات المصرفية الاستثمارية (الصكوك، البورصة الإسلامية، إدارة الثروات الإسلامية)، والمصرف الإسلامي (تمويل التجارة، وصناديق الاستثمار العقارية الإسلامية، و التمويل الجماعي) وصناعة التكافل (المطالبات التلقائية، تحديد منتجات التكافل العامة) (siti Rohaya Mat, zam zuriyati, & Juliana, 2018, p. 151)، ومن المتوقع أن يؤدي العقد الذكي إلى تسريع رقمنة الخدمات المصرفية الإسلامية في مختلف الأسواق كسوق رأس المال الإسلامي والاستثمار الإسلامي والتكافل والخدمات المصرفية الإسلامية (Bakri & Yahaya, 2019, p. 7)، كون العقد الذكي يعتمد بشكل رئيسي على برنامج التنفيذ الذاتي دون تدخل طرف آخر بناء على برجة وترميز محدد ومن ثم يمكن توفر الامتثال وفق مبادئ الشريعة الإسلامية وذلك من خلال التأكد من أن برجة وترميز شروط وأحكام العقد متوافقة مع متطلبات الشريعة (Zarina, 2020, p. 4)

وتعتبر العقود الذكية في تقنية البلوكتشين طريقة فعالة للتأكد من أي منتج أو خدمة متوافقة مع الشريعة الإسلامية، والتي لها المقدرة على ضخ أكبر قدر ممكن من الكفاءة والإنتاجية مع توفير التكاليف المرتبطة بالعقود التقليدية. حيث تستكشف معظم المؤسسات المالية استخدام تكنولوجيا العقود الذكية في الكثير من التطبيقات عبر قطاعات الأعمال المصرفية والخدمات المالية والتأمين (Elasrag, 2019, pp. 8-9)،

ويمكن التعامل مع العقود الذكية في المصارف الإسلامية على نوعين من العملات هما: (El Gendy, 2019, p. 15)

أولاً: تخضع العملات الإلكترونية التي تصدرها المصارف الإسلامية إلى أحكام البنك المركزي

مثل هذه الأنواع من العملات لا تضم الغرر حيث يستمدون قبولهم من قوة القوانين المنظمة لهم وهذا شئ يتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية وقواعدها طالما يتم تداولها في ضوء القانون عند إتحاد النوع أو عدم اتحادها؛

ثانياً: عملة الوينجرام هي عملة جديدة على أساس البلوكتشين

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

مغطاة بغلاف ذهبي حيث أن كل واحد جرام يعادل جراما واحدا من الذهب، وأن جميع التعاملات المالية التي تكون بهذه العملة تكون متوافقة مع الشريعة لأنها لا تقوم على معاملات ربوية بالعكس تقوم على التشارك في الربح والخسارة ولا تعتمد على المضاربة، وإذا التزمت المصارف الإسلامية بهذه المعايير فإنها تضمن أن العقود الذكية لا تتعارض مع أحكام الشريعة الإسلامية، ومن حالات الاستخدام المحتملة للعقود الذكية في المصارف الإسلامية نجد:

الجدول (3-5): حالات الاستخدام المحتملة للعقود الذكية في المصارف الإسلامية

• التمويل المنظم : مثل مدفوعات التمويل المشترك والصكوك. • البنية التحتية لسوق الأوراق المالية مثل : المقاصة وتسوية الأسهم.	أسواق رأس المال والخدمات المصرفية الاستثمارية
• تمويل التجارة مثل : خطاب الاعتماد، والفواتير، والمدفوعات . - القروض من أي نوع: التمويل الجماعي للشركات الناشئة والمشاريع الصغيرة والمتوسطة، تسليم أسهم الشركات الصغيرة والمتوسطة للمستثمرين.	الخدمات المصرفية التجارية والتجزئة
• معالجة الحقوق آليا في التأمين التجاري وتأمين السيارات وما إلى ذلك. • العقود الذكية التي تجمع شركات التأمين والعملاء والأطراف الثالثة في منصة موحدة : ستؤدي إلى معالجة فعالة وتقليل أوقات المعالجة والتكاليف • منتجات جديدة على غرار التكافل مثل: التكافل من نظير إلى نظير.	التكافل / التأمين

المصدر: (Ledhem & Mekidiche, 2020, pp. 13-14)

إن استخدام عدة أشخاص للمشاركة في الخدمات المصرفية الإسلامية يؤدي إلى ذلك إلى ضخ تكاليف كبيرة، لذا يجب على المصارف الإسلامية تبني هذه العقود الذكية ضمن تقديم خدماتها وذلك من أجل تقليل تكاليف المعاملات التي يقوم بها الأفراد.

تعتمد العقود الذكية في التكنولوجيا المالية على مفهوم الشريعة والتي تعتبر هذه الأخيرة مبادئ توجيهية مستوحاة من القرآن الكريم و السنة النبوية، ويجب أن تكون عقود البيع والشراء خالية من عناصر الميسر (القمار)، والغرر (عدم اليقين)، والربا (الفائدة)، حيث أن هذه العقود هي أقرب ما يكون استجابة للعقود في الفقه الإسلامي مما ينقص فيها الغرر إلى غاية الإنعدام ومن شروط العقد لا يدخل مجال التطبيق حتى تتأكد من جميع الشروط وأن الحكم الشرعي للعقود الذكية يختلف باختلاف نوعية استخدامها والمنصات والوسائل التقنية التي يتم تطبيق العقود الذكية من خلالها: (فداد، 2020، الصفحات 182-184)

أولاً: العقود التي تطبق من خلال المنصات التي تعتمد على تقنية البلوكتشين الخاصة

وذلك تبعا لشروط ومواصفات محددة، كالمنصات الرقمية التي تدعم التطبيقات المختلفة للمؤسسات المالية مثل المصارف، ومنصات الشركات وشركات التأمين، ووفقاً لهذه المنصات لا يترتب عليه أي محذور شرعي بل تتوفر في أركان العقد من صيغة (إيجاب و قبول)، وطرفين عاقلين أو أكثر تتوفر فيهم الأهلية، معقود عليه، والعقود الذكية في هذه الحالة جائزة إذا توفرت فيها الشروط السابقة والضوابط التالية:

- 1- أن تتوفر بقية الشروط والضوابط الشرعية الخاصة بالعقود كتحريم الغرر والربا والميسر؛
- 2- أن تكون العملة المشفرة التي يتم تنفيذ العقود الذكية بواسطتها مدعومة من طرف الجهات الإشرافية كالبنك المركزي؛

ثانياً: المنصات المقيدة بشروط وقيود مفروضة من الدولة

العقود الذكية المدعومة بواسطة هذه المنصات حكمها حكم ما جاء في البند أعلاه.

ثالثاً: المنصات المفتوحة اللامركزية

إذا كانت تستعمل عملة (رموز مشفرة) رقمية مدعومة بأصل مالي مباح شرعا ويجب أن يكون ضمان من جهة مالية معروفة من سلطة مركزية (البنك المركزي)، أو العملات المشفرة المدعومة بالذهب، العملات الرقمية المدعومة بالأوراق النقدية، أو العملات الرقمية المشفرة المغطاة بأصول أو حقوق مالية.

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

إن تبني الصيرفة الإسلامية للعقود الذكية قبل كل شيء يجب عليه الالتزام بقواعد الشريعة الإسلامية وشروطها ومبادئها لتكون خالية من الشفافية، وهذا ما يؤدي بالمصارف الإسلامية إلى خفض التكاليف ولجوء المتعاملين المستثمرين أكثر لاستثمار أموالهم مما يعود عليهم بالفائدة.

الفرع الثالث: العقود الذكية وكفاءة المصارف الإسلامية

تتسارع تطبيقات العقود الذكية في المصارف الإسلامية بوتيرة مرتفعة وهذا راجع إلى تكامل الذكاء الاصطناعي والروبوتات وسلسلة الكتل وإنترنت الأشياء وغيرها، وأن الاستعمال الأكثر ذكاء للبيانات والجمع بين الحلول الغير المالية قادر على تغيير هيكل الخدمات المصرفية، حيث سيكون للتقنيات الرقمية الجديدة أثر ملموس لسلسلة القيمة المصرفية الإسلامية بأكملها، مما يترك بصمة على الهيكل التنافسي بطريقة تعامل الناس مع المصارف هذا ما سيؤدي تحويل العنصر المصرفي القائم على المعاملات إلى سلعة، وتعد معدلات الكفاءة التشغيلية أحد الأهداف الرئيسية التي يريد المصرف الإسلامي تحقيقها من خلال إدخال تطبيقات العقود الذكية ضمن الخدمات المصرفية وذلك من خلال : (El Gendy, 2019, pp. 16-17)

أولاً: تخفيض التكاليف

تساهم العقود الذكية في المصارف الإسلامية في تخفيض متوسط تكلفة الوحدة الإنتاجية وارتفاع اقتصاديات الحجم الداخلي للمصارف الإسلامية وهذا نتيجة التعقيد الإداري لإتمام المعاملات، وإن تعظيم العوائد المتوقعة لتطبيق العقود الذكية على المصارف الإسلامية يتطلب تحسين المكملات المقابلة المرتبطة بتطبيق التقنية المالية؛

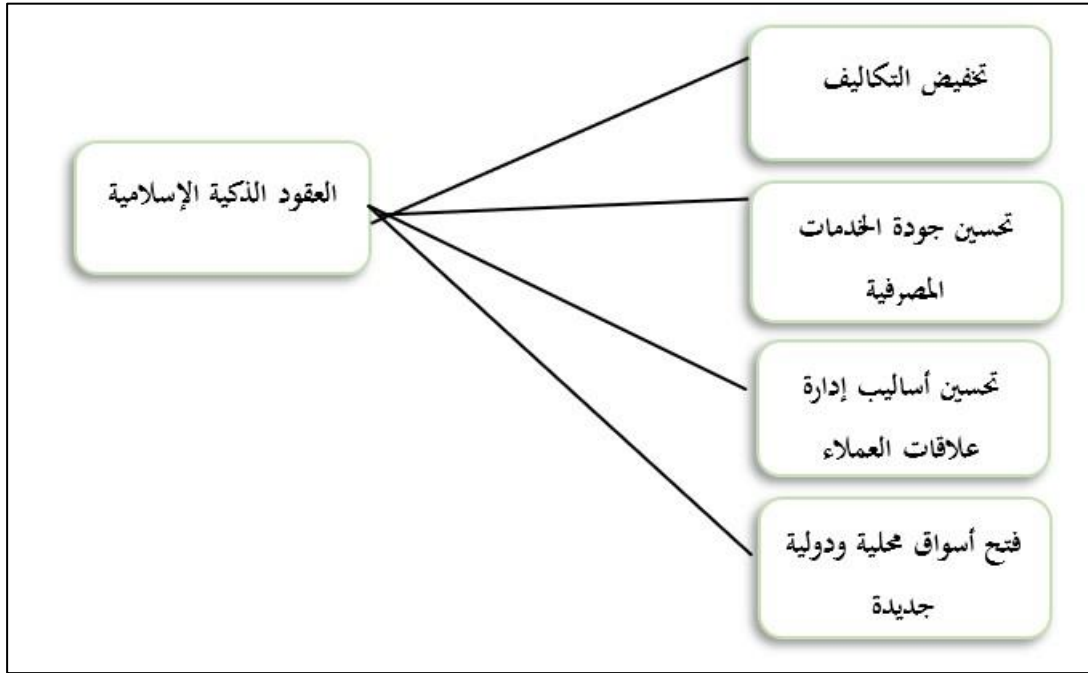
ثانياً: تحسين جودة الخدمات المصرفية

ترتكز جودة الخدمات على آليات تمويل العقود الذكية وتحسين العملاء بميزات تقديم الخدمات بهذه التقنيات المالية المبتكرة بما يحقق رغبة العملاء والإحساس بالمصداقية تجاه الشريعة الإسلامية السمحاء؛

ثالثاً: فتح أسواق محلية ودولية جديدة

وذلك من أجل كسر العوائق الزمانية والمكانية والحصول على نصيب في الأسواق، وإمكانية المصرف الإسلامي في فتح أسواق محلية وعالمية جديدة بالاعتماد على وسائل متطورة لتقديم مختلف الخدمات للمستهلك عبر ربوع الوطن. كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل (3-3): آلية تحقيق الكفاءة في المصارف الإسلامية على أساس العقود الذكية.



المصدر: (El Gendy, 2019, p. 17)

الفرع الرابع: تحديات عمل العقود الذكية في المصارف الإسلامية

على الرغم من أن العقود الذكية تُعد من أبرز ابتكارات التكنولوجيا المالية، إلا أن توظيفها في المصارف الإسلامية يواجه تحديات متعددة تتعلق بالامتثال لأحكام الشريعة ومن بين تلك التحديات نذكر: (بن شلاط و بن زايد، 2021، الصفحات 721-722)

أولاً: إيجابيات العقود الذكية في المصارف الإسلامية

للعقود الذكية عدة مزايا من بينها:

1- الأتمتة: تعد الأتمتة من أبرز مميزات العقود الذكية، حيث تساهم في تقليل الأخطاء البشرية عند تنفيذ العقود، مما يقلل من المخاطر المتعلقة بعدم الالتزام، إذ تعمل العقود تلقائياً دون الحاجة لتدخل بشري، الأمر الذي يُضعف احتمالية خرق الاتفاق.

2- التوثيق الكامل عبر سلسلة الكتل: تتيح العقود الذكية إدارة أفضل للشروط التعاقدية أو القانونية، نظراً لطبيعتها الرقمية وقدرتها على التفاعل مع البيئة الرقمية المحيطة بها. فمثلاً، يمكنها إرسال طلبات تلقائية مثل التحقق من نشر البيانات المالية أو استصدار مستندات، كما تُساهم في تسهيل إجراءات تنفيذ العقود.

- 3- سلامة شروط المعاملة: تساعد العقود الذكية في تقليل حالات الإنهاء غير المشروع للعقود، وتمكّن من التعامل مع أطراف متعددة أو شروط معقدة دون المساس بسلامة المعاملة، لأن البيانات المخزنة على سلسلة الكتل لا يمكن تعديلها أو حذفها.
- 4- الأرشفة الدائمة: توفر سلسلة الكتل أرشفة دائمة وآمنة للبيانات، مما يمنع فقدان الوثائق أو العقود، ويضمن إمكانية الوصول إليها من جميع الأطراف المعنية في أي وقت.
- 5- تبسيط التنفيذ: تساهم العقود الذكية في تبسيط إجراءات تنفيذ العقود، مما يوفر وقت وجهد المؤسسات المالية، ويمكنها من التركيز على مراحل ما قبل البيع بدلاً من الانشغال بإدارة العقود التقليدية.

ثانياً: سلبيات العقود الذكية في المصارف الإسلامية

رغم المزايا العديدة، تواجه العقود الذكية عدة تحديات، خصوصاً عند محاولة دمجها في النظام المالي الإسلامي:

- 1- ضعف قابلية التوسع في بعض الشبكات: مثل بيتكوين، حيث تستغرق المعاملات وقتاً طويلاً للتأكيد رغم انتشارها الواسع؛
- 2- صعوبة في التعامل مع الأصول المادية: إذ أن نقل الملكية الرقمية ممكن، لكن تسليم الأصل المادي (مثل العقارات أو المركبات) ما زال يتطلب التحقق المادي؛
- 3- تكلفة التنفيذ المرتفعة: خاصة في حالة العقود التي تتطلب ودائع مزدوجة، مما يجعل بعض أنواع العقود غير عملية؛
- 3- ضعف التحقق من صحة البيانات: إذ لا توجد آلية موثوقة حتى الآن لضمان أن المعلومات المستخدمة لتنفيذ العقود صحيحة ودقيقة؛
- 4- ارتفاع تكلفة العمليات الحاسوبية: بسبب استخدام خوارزميات إثبات العمل، والتي تستهلك طاقة كبيرة دون حوافز كبيرة للشبكة في بعض الحالات؛
- 5- عدم معالجة حالات الإنفاق المزدوج للأصول المادية: مثل بيع نفس العقار مرتين عبر وسائل رقمية مختلفة، ما زالت تحتاج إلى حلول فعالة؛
- 6- انخفاض تكامل العقود الذكية مع العملات الورقية: مما يُبطئ من اعتمادها على نطاق واسع في الأنظمة المالية التقليدية.

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

المطلب الثالث: العملة المشفرة ومشروعيتها وفقا للشريعة الإسلامية

من بين الاهتمامات المتزايدة في بيئة التكنولوجيا المالية هي العملات المشفرة، فمن الجهة الشرعية توضح بأن هناك جدل بين آراء الفقهاء حول النماذج القائمة عليها تلك العملات، إذ يرجع الاختلاف حول القيمة الحقيقية لهذه العملات ومدى كونها متطابقة مع أحكام الشريعة الإسلامية أم لا وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المطلب.

الفرع الأول: العملة الرقمية المشفرة الحلال

تتيح العملة الرقمية المشفرة المتوافقة مع الشريعة الإسلامية للأفراد والمؤسسات القيام بمعاملات مالية بطريقة رقمية وآمنة، ومع تزايد الاهتمام بالعملات المشفرة، تبرز الحاجة إلى فهم كيفية توافق هذه العملات مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

أولاً: تعريف العملة الرقمية المشفرة الحلال

العملة الرقمية الإسلامية هي أحد العملات المشفرة حيث تمثل بدورها تقارباً مثيراً للاهتمام بين التكنولوجيا المالية الحديثة ومبادئ التمويل الإسلامي، مما ينفرد هذا النوع من العملات الرقمية بأحكام الشريعة الإسلامية، مما يعمل على مزج مزايا العملات المشفرة مثل: سرعة المعاملات، وفعالية التكلفة، والشمول المالي. وهذا من خلال الجمع بين القوة التقنية لتكنولوجيا البلوكتشين ومعايير الشريعة الإسلامية. (حبيب، 2023)

ثانياً: دور العملة الرقمية المشفرة الحلال داخل المصارف الإسلامية

تعد العملات المشفرة ضرورية في أبحاث البلوكتشين، ولها دور كبير في التمويل الإسلامي وهذا من خلال الدور الذي تمارسه داخل المصارف الإسلامية؛ من تطبيق لأحكام الشريعة الإسلامية في جميع دول العالم ومن مهامها الرئيسية: خفض التكاليف وزيادة إمكانية الوصول إلى الشمول المالي، والجدير بالذكر أن هناك تناقض حول مشروعيتها حيث تكتسب دور الإنفاق المزدوج (يحدث الإنفاق المزدوج عندما ينفق نفس الكيان ضعف نفس الوحدة من المال في أنظمة الدفع المركزية) ويوجد مركز لدفتر الأستاذ من أجل التغلب على الإنفاق المزدوج، حيث يجب الموافقة على أي معاملة تتم من قبل النظراء المنظمين ثم تسجيلها في دفتر الأستاذ (Unal & Aysan, 2022, p. 392)

وفي أوائل سنة 2018 سعى الشيخ شوقي علام إلى التأكد حول امتثال عملة البيتكوين للشريعة الإسلامية، حيث توصل إلى أن هذه العملة غير متوافقة مع الشريعة الإسلامية ؛ وهذا راجع إلى عدم هيمنة السلطة المركزية؛ لأن أحد المبادئ الأساسية للتمويل الإسلامي يكمن في أن أحد أطراف الاستثمار لا يتحمل

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

لوحده المخاطر لأن هذا يؤدي إلى ضغط كبير من أجل فرض حظر إسلامي عام على عملة البيتكوين. (Zerouli Ali, 2022, p. 413) ، ومن خلال ذلك قامت بعض البلدان الإسلامية مثل باكستان والجزائر ومصر والمغرب بحظر العملات المشفرة جزئيا وفي بعض الدول الأخرى بشكل كلي، والسبب وراء الحظر الكلي والجزئي للعملة المشفرة هو عدم امتثالها لقواعد الشريعة الإسلامية وعليه فإن أبرز العوامل المهمة وراء جوازها أو عدم جوازها هو الغرض من الحصول عليه أو ما تملكه، إذ كان الغرض من تملكها هو الحصول على الربح فلا يجوز تملكها حسب فقه العملاء، وإذا كان القصد من الحصول عليها هو مجرد استخدامها كوسيلة للتبادل فيتفق جمهور العملاء على جوازها وهذا من خلال ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (3-6): عوامل الجواز وعدم الجواز للعملات المشفرة وفقا للشريعة الإسلامية

غير مسموح	مسموح
غير مسموح به في حال انتهاك الدستور الحكومي والشكوك في تنفيذ العملة المشفرة.	يمكن اعتبار العملة المشفرة مسموحة نظرا لمبدئها و طبيعتها.
لا يجوز اقتنائها بغرض التراكم والاستثمار	في سيناريوهات مختلفة يمكن اعتبارها مسموحة في حال صرف العملات أو سداد المدفوعات مقابل الخدمات أو السلع.

المصدر: (Rabbani, KhAN, & Thalassinis, 2020, p. 78)

الفرع الثاني: وضعية العملات المشفرة ومدى اعتبارها نقودا من الناحية الشرعية

بما أن قبول الناس بالتعامل بالنقود قائم على المصالح والتيسير على الناس، فأينما تكون المصلحة فثم شرع الله، وأن النقود ليست لذاتها وإنما هي وسيلة يتحصل عليها الناس من السلع والخدمات.

أولا: وضعية العملات المشفرة

تعتبر البيتكوين بوضعها الحالي شبيهة بالنقود الائتمانية حيث يتم تحويلها من حساب إلى حساب آخر عن طريق التسجيل في سلسلة الكتل (البلوكتشين)، ومن ثم يجب أن تتحقق في البيتكوين مجموعة من الشروط أهمها: (القصاص، 2019، الصفحات 106-108)

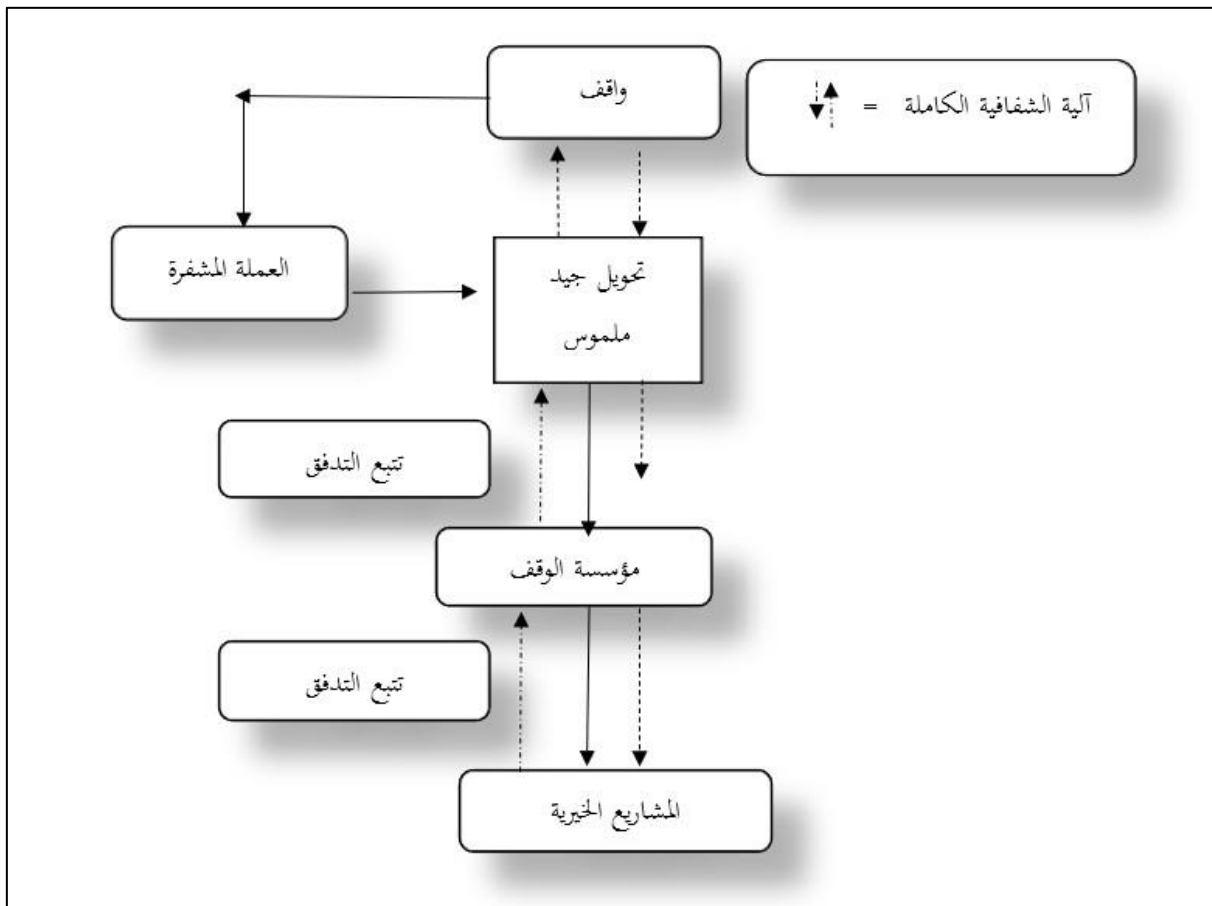
الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

- 1- أن النقود الافتراضية (البيتكوين وأخواتها) يجب أن يبقى تقويمها بالنقود الورقية؛ وذلك لكي تعتبر نقودا ائتمانية، لأن الفرق بينها وبين حسابات الودائع المصرفية يتمثل في أن النقود الائتمانية المصرفية تستند إلى ودائع من النقود الورقية، بينما العملات الافتراضية لا تستند إلى ودائع من تلك النقود الورقية؛
- 2- لكي تعتبر العملات الافتراضية عملات شرعية؛ من الأفضل أن يصدر منها عملات موازية ذات وجود حقيقي تتداول بالأيدي (حتى ولو في صورة رمزية تعبر عنها) وهذا لكي يتم بها تحقق اشتراطات التقابض (في المصارف) والتسليم (في بيع السلم)؛
- 3- لشرعية البيتكوين؛ يجب أن يتم التبادل بين المتعاملين بها بطريقة فورية، وأن لا يتضمن ذلك زيادة في المعاملات المؤجلة منها لأن وضعها لا يزال عبارة عن تحويل بين الحسابات أي ما يماثل وضع الديون؛
- 4- ضرورة وجود وسيلة عملية تضمن مستوى آمن لعمليات التشفير للبلوكشين مما يضمن سلامة محافظ وحسابات المتعاملين في العملات الافتراضية.

ثانثا: الوقف للعملة المشفرة

- يتكون وقف العملة المشفرة من أربعة أركان وهي:
- 1- الواقف: وهو الذي يقوم بوقف العملة المشفرة؛
 - 2- عقود الوقف: والتي يتم استخدامها تنفيذها باستخدام التكنولوجيا؛
 - 3- الأشخاص الذين يديرون الوقف والمتعلقين بالوقف؛
 - 4- الأشخاص الذين يحتاجون ولديهم الحق في الحصول على الوقف.
- وهذا يمثل الشكل البياني التالي:

الشكل (3-4): مخطط وقف العملة المشفرة



المصدر: (Bintatro, Setiawan, & Alqarni, 2022, p. 33)

من خلال الشكل أعلاه تبين أن وقف العملة المشفرة يوفر شبكة آمنة وشفافة، لذا يجب الابتعاد عن النموذج الخيري الغير شفاف، ويمكن للواقف أيضا الحصول على إثبات ملكية الوقف، في حين أن الآلية الأساسية هي نظام هجين، وذلك من خلال الجمع بين اصدار عملات مشفرة مع نظام التبرع بالوقف.

كما أنه يمكن القول بأن العملات المشفرة هي مال عند يوسف القرضاوي و المذهب المالكي؛ لأنه يمكن تخزين الأصول وامتلاكها وتكون آمنة لهذه الأصول وبالتالي يتم استفاؤها بالعملية المشفرة، لذا يمكن أن تكون الزكاة والوقف. (Bintatro, Setiawan, & Alqarni, 2022, p. 34)

المبحث الثالث: دور التمويل الجماعي وتكنولوجيا التأمين والتكنولوجيا التنظيمية في تطوير الخدمات المصرفية الإسلامية

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

يساهم التمويل الجماعي وتكنولوجيا التأمين، والتكنولوجيا التنظيمية في تعزيز الابتكار داخل المصارف الإسلامية. مما يجعلها توفر أدوات وحلول رقمية فعالة تتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

المطلب الأول: استخدامات المصارف الإسلامية للتمويل الجماعي

يعتبر التمويل الجماعي الإسلامي نمطا من أنماط التمويل الذي يتوافق مع القواعد والمبادئ الشرعية في الإسلام، حيث يتم من خلاله جمع الموارد المالية من مجموعة من الأفراد أو المستثمرين بغية تمويل مشاريعهم التجارية أو مختلف الاستثمارات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، ويتم بعد ذلك توزيع الأرباح والخسائر بطرق مشروعة ووفقا للمبادئ الإسلامية.

الفرع الأول: ماهية التمويل الجماعي الإسلامي

إن مفهوم التمويل الجماعي الإسلامي يكاد يكون نفس مفهوم التمويل الجماعي، مع وجود بعض الاختلافات الجوهرية بينهما.

أولا: تعريف التمويل الجماعي الإسلامي

التمويل الجماعي الإسلامي هو جمع مبلغ صغير من المال من عدد كبير من الأشخاص أو المنظمات وذلك لتمويل المشاريع أو احتياجات فردية أو جماعية من خلال منصة خاصة على شبكة الإنترنت تتبع قواعد الشريعة الإسلامية (Ramli, Abdullah, & Alam, 2022, p. 147)

ثانيا: الاختلافات الجوهرية بين التمويل الجماعي التقليدي والتمويل الجماعي الإسلامي

يمكن الاختلاف في تطبيق آليات معاملات الأصول المدعومة وهوامش الخسارة والربح ويجب أن يكون هناك هيئة رقابة شرعية تضمن الالتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية ولها حق النقض في تطبيق الشريعة في إدارة التمويل الجماعي، والعائد يكون من الحلال وليس فيه ربا، (Ryandono, Wijayanti, & Kusuma, 2020, p. 80) وهذا كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول (3-7): الاختلاف بين التمويل الجماعي التقليدي والتمويل الجماعي الإسلامي

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

نوع التمويل الجماعي	التمويل الجماعي التقليدي	التمويل الجماعي الإسلامي
التمويل جماعي قائم على ديون	يقوم على الإقراض بفائدة.	يقوم على المراجعة أو القرض الحسن ويمنع الربا.
التمويل القائم على المكافآت	المساهمة بمبلغ مقابل منتج أو خدمة مستقبلية.	جائز في الإسلام بشرط عدم وجود جهالة أو غرر مع اشتراط وجود المنتج والموعد.
التمويل القائم على التبرعات	تبرع دون مقابل، يستخدم في الأغراض الخيرية والمشاريع الاجتماعية.	جائز ويفضل في إطار الوقف أو الصدقة الجارية.
التمويل الجماعي القائم على الأسهم	المستثمرون هم أصحاب رؤوس الأموال المغامرة.	قائم على المضاربة والمشاركة، وقد يكون التمويل الجماعي القائم على المشاركة مشابهاً على التمويل الجماعي القائم على الأسهم. ومع ذلك فإن التمويل الجماعي القائم على المضاربة هو أن الجمهور يوفر رأس المال بالكامل وتكون الشركة مسؤولة على العمليات التجارية وفي حالة الربح يتقاسم الجمهور والشركة الربح معاً بناءً على النسبة المحددة مسبقاً وفي حالة الخسارة يكون الجمهور هو من يتحمل الخسارة.

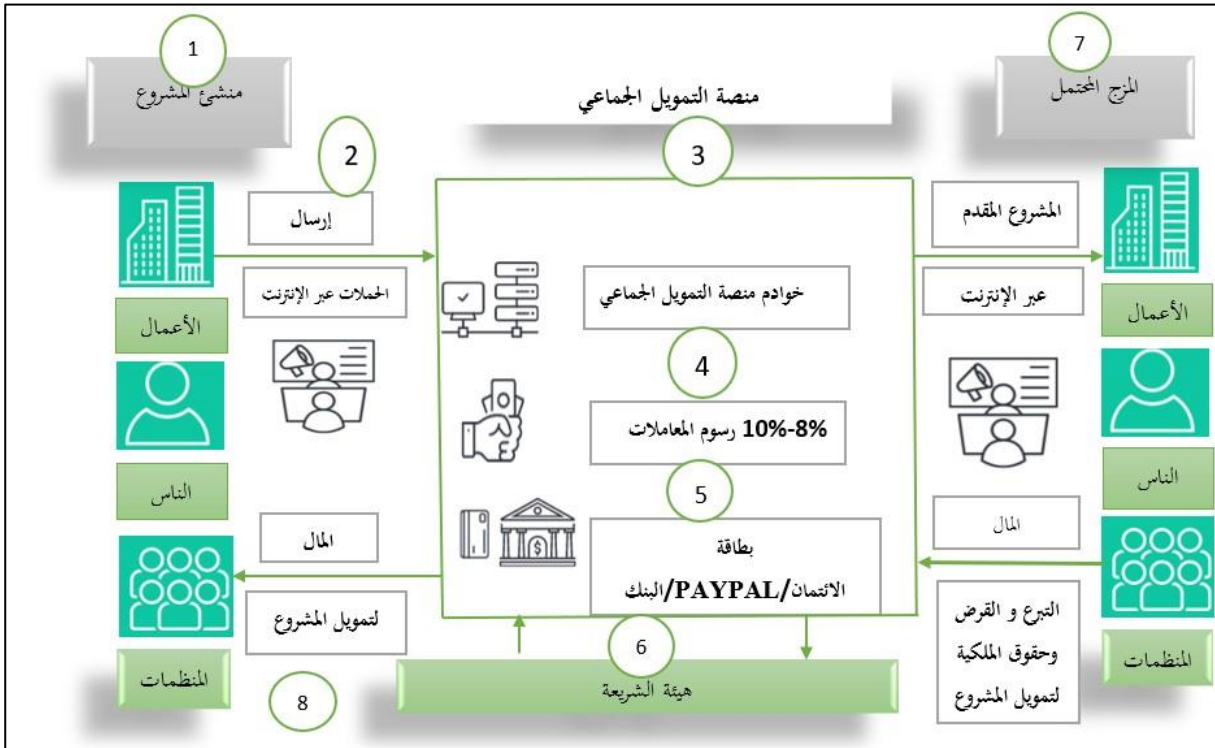
المصدر: (Saiti, Musito, & Yucel, 2019, p. 473)

ثالثاً: آلية عمل التمويل الجماعي الإسلامي

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

ولكي تمارس منصة التمويل الجماعي الإسلامي دورها في توفير التمويل المتوافق مع الشريعة الإسلامية لا بد من توفر عدة شروط ومن أهمها : وجود عقود بين الممولين والمستفيدين تتضمن بنودا وشروطا واضحة للتعاقد استنادا إلى صيغ تمويل إسلامية متعارف عليها من أجل الاستثمار في أنشطة متوافقة مع الشريعة الإسلامية (عبد المنعم و عبيد، 2019، صفحة 22)، حيث يعمل التمويل الجماعي الإسلامي وفق آلية تختلف عن التمويل الجماعي التقليدي كما يبينه الشكل التالي:

الشكل (3-5): آلية عمل التمويل الجماعي الإسلامي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Nourhavera & Zaim, 2020)

من خلال الشكل الموضح أعلاه، يتبين أن لمنصة التمويل الجماعي لها دور بارز لتمويل مختلف المنظمات، وهذا من خلال إطلاق حملات عبر الإنترنت من طرف صاحب المشروع من أجل الحصول على الأموال اللازمة لاستثمار مشروعه، وهذا من خلال منصات التمويل الجماعي الخاصة وبعدها يتم عرض المشروع على الممولين أو المقاولين الذين بحاجة إلى المشروع من خلال التبرع بالأموال أو من خلال أي شكل من أشكال التمويل الجماعي المعروفة.

الفرع الثاني: أنواع التمويل الجماعي الإسلامي

يمكن تصنيف التمويل الجماعي الإسلامي إلى خمسة نماذج عملية وهي: (Abdelaziz & Azouaou, 2023, p. 14)

أولاً: النموذج القائم على الزكاة

هذا النوع يخصص للمشاريع الإنتاجية الموجهة للفقراء وذلك من أجل تشجيعهم على إقامة وإنشاء المشاريع وتحفيزهم على الأخذ والعطاء، ويطلب محتاجو الزكاة الأموال عبر منصات التمويل الجماعي وتقوم بدورها هيئات الرقابة الشرعية بوضع آلية لمنحهم أموال الزكاة، تبعا لقواعد الشريعة المتعارف عليها، وتواصل متابعتهم حتى يستثمروا أموال الزكاة في مشاريع الحلال ووفق كفاءة فنية وعملية جيدة.

ثانياً: النموذج القائم على الوقف

من خلال هذا النموذج يتم تمويل المشاريع الصغيرة من خلال نظام الوقف الإسلامي، وهذا من خلال إنشاء مشاريع وأفكار يجب الوقوف عليها من طرف المحسنين، ويكون الغرض منها حلال وتكون ذات أهداف اجتماعية وتنموية. ويمكن أن تكون المشاريع المطروحة على منصات التمويل الجماعي في مجالات التعليم، الصحة، وبعض الأفكار التنموية الأخرى، مع إقتراح إنشاء منصة خاصة بمثابة صندوق وقفي متخصص لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة. (شياد، 2019، صفحة 252)

ثالثاً: النموذج القائم على القرض الحسن (القروض بدون فائدة)

يتم توفير القرض الحسن (قرض بدون فائدة) من خلال منصة التمويل الجماعي لأكبر فئة ممكنة من الأشخاص ويتم توجيهه إلى صاحب المبادرة أو عائلة لديها منتج صغير أو مؤسسة خدمية. بعد نجاح المشروع يتم سداد القرض، ويتم تبني مشروع ثان بنفس الطريقة السابقة مع الحفاظ على تدفق رأس المال بين البرامج المختلفة التي تستهدف الفئات السكانية الضعيفة.

رابعاً: النموذج القائم على المشاركة (المضاربة- المشاركة)

هذا المفهوم يتناسب بشكل خاص مع أساليب التمويل الإسلامي لأنه مبني على مبادئ تقاسم المخاطر والأرباح مع احترام الاستثمار في الأصول الحقيقية، والابتعاد عن المقامرة. نظام القوانين المحلية للمستثمرين من حيث إجراءات تحويل الأموال وطبيعة الاستثمارات، لأن بعد المنصة سيكون بعداً دولياً وليس محلياً،

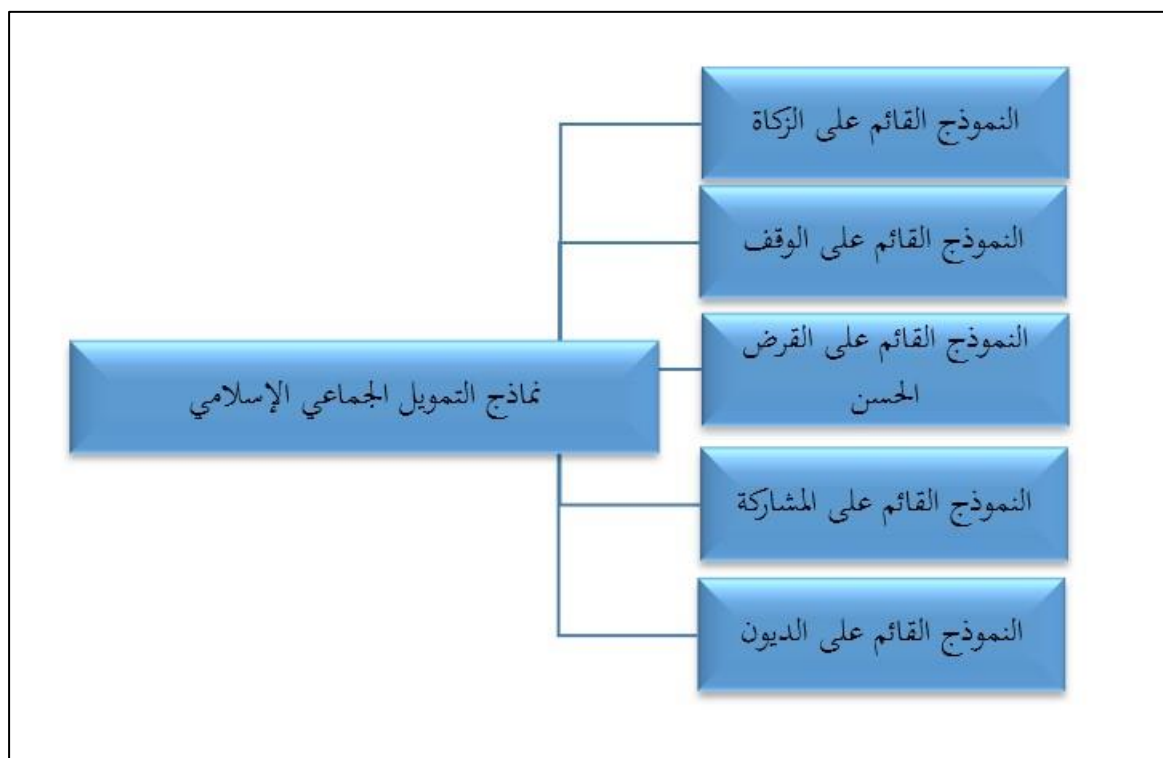
الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

فمشاركة المساهمين تكون بالمال فقط دون جهد، هذا إنجاز من خلال المساهمة في ملكية أصول محددة بشكل دائم أو مؤقت.

خامسا: النموذج القائم على الديون (المراجعة والإجارة)

أحيانا يكون تقاسم المخاطر في تمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة يشكل خطراً كبيراً، لذلك يُعتبر تمويل المراجعة أكثر أماناً في هذه الحالة. بحيث يعتمد على تمويل مضمون بأصول، مما يقلل من احتمال فشل المشروع كما أن بعض العملاء يفضلون هذا النوع من التمويل لأنهم لا يريدون مشاركة أرباحهم أو مشاريعهم مع أطراف أخرى.

الشكل (3-6): نماذج التمويل الجماعي الإسلامي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Abdelaziz & Azouaou, 2023)

الفرع الثالث: أبرز منصات التمويل الجماعي الإسلامي

توجد العديد من منصات التمويل الجماعي المتوافقة مع الشريعة الإسلامية والتي تسمح للشركات باستثمار أموالهم الحلال عن طريق هذه المنصة ومن بين هذه المنصات نخص بالذكر ما يلي:

أولاً: منصات التمويل الجماعي القائمة على صيغة الاستصناع

1- منصة التمويل الجماعي Ethis:

شرعت Ethis كنادي استثماري سنة 2014 حيث تعتبر علامة تجارية رائدة في ميدان التكنولوجيا المالية الإسلامية وتعرف بمنصاتها الرقمية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، مكان تواجدها لشركة Ethis في كوالالمبور (ماليزيا) ولها مكتب فرعي في جاكارتا (أندونيسيا) (Kinan, Abojeib, & Baharom, 2020, p. 47)، وهي أول منصة إسلامية للتمويل الجماعي العقاري في العالم حيث تضم هذه المنصة حوالي 17000 مستثمر من القطاع الخاص يمولون ويستثمرون في الأنشطة العقارية في آسيا (Hazik & Hassnin, 2019, p. 78)، هدفها الأساسي نشر الخير والرغبة العميقة في ابتكار شكل مالي أكثر أخلاقية للارتقاء بالإنسانية من خلال التكنولوجيا المالية (Ethis, 2023)، وهي تدير حالياً: (بن عيسى و موري، 2022، صفحة 288)

أ. منصة تمويل جماعي للأسهم: تعمل على تمويل الأعمال التجارية والمشاريع في الزراعة والممتلكات والمشاريع الاجتماعية وقطاعات الوقف (ماليزيا)؛

ب. منصة P2P : تركز على تمويل وتطوير الإسكان الاجتماعي؛

ج. منصة خيرية للزكاة والوقف: تعرف باسم (Global Sadaqah ماليزيا)

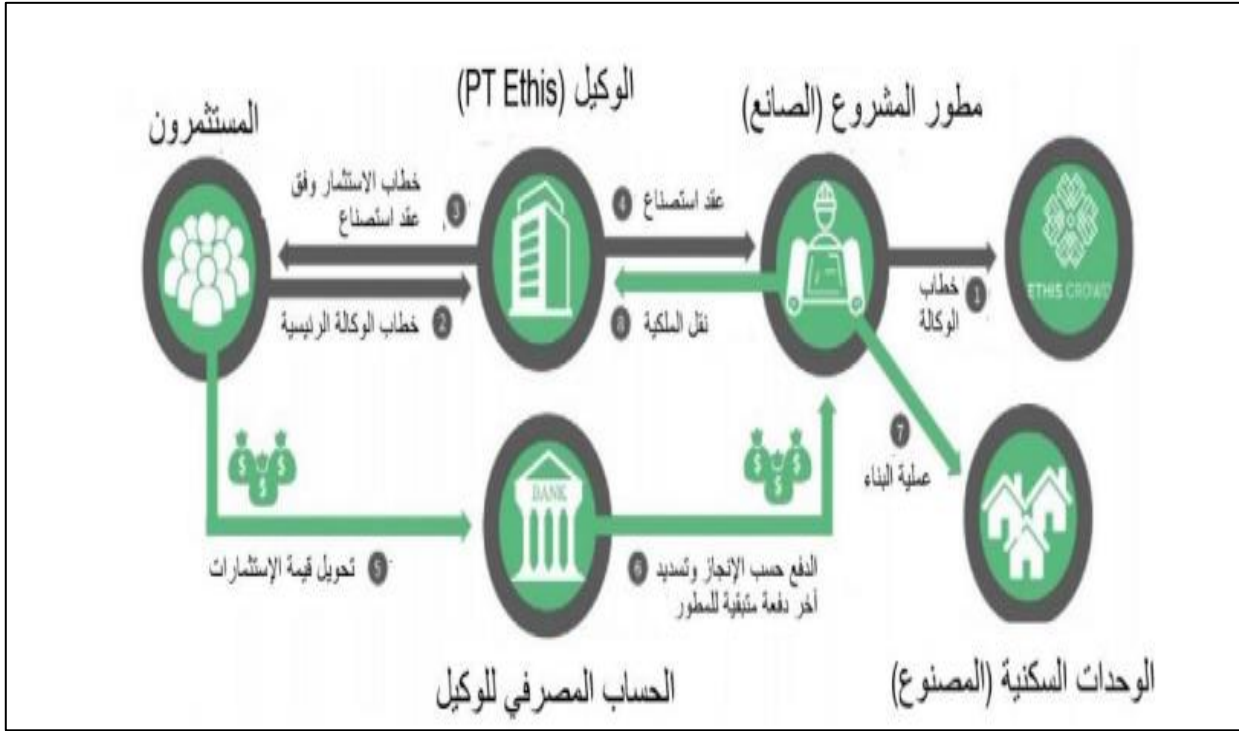
2- خطوات صيغة الاستصناع في منصة Ethis

تمر عملية الاستصناع بين الأطراف المشاركة بعدة خطوات منها:

- أ. تستخدم منصة Ethis التمويل الجماعي هيكل الاستصناع بتعيين وكيل التمويل الجماعي (دوره جمع التمويل، إدارة المشروع، جمع التقارير وتوفير المعلومات، تقييم المخاطر) من قبل مسؤول المشروع؛
- ب. وفي الخطوة الموالية يقوم المستثمر بتعيين وكيل لممارسة عقد الاستصناع مع مسؤول المشروع السكني وذلك بعد الحصول على الموافقة القانونية اللازم لمتابعة المشروع؛
- ج. ويقوم بعدها المستثمر بالتحويلات اللازمة لوكيل الإستثمار وبعد قبض الأموال من المستثمر يكون الوكيل مسؤولاً عن الدفع إلى مسؤول المشروع وفقاً للتوافق المحدد في العقد ؛
- د. يتم إبرام عقد الاستصناع عند الانتهاء من البناء وذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل (3-7): خطوات صيغة الاستصناع من خلال المنصة

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية



المصدر: (أبو جيب، 2020، صفحة 21)

من خلال الشكل السابق يمر الاستصناع بعدة خطوات : (أبو جيب، 2020، صفحة 22)

أ. يقوم المقاول (مطور المشروع) بتعيين شركة (PT Ethis) كوكيل عنه لإدارة عملية التمويل الجماعي؛

ب. يقوم المستثمرون بتعين شركة (PT Ethis) كوكيل عنهم من خلال عقد وكالة رئيسي، بغية إبرام عقد استصناع مع المقاول لبناء عدد معين من الوحدات السكنية؛

ج. يوقع المستثمرون عقد وكالة يسمح ل (PT Ethis) بتنفيذ عقد الاستصناع لصالحهم؛

د. تبرم (PT Ethis) عقد الاستصناع مع المقاول بصفتها وكيلاً للمستثمرين؛

هـ. يقوم المستثمرون بتحويل الأموال إلى الحساب المصرفي الخاص بشركة PT Ethis؛

و. يتم الدفع للمقاول وفقاً لنسبة الإنجاز؛

ز. يقوم المقاول ببناء الوحدات السكنية في المشروع؛

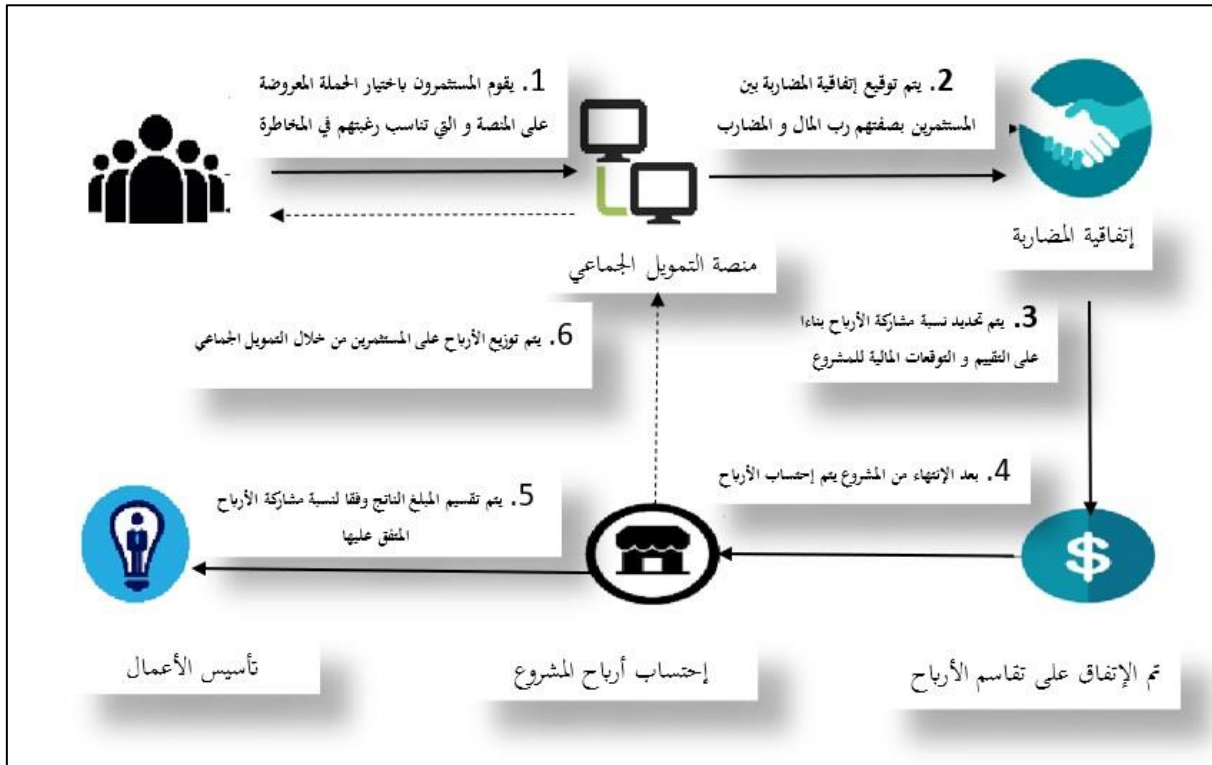
ح. عند بداية عملية البناء، يقوم المقاول بتحويل الملكية المشروطة للوحدات السكنية إلى (PT Ethis).

ثانياً: منصة التمويل الجماعي الإسلامي عن طريق الإقراض (P2P)

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

يتم التعامل مع التمويل الجماعي القائم على الإقراض بشكل مختلف لأن في هذه الحالة الإسلام يحرم الربا بأي ثمن كان، ومن خلال نماذج التمويل الجماعي المبنية على المضاربة (المبنية على حقوق الملكية) والمراجحة (المبنية على البيع)، وذلك من خلال منصتين للتمويل الجماعي الإسلامي وهما Kapitalboost.com و Ethiscrowd.com حيث تقوم الشركتين بفحص كل مشروع وإعطاء تصنيف للمخاطر بالإضافة إلى العائد المتوقع لكل نشاط استثماري بناء على مبدأ المضاربة، فإن رأس المال كله غير مضمون، وفي حالة التخلف عن السداد سيتم تصفية جميع المواد الموجودة في العمل وإعادتها للمستثمر. (Saiti, Musito, & Yucel, 2019, p. 276) كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل (3-8): منصة التمويل الجماعي عن طريق الإقراض



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (Saiti, Musito, & Yucel, 2019, p. 276)

من خلال الشكل أعلاه، سيتم جمع رأس المال من الجمهور في صندوق وذلك من أجل شراء كل الأصول الأساسية لتأسيس أعمال القائم بالحملة وبيعها للمشاركين في الحملة بمنهجية التكلفة الزائدة، حيث تعتبر هذه المنهجية أكثر أماناً للمشاركة في الإقراض P2P، ولكن بدون فائدة ومتوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية وسيكون هناك تقاسم حقيقي للربح والخسارة داخل الشركة حيث يتحمل كل الأطراف المخاطر

الناجمة. (Saiti, Musito, & Yucel, 2019, p. 476)

ثالثا: منصة التمويل الجماعي القائمة على صيغة المراجعة

من خلال التمويل الجماعي بالمراجعة، سيتم جمع الأموال من جمهور كصندوق لشراء جميع الأصول الضرورية، من أجل تأسيس أعمال الحملة وبيعها للمشاركين بصيغة التكلفة الإضافية، وتعتبر هذه الطريقة أكثر أمانا للمشاركة في الإقراض من نظير إلى نظير (P2P) وتكون الفائدة غير موجودة، وتتلائم مع جميع مستلزمات الشريعة الإسلامية، ومن خلال ما سبق سيكون هناك قسم حقيقي للربح والخسارة داخل الشركة بحيث يتحمل جميع الأطراف المخاطر. (siti Rohaya Mat, zam zuriyati, & Juliana, 2018, p. 476)

1- منصة ليندو (Lendo) المملكة العربية السعودية

أ. نشأة منصة ليندو

هي شركة تقنية مالية في مجال التمويل الجماعي بالدين، المتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية، تأسست عام 2019 في المملكة العربية السعودية تتجه شركة ليندو إلى إطلاق منتجات جديدة تشمل التوسع في قطاع المنشآت الصغيرة والمتوسطة مع التركيز الأولي على التمويل المسبق للفواتير في إطار برنامج " Regulatory Sand Box " الخاصة بالخدمات والمنتجات المالية المبتكرة في المملكة، وفي مارس 2021 أعلنت الشركة عن إغلاق جولة استثمارية بقيمة 27 مليون ريال (Lendo، 2022)

ب. آلية عمل منصة ليندو

تتم كل عملية تمويل على منصة ليندو من خلال عملية مراجعة متكاملة ووفقا لإجراءات قانونية وشرعية ويمكن إيجاز آلية عمل المراجعة الرقمية في المصارف الإسلامية من خلال منصة ليندو كالتالي:

- **جمع التمويل:** وذلك بعد الموافقة على طلب التمويل الخاص بالمؤسسة، يتم طرح طلب التمويل على منصة ليندو كفرصة استثمارية للمستثمرين فيها، وهنا تشرع عملية جمع الأموال حتى الاكتمال، وتكون ليندو مفوضة من طرف جميع المشاركين من أجل شراء السلع وبيعها بهدف عملية المراجعة؛
- **شراء السلع ونقل الملكية:** بعد جمع المبلغ تقوم ليندو بشراء أحد السلع نيابة عن بائع السلعة وبقيمة المبلغ التي تم جمعه، و بعدها يتم نقل الملكية من البائع إلى ليندو كوكيل عن المستثمرين بغية تملك السلعة حسب العقود المبرمة؛
- **بيع السلعة وإرسال النقد للشركة:** تشرع ليندو بعرض السلعة وبيعها إلى طرف ثالث (مشتري) وبسعر المبلغ المجموع مضافا إليه مبلغ المراجعة، كوكيل عن المؤسسة الطالبة التمويل، وبيعها يتم تحويل النقد للمؤسسة كإجراء أخير.

وكل هذه الخطوات موضحة بالشكل التالي:

الشكل (3-9): خطوات المراجعة الرقمية في منصة ليندو السعودية



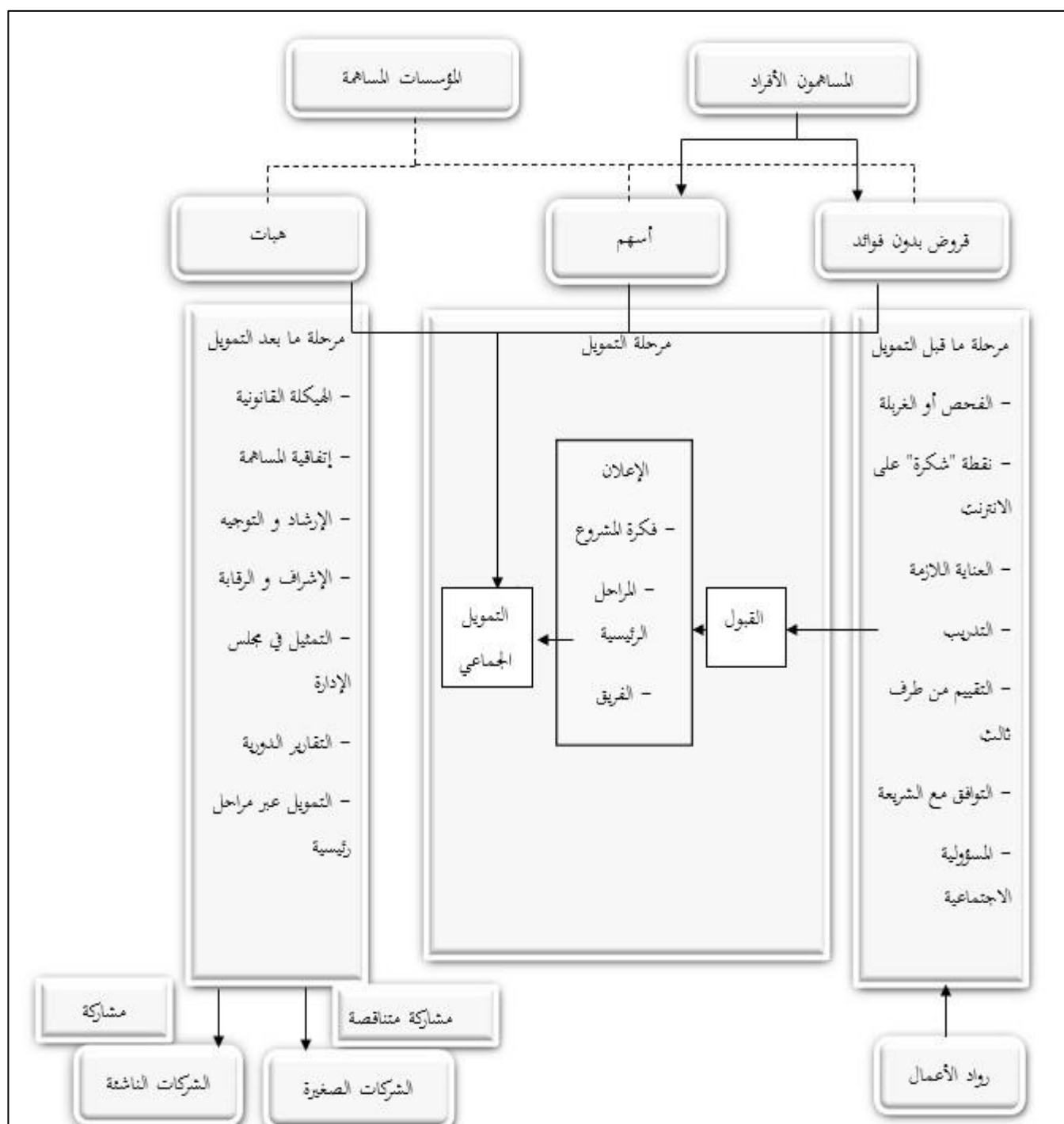
المصدر: (الموقع الرسمي لمنصة ليندو، 2023)

2- منصة شارك فكرة (shekra) مصر

هي واحدة من أقدم منصات التمويل الجماعي للأسهم في مصر والتي حازت على العديد من الجوائز في مجال التمويل المتوافق مع الشريعة الإسلامية (عبد المنعم و عبيد، 2019، صفحة 22)، استوحت مبادرة (شكرة) اسمها عبارة عن "شارك فكرة" والتي انطلقت في نوفمبر سنة 2012، حيث تمتلك عدة مميزات تشمل التعليم والإرشاد وضمان الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية والمراقبة والتمثيل المتواصل لمجلس الإدارة من أجل الملاءمة بين مصالح أصحاب المشاريع والمستثمرين (جبر، 2013)، وجدت منصة "شكرة" لسد فجوة تمويل الشركات الناشئة التي تعتبر كبيرة بالنسبة لحاضنات الأعمال وصغيرة جداً بالنسبة لشركات رأس مال المخاطر، ومرتفعة المخاطر بالنسبة للبنوك. ويتراوح حجم التمويل من قبل المنصة للشركات الناشئة والمؤسسات متوسطة وصغيرة الحجم بين 20000 و 200000 دولار أمريكي وتحصل هذه الشركات على هذا التمويل في صيغة المشاركة أو المشاركة المتناقصة (بولجبال، 2020، الصفحات 42-43). ويمكن تلخيص إطار عمل "شكرة" للتمويل الجماعي المتوافق مع الشريعة الإسلامية من خلال الشكل البياني التالي:

الشكل (3-10): إطار عمل منصة "شكرة"

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية



المصدر: (بولجبال، 2020، صفحة 45)

كما يوجد عدة منصات أخرى للتمويل الجماعي المتوافقة مع الشريعة الإسلامية حسب نوع التمويل الجماعي نلخصها في الجدول التالي:

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

الجدول (3-8): منصات التمويل الجماعي المتوافقة مع الشريعة الإسلامية حسب نوع التمويل الجماعي

التركيز	الشركة	الموقع على شبكة الإنترنت	الدولة	المميزات
منصة خيرية للمشاريع الصغيرة منصة خيرية للتمويل (توزيع جوائز أحيانا)	Launch Good	www.launchgood.com	الولايات المتحدة الأمريكية	رسوم أقل في صناعة التمويل الجماعي داعمة للقضايا التي تمولها المنصة وتؤمن بها
تمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة في الإمارات	Beehive	www.beehive.ae	الإمارات العربية المتحدة	عوائد تنافسية (حتى 10% سنويا) -مدعومة من حكومة دبي
المشاريع الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في قطاعات متنوعة	Kapital Boost	https://Kapitalboost.co.id	سنغافورة/ ماليزيا	عوائد شهرية أو ربع سنوية -خاضعة لرقابة هيئة الشريعة في ماليزيا
منصة لتمويل العقارات السكنية المنخفضة التكلفة، الطاقة الخضراء، والشركات الناشئة	ClubEthis	http://ethis.co/id	إندونيسيا/ماليزيا	- شهادة شرعية من هيئات الرقابة المالية الإسلامية. -عوائد متوقعة تصل إلى 10-15% سنويا. -تستخدم تقنية البلوك تشين للشفافية.

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

تقديم حلول تمويل إسلامي للمسلمين في أمريكا الشمالية	Manzil	www.manzil.ca	كندا	- عوائد شهرية ثابتة. - مناسبة للمهاجرين المسلمين.
المشاريع الاجتماعية والتمويل الأصغر الإسلامي	Bloosm Finance	http://bloosmfinance.com	اندونيسيا وماليزيا	- تمويل مشاريع في دول إسلامية (إندونيسيا، باكستان، إلخ). - شفافية عالية عبر تقنية البلوك تشين
تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة ورواد الأعمال	Narwi	www.narwi.sa	المملكة العربية السعودية	مدعومة من البنك المركزي السعودي (SAMA) -توفر تمويلًا سريعًا وشروطًا مرنة
تمويل الشركات الناشئة والمشاريع الصغيرة	Liwwa	www.liwwa.com	الأردن / مصر / السعودية	- عوائد تصل إلى 12- 18% سنوياً- - خيارات تمويل إسلامي متاحة
تمويل المشاريع العقارية والتجارية	Funding Souq	www.funding-souq.com	الإمارات العربية المتحدة	عوائد تنافسية تصل إلى 10-15% سنوياً مرخصة من هيئة الأوراق المالية والسلع (SCA) في الإمارات.

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

تمويل جماعي إسلامي (Waqf, Murabaha)	Ataa	www.ataa.co.m.kw	الكويت	- تجمع بين التمويل الإسلامي والعمل الخيري. - مدعومة من البنك المركزي الكويتي.
تمويل المشاريع عبر العقود الإسلامية	Investera	www.invester.a.com	السعودية	- توفر عوائد شهرية ثابتة. - مرخصة من هيئة السوق المالية السعودية (CMA).
تمويل المشاريع الريادية والعقارية	Crowdberry	www.crowdberry.com	الأردن	- تدعمها بنوك إسلامية محلية. - توفر خيارات استثمارية متنوعة

المصدر: (أبو جيب، 2020، صفحة 17)

المطلب الثاني: استفادة المصارف الإسلامية من تكنولوجيا التأمين الإسلامية

إن استخدام تكنولوجيا التأمين الإسلامية يؤدي إلى تحقيق أهداف التأمين الإسلامي والامتثال للمبادئ الشرعية في جميع جوانب عمليات التأمين، بما في ذلك تحديد الأسعار، وإدارة المخاطر، وتقديم الخدمات للعملاء.

الفرع الأول: تعريف تكنولوجيا التأمين الإسلامية

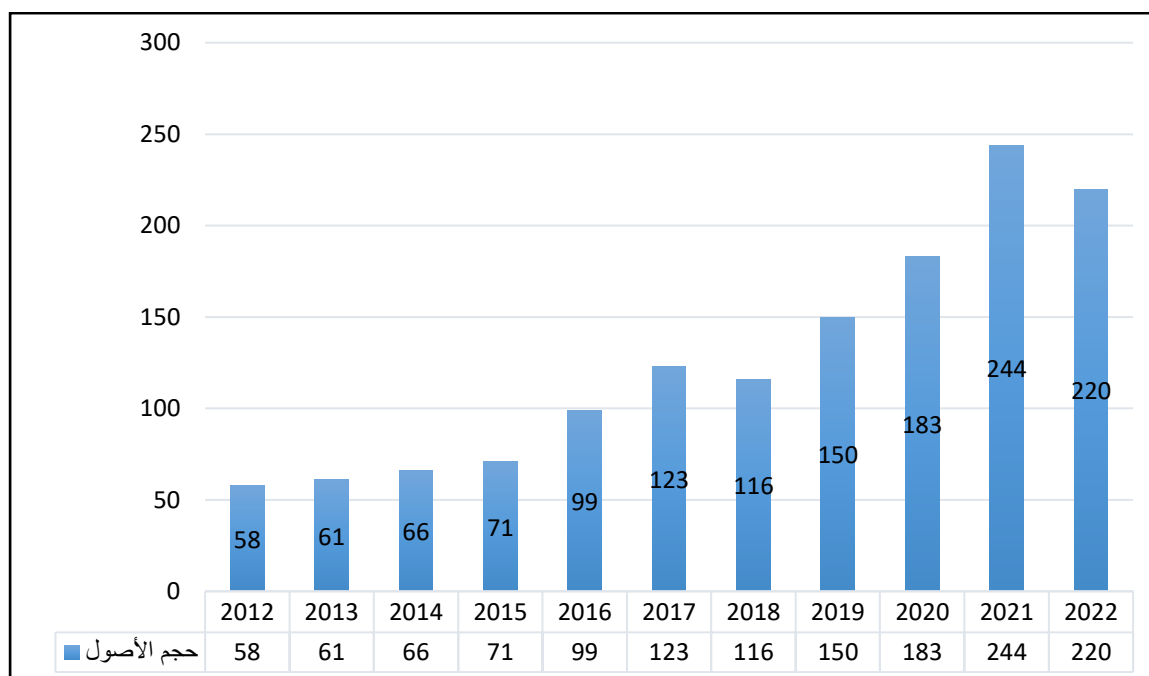
تم إنشاء أول تأمين في ماليزيا من طرف "شركة التأمين الإسلامية" خلال سنة 1979، حيث يعد التأمين الإسلامي جديداً إلى حد ما، وبعد التجارب الأولى في ماليزيا، قامت المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والبحرين كذلك بإنشاء التأمين والاعتراف به كوسيلة مؤهلة.

يمكن أن تشترك كل من تكنولوجيا التأمين والتكنولوجيا التأمين الإسلامية في تعريف مماثل، ولكن هنا الإنطلاقة الأساسية هي أنه يجب اعتماد الحكم الإسلامي في تكنولوجيا التأمين الإسلامية على أساس بيع وشراء التأمين محظوراً شرعاً، في حين أن التأمين الإسلامي أو التأمين باستخدام نموذج التعاون أو الشركة بين المشاركين لإقامة الحماية المتبادلة. (Mirza, Muhamed, & Kamarubahrin, 2021, p. 137)

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

نما إجمالي الأصول المالية العالمية بثلاثة أضعاف خلال العقد الماضي، ليصل إلى 89.5 مليار دولار أمريكي خلال سنة 2022، كما ارتفعت عدد المؤسسات إلى 344 مؤسسة تأمين خلال سنة 2022. كما زادت الأصول التي تحتفظ بها المؤسسات المالية الإسلامية بمعدل ثابت قدر بـ 53% في العقد الماضي لتصل إلى 793 خلال سنة 2022، بما فيها 124 شركة تكنولوجيا مالية، ويرجع هذا النمو إلى الرقمنة وإدخال شركات التمويل الجماعي والتكنولوجيا المالية. (LSEG Islamic Finance Development, 2023, p. 29)

الشكل (3-11): إجمالي أصول التأمين الإسلامي (2012-2022) / الوحدة : مليار دولار أمريكي



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على (LSEG Islamic Finance Development, 2023, p. 29)

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ اتجاهها تصاعدياً لإجمالي أصول التأمين الإسلامي خلال الفترة (2012-2022)، حيث ارتفعت الأصول من 58 مليار دولار سنة 2012 إلى ذروتها عند 244 مليار دولار في 2021 نتيجة تأثير جائحة كورونا التي عززت الطلب على منتجات التأمين الصحي والتكافلي خصوصاً في الفترة بين (2020-2021)، قبل أن تتراجع قليلاً إلى 220 مليار دولار سنة 2022 وهذا التراجع راجع ربما نتيجة ضغوط اقتصادية كالتضخم، ارتفاع أسعار الفائدة، تقلبات الأسواق.

الفرع الثاني: خصائص واهتمامات تكنولوجيا التأمين الإسلامية

نظرا إلى التطور العالمي في المستقبل للتأمين الإسلامي أو صناعة التكافل، من الممكن إنشاء تكنولوجيا تأمين إسلامية تتمتع بمجموعة من الخصائص والاهتمامات منها: (Mirza, Muhamed, & Kamarubahrin, 2021, p. 140)

أولاً: التشغيل الرقمي للتأمين الإسلامي ؛

ثانياً: استخدام أدوات تكنولوجيا التأمين: اعرف عميلك / مكافحة غسيل الأموال، والذكاء الاصطناعي، والبلوكتشين، والإنترنت، والمدفوعات، والبيانات الضخمة والتعلم الآلي؛

ثالثاً: دمج النظام البيئي القائم على التعاون المشترك مع أداة طوعية إضافية لأغراض المستدامة؛

رابعاً: صندوق تكنولوجيا التأمين (Insurtech) متوافق مع الشريعة الإسلامية يستثمر في البنية التحتية الرقمية أو التنمية الاقتصادية في أي مكان في العالم؛

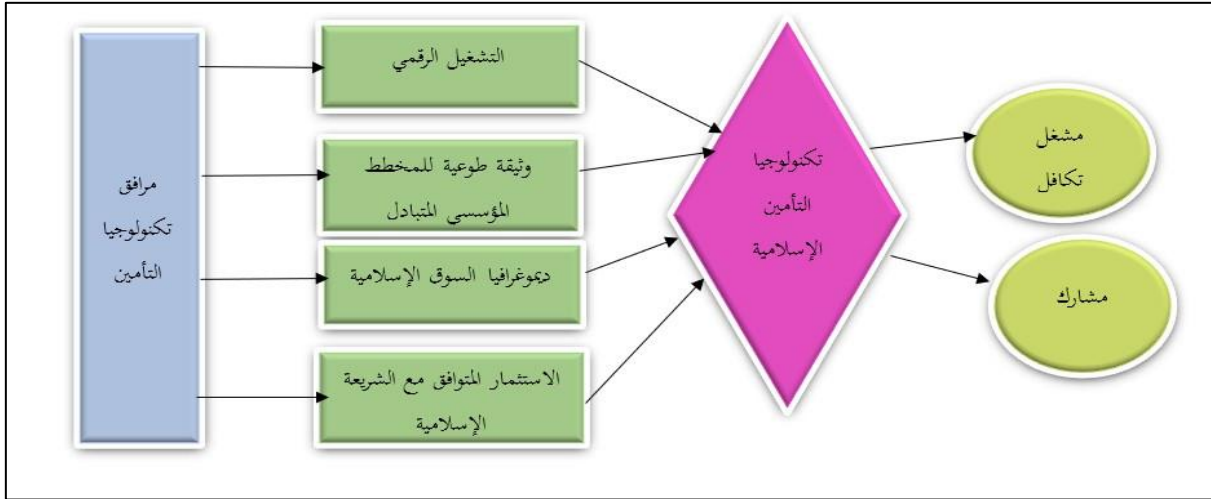
خامساً: الحماية الجماعية لحماية احتياجات الناس بغض النظر عن مستوى الدخل؛

سادساً: يقدم مشغولو التأمين الخدمات للمجتمع من خلال دخل قائم على الرسوم (قيمة ثابتة) بدلا من الدخل القائم على الربح (قيمة الهامش)

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل (3-12): خصائص واهتمامات تكنولوجيا التأمين الإسلامية

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية



المصدر: (Mirza, Muhamed, & Kamarubahrin, 2021, p. 141)

المطلب الثالث: تكنولوجيا التنظيمية الإسلامية

تستخدم التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية من أجل تحقيق أهداف الامتثال الشرعي وتعزيز الثقة والشفافية في العمليات المالية والتجارية، مما يساهم في تعزيز الثقافة المالية الإسلامية وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية (Regtech) وأهم الفروقات بينها وبين التكنولوجيا المالية الإسلامية

أصبحت التكنولوجيا التنظيمية أداة استراتيجية في دعم المصارف الإسلامية، من أجل تحقيق الامتثال والكفاءة، فهي تساهم في تعزيز الشفافية والمرونة دون الإخلال بمبادئ الشريعة الإسلامية.

أولاً: تعريف التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية (Regtech)

هي صناعة جديدة نسبياً ظهرت في أعقاب الأزمة المالية سنة 2008، وهي تستخدم أحدث التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والبيانات الضخمة من أجل مساعدة الشركات على الامتثال للقوانين بشكل أكثر فعالية، في سياق التكنولوجيا المالية الإسلامية، وبالتالي بناء نظام يقوم على الامتثال والثقة، بحيث يمكن إيجاد تطبيقاتها في مجموعة متنوعة من المجالات بما فيها: مراقبة المعاملات، وإدارة الهوية والتحكم فيها، وإعداد التقارير التنظيمية، وإدارة المخاطر. (KILIC & TURKAN, 2023, p. 230)

ثانياً: الفروقات الأساسية بين التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية (Regtech) والتكنولوجيا المالية الإسلامية (Fintech): تتمثل أهم الفروقات في:

الجدول (3-9): أهم الفروقات الجوهرية بين التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية (Regtech)

والتكنولوجيا المالية الإسلامية (Fintech)

المعيار	التكنولوجيا التنظيمية الإسلامية	التكنولوجيا المالية الإسلامية
الهدف	ضمان الامتثال الشرعي والتنظيمي	تقديم خدمات مالية إسلامية مبتكرة
التقنيات	ذكاء اصطناعي، تحليل البيانات، بلوكتشين للشفافية	بلوكتشين، تطبيقات الدفع، المنصات الرقمية
المستفيدون	المؤسسات المالية (بنوك، شركات تمويل)	العملاء (أفراد، شركات)
مثال	نظام مراقبة المعاملات للكشف عن الربا	تطبيق تمويل جماعي إسلامي

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على المعلومات المتوفرة في (Ghosh, 2021, pp. 105-106)

الفرع الثاني: التكنولوجيا التنظيمية في التكنولوجيا المالية الإسلامية

تمارس التكنولوجيا التنظيمية دورًا محوريًا في تطوير بيئة مالية إسلامية تتسم بالامتثال لقواعد الشريعة والشفافية. فهي تساهم بشكل كبير في تسهيل الرقابة والتقليل من التعقيدات الشرعية والتنظيمية باستخدام أدوات رقمية ذكية.

أولاً: دمج التكنولوجيا التنظيمية في التكنولوجيا المالية الإسلامية

تعد التكنولوجيا التنظيمية (Regtech) أحد الأصول المهمة، لأنها تستفيد من التطورات التكنولوجية لتسهيل تحقيق المؤسسات للامتثال التنظيمي مع زيادة الكفاءة وتقليل الإنفاق، ومن المهم فهم دور وإمكانيات التكنولوجيا التنظيمية في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية مع التركيز على قدرتها على ضمان الامتثال التنظيمي، وزيادة الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الابتكار. كما لا ينبغي إغفال إمكانيات التكنولوجيا التنظيمية في مساعدة شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية على التنقل في البيئة التنظيمية بفعالية.

تمارس حلول التكنولوجيا التنظيمية دوراً حاسماً في تمكين المراقبة المستمرة للمعاملات المالية في الوقت الفعلي. وتعد هذه القدرة مهمة بشكل خاص في سياق التمويل الإسلامي، حيث يُعد الالتزام بمعايير الشريعة الإسلامية ضرورياً في كل مرحلة من مراحل عملية المعاملة. (KILIC & TURKAN, 2023, p. 230)

ثانياً: أهم تطبيقات التكنولوجيا التنظيمية في التكنولوجيا المالية الإسلامية

يمكن إجمال أهم هذه التطبيقات في الجدول الموالي:

الجدول (3-10): أهم تطبيقات التكنولوجيا التنظيمية في التكنولوجيا المالية الإسلامية

مجال التطبيق	الوصف	التطبيق في التكنولوجيا المالية الإسلامية
إدارة المخاطر	استخدام التكنولوجيا لتقييم المخاطر ومعالجتها	Syfe : مستشار آلي يقدم محافظ استشارية مع إدارة مخاطر تستند إلى المبادئ الإسلامية
إدارة الهوية والتحكم فيها	إنشاء حلول هوية رقمية آمنة ومتوافقة مع المعايير التنظيمية	Hello Gold : منصة تداول الذهب مع أمان إدارة الهوية
إعداد التقارير التنظيمية	أتمتة إجراءات إعداد التقارير التنظيمية لضمان الشفافية والامتثال	Reg Alytics : توفير حلول لإعداد التقارير التنظيمية الآلية وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية

One Gram : عملة رقمية

مؤمنة بالذهب تضمن الامتثال

من خلال المراقبة في الوقت

الفعلي

مراقبة المعاملات في الوقت

الفعلي لتحديد أي أنشطة غير

متوافقة على الفور

مراقبة المعاملات

المصدر: (kilic & Turkan, 2023, p. 231)

عند النظر في تطوير التكنولوجيا التنظيمية (RegTech) في إطار التكنولوجيا المالية الإسلامية، يتضح أنها ليست مجرد أداة داعمة، بل تمثل ركيزة أساسية لاستدامة وتطور هذا القطاع. فمن خلال تسخير التقنيات الحديثة، يتم تبسيط المعاملات المالية بما يتوافق مع مبادئ الشريعة، مما يُمهد لنظام مالي أكثر شمولاً، ويمتاز بالعدالة والشفافية وتقاسم الثروات، بما يعكس القيم الإسلامية.

إضافة إلى ذلك، تساهم RegTech في تبسيط متطلبات الامتثال التنظيمي، وتعزز دقة وكفاءة العمليات. كما تسمح وظائفها التحليلية برصد وتوثيق الأنشطة في الوقت الحقيقي، مما يوفر إطاراً مرناً وسريع الاستجابة لمعالجة أي مخالفات، ويحافظ على نزاهة العمليات المالية الإسلامية. (KILIC & TURKAN, 2023, p. 231)

ثالثاً: الحلول المقدمة من طرف التكنولوجيا التنظيمية (RegTech) الإسلامية

أصبحت للتكنولوجيا التنظيمية الإسلامية أكثر من شعار، له تأثير حقيقي على الامتثال التنظيمي، حيث تجاوز الأمر من مجرد إعداد التقارير التنظيمية أو إدارة المخاطر أو إدارة الهوية أو مراقبة المعاملات، بل تجاوز إلى وجود حل للشريعة الإسلامية يتضمن مراقبة وتتبع في الوقت الحقيقي للحالة الحالية للامتثال للشريعة واللوائح القادمة في المصارف الإسلامية ومنصات التكنولوجيا المالية. إن الهيكل الهرمي المركزي الحالي للمؤسسات المالية الإسلامية والدور السلبي للجان غير قادرين على تلبية الاحتياجات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية ومن بين الحلول التي توفرها التكنولوجيا التنظيمية نذكر: (Baan, 2020, p. 25)

1- التقارير الرقابية الشرعية من خلال تحليلات البيانات الكبيرة؛

2- التقارير الشرعية والسحابية في الوقت الحقيقي؛

3- الكشف عن الالتزام بالشريعة والمخاطر التنظيمية؛

4- تقييم التعرض لمخاطر الحلال والحرام؛

5- توقع التهديدات المستقبلية في التجارة والتمويل؛

- 6- تسهيل العناية الواجبة للأطراف المقابلة في جميع أنحاء العالم الإسلامي؛
- 7- إجراءات إعرف عميلك، بما في ذلك شروط مثل (العمر والفهم وما إلى ذلك)
- 8- حلول لمراقبة المعاملات في الوقت الحقيقي؛
- 9- التدقيق خاصة عند التداول بين طرفين ينتميان إلى مذهبين مختلفين.

المبحث الرابع: مجالات استخدام كل من البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

يمكن استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في الصيرفة الإسلامية، مما يساهم بشكل كبير في تحسين الأداء والفعالية والامتثال، وبالتالي تعزيز التجربة المالية للعملاء والحفاظ على المبادئ الإسلامية في الأعمال المالية.

المطلب الأول: كيفية استخدام البيانات الضخمة (Big Data) في الخدمات المالية الإسلامية

مع استمرار توسع حجم البيانات لدى المؤسسات المالية بصفة عامة والمؤسسات المالية الإسلامية بصفة خاصة، أصبح من الممكن إدخال تقنية البيانات الضخمة لدى المصارف الإسلامية بصفاتها القوة الدافعة للابتكارات الرقمية وذلك من أجل تسهيل التنبؤ المستقبلي لسلوك العملاء، وتكون قادرة على المنافسة بما يجلب لها مزايا كثيرة في تقديم مختلف خدماتها.

الفرع الأول: تطبيقات البيانات الضخمة في الخدمات المصرفية الإسلامية

إن أهم أصول المؤسسات المالية هي البيانات، حيث سهلت التكنولوجيا المالية العملية المصرفية ومع إدخال البيانات الضخمة وحل المشاكل المالية المعقدة ومع استخدام البيانات الضخمة، أصبحت تطبيقات التمويل الإسلامي مثل التكافل وإعادة التكافل و الصكوك والإجارة والاستثمارات في الأسهم أكثر أهمية، في حالة الاستخدام الأمثل لتحليلات البيانات، يتفاعل العميل مع المصرف في كل مرة يقوم فيها بعملية شراء، وفي كل مرة يتصل بها، في كل مرة يستفسر فيها، في كل مرة يستعمل فيها بطاقة الصراف الآلي، وما إلى ذلك مما يعني كمية البيانات الكبيرة التي يمكن أن تفتح العديد من المجالات الجديدة للمصارف وتزيد من نموه (Kabir, Raza Rabbani, & Mamunur, 2021, p. 69)، مما يجب على البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية دمج البيانات الضخمة ضمن عملياتها وذلك لإنشاء علاقات وثيقة بشكل مثالي والحصول على البيانات من مجموعة متنوعة من المصادر مثل: الخدمات المصرفية عبر شبكة الإنترنت، الخدمات المصرفية عبر

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

الهاتف، أجهزة الصراف الآلي والخدمات المصرفية المتنوعة (Allaymoun, Qaradh, & Salman, 2022, p. 57)، وأن استخدامات تحليلات البيانات الضخمة في الخدمات المالية الإسلامية له دور كبير في تطور التكنولوجيا المالية الإسلامية، فمن خلال هذا الدور تتمكن هذه التحليلات من:

أولاً: التخصيص والتطور لمختلف المنتجات والخدمات المالية التي تقدمها المصارف الإسلامية، مع تمهيد الطريق لإنشاء المزيد من المنتجات والخدمات التي تلتزم بالأنواع والاتجاهات الحالية في السوق؛
ثانياً: إن الكشف عن الإمكانيات التي تحملها البيانات الضخمة وغيرها من قنوات التكنولوجيا المالية الإسلامية سيمكن صناعة التمويل الإسلامي من استعادة مكانتها الصحيحة، مما يؤدي إلى منافسة كبيرة للمصارف التقليدية (Salim, Alchaar, & Noushad, 2019, p. 14)؛

ثالثاً: تستخدم المؤسسات المالية الإسلامية البيانات الضخمة (Big DATA) من أجل تقييم مخاطر الائتمان و السوق، في حين أن البيانات الضخمة لا يمكنها الحد من هذه المخاطر بشكل نهائي، إلا أنها يمكنها التنبؤ بالمخاطر في مراحل مبكرة؛

رابعاً: لا تساعد البيانات الضخمة المؤسسات المالية الإسلامية على فهم عادات الإنفاق لكل عميل بشكل أفضل فحسب، بل تساعد أيضاً المؤسسات المالية الإسلامية على اكتشاف حالات الاحتيال والجرائم المالية التي تنطوي على أنظمتها؛

خامساً: كما تساعد الشركات في الصناعة المالية على تصميم البرامج والاستراتيجيات التي من شأنها تقييم المخاطر المحتملة وتقليل تلك المخاطر. (Miskam & Eksan, 2018, p. 241)

الفرع الثاني: العراقيل التي يمكن أن تحدث عند استخدام البيانات الضخمة في المصارف الإسلامية

يوفر تطبيق البيانات الضخمة في المصارف الإسلامية العديد من الفوائد، ولكنه يطرح أيضاً تحديات معقدة ومتعددة نذكر منها: (Wijaya, Pinandita, & Wijayanti, 2025, pp. 91-93)

أولاً: دمج البيانات من مصادر مختلفة

مثل المعاملات المصرفية وأنظمة المحاسبة واللوائح الشرعية، بحيث تتطلب عملية التكامل هذه نظاماً متطوراً وبنية تحتية تكنولوجية مناسبة بحيث يمكنها من معالجة البيانات على النحو الأمثل ودعم عمليات المؤسسات الشرعية بكفاءة عالية، بحيث بدون تكامل جيد للبيانات لا يمكن تعظيم إمكانيات البيانات الضخمة لتحسين كفاءة ودقة التقارير المالية الشرعية؛

ثانياً: أمن البيانات والخصوصية

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالاعتماد على الصيرفة الإسلامية

إن حماية البيانات يعتبر أمراً بالغ الأهمية بحيث يجب على المصارف الإسلامية ضمان حماية البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها وتخزينها من التهديدات التي يمكن أن تحدث كالقرصنة أو إساءة استخدام المعلومات وذلك حفاظاً على ثقة العملاء، بحيث تُعَدُّ مشكلة أمن البيانات أيضاً مصدر قلق كبير في التحول الرقمي بما في ذلك تطبيق تقنية البلوكتشين والتكنولوجيا المالية؛

ثالثاً: الامتثال لمبادئ الشريعة الإسلامية

عند تطبيق البيانات الضخمة يجب تطوير الخوارزميات والنماذج التحليلية المستخدمة مع مراعات أخلاقيات الشريعة الإسلامية وقوانينها مثل تحريم الربا والغرر، وهذا يستوجب تعاوناً وثيقاً بين خبراء التكنولوجيا والهيئات التنظيمية وعلماء الشريعة الإسلامية، حتى يظل الابتكار الرقمي متوافقاً مع قيم الشريعة ولا يخالف مبادئ الشريعة في الممارسة العملية؛

رابعاً: بنية تحتية تكنولوجية كافية

يتطلب تطبيق البيانات الضخمة استثمارات كبيرة في الأجهزة والبرامج والموارد البشرية الكفؤة في مجالات التكنولوجيا والتمويل الشرعي، حيث يُعَدُّ تحسين جودة الموارد البشرية من خلال التدريب والشهادات أولوية حتى تتمكن المؤسسات المالية من استخدام التكنولوجيا على النحو الأمثل والمستدام؛

خامساً: التنظيم وقبول السوق

يمكن للوائح التي لا تتكيف تماماً مع تطور التكنولوجيا الرقمية أن تعيق الابتكار في قطاع التمويل الإسلامي، إضافة إلى ذلك يعد الإمام الرقمي وثقة الجمهور في التقنيات الجديدة عاملين مهمين يجب بناؤهما من خلال التعليم والتعاون بين الحكومة والهيئات التنظيمية والجهات الفاعلة.

المطلب الثاني: توظيفات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

يمثل الذكاء الاصطناعي نقلة جديدة في جميع المجالات الصحية والتعليمية والخدماتية والمالية، لما لها أثر إيجابي على الإنسان.

الفرع الأول: التغيرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية

أحدث إدخال الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية العديد من التغيرات المهمة مع التقدم التكنولوجي، يمكن للمؤسسات المالية الإسلامية الآن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وذلك من أجل:

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

تحسين الكفاءة التشغيلية، توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات، توفير تجربة أفضل للعملاء، أما بالنسبة

لبعض التأثيرات الرئيسية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية ما يلي: (Lasmiatun &

Manteghi, 2025, pp. 31-32)

أولاً: يسمح الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية بأتمتة عمليات مختلفة كانت تستغرق وقتاً وجهداً في السابق، على سبيل المثال عند تحليل بيانات العملاء، يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة المعلومات بسرعة ودقة وهذا يعني أن المصارف الإسلامية يمكنها اتخاذ القرارات المتعلقة بالتمويل أو الاستثمار بسرعة أكبر؛

ثانياً: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة، غالباً ما تستغرق عملية تحليل بيانات العملاء يدوياً وقتاً طويلاً وتكون عرضة للخطأ البشري؛

ثالثاً: باستخدام خوارزميات التعلم الآلي، يمكن للمؤسسات المالية إجراء تحليل البيانات تلقائياً، مما يسمح لها بتحديد الأنماط والاتجاهات بكفاءة أكبر؛

رابعاً: باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن للمصارف الإسلامية الاستجابة بسرعة أكبر لطلبات العملاء، سواء من حيث الموافقات على القروض أو تقديم منتجات مالية أخرى؛

خامساً: يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تقييمات أكثر دقة للمخاطر مقارنة بالطرق التقليدية، وهو مهم بشكل خاص في سياق التمويل الإسلامي حيث يجب إجراء تقييمات المخاطر بعناية حتى لا تنتهك مبادئ الشريعة الإسلامية مثل تحريم الربا والغرر (عدم اليقين)؛

سادساً: يمارس الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في إدارة المخاطر في القطاع المالي الإسلامي، وذلك باستخدام البيانات التاريخية وتقنيات التحليل التنبؤي؛

سابعاً: يتيح تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والمنصات الرقمية الأخرى، وخاصة أولئك الذين يعيشون في المناطق النائية الوصول إلى الخدمات المالية الإسلامية بسهولة؛

ثامناً: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الضخمة بكفاءة، مما يوفر للمصارف الإسلامية رؤى قيمة حول سلوك المستهلك واتجاهات السوق والمخاطر المحتملة .

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صناعة التمويل الإسلامي

هناك تقديرات بأنه بحلول عام 2030 يمكن للذكاء الاصطناعي توفير 22 بالمئة في صناعة الخدمات المالية

الإسلامية، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي من أجل استبدال الموارد البشرية أو زيادة البنية التحتية الحالية، للتخلص من المخاوف التنظيمية وغرس الثقة في الأنظمة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي.

أولاً: إدخال المستشار الآلي الإسلامي (Robo-Advisors) ضمن خدمات المالية الإسلامية:

1- يعد المستشار المالي الآلي (IRA) أداة استشارية افتراضية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تعمل عبر خوارزميات مخصصة لأتمتة عمليات التخطيط المالي دون تدخل بشري، وعندما تُصمم هذه الأدوات وفق مبادئ الشريعة الإسلامية، يُطلق عليها اسم "المستشارين الآليين المتوافقين مع الشريعة" أو IRA "الإسلامي". (Rahman, 2023)

2- وفي إطار الحوكمة الشرعية، تحظى مهام المستشارين الشرعيين في المؤسسات المالية الإسلامية باهتمام كبير، وقد واكب قطاع الخدمات المالية الإسلامية هذا التوجه بتبني المستشار الآلي لتبسيط العمليات المالية وتسهيل الرقابة الشرعية. ومن أبرز الأمثلة على ذلك شركة "Wahed"، أول مستشار آلي حلال، والتي بدأت في الولايات المتحدة ثم توسعت إلى أكثر من 130 دولة، من بينها (نيجيريا، باكستان، والهند) مع تركيز خاص على أسواق منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (sa'ad, Alhabshi, & bin Mohd Noor, 2020, p. 3)

3- يشكل المستشار الآلي الإسلامي خطوة محورية نحو تمكين ما يقارب من ملياري مسلم من الوصول السهل إلى خدمات إدارة المحافظ الاستثمارية المتوافقة مع الشريعة. وقد برزت العديد من المبادرات التي تقدم محافظ استثمارية مبنية على مبادئ إسلامية، رغم اختلاف أهلية الشركات لدخول قوائم المحافظ المعتمدة. (yu & AlSaud, 2021, p. 19)

4- كذلك، أطلقت مجموعة "Farrington" ومقرها كوالالمبور أول مستشار آلي إسلامي في آسيا تحت اسم "Algebra"، والذي يتيح للمستثمرين في مختلف المناطق الجغرافية الاشتراك بحد أدنى يبلغ 200 دولار شهرياً، مع إمكانية اختيار محافظ من القائمة الإسلامية المعتمدة. ويبرز هذا التوجه مدى أهمية المستشار الآلي الإسلامي في دعم المستثمرين وتيسير الاستثمار ضمن بيئة مالية متوافقة مع أحكام الشريعة. (Gazalis, Jumadi, & Ramlan, 2020, p. 75)

ثانياً: روبوتات الدردشة Chatbot (الدكاش، 2020)

في العصر الرقمي، يتوقع العملاء الحصول على ردود فورية على استفساراتهم، مما يدفع صناعة الخدمات المالية إلى العمل بأسلوب مشابه لمواقع التجارة الإلكترونية، على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع. وتُعد روبوتات المحادثة (Chatbots) إحدى الأدوات الفعالة لتحقيق هذا الهدف، لكنها تحتاج إلى تدريب مخصص يتناسب مع السوق المستهدفة، لاسيما فيما يتعلق بالامتثال لمعايير الشريعة الإسلامية.

وجود روبوتات دردشة مخصصة للرد على الأسئلة المتعلقة بشرعية المنتجات والخدمات المالية يمكن أن يكون ذا فائدة كبيرة للمستهلكين، حيث يمكنها الاستشهاد بالآيات القرآنية والأحاديث ذات الصلة، مما يساهم في تقليل وقت الانتظار بشكل كبير ويعزز ثقة العميل بالخدمة.

بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في أداء مهام مصرفية أساسية مثل: فتح الحسابات، الاستعلام عن الرصيد، إعداد الميزانيات، وتقديم المشورة المالية وقد بدأت هذه التقنية لأول مرة في عام 1966، إلا أن تطورها الفعلي بدأ مع إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما منحها قدرات عالية وسرعة استجابة مذهلة.

اليوم، تستخدم هذه الأنظمة الذكية في العديد من القطاعات مثل البنوك وشركات الاتصالات لتقديم خدمة عملاء فعالة، والتعامل مع الاستفسارات والطلبات الروتينية بكفاءة، مما يرفع من مستوى رضا العملاء، ويخفف الضغط عن الموظفين البشريين، ويتيح توجيههم إلى المهام الأكثر أهمية كما أن بعض البنوك ربطت روبوتات الدردشة بأنظمتها الداخلية، ما يسمح بالوصول الفوري إلى بيانات العملاء وتقديم ردود دقيقة خلال وقت قصير.

1- استخدامهما بين أقسام الاستشارات الشرعية وبين أقسام العمل (طالبة الإستشارة)

تقدم أقسام لاستشارات الشرعية لما يوجه إليها من استشارات من أقسام العمل الداخلية في المصرف، ولا يخفى على العامل في قطاع المصارف الإسلامية أن نسبة كبيرة من الاستشارات الموجهة للمستشارين الشرعيين من أقسام العمل استشارات المقررة أو متقاربة مع فريق بسيط لا يؤثر على الرأي الشرعي عادة بحيث تشكل تلك الاستشارات المكررة عبئا على المستشارين، بحيث تأخذ من أوقاتهم ما يمكن استثماره في الاستشارات الغير نمطية التي تتعلق بعمليات أخرى، إضافة إلى أنه بسبب ذلك الضغط فقد تتأخر الإجابة أحيانا إلى اليوم الثاني أو أكثر، وبالتالي فإن التفكير في استخدام تقنية الدردشة الآلية في العمل الشرعي في المصارف الإسلامية أمر لا بد منه، فذلك تمشيا مع التغيير المتسارع من جهة، وهي فرصه للاستفادة من تلك التقنية في رفع كفاءة العمل الشرعي واستغلال الأوقات والجهود في الأمور الأكثر أهمية.

فالمأمول أن يتم إنشاء تطبيق للدردشة التفاعلية يربط بين قسم الاستشارات الشرعية وبين أقسام العمل، بحيث يتم ربط جميع البيانات الضخمة المتاحة في التطبيق القرارات الشرعية الصادرة على الهيئة الشرعية الداخلية للمصرف، وكذلك القرارات الصادرة على الهيئة الشرعية المركزية في البلد وكذلك المعايير

الشرعية وأي مرجعية أخرى يلتزم المصرف بها في تطبيق الدردشة التفاعلية، ويتم التأكد من سلامة تلك الهيكل بأن تكون الإجابات المطلوبة قد تم ربطها بشكل صحيح مع الأسئلة المتكررة، علما أن الدردشة التفاعلية لديها القدرة على حصر محل السؤال من خلال إعادة طرح أسئلة بسيطة على الطرف السائل، فمثلا إذا سأل أحد موظفيه عن حل لمشكلة خطأ في عقد، فيقوموا التطبيق بسؤال الموظف هل الخطأ الذي حدث في العقد يتعلق ب: ويعطيه خيارات مثلا: البيانات - حسبة الأرباح - التواريخ، فيختار الموظف الإجابة وهكذا حتى يتم حصر السؤال بدقة للوصول إلى الإجابة الدقيقة.

2- استخدامها كمنصة خاصة بموظفي الأقسام الشرعية في المصارف الإسلامية

ظهر من خلال جلسة مناقشة مع أحد الفنيين الخبراء أنه بالإعتماد على ما يسمى الخدمات المصغرة (Microservices) وهي خدمات مصغرة تربط مع التقنية الأصلية لتصبح منظومة متكاملة معها لتقديم خدمات إضافية وكأنها من أصل التقنية

فيمكن استخدام (chatbot) كمحرك بحث متخصص خاصا بهم، ومع وجود بعض المصارف الإسلامية التي تجاوز عمرها الأربعين سنة، والتي تعني بالمقابل مئات بل الآلاف من القرارات الشرعية الصادرة على الهيئة الشرعية للمصرف، كان لابد من التفكير في آلية تعين موظف الإدارة الشرعية على إتخاذ القرار، بحيث تكون مخرجات العمل صحيحة ومتناسقة، وهنا يأتي دور تقنية الدردشة الآلية والخدمات المصاحبة لها التي يمكن أن تتحول إلى محرك بحث متخصص يحتوي على ما يحتاجه العاملون في الأقسام الشرعية من المعلومات وكل تلك البيانات تتم معالجتها وفق آليات الذكاء الاصطناعي لتكون وفق هيكله منظمة وسريعة الاستدعاء ليس نصا فحسب، بل يمكن استدعاء الملف بصيغة مثل word، pdf، Excel، ppt، إضافة إلى إمكانية اللحاق بخدمة الأرشفة الذكية بتلك التقنية في الأقسام الشرعية.

ومن خلال الأرشفة الذكية: فإن تلك التقنية توفر بنفسها عدة خيارات لحفظ وتصنيف الملفات مثلا بحسب تاريخ الإنشاء، أو بحسب نوع الملف، أو بحسب الموضوع، أو بحسب الشخص أو القسم الذي أنشأ الملف وغيره.

3- استخدامها للرد على استفسارات المتعاملين المتعلقة بالجوانب الشرعية

إذ أن معظمها بسيط ومكرر، ويدور حول شرعية المنتجات وإلى عملها وأساسها الشرعي، وكذلك الاستفسار عن الأرباح المحصلة والرسوم المقتطعة وحكم ذلك وما غير ذلك، وهذا وقد أثبتت تقنية الدردشة الآلية خلال استخدامها مؤخرا من قبل بعض الشركات والمصارف وقدرته على التعامل مع استفسارات

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

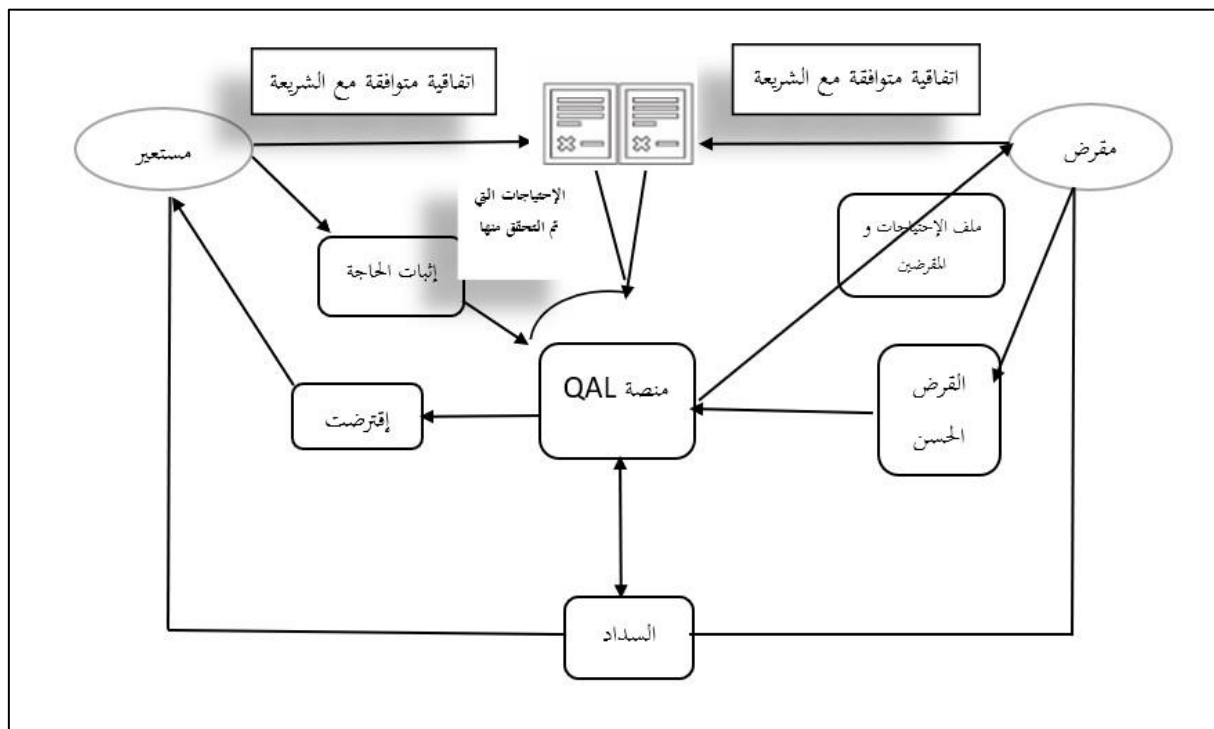
المتعاملين بطريقة مرضية جدا، فسرعة الرد والتفاصيل المبسطة والمقدمة من خلالها تجعلها مؤهلة لتولي هذا جزء من العمل، وهو ما يساهم في تقليل نسبة الأخطاء البشرية في الإجابات وخصوصا في حالات تعديل المعلومات كالرسوم ونسب الربح وغيرها والموظفين الجدد.

ثالثا: استخدامات القرض الحسن للذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

يعد القرض الحسن أداة تمويلية تهدف إلى مساعدة المحتاجين أو دعم الشركات الصغيرة، حيث يقدم دون طلب ضمانات أو فوائد من المقرض، بما يتماشى مع المبادئ الإسلامية التي تحظر الربا. كما يُشترط أن يستخدم المقرض هذه الأموال في أنشطة مشروعة وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية.

وفي هذا السياق، يقترح نموذج القرض الحسن (QAL) المدعوم بالذكاء الاصطناعي، والذي يعتمد على تقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية، طريقة ذكية ومبتكرة لربط المقرضين بالمقرضين المحتملين حيث يتوافق هذا النموذج مع الشريعة الإسلامية، حيث يقوم بتحليل البيانات الشخصية وخصائص المشاريع لتقديم توصيات دقيقة تربط بين الأطراف المناسبة، بناءً على اهتماماتهم واحتياجاتهم. يتم تحديد ترتيب التوصيات باستخدام خوارزميات ذكية تأخذ في الاعتبار عوامل متعددة مثل نوع المشروع، واهتمامات المستخدمين، والمبلغ المطلوب، وغير ذلك. (Hassan, Raza Rabbani, & Atif, 2021, p. 242)

الشكل (3-13): نموذج قرض الحسن للإقراض



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Hassan, Raza Rabbani, & Atif, 2021, p. 243)

الفرع الثالث: مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

هناك مجموعة من المميزات التي تتمتع بها المصارف الإسلامية عند استخدامها للذكاء الاصطناعي نذكرها بالتفصيل بالجدول التالي.

الجدول (3-11): مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

بالنسبة للمصارف الإسلامية	
إن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي تمثل أماناً للمصارف الإسلامية وحمايتها من المخاطر والتهديدات المتعلقة بالجرائم السيبرانية، وذلك من خلال التعلم الآلي وحل المشاكل وكشف الاختراقات فور حدوثها والاستجابة لها.	تحقيق الأمان والكشف عن الغش
يمكن لأتمتة الخطوط الأمامية للمصارف الإسلامية أن تعمل على توفير التكاليف والوقت وذلك من خلال التعامل مع العملاء بطريقة آلية وذكية، حيث أشارت بعض الدراسات أن دمج الذكاء الاصطناعي في المكاتب الأمامية للمؤسسات المالية يعمل على توفير 490 مليار دولار، وأن استخدامها في المكاتب الوسطى (KYC/AML محاربة الغش) فسيعمل على توفير 350 مليار دولار، أما استخدامها في المكاتب الخلفية فسيعمل على توفير 200 مليار دولار أمريكي.	خفض التكاليف وزيادة الإيرادات
يمكن الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك من أجل الامتثال للمتطلبات التنظيمية والامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية بكفاءة ودقة أكبر وسهولة أكثر.	الامتثال للمتطلبات التنظيمية
يتم الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إتمام المهام الروتينية المتكررة، لأن الآلات التي تعمل بمبدأ الذكاء الاصطناعي تتميز بسرعة في التفكير ويمكن وضعها في مهام متعددة.	تنظيم المهام

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

بالنسبة للعملاء	
يُعمل الذكاء الاصطناعي على خفض الأسعار والخدمات المقدمة للعملاء مما يعمل على تعزيز الوضعية التنافسية للمؤسسات المالية.	خفض التكاليف
يمكن للمصارف الإسلامية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك من أجل تقديم خدمات تتميز بالكفاءة لتحقيق رضا العملاء، من خلال التنبؤ بأنماط سلوك العملاء واحتياجاتهم وتقديم تجربة عملاء محسنة.	تحسين تجربة العملاء
يمكن من خلال تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي أن تتيح المصارف الإسلامية فرصة تقديم تشكيلة واسعة من الخدمات على مدار الساعة دون اضطراب العميل الإلتظار لمدة طويلة، بالإضافة إلى فرصة الحصول على الخدمة في وقت قياسي.	السرعة والسهولة في إنجاز العمليات

المصدر: (بوقطاية و تلمساني، 2021، الصفحات 13-14)

الفرع الرابع: العقبات أو التحديات التي تواجه قطاع الخدمات المصرفية الإسلامية أثناء تبنيها للذكاء الاصطناعي

لا يعتقد أن هناك أي تحديات خاصة بالمصارف الإسلامية مختلفة عن الخدمات المصرفية التقليدية، لأنهم يواجهون نفس التحديات التقنية. لطالما كانت الصناعة المالية صناعة محافظة على الثقافة وتقاوم التغيير، أجبرت شركة التكنولوجيا المالية الناشئة هذه الصناعة على التحرك والتغيير هذه الصناعة على التحرك والتغيير. والمشكلة هنا أنه في العديد من الأسواق، لا تطور اللوائح القانونية بسرعة الذي يحتاجها تطور الصناعة المالية حالياً، حيث نجد في بعض هذه الأسواق أن المنظمين وكأنهم يحمون الوضع الراهن ويبطئون التغيير وهو طبعاً شيء غير صحي لهذه الصناعة.

وفي بعض الأسواق الأخرى، اهتمت البنوك المركزية بهذه الثورة في وقت مبكر وأعجبت بها لما لها من آثار إيجابية على الاقتصاد والصناعة وبدأت في تغيير اللوائح والقوانين للسماح بحدوث هذه الثورة المالية في بلادهم بل وشجعوها ومن بعض الأمثلة التي تعمل على إبطاء هذا التحول والموجودة الآن أنه هناك قانون في العديد من الدول يفرض على البيانات المالية أن تبقى داخل البلد ولا تخرج منه ليس لديها ذكاء اصطناعي داخل البلد مما يعني أن استخدام الذكاء الاصطناعي ليس خياراً لهذه المؤسسة.

الفصل الثالث: تحليل بيئة تقنيات التكنولوجيا المالية بالإعتماد على الصيرفة الإسلامية

وعندما نتحدث عن التحديات التي تواجه التمويل الإسلامي بشكل أكثر تحديداً يعتقد أن التحديات هيكلية أكثر من كونها تقنية لأن البنوك المركزية واللوائح والكفاءات المالية وحتى أنظمة التعليم العالي، النظام البيئي بأكمله مبني على المصارف التقليدية.

وعلى مر السنين، فشلت هذه الصناعة على حد كبير في أن تكون مبتكرة ولها شخصيتها الخاصة بما يكفي لحماية روح الصيرفة الإسلامية من خلال تقديم منتجات فريدة وحديثة وبدل من ذلك قامت بنسخ وتكرار العديد من منتجات التمويل التقليدية لتكون متوافقة مع الشريعة الإسلامية أن تميز نفسها عن المؤسسات المالية التقليدية والحقيقة أن القوانين والأنظمة لا تساعد أيضاً كون أن تركيزها الرئيسي هو على الصيرفة التقليدية ويعتقد أننا بحاجة إلى استخدام مبتكر من شأنها أن تميز هذه الصناعة وتسمح لها بمواصلة النجاح. (الإقتصاد و الأعمال، 2022) وعليه تواجه المصارف الإسلامية عدة تحديات عند استخدامها للذكاء الاصطناعي منها: (الأميركاني و عربيات، 2023، صفحة 158)

أولاً: التحديات الأمنية

وذلك بالمحافظة على سرية المعلومات وسلامتها وأمنها، خاصة بعد ظهور المصارف الإلكترونية والمصارف الافتراضية التي تعتمد على الإنترنت؛ لهذا يجب حماية المواقع الإلكترونية والمعلومات الشخصية؛

ثانياً: التحديات الفنية

ويتعلق بالكوادر الفنية في المصارف، حيث يجب أن تكون هذه الأخيرة متمكنة من العلم و المعرفة و على دراية تامة في الحواسيب الذكية والبرامج والتقنيات المتطورة؛

رابعاً: التحديات التي تواجه البنية التحتية

على المصارف الإسلامية تحديث و تطوير أجهزة البرامج، وإنشاء مواقع وبرامج تطبيقية، مما يزيد على المصرف تكاليف إضافية عالية التكلفة.

خلاصة الفصل

مكنّت التكنولوجيا المالية الإسلامية من كسب رهان المنافسة بينها وبين التكنولوجيا المالية التقليدية، وهذا بفضل مختلف الخدمات التي تقدمها المصارف الإسلامية لمعامليلها وكسب ثقتهم وهذا راجع لتقنيات التكنولوجيا المالية كالبلوكتشين والمختلف التقنيات القائمة عليها والتمويل الجماعي والذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا التنظيمية... ودور كل تقنية على حدى، وكذلك توافقهم مع مبادئ الشريعة الإسلامية أي تحت أساس شرعي قوي بعيد عن الشبهات كالغرر والقمار والتعامل بالربا.

ومن جانب آخر أصبحت المصارف الإسلامية متصدرة في مجال الخدمات المصرفية الرقمية، وهذا من خلال ربط خدماتها لتقنية البلوكتشين الذي من شأنه أن يساعد الكثير من العملاء على التعرف على هويتهم بشكل أسرع وهي أكثر شفافية ومواءمة لكل مستخدميها، وكذلك استخدام العقود الذكية كونها ملزمة من قبل جميع الأطراف القائمين عليها، مما يزيد من درجة الثقة وهذا راجع لشفافيتها واستقرارها وعدم القدرة على التراجع بحيث تستفيد منها المصارف الإسلامية كثيرا وخصوصا في طرح منتجاتها المالية.

تعتبر العملة المشفرة أصلا سائلا، على الرغم من وجود آراء متباينة حول تصنيفها كأصل أو إمكانية استخدامها في الزكاة والإنفاق والصدقة والوقف وفي الوقت نفسه، تساهم تقنية البيانات الضخمة في مساعدة المصارف الإسلامية على تحليل كميات كبيرة من البيانات المالية للعملاء، مما يساعدها على فهم الاتجاهات وتوقع السلوكيات المستقبلية، وبالتالي تحسين جودة الخدمات المقدمة لتلبية الاحتياجات الفردية.

وتعد تقنية البلوكتشين (Blockchain) من الابتكارات المهمة التي توفر فرصا كبيرة لتعزيز أمان وشفافية المعاملات المالية، كما تسهل إدارة الأصول وتوثيقها بطريقة موثوقة، وهو ما يتماشى مع مبادئ التمويل الإسلامي مثل المشاركة في الأرباح وتجنب الربا.

أما الذكاء الاصطناعي (AI) يمكن أن يُستخدم لتحسين عمليات التوجيه واتخاذ القرار في المصارف الإسلامية، سواء كان ذلك في تحليل الائتمان وإدارة المخاطر أو تقديم خدمات العملاء بطرق أكثر فعالية واستجابة للتغيرات السريعة في السوق

الفصل الرابع

متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في
المصارف الإسلامية من خلال تجربة
ماليزيا

بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد
(BIMB)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

تمهيد:

أصبح دمج التكنولوجيا المالية (Fintech) في الأنظمة المصرفية محركاً رئيسياً وضرورة ملحة للتحول عبر الأسواق المالية العالمية، وكذا بالنسبة للبنوك الإسلامية، تقدم هذه الثورة الرقمية فرصة فريدة لتعزيز وتوسيع نطاق السوق وتلبية التوقعات الأخلاقية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية لعملائها، تقدم التجربة الماليزية دراسة حالة مقنعة حول كيفية تنفيذ Fintech بشكل فعال في إطار الخدمات المصرفية الإسلامية، لقد أثبتت ماليزيا، باعتبارها رائدة عالمية في التمويل الإسلامي، نفسها كمركز للابتكار والتقدم التكنولوجي في الخدمات المالية ويستند تفعيل Fintech في البنوك الإسلامية الماليزية إلى العديد من المتطلبات بما فيها الأطر التنظيمية القوية والاستثمارات الاستراتيجية في البنية التحتية الرقمية ومواءمة حلول Fintech مع المبادئ المالية الإسلامية.

مارس البنك المركزي الماليزي (بنك نيجارا ماليزيا) دوراً محورياً في تعزيز تطوير Fintech من خلال مبادرات مثل: Sandbox التنظيمي للتكنولوجيا المالية، وتتيح هذه البيئة للبنوك الإسلامية اختبار وتحسين الحلول الرقمية مع ضمان الامتثال لمبادئ الشريعة الإسلامية، ومن بين البنوك الرائدة في ماليزيا والسباق في تقديم حلول للتكنولوجيا المالية والرقمنة بنك "إسلام بيرهاد" بحيث احتضن التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية من أجل توسيع قاعدة عملائه ودعم الشمول المالي في ماليزيا.

وعليه يمكن تقسيم الفصل إلى ثلاثة مباحث كما يلي:

المبحث الأول: تأسيس الصيرفة الإسلامية في ماليزيا بالاعتماد على التكنولوجيا المالية.

المبحث الثاني: تحليل واقع التكنولوجيا المالية في مصرف إسلام بماليزيا.

المبحث الثالث: دراسة استشرافية تحليلية لحالة الجزائر.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

المبحث الأول: تأسيس الصيرفة الإسلامية في ماليزيا بالاعتماد على التكنولوجيا المالية

شهدت دولة ماليزيا تطوراً ملحوظاً في قطاع الصيرفة الإسلامية، مدفوعاً بتبني التكنولوجيا المالية كأداة استراتيجية لتعزيز الابتكار وتحسين جودة الخدمات، ويعد هذا التوجه ركيزة أساسية في بناء نظام مصرفي إسلامي متطور يلبي احتياجات العصر الرقمي.

المطلب الأول: اتجاهات المصارف الإسلامية في الاقتصاد الماليزي

يتمركز غالبية المسلمين في دول جنوب شرق آسيا، وكانت دولة ماليزيا السبّاقة في إنشاء أول مصرف إسلامي وذلك عام (1983).

الفرع الأول: نشأة الصيرفة الإسلامية في ماليزيا

قدمت الحكومة الماليزية نظاماً مصرفياً مزدوجاً أي أن البنك الإسلامي والبنك التقليدي يعملان جنباً إلى جنب وبالتالي يمكن للعملاء اختيار النظام الذي يريدونه والسبب الأساسي لإنشاء هذا النظام هو تلبية احتياجات العملاء تجاه البنك الإسلامي نظراً للطلب المرتفع على النظام المصرفي الإسلامي، حيث أصبح لا يمتلك القدرة الكافية لتلبية الطلب من العملاء لذا قامت حكومة ماليزيا بإنشاء نظام مصرفي مزدوج (Abu Bakar, 2017, p. 375)، وابتداءً من عام (1981) بدأت إشارات العمل المصرفي في ماليزيا عندما شكلت لجنة التوجيه القومي لإنشاء البنك الإسلامي وذلك عن طريق الحكومة الماليزية (دقيش، أولاد إبراهيم، و قادة، 2022، صفحة 11).

في 7 أبريل (1983) من خلال صدور قانون المصارف الإسلامية والذي أتاح الصلاحية الكاملة لبنك نيجارا للإشراف على المصارف الإسلامية والوقوف عليها، ثم يليه في 01 جويلية (1983) تأسيس أول مصرف إسلامي ماليزي تحت إسم "مصرف السلام" حيث وضعت أهدافه تماشياً مع أحكام الشريعة الإسلامية وبعد الأداء المحفز الذي قام به هذا الأخير حددت الحكومة الماليزية هدفها في أن تكون ماليزيا من أهم المراكز العالمية للصيرفة الإسلامية (اسماعيل و دردوري، 2020، صفحة 84).

وفي عام (1993) قدم بنك نيجارا ماليزيا (البنك المركزي الماليزي) نظام مصرفي ثنائي لقب بنظام المصرفية الإسلامية "Islamic Banking Scheme" (IBS) أو ما يسمى بنظام الفروع الإسلامية للمصارف التقليدية مما سمح لهذه الأخيرة بفتح نوافذ تقوم من خلالها بتقديم المنتجات المصرفية الإسلامية حيث استجاب

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

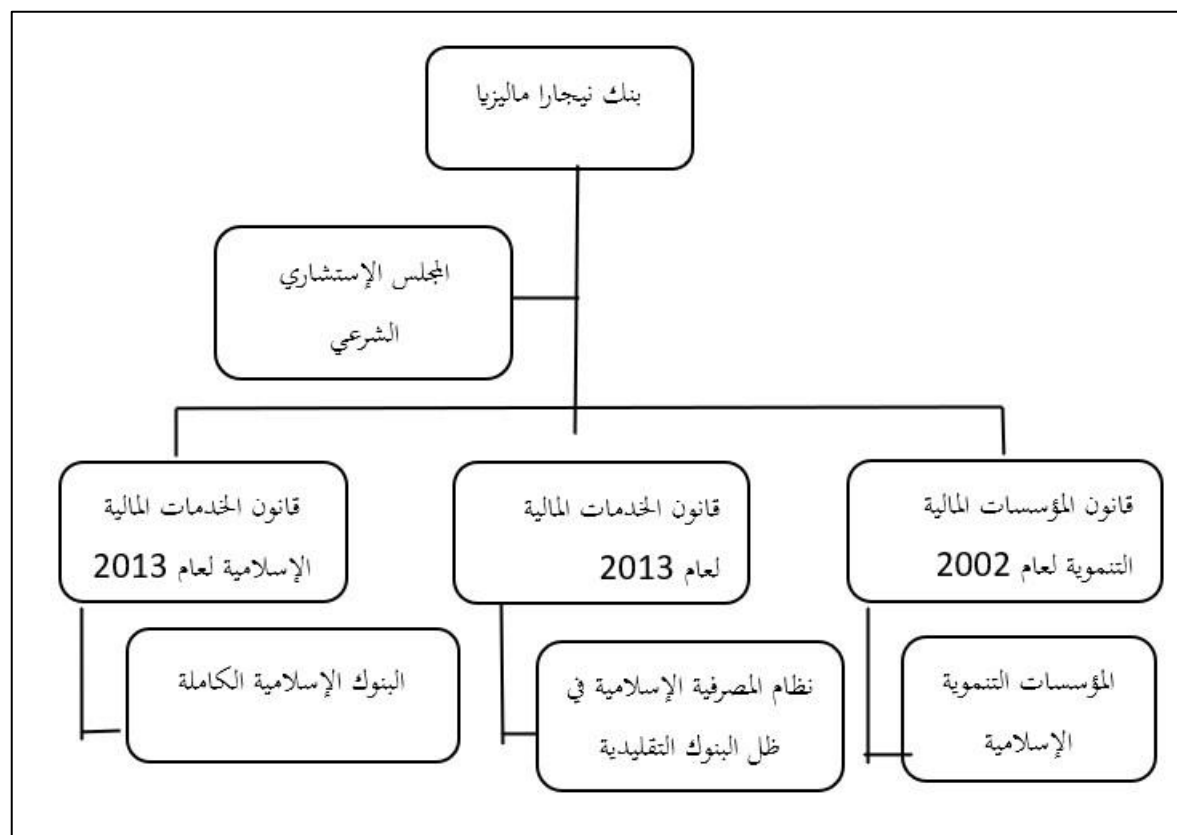
لها 24 مصرفا تقليديا لتقديم منتجات وخدمات مصرفية إسلامية من خلال فروعها البالغة 1663 فرعاً (ساعد و خوني، 2017، صفحة 344).

وفي سنة (1997) عقب الأزمة المالية، تغير سيناريو الخدمات المصرفية الإسلامية في ماليزيا، حيث سمحت للحكومة بإنشاء المصرف الإسلامي الثاني ألا وهو بنك "معاملات ماليزيا بيرهاد" خلال سنة (1999)، و في عام (2001) بدأ البنك المركزي الماليزي في إغلاق فروع (IBS) وحفز على تغيير المخطط إلى كيانات مصرفية إسلامية بالكامل حيث يهدف هذا التحول إلى زيادة تعزيز الصناعة المصرفية الإسلامية نحو تحقيق 20% من إجمالي حصة السوق المصرفية بحلول عام 2010، وبحلول عام (2013) تم تحويل 8 مصارف IBS إلى مؤسسات مصرفية إسلامية كاملة.

وعلى الرغم من ذلك، في عام (2005) قام بنك ماليزيا بخطوة جديدة ألا وهي تحرير سوق صناعة الخدمات المصرفية الإسلامية المحلية وهذا من خلال السماح للبنوك الإسلامية الأجنبية بالعمل في ماليزيا حيث يمكنها تقديم منتجات وخدمات جديدة للعملاء من أجل المنافسة بين المصارف الإسلامية، ومنذ عام (2011) باشرت ثلاث مصارف إسلامية أجنبية عملياتها في ماليزيا وهي: (مؤسسة الراجحي المصرفية والاستثمارية (ماليزيا) بيرهاد، وبيت التمويل الكويتي (ماليزيا) بيرهاد، وبنك التمويل الآسيوي بيرهاد) وبغية مراقبة وتنظيم أنشطة وعمليات المصارف الإسلامية (bin Abd Razak, 2014, p. 2) وهذا ما يمثله الشكل رقم (4-1) الموالي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الشكل (1-4): هيكل التنظيم والإشراف على المصارف الإسلامية في ماليزيا



المصدر: (bin Abd Razak, 2014, p. 3)

وفيما يلي قائمة المصارف الإسلامية في ماليزيا:

الجدول (1-4): قائمة المصارف الإسلامية في ماليزيا

رقم	اسم البنك	سنة التأسيس	المؤسس / المجموعة الأم	ملاحظات
01	Bank Islam Malaysia Berhad (BIMB)	1983	حكومة ماليزيا (أول بنك إسلامي في البلاد)	أول بنك إسلامي في ماليزيا، يخضع لشريعة إسلامية صارمة.
02	Bank Muamalat Malaysia Berhad	1999	مجموعة دبي الإسلامية (سابقا) / DRB-HICOM Khazanah Nasional	تأسس بعد أزمة مالية، ويقدم خدمات مصرفية إسلامية متنوعة.
03	RHB Islamic Bank	2005	مجموعة RHB Banking Group	يقدم حلولاً مصرفية متوافقة مع الشريعة.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

بنك إسلامي دولي مقره الكويت، مع فرع قوي في ماليزيا.	بنك الكويت المالي (KFH)	2005	Kuwait Finance House (KFH) Malaysia	04
أكبر بنك إسلامي في ماليزيا من حيث الأصول.	مجموعة Maybank (Malayan Banking Berhad)	2008	Maybank Islamic	05
أحد أكبر مزودي الخدمات المصرفية الإسلامية في آسيا.	مجموعة CIMB Group	2006	CIMB Islamic Bank	06
فرع لبنك الراجحي في ماليزيا.	بنك الراجحي (السعودية)	2006	Al Rajhi Banking & Investment Corporation (Malaysia) Berhad	07
يتبع معايير الشريعة الصارمة.	مجموعة Affin Bank Berhad	2006	Affin Islamic Bank	08
يتبع معايير الهيئة الشرعية الماليزية.	مجموعة AmBank (AMMB Holdings)	2006	AmBank Islamic	09
الفرع الإسلامي لـ HSBC في ماليزيا.	مجموعة HSBC العالمية	2007	HSBC Amanah Malaysia	10
يركز على الخدمات المصرفية الإسلامية العالمية.	مجموعة Standard Chartered Bank	2008	Standard Chartered Saadiq	11
الفرع الإسلامي لـ OCBC Bank.	مجموعة OCBC الماليزية	2008	OCBC Al-Amin Bank	12
أحد البنوك الإسلامية الرائدة في التجزئة.	مجموعة Public Bank Berhad	2008	Public Islamic Bank	13
يقدم منتجات تمويل إسلامي متنوعة.	مجموعة Hong Leong Bank	2008	Hong Leong Islamic Bank	14
متخصص في الخدمات المصرفية الإسلامية للأفراد والشركات.	مجموعة Alliance Bank Malaysia	2010	Alliance Islamic Bank	15
كان مؤسسة تمويل ثم تحول إلى بنك إسلامي كامل.	Malaysia Building Society Berhad (MBSB)	2022 تحول كامل إلى بنك إسلامي	MBSB Islamic Bank	16

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المواقع الرسمية لكل بنك.

الفرع الثاني: تطور نشاط المصارف الإسلامية في ماليزيا

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

تطور نشاط المصارف الإسلامية في ماليزيا ، مدعوما بإطار تنظيمي ورؤية حكومية واضحة وقد ساهم هذا التطور في تنويع المنتجات وتعزيز تنافسية ماليزيا كمركز عالمي للصيرفة الإسلامية.

أولا: تطور المصارف الإسلامية

سيتم عرض تطور عدد المصارف الإسلامية في ماليزيا في الجدول الموالي:

الجدول (4-2): تطور عدد المصارف الإسلامية و الفروع التابعة لها و شبائيكها في المصارف التجارية من (2013 إلى غاية الربع الرابع من سنة 2024)

السنوات	عدد المصارف الإسلامية	عد نوافذ المصرفية الإسلامية	عدد فروع المصارف الإسلامية
الربع الرابع من سنة 2013	16	11	2177
الربع الرابع من سنة 2014	16	11	2192
الربع الرابع من سنة 2015	16	10	2206
الربع الرابع من سنة 2016	16	10	2197
الربع الرابع من سنة 2017	16	10	2196
الربع الرابع من سنة 2018	16	10	2246
الربع الرابع من سنة 2019	16	10	2246
الربع الرابع من سنة 2020	16	12	2246
الربع الرابع من سنة 2021	16	13	2246
الربع الرابع من سنة 2022	16	13	2209
الربع الرابع من سنة 2023	16	14	2246
الربع الرابع من سنة 2024	16	14	/

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (IFSB, 2024)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- استقرار ملحوظ من سنة (2013-2024) في عدد المصارف الإسلامية حيث قدرت ب 16 مصرف إسلامي وهذا راجع إلى حالة الاستقرار في السوق المصرفي الإسلامي وأن عدد المصارف الإسلامية لم تتأثر بالتغيرات في عدد النوافذ والفروع.
- أما بالنسبة لعدد النوافذ الإسلامية فنلاحظ تقلبات بدأت ب 11 نافذة في سنة (2013) وانخفاضاً إلى 10 نوافذ خلال سنوات من (2015-2019)
- منذ سنة (2020) بدأ العدد في الارتفاع، حيث وصل إلى 14 نافذة خلال سنة (2024) مما يدل على زيادة الطلب على الخدمات أو المنتجات المصرفية الإسلامية.
- أما بالنسبة لعدد الفروع في المصارف الإسلامية فنلاحظ تقلبات طفيفة من 2177 فرعاً سنة (2013) إلى 2192 فرع خلال سنة (2014) ثم إلى 2206 خلال سنة (2015) وهكذا وهذه التقلبات تشير إلى إعادة هيكلة متواصلة لفروع المصارف التقليدية والإسلامية.
- أما خلال سنوات (2018-2021) فنلاحظ استقراراً في عدد الفروع ب 2246 فرعاً، مع تراجع طفيف خلال سنة (2022) ب 2209 فرعاً وقد يكون سبب ذلك بسبب كوفيد -19، ثم عاد في سنة (2023) إلى 2246 فرعاً.

ثانياً: قيمة التمويلات حسب الصيغ المتوافقة مع الشريعة الإسلامية

سيتم عرض التمويلات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في الجدول الموالي:

الجدول (3-4): طبيعة التمويلات حسب الصيغ المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في ماليزيا

من

سنة 2013 إلى الربع الثالث لسنة 2024 (الوحدة مليار رينجيت ماليزي)

صيغ أخرى	المشاركة	المضاربة	الإجارة	الاستصناع	المراحة	
137014,8	16051,0	146	68863,0	1,476.5	56 ,924.0	2013
148435,0	22454,2	77,3	76914,1	1,766.9	83,998.6	2014
157672,1	28515,6	77 ,8	80882,0	2,175.3	118,028.0	2015
151791,6	40220,1	71,4	79047,5	1,911.9	158,550.7	2016

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

158403,8	48283,3	61,0	80674,1	1,819.7	186,796.1	2017
203,299.7	52,771.9	43,7	82398,7	1,325.0	219,426.6	2018
214880 ,7	57311,0	43,7	80397,6	1,588.7	252,507.0	2019
223884,7	60,901.0	143,8	84049,4	1,224.8	286,378.1	2020
54,962.2	66,737.7	252.5	99,909.4	674.6	104,118.9	2021
53,086.7	72,586.5	153.7	111,260.0	624.6	103,485.5	2022
50,021.8	77,731.0	166.3	123,930.3	582.4	98,271.4	2023
51,523.1	81,050.5	313.4	132,116.1	588.6	93,283.0	Q3/ 2024

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (IFSB, 2024)

يمثل الجدول الطبيعة الديناميكية لصيغ التمويل الإسلامي المختلفة من سنة (2013) إلى غاية الربع الثالث من سنة (2024) بما فيها المراجعة، المضاربة، المشاركة، الاستصناع، الإجارة وصيغ أخرى متنوعة، حيث نلاحظ من خلال الجدول ما يلي:

- أن صيغة المراجعة هي المهيمنة وتمثل الحصة الأكبر وفي ارتفاع مستمر خلال سنوات (2020-2013) باعتبارها الصيغة التمويلية المفضلة لأنها سهلة التطبيق، منخفضة المخاطر، وتناسب مع التمويلات الاستهلاكية والعقارية، وأن الانخفاض الطفيف في السنوات الأخرى ربما راجع إلى التنوع في المحفظة التمويلية لها.

- أما صيغة الإجارة شبه مستقرة مع تحسن تدريجي، حيث بدأت ب 68863,0 مليار رينجيت ماليزي خلال سنة (2013) إلى 132,116.1 مليار رينجيت ماليزي خلال الربع الثالث من سنة (2024) وهذا راجع إلى زيادة الطلب على تمويلات العقار والمعدات، بحيث تعد صيغة

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الإجارة خياراً استراتيجياً للمصارف لتعزيز العوائد المالية مع تجنب المخاطر المرتبطة بامتلاك الأصول بشكل مباشر.

- أما صيغتي المشاركة والمضاربة في تحسن تدريجي، حيث نلاحظ أن صيغة المشاركة ارتفعت بشكل رهيب من 16051,0 مليار رينجيت ماليزي خلال سنة (2013) إلى 81,050.5 مليار رينجيت ماليزي في الربع الثالث لسنة (2024) وهذا يعكس تنامي التمويل التشاركي طويل الأجل وكذا تزايد مستوى ثقة القطاع المصرفي في المشاركة في الأرباح والخسائر مع العملاء، أما صيغة المضاربة تظل أصغر حجماً لكنها في تزايد مستمر خلال سنوات (2013-2024-Q3).
- وبخصوص صيغة الاستصناع أرقامها صغيرة مقارنة بالمراجحة والإجارة لكنها في نمو مستمر، مما يعكس عمقاً في الخدمات المصرفية الإسلامية وكذا إلى محدودية الاستخدام بحيث تخدم تمويل المشاريع الإنتاجية والزراعية والصناعية بشكل كبير.

المطلب الثاني: الإطار التجريبي التنظيمي للتكنولوجيا المالية في ماليزيا

أدى فيروس كورونا إلى تسريع اعتماد التكنولوجيا المالية في ماليزيا، وهذا راجع إلى بنك نيجارا ماليزيا (BNM) لتنظيم وتسهيل وتطوير واعتماد حلول التكنولوجيا المالية وذلك من خلال تقديم إطار عمل تنظيمي يسمح لشركات التكنولوجيا المالية بالتجربة في بيئة الإنتاج ومن خلال تعزيز الابتكارات التكنولوجية في الخدمات المالية.

الفرع الأول: بدايات ظهور التكنولوجيا المالية في ماليزيا ودور المبادرات التي أطلقها البنك المركزي الماليزي في دعمها

باشرت التكنولوجيا المالية في ماليزيا بدعم من البنك المركزي عبر مبادرات مثل: Regulatory Sandbox وFintech Boost، مما أتاح بيئة قوية للابتكار المالي وقد ساهم ذلك في ترسيخ مكانة ماليزيا كمنصة رائدة لدمج التكنولوجيا المالية مع الصيرفة الإسلامية.

أولاً: بدايات ظهور التكنولوجيا المالية في ماليزيا

تعود بدايات التكنولوجيا المالية في ماليزيا في سنة (2001)، وذلك عبر تطبيق منصات رقمية تسمح بتطبيق الخدمات المصرفية في ماليزيا ولها عدة مراحل نذكرها في الجدول الآتي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-4): بدايات ظهور التكنولوجيا المالية في ماليزيا حسب بنك نيجارا

بماليزيا

السنة	المبادرات	التوضيح
2001	تطبيق My Cad	بطاقة هوية وطنية مدمجة مع بطاقات الصراف الآلي والمحفظة الإلكترونية وبطاقة النقل في بطاقة واحدة.
2015	إطلاق الإطار التنظيمي للتكنولوجيا المالية	لمساعدة شركات التكنولوجيا المالية في الحصول على إطار عمل مناسب وهذا لتوفير خدمة التكنولوجيا المالية، مع الحفاظ على استقرار الخدمات المالية بالإضافة إلى أمن البيانات، حيث تعد ماليزيا أول دولة تنتج إطاراً تنظيمياً مثل جنوب شرق آسيا.
2016	إصدار هيئة الأوراق المالية ترخيصاً ل 06 مشغلين لمنصات التمويل الجماعي للأسهم	ومن بين هذه الشركات: Ata Plus، Alix Global، PitchIN and، Eureeca، Crowdonomic Propellar Crowd+.
2019	أنشأ بنك المركزي الماليزي (نيجارا) إطاراً تجريبياً للتكنولوجيا المالية	تم استعمال صناديق الاختبار التنظيمية في المملكة المتحدة وسنغافورة وأستراليا، مما تساهم في إنشاء بيئة حية خاضعة للرقابة لفترة زمنية محدودة وهذا من أجل تجربة حلول التكنولوجيا المالية للشركة.
2020	إطار عمل ترخيص البنك المركزي الماليزي للبنك الرقمي	يهدف إطار الترخيص إلى إيجاد نماذج أعمال مبتكرة لدعم قطاعات السوق غير المخدومة أو المحدومة بشكل كافٍ في ماليزيا.

المصدر: (Mohd & Tangku, 2022, p. 8886)

ثانياً: المبادرات التي قدمها البنك المركزي الماليزي (Negara Malaysia)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

كان بنك ماليزيا رائدا بشكل فعال في العديد من المبادرات للتعامل مع مبادئ الشريعة الإسلامية واللوائح التنظيمية في صناعة التكنولوجيا المالية الإسلامية وتمثل هذه المبادرات في:

1- مجموعة تمكين التكنولوجيا المالية (FTEG)

من خلال إنشاء مجموعة تمكين التكنولوجيا المالية (FTEG) في يونيو (2016) اتخذ بنك نيجارا مجموعة من الخطوات، وذلك لتسهيل مجموعة أوسع من الابتكارات تتجاوز حلول التكنولوجيا المالية، تعتبر مجموعة تمكين التكنولوجيا المالية مجموعة عمل داخلية متعددة الوظائف تساعد البنك في السياسات التنظيمية واستراتيجيات التطوير لتبني الابتكارات التكنولوجية في قطاع الخدمات المالية، تمت إعادة تسمية مجموعة تمكين التكنولوجيا المالية فيما بعد إلى مجموعة التكنولوجيا المالية والابتكار (Fintich) مما يعكس نطاق المجموعة الموسع لتشجيع الابتكارات غير المعتمدة على التكنولوجيا مثل التغييرات في نماذج الأعمال وقنوات التوزيع وتصميم المنتجات ومن أهداف (FTEG) الرئيسية مايلي: (Bank Negara Malaysia, 2025)

أ. تعزيز الابتكار

يتم ذلك من خلال:

- دعم رواد الأعمال والشركات الناشئة في قطاع فينتيك عبر توفير منصات اختبار مثل "الصندوق التنظيمي" (Regulatory Sandbox)

- تشجيع تطوير حلول مثل المحافظ الإلكترونية، التمويل الجماعي الإسلامي، والبلوكشين.

ب. التنظيم والمرونة

يتم ذلك من خلال:

- وضع أطر تنظيمية متوازنة (مثل الإطار التنظيمي لفينتيك 2015) (لضمان الأمان المالي مع تشجيع الابتكار).

- إصدار تراخيص للجهات العاملة في مجال فينتيك مثل: البنوك الرقمية

ج. التوعية والشمول المالي

يتم ذلك من خلال:

- رفع مستوى وعي المستهلكين والشركات الصغيرة (SMEs) بفوائد فينتيك.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- تقليل نسبة غير المتعاملين مع البنوك (unbanked) عبر حلول مالية رقمية.

د. التعاون الدولي

- تعزيز مكانة ماليزيا كمركز رائد للفينتيك الإسلامي في جنوب شرق آسيا.

- الشراكة مع جهات مثل قطر للتمويل، سنغافورة، والمملكة المتحدة.

هـ. البيئة التنظيمية للتكنولوجيا المالية (صندوق الحماية التنظيمي Sandbox)

تم إطلاق البيئة التجريبية التنظيمية من طرف البنك المركزي لماليزيا، وذلك لتوفير بيئة تنظيمية مناسبة لاستخدام التكنولوجيا المالية وتشجيع الابتكار في كل المجالات في القطاع المالي في ماليزيا، ومنذ أن أدى تقدم التكنولوجيا المالية إلى تشكيل نماذج وحلول أعمال جديدة، يمكن للمختبر التنظيمي تشجيع الابتكار وتقديم الخدمات المالية من خلال توفير المرونة لحلول التكنولوجيا المالية التي تقدم قيمة حقيقية يمكن اختبارها في بيئة إنتاجية أو بيئة حقيقية.

✓ تعريف صندوق الرمل (Sandbox)

هو عبارة عن آلة افتراضية معزولة يمكن من خلالها تشغيل أكواد برمجية خطيرة محتملة دون التأثير على موارد الشبكة أو التطبيقات المحلية، بحيث يستخدم باحثو الأمن السيبراني صناديق الرمل من أجل تنفيذ برمجيات مشبوهة من مرفقات بريد إلكتروني وعناوين URL الغير معروفة، ومراقبة سلوكها بحيث تدل العلامة على وجود برمجيات خبيثة تكرر الشيفرة ومحاولات الاتصال بخادم الأوامر، والتحكم وتنزيل برامج إضافية ومحاولات تشفير البيانات الحساسة وغيرها. (Proofpoint, 2025)

✓ مبادئ Sandbox

إن تشكيل إطار العمل التجريبي من طرف البنك المركزي وذلك لتشجيع الابتكار في الخدمات المالية يستلزم ذلك ثلاثة مبادئ رئيسية أهمها:

✚ **الحياد:** يتم تشكيل المتطلبات التنظيمية لتحقيق أهداف السياسة المرجوة دون اللجوء إلى تقنية أو طريقة معينة؛

✚ **التوازن:** يلجأ المنظّمون لهذا المبدأ عند تصميم تدابير تنظيمية معينة للتأكد من أن المتطلبات تعكس بشكل مناسب مدى التعقيد وبيان المخاطر المناسبة لنشاط أو كيان تجاري محدد؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

المساواة: يسعى البنك إلى خلق منافسة عادلة لجميع المشاركين في الصناعة بصرف النظر عما إذا

كان مشاركا حاليا أو مشاركا جديدا في السوق. (Bank Negara Malaysia, 2024)

✓ أنشطة البيئة التجريبية (Sandbox)

سيتم عرض هذه الأنشطة في الجدول الموالي:

الجدول (4-5): عدد الطلبات حسب القطاع

نوع القطاع	عدد الشركات الناشئة
خدمات التأمين	34
خدمات الأموال	26
خدمات المدفوعات	22
خدمات الإقراض	18
آخرون	25

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Negara Malaysia, 2024)

من خلال الجدول يتبين أن شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم أعمال ضمن البيئة التجريبية التي يقدمها البنك المركزي تكون ضمن مجموعة من الخدمات وذلك حسب القطاع، حيث توجد 34 شركة ناشئة ضمن خدمات التأمين، ثم تليها خدمات التمويل تمثلت ب 26 شركة ناشئة، ثم خدمات المدفوعات ب 22 شركة ناشئة ثم تليها خدمات الإقراض 18 شركة ناشئة ثم آخرون ب 25 شركة.

✓ المتقدمون الموجودون حاليا في برنامج Sandbox

سيتم عرض المتقدمون في Sandbox في الجدول الموالي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

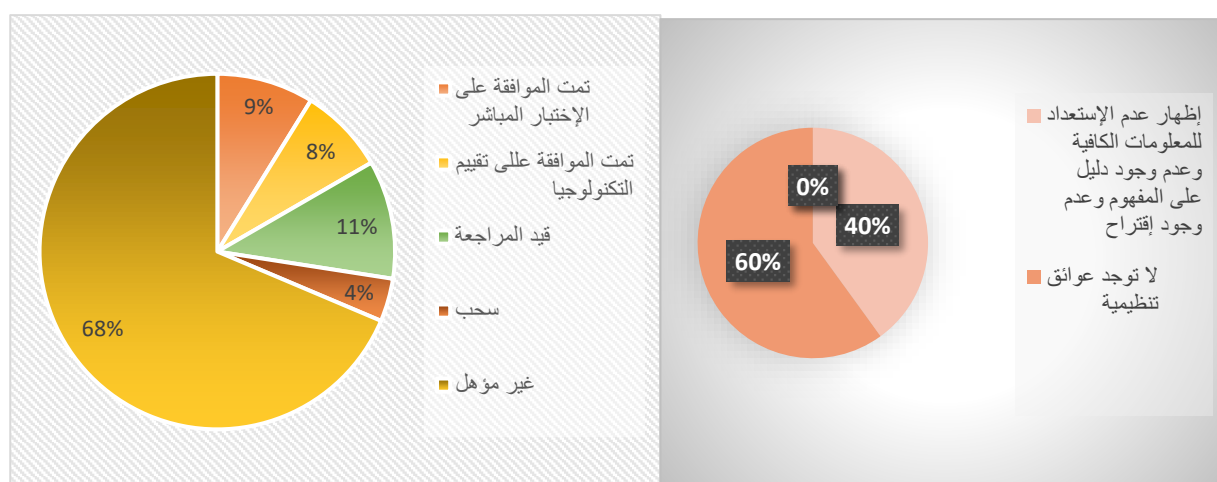
الجدول (4-6): المتقدمون الموجودون حالياً في برنامج Sandbox

اسم الشركة	المنتج	تاريخ البدء
Censof Maal Sdn Bhd	InsureKU	أفريل 2024
Ouch Protect Berhad	Pusara Pro	أوت 2023
Fi Life Sdn Bhd	Insurans hayat	فبراير 2023
Tune Protect Ventures Sdn Bhd	SME EZY and FLEXI	جانفي 2023
DearTime Bhd	Insurans hayat	جوان 2022
Jienexu Sdn Bhd	RinggitPlus	أكتوبر 2017

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Negara Malaysia, 2024)

توفر البيئة التجريبية التنظيمية لشركات التكنولوجيا المالية القدرة على اختبار منتجاتها وخدماتها وتقديم حلول أكثر ابتكاراً وأفضل وأرخص، وهذا بفضل الجهات التنظيمية التي تعمل كأداة مهمة للحفاظ على ملاءة لوائحها.

الشكل (4-2): المتقدمون لبرنامج Sandbox الخاص بالبنك المركزي الماليزي



الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (1337, FWD, & FAOM, 2021, p. 61)

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها من طرف برنامج تعزيز التكنولوجيا المالية التابع لبنك نيجارا ماليزيا، تم إطلاق صندوق الاختبار في سنة 2016 وتلقى 90 متقدما لغاية أوت 2020، حيث تشمل أغلب المتقدمين إلى قطاع المدفوعات إلا أن هناك زيادة كبيرة في المشاركة من قطاعي التأمين والتكافل. ومن إجمالي عدد الطلبات المرفوضة، فإن 60% من أسباب عدم الأهلية لا تواجه أي عوائق تنظيمية، ومن جهة أخرى تم رفض 40% من الطلبات المرفوضة أيضا بسبب عدم استعداد الشركات لاختبار حلولها في Sandbox.

يعود سبب الرفض إلى عدم وجود عوائق تنظيمية لدى المشاركين قد يشير إلى أن الإطار التنظيمي الحالي للبنك يكون قد نجح بالفعل من خلال حشد كل الابتكارات المقترحة في الوقت الحاضر، حيث لم تواجه 40% منها أي عوائق تنظيمية وقادرة على طرحها في السوق بشكل مباشر، ومع ذلك فقد افتقرت إلى جاهزية الحل سبب عدم كفاية المعلومات ونقص إثبات المفهوم وعدم وجود قيمة مقترحة. (1337, FWD, & FAOM, 2021, p. 61)

و. الجمعية المالية للتكنولوجيا في ماليزيا (FAOM)

جمعية التكنولوجيا المالية الماليزية (FAOM) هي جمعية غير ربحية تأسست في عام (2016)، تتمثل أهدافها الرئيسية في تسريع الابتكار في القطاع المالي وكذا ربط رواد الأعمال والشركات الناشئة في خطواتهم الأولية وتكون المحفز نحو سياسات وتشريعات ولوائح وطنية أفضل في مجال التكنولوجيا المالية وكذا: (Fintech Association of Malaysia, 2022)

✓ تعزيز نمو التكنولوجيا المالية في ماليزيا

يتم ذلك من خلال:

- تسهيل الحوار بين الجهات التنظيمية مثل بنك نيجارا ماليزيا BNM وهيئة الأوراق المالية SC وشركات التكنولوجيا المالية؛
- دعم الابتكار في مجال الخدمات المالية الرقمية (مثل الدفع الإلكتروني، البلوكتشين، التمويل الجماعي، والبنوك الرقمية)؛
- تمثيل مصالح أعضائها محليا ودوليا.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

ز. برنامج Fintech Booster

هو عبارة عن مبادرة تم إطلاقها من طرف البنك المركزي الماليزي (بنك نيجارا) في 4 أوت 2020 لدعم تطوير شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا (Onetrust data Guidance, 2020)، ومن أهدافه: (Bank Negara Malaysia, 2020)

- دعم نمو وتطوير شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا؛
- يوفر برنامج Fintech Booster الذي تم تطويره بالتعاون مع بنك نيجارا ماليزيا، برامج بناء القدرات لشركات التكنولوجيا المالية التي تتخذ من ماليزيا مقرا لها لتطوير منتجات وخدمات مبتكرة وذات مغزى من خلال تعزيز فهمها للمتطلبات القانونية والامتثالية والتنظيمية؛
- يقوم هذا البرنامج بتقديم ثلاثة مجالات في البرنامج تشمل الشؤون القانونية والامتثال ونموذج الأعمال والتكنولوجيا، بحيث يبدأ المجال الأول المتعلق بالقانون والامتثال إطلاق البرنامج من خلال قدرة شركات التكنولوجيا المالية من المشاركة في الجلسات العامة أو العيادات التي سيقدمها شركاء Booster المشاركين والتي تغطي موضوعات تتراوح من قانون الشركات إلى الأمن السيبراني وحوكمة البيانات، حيث تطوعت ست شركات قانونية واستشارية لتقديم خبراتها في المجال القانوني والامتثال لهذه الجولة من البرنامج.

الفرع الثاني: مبادرات هيئة الأوراق المالية الماليزية (SC) ومختلف البرامج التي تقدمها

أدرجت هيئة الأوراق المالية الماليزية (SC) كونها الجهة التنظيمية لأسواق رأس المال الماليزية تبنيا رقميا أكبر في خطتها الرئيسية لسوق رأس المال وذلك لتحفيز ودعم الاقتصاد الرقمي.

أولا: تحالف مجتمع التكنولوجيا المالية (aFINity)

في سبتمبر (2015) أطلقت هيئة الأوراق المالية الماليزية "تحالف مجتمع التكنولوجيا المالية" من أجل تحفيز وتنمية تطوير التكنولوجيا المالية في سوق رأس المال الماليزية، وهو بمثابة منصة التفاعلات المستمرة بين هيئة الأوراق المالية الماليزية كجهة تنظيمية لسوق رأس المال وكل أصحاب المصلحة في التكنولوجيا المالية مثل المبتكرين والمؤسسات المالية والوكالات الحكومية والجهات الفاعلة في بيئة عمل والمستثمرين.

➤ ثانيا: المبادرات الرقمية

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

تتمثل هذه المبادرات في:

1- إدارة الاستثمار الرقمي DIM: هي شركة لإدارة الصناديق تضم مجموعة من التقنيات المبتكرة وذلك من أجل تقديم خدمات إدارة المحافظ التقديرية الآلية للمستثمرين وتهدف إلى تكرار العديد من الأنشطة الرئيسية التي يقوم بها مديرو الصناديق التقليدية من خلال الوصول عبر الإنترنت.

2- التمويل الجماعي لحقوق المساهمين ECF: هو شكل من أشكال جمع الأموال يسمح للشركات الناشئة أو المؤسسات الصغيرة الأخرى بالحصول على رأس المال من خلال استثمارات الأسهم الصغيرة وذلك باستعمال منصات عبر الإنترنت للإعلان عن مثل هذه العروض وتسهيلها لحشد المستثمرين.

3- التمويل من نظير إلى نظير P2P: يعتبر شكل من أشكال الابتكار الرقمي الذي يوسع قدرة الشركات على الحصول على تمويل من مجموعة من المستثمرين عبر منصة عبر الإنترنت، ويوفر المستثمرون في تمويل P2P رأس المال مقابل دفع الفائدة وسداد رأس المال، ترتب اللجنة العليا مشغلي منصات التمويل P2P عن طريق تسجيلهم كمشغلين سوق معترف بهم.

الجدول (4-7): إحصائيات التمويل من نظير إلى نظير

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

المصدر: (بريش، 2022، صفحة 191)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ:

- أن حجم معاملات التمويل من نظير إلى نظير (P2P) خلال سنة (2017) منخفض نسبياً حيث كانت مرحلة استكشاف أولية بالنسبة للمستثمرين والمقترضين، أما خلال سنة (2018) كانت هناك زيادة كبيرة في تمويل P2P وهذا راجع إلى زيادة الوعي بين الناس بخصوص خيارات التمويل

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

البديلة وظهور منصات أخرى وتقديمها لحلول إقراض متنوعة، وفي سنة (2019) أظهرت الإحصائيات ارتفاعاً كبيراً في تمويل P2P مقارنة بالسنوات السابقة وهذا راجع إلى القبول المتزايد وتعزيز الخدمات المالية الرقمية، وبالنسبة لسنة (2020) شهد قطاع P2P قفزة أخرى أدت إلى زيادة الطلب على حلول تمويل P2P وكان السبب في ذلك التحديات التي فرضتها جائحة كورونا، مما أدى تبني مصادر تمويل بديلة بسبب تشديد البنوك التقليدية لمعايير الإقراض الخاصة بها، وخلال سنة (2021) أشارت الإحصائيات إلى تواصل نمو تمويل P2P حيث ساهم العدد المتزايد من حملات التمويل الناجحة وتنوع خيارات التمويل في إيجاد نظام بيئي قوي، كما ساهم التحول الرقمي دوراً كبيراً في جذب المزيد من المستخدمين إلى منصات P2P.

- الأصول الرقمية (Dax): لقد وضعت هيئة الأوراق المالية إرشادات وأطر عمل لأنشطة الأصول الرقمية في ماليزيا، حيث سمحت هذه المنصة المستثمرين بتداول بعض العملات في البورصات في ماليزيا ومن بين هذه العملات نجد: بيتكوين (BTC)، الإثيريوم (ETH)، ليتكوين (LTC)، الريبل (XRP)، البيتكوين كاش (BCH) وغيرها من العملات الأخرى.

- عرض الصرف الأولي (IEO)

- عهدة الأصول الرقمية (DAC)

- الخدمات الإلكترونية

ثالثاً: برنامج تسريع التكنولوجيا المالية الإسلامية (Fikra Islamic Fintech Accelerator)

برنامج لتسريع التكنولوجيا المالية الإسلامية فكرة وهو مبادرة مشتركة بين هيئة الأوراق المالية الماليزية وصندوق الأمم المتحدة لتنمية رأس المال تم إطلاقه سنة 2021 (Surunhanjaya Sekuriti, 2024)، والهدف من فكرة هو تعزيز نظام العمل لسوق رأس المال الإسلامي من خلال تحديد وتوسيع نطاق حلول التكنولوجيا المالية المبتكرة في ماليزيا وهي مبادرة مدتها ثلاث سنوات وتتكون من ثلاث مكونات وهي:

1- برنامج تسريع فكرة بدأ هذا البرنامج واكتمل في عام 2023؛

2- دائرة فكرة، تحالف لمجتمع التكنولوجيا المالية الإسلامية، مع التركيز على استخدام التكنولوجيا

المالية كعامل تمكين لتعزيز مجالات التركيز الرئيسية داخل سوق رأس مال إسلامي؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

3- يسهل برنامج FIKRA Exel ؛ التعاون بين SC ومؤسسات التعليم العالي العامة والخاصة

لتطوير وتنفيذ البرامج ذات الصلة بنمو التكنولوجيا المالية داخل ICM مع تحفيز تنمية

المواهب بين الطلاب من خلال برنامج moonshot و hackathons . (ICLG، 2024)

الفرع الثالث: التقنيات الرقمية المستخدمة في البنوك الإسلامية بماليزيا

ينمو مشهد التكنولوجيا المالية في ماليزيا بسرعة فائقة، بحيث أصبحت التكنولوجيا المالية جزء لا يتجزأ

من الحياة اليومية في ماليزيا، مما زادت ثقة المستهلكين لمختلف القطاعات التي تخدم حياتهم اليومية بما فيها

التقنيات الرقمية التي يتم استخدامها في البنوك الماليزية ومن بينها:

أولاً: تقنية المدفوعات

وهي تحت رعاية سلطة رقابة البنك المركزي الماليزي، والذي بدوره يعين نوعين من أنظمة الدفع:

1- النوع الأول: بقيمة أكبر ويضم الأموال بين البنوك وتحويل الأوراق المالية عبر RENTAS (التحويل

الإلكتروني في الوقت الحقيقي للأموال والأوراق المالية)؛

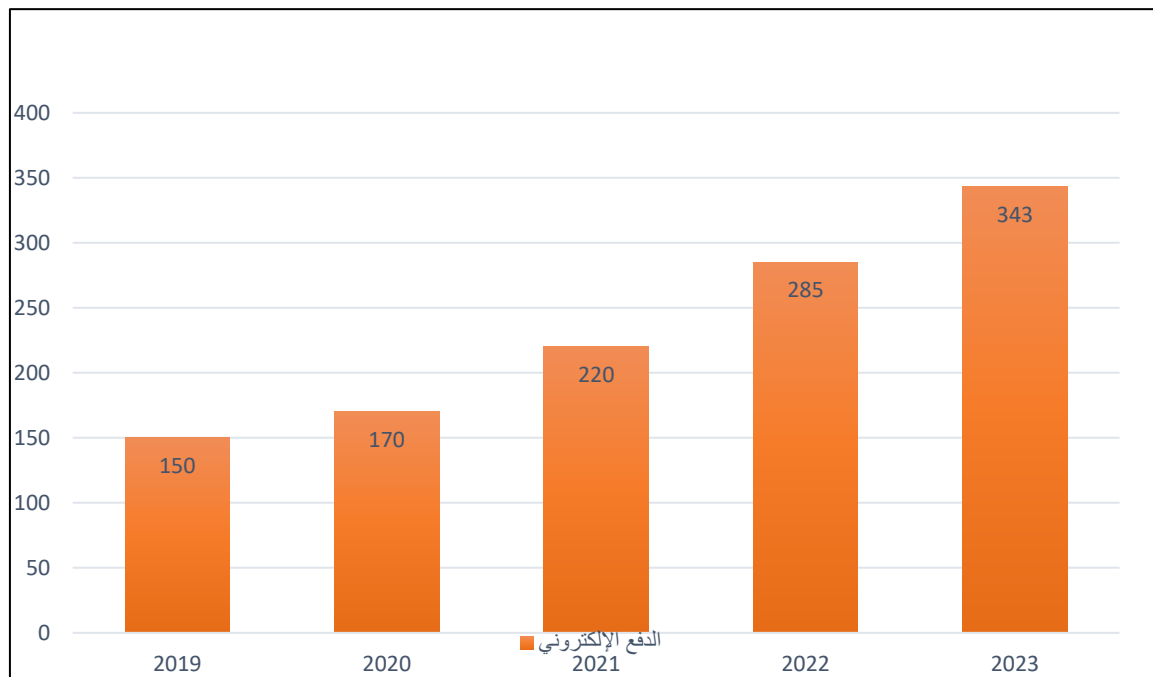
2- أما النوع الثاني: تتبلور في نظام سداد التجزئة وتضم الأنظمة والأدوات والقنوات، كما يسمح

البنك المركزي لغير البنوك بتقديم خدمات الدفع بشرط أن تخضع لقوانين الجهات المخولة بتنظيم

العمليات.

الشكل (3-4): المدفوعات الرقمية في ماليزيا من (2019-2023) الوحدة : مليون

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Fintech Malaysia, 2024, p. 12)

من خلال الشكل تبين أن عدد المدفوعات الرقمية من (2019-2023) في تزايد مستمر على مر السنين بين الماليزيين، فخلال سنتي (2019-2020) نلاحظ ارتفاع في عدد المدفوعات الرقمية من 150 مليون إلى 170 مليون أي نحو يقدر ب 13.3% وهذا راجع إلى التبني التدريجي لأنظمة الدفع الرقمية والدخول في مرحلة فصح المجال للاقتصاد الرقمي في ماليزيا لكن طرق الدفع التقليدية مازالت المسيطرة في السوق، أما خلال سنتي (2020-2021) نلاحظ زيادة ملحوظة في قيمة المدفوعات بحيث ارتفعت إلى 220 مليون أي بنسبة نمو قدرت ب 29,4% حيث تتزامن هذه الفترة مع جائحة كورونا والتي بدورها أدت إلى تسريع التحول نحو العملات الرقمية مما لجأ معظم المتعاملون والشركات نحو طرق تدابير التباعد الجسدي، حيث لجأ العديد من المتعاملين إلى التسوق عبر الإنترنت والمعاملات الرقمية من أجل سلامة صحتهم، أما خلال سنتي (2021-2022) ارتفع عدد المدفوعات إلى 285 مليون أي بنسبة 29,5% ما يدل على استمرار تصاعدي للمدفوعات الرقمية وهذا راجع إلى زيادة القبول والوعي وقبول منصات الدفع الرقمية، كما نلاحظ خلال سنتي (2022-2023) وتعتبر أكبر زيادة شهدت فيها المدفوعات الرقمية تبنياً لحلول التكنولوجيا المالية مقارنة بالسنوات الفارطة، حيث يرجع هذا النمو الكبير إلى أن المدفوعات الرقمية أصبحت جزءاً لا يتجزأ من المعاملات اليومية في ماليزيا كما يرجع كذلك إلى التقدم الإلكتروني وزيادة الشمول المالي وكذا توسيع الاقتصاد الرقمي.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

ثانيا: الخدمات المصرفية القائمة على الإنترنت

من أشهرها وسائل الدفع الرقمية، حيث بلغت قيمة وحجم المعاملات عبر الإنترنت خلال الفترة (2016-2020) ب 1.162 مليون عملية بقيمة 8.858 رينجيت ماليزي، أما الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول فقدرت ب 936 مليون عملية، أما النقود الإلكترونية فقد بلغت 1.833 مليون عملية بقيمة 1.184 مليار رينجيت ماليزي وهذا ما يبرر امتثال المتعاملين للتحويل الرقمي الطارئ في تلك الفترة.

ثالثا: الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والنقود الإلكترونية

سيتم عرض أهم الخدمات المصرفية للهاتف، والنقود الإلكترونية في الجدول الموالي:

الجدول (4-8): حجم وقيمة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت خلال الفترة (2020-

2016)

السنوات	معدل نمو المعاملات المصرفية عبر الهاتف المحمول	قيمة الصفقة معدل النمو النقود الإلكترونية
2016	%64	%28
2017	%40	%18
2018	%98	%21
2019	%104	%66
2020	%125	%61

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Alam, 2021, p. 6)

يمثل الجدول معدلات نمو خدمتين مالتيتين على مدى الفترة (2016-2020)، حيث نلاحظ من خلال نمو المعاملات المصرفية عبر الهاتف المحمول ارتفاع بشكل كبير من 64% في سنة (2016) إلى 125% خلال سنة (2020)، كما نلاحظ تضاعف معدل النمو بين عامي (2016) و (2018) ليصل إلى 98% خلال سنة (2018)، أما خلال عامي (2019-2020) حدثت زيادة حادة وهذا راجع إلى الاعتماد السريع للخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وهذا نتيجة زيادة انتشار الهواتف الذكية والوصول السريع إلى الإنترنت والتحول نحو الحلول المالية الرقمية، وكذا جائحة كورونا والتي أدت بالمستهلكين نحو حلول الخدمات المصرفية اللاتلامسية.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

أما بخصوص النمو في المعاملات المالية الإلكترونية فنلاحظ تذبذب في معدل النمو بين سنتي (2016-2018) مع انخفاض طفيف في سنة (2017)، أما خلال سنة (2019) حدثت قفزة في معدل النمو وصل إلى 66% وهذا رجع إلى الثقة الكبيرة في أنظمة الدفع الرقمية، يليه انخفاض طفيف إلى 61% سنة (2020).

من خلال المقارنة بين معدلات نمو الخدمتين فنلاحظ أن معاملات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول تفوقت باستمرار على معاملات الأموال الإلكترونية وخصوصاً في عامي 2019 و 2020، وقد يكون هذا التفاوت نتيجة الوصول الأوسع إلى الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والتي في كثير من الأحيان ما تدمج مع وظائف مالية تتجاوز المدفوعات.

كما استطاعت قطاعات التكنولوجيا المالية في ماليزيا من تحقيق صفقات كبيرة عبر عدة سنوات والتي نلاحظها في الجدول التالي:

الجدول (4-9): متوسط قيمة الصفقة حسب كل قطاع من سنة (2017-2023) مع

توقعات حتى عام (2028) الوحدة: مليون رينجيت ماليزي

السنوات	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
قيمة المعاملات												
التمويل البديل	6.56	9.48	13.56	17.23	24.37	30.78	36.95	42.49	45.98	47.83	48.81	49.31
المدفوعات الرقمية	0.91	0.94	0.98	0.85	1.02	1.03	1.14	1.21	1.29	1.32	1.34	1.35
البنوك الجديدة	9.52	9.88	10.25	10.61	10.98	11.34	11.71	12.07	12.44	12.80	13.17	13.53

المصدر: (statista, 2024)

يقدم الجدول متوسط قيمة الصفقة حسب كل قطاع من قطاعات التكنولوجيا المالية (المدفوعات، التمويل البديل البنوك الجديدة) في ماليزيا، حيث نلاحظ من خلال الجدول ارتفاع حاد في قيمة الصفقة للتمويل البديل من 6.56 مليون رينجيت ماليزي في سنة (2017) إلى 42.49 مليون رينجيت ماليزي خلال سنة (2024) إلى 49.31 مليون رينجيت ماليزي مع توقع حلول عام (2028)، ومن خلال (2020-2023) شهدت زيادة كبيرة في حجم المعاملات حيث ارتفعت قيمة الصفقة من 17.23 مليون

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

رينجيت ماليزي في سنة (2020) إلى 36.95 مليون في سنة (2023) وهذا راجع إلى القبول المتزايد لحلول التمويل الرقمي والوصول السريع إلى رأس المال، وكذا الطلب الكبير على التمويل الغير تقليدي والتعافي من كوفيد-19 وتوفير السيولة للأفراد والشركات أثناء وبعد الجائحة وكذا توفير عدة خيارات متنوعة للمقترضين.

أما بالنسبة للمدفوعات الرقمية فنلاحظ وجود نمو بطيء من 0.91 مليون في سنة (2017) إلى 1.35 مليون رينجيت ماليزي إلى 1.21 مليون رينجيت ماليزي خلال سنة (2024)، أما بحلول سنة (2028) قدرت ب 1.35 مليون رينجيت ماليزي متوقعة، حيث يرجع هذا النمو البطيء لقطاع المدفوعات الرقمية في ماليزيا إلى الوصول إلى سوق ناضجة حيث تستخدم فيها (المحافظ الإلكترونية والخدمات المصرفية عبر الإنترنت ومدفوعات البطاقات)، وقد يطغى على ذلك المنافسة الشديدة بين الفاعلين في مجال التكنولوجيا المالية مما يؤدي ذلك إلى تباطؤ في حجم المعاملات، وتشبع السوق مما يرغب على الشركات زيادة الابتكار أو الوصول بالشمول المالي للمناطق المحرومة التي تعاني من نقص الخدمات.¹

بالنسبة فنلاحظ نمو ثابت في قيمة الصفقة المتوسطة للبنوك الرقمية حيث بلغت 9.52 مليون رينجيت ماليزي خلال سنة (2017) إلى 12.07 مليون رينجيت ماليزي خلال سنة (2024)، إلى 13.53 مليون رينجيت ماليزي متوقعة خلال سنة (2028)، وبعد سنة (2020) نلاحظ ارتفاع سريع حيث بلغ سنة (2020) 10.61 مليون إلى 12.44 سنة (2025) وهذا راجع إلى دخول البنوك الجديدة وبالأخص البنوك الرقمية السوق الماليزية من أجل الحصول على التمويل الرقمي، وكذا القبول الكبير للمستهلكين والشركات المهتمين بالتكنولوجيا للحلول المصرفية الرقمية، وكذا مساهمة البنوك الجديدة في بروز الشمول المالي في ماليزيا وهذا راجع إلى توفير خدمات مصرفية يمكن الوصول بها إلى الفئات المهمشة.

الفرع الرابع: التطبيقات الرقمية التي تعتمد على تقنية البلوكتشين والتمويل الجماعي في القطاع المصرفي الإسلامي في ماليزيا

تسعى البنوك والمؤسسات المالية إلى استحداث أنظمة الدفع الخاصة بها، حيث يذهب العديد إلى تقنية البلوكتشين والأصول الرقمية.

¹ التمويل البديل: يشير إلى أي وسيلة لجمع الأموال خارج القنوات التقليدية مثل البنوك أو أسواق المال الرسمية ويشمل منصات الإقراض المباشر، التمويل الجماعي (Crowdfunding)، التمويل عبر العملات الرقمية، الإنجار التمويل، وصناديق رأس المال المخاطر، وغيرها من النماذج الحديثة التي تعتمد غالبًا على التكنولوجيا.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

أولاً: التطبيقات الرقمية القائمة على تقنية البلوكتشين (سلاسل الكتل)

من أهم هذه التطبيقات نجد:

1- stellar (XLM) و Ripple (XRP) :

هما عبارة عن منصتين بلوكتشين تندفعان نحو المدفوعات السريعة وقليلة التكلفة عبر الحدود، لكنهما تتعارضان في الأسواق المستهدفة والهياكل التشغيلية لكل منهما.

أ. Stellar

هي شبكة مفتوحة المصدر لامركزية هدفها الأول هو خدمة الأفراد وخاصة الفئة المحرومة، وذلك عن طريق تسهيل المعاملات المباشرة المنخفضة التكلفة من نظير إلى نظير، ومن بين استخدامات هذا النظام للتكنولوجيا المالية نجد:

— التحويلات الدولية: وذلك لإرسال الأموال عبر الدول بتكلفة أقل من Western Union أو

شبكة SWIFT؛

— الشمول المالي: تتيح للأشخاص غير المتعاملين مع البنوك الوصول إلى الخدمات المالية؛

— DeFi: تُستخدم في تطبيقات التمويل اللامركزي (مثل إصدار الأصول الرقمية أو الاقتراض)؛

— شراكات كبيرة: تعاونت مع شركات مثل IBM (مشروع World Wire) وشركات الدفع في أفريقيا.

ب. Ripple

أكثر مركزية من سابقه بحيث يعمل بشكل قوي مع المؤسسات المالية والبنوك، وهذا من أجل تحسين سرعة وخفض تكلفة التحويلات المصرفية عبر الحدود، ومن استخدامات Ripple في التكنولوجيا المالية نجد:

— تحويلات دولية: للبنوك مثل: Santander ، Standard Chartered؛

— المدفوعات عبر الحدود: للشركات والأفراد؛

— تقليل التكاليف: خاصة في الأسواق الناشئة؛

— التكامل مع الأنظمة القديمة: يعمل مع البنية التحتية البنكية الحالية.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

وعليه في كثير من الأوقات يتم تصنيف كل من XLM و XRP معا كونهما يمثلان حولا للبلوكتشين للقطاع المالي. (GUARDA, 2024)

2- StorJ و Filecoin

تعتبران شبكات تخزين لامركزية ذلك باستخدام تقنية بلوكتشين، حيث يقوم StorJ بتشفير البيانات تلقائيا من البداية إلى النهاية، وذلك حتى لا يتمكن أي شخص الوصول إلى البيانات دون إذن صريح (StorJ, 2024)، فهي تعمل على تقسيم الملفات إلى أجزاء صغيرة وتشفيرها وتوزيعها عبر شبكات عالمية مما يعزز الأمان والخصوصية (arcana, 2024)

أما Filecoin تمكن المستخدمين من تأجير مساحة التخزين الغير مستخدمة لديهم، وهو عبارة عن بروتوكول مصمم لتخزين البيانات ومشاركتها في نظام ملفات موزع (arcana, Filecoin vs storj, 2024)

3- LuxTag and VeChain

سيتم شرح التطبيقين كالآتي:

أ. LuxTag

هي عبارة عن شركة ماليزية تسمح لأي شخص بتقييد أصوله على شبكة البلوكتشين الخاص بها، تتمثل الخدمات التي يقدمونها خدمات مصادقة (NFC) والشهادات الإلكترونية والتمثيل الرقمي للأصول والقدرة على تتبع المنتج من بين الكثير من الخدمات الأخرى.

ب. VeChain

تعد إحدى الشركات الرائدة عالميا في استخدام تقنية البلوكتشين، حيث تقوم بوضع علامات على المنتجات بعلامات فريدة ويتم التحقق من كل البيانات المسجلة في البلوكتشين عن طريق (DNV) "Det Norske Veritas" وهي عبارة عن جهة خارجية في النرويج .

ثانيا: التطبيقات الرقمية القائمة على التمويل الجماعي

يبين الجدول أهم ستة منصات تمويل جماعي في ماليزيا، والتي استطاعت من تمويل حوالي 300 حملة بنجاح مع اختلاف المبالغ المجمعة.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-10): منصات التمويل الجماعي في ماليزيا

النوع	المنصة	الرابط	التركيز
تمويل الأسهم (ECF)	Pitchin	www.pitchin.my	الشركات الناشئة و SMEs
	Eureeca	https://eureeca.com/home	مشاريع عالمية ومحلية
تمويل بالمكافآت	Mystartr	www.mystartr.com	المشاريع الإبداعية والتقنية
	SimplyGiving	/https://new.simplygiving.com	الأعمال الخيرية
الإقراض الجماعي (P2P)	FundingSocieties	/https://fundingsocieties.com	تمويل SMEs
	Modalku	/https://modalku.co.id	قروض قصيرة الأجل للشركات
التبرعات الخيرية	Givin Hub	/https://www.givinghub.asia	الجمعيات غير ربحية

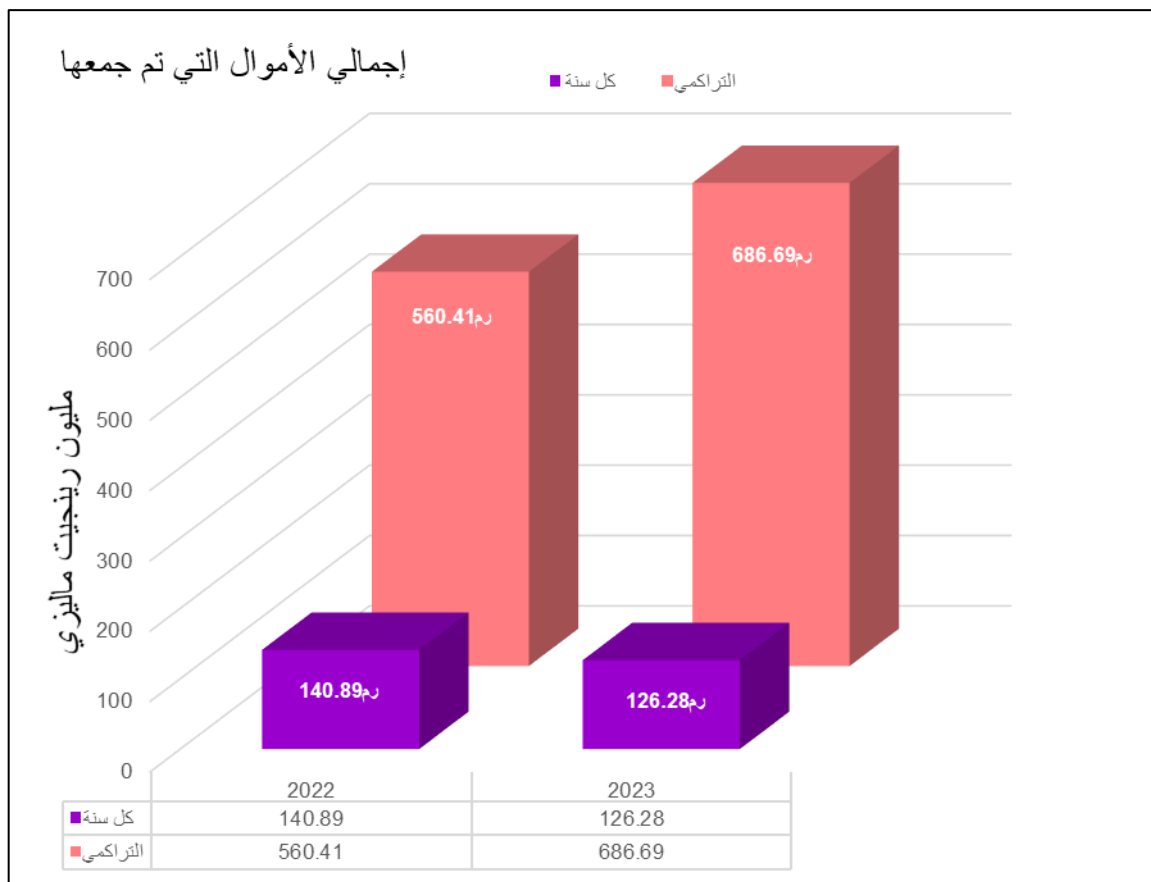
المصدر: (قوجيل، 2023-2024، الصفحات 179-180)

وفيما يلي إجمالي الأموال التي جمعها من خلال التمويل الجماعي :

الشكل (4-4): إجمالي الأموال التي جمعها من خلال التمويل الجماعي في ماليزيا خلال الفترة

(2022-2023) الوحدة: مليون رينغيت ماليزي

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Fintech Malaysia, 2024)

- التحليل بالنسبة لسنة 2022:

يشكل التمويل الجماعي في كل سنة النسبة الأقل من إجمالي الأموال التي تم جمعها من خلال التمويل الجماعي لسنة (2022) والذي قدرت ب 140.89 مليون رينجيت ماليزي، والذي يكون عادة قائما على المكافآت أو التبرعات وتستخدم للمشاريع الشخصية أو الجمعية إذ يكون تمويلها محدود، حيث نلاحظ في هذه السنة تم الحد من المساهمات القائمة على التبرعات وهذا راجع إلى تأثير المستمر لجائحة كورونا.

أما بالنسبة للتمويل الجماعي التراكمي لسنة (2022) والذي يمثل الجزء الأكبر من الأموال التي تم جمعها والتي قدرت ب 560.41 مليون رينجيت ماليزي، والذي يكون قد تم جمعها من خلال التمويل الجماعي للأسهم (EFC) أو من خلال الإقراض من نظير إلى نظير (P2P)، ويرجع سبب الزيادة إلى تبني الشركات في ماليزيا إلى طرق تمويل بديلة بعد خروجها من الوباء مما يؤدي إلى زيادة الطلب على التمويل

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجماعي للأسهم والإقراض من نظير إلى نظير وهذا ما شجع الدعم التنظيمي من الحكومة الماليزية وهيئة الأوراق المالية الشركات تبني هذه المنصات.

وعليه يظهر التمويل الجماعي إدراكا واسعا لإمكاناته كخيار تمويلي قابل للتطبيق، لكن الإقتصاد كان لا يزال تعافى من الوباء وهو ما قد يكون حد من النمو الإجمالي .

- التحليل بالنسبة لسنة 2023:

بالنسبة للتمويل الجماعي لكل سنة يمثل الجزء الأصغر من الأموال التي تم جمعها من خلال التمويل الجماعي لسنة (2023) والذي قدرت ب 126.28 مليون رينجيت ماليزي وهذا يعتبر انخفاضا كبيرا مقارنة بسنة (2022) ويُعزى ذلك إلى انخفاض التمويل الجماعي القائم على التبرعات أو المكافآت، حيث أدى تحسن الاقتصاد إلى تقليل الحاجة إلى جمع التبرعات الشخصية. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون السبب في ذلك هو توجه المستثمرين نحو التمويل الجماعي القائم على الأسهم أو الإقراض من نظير إلى نظير، الذي يمنحهم فرصا لتحقيق الأرباح.

أما بالنسبة للتمويل الجماعي التراكمي لسنة (2023) والذي يمثل الجزء الأكبر من الأموال التي تم جمعها والتي قدرت ب 686.69 مليون رينجيت ماليزي، حيث شهدت هذه الفترة ارتفاعا كبيرا مقارنة بالسنة الفارطة ويرجع ذلك إلى زيادة الاعتماد على التمويل الجماعي للأسهم أكثر فأكثر وهذا ما جعلت المستثمرين لديهم ثقة كبيرة في مساهمتهم للتمويل الجماعي القائم على الأسهم والإقراض من نظير إلى نظير وهذا وراء تحسن الظروف الإقتصادية، وكذا الدعم الحكومي الذي يترك جانبا إيجابا لمنصات التمويل الجماعي في النمو والتطور.

وكخلاصة إن ارتفاع التمويل الجماعي في سنة (2023) دليل على الأهمية الكبيرة للتمويل الجماعي كأداة تمويل بديلة في ماليزيا.

المطلب الثالث: نظم أنشطة الدفع الرقمية في المصارف الإسلامية بماليزيا

تختلف نوع المعاملات ونصيب الفرد من المعاملات وأنظمة الدفع باختلاف الفترة الزمنية، حيث تنوعت بتنوع الابتكارات الرقمية الحديثة للتكنولوجيا المالية.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الفرع الأول: مؤشرات المدفوعات الأساسية داخل المصارف الإسلامية بماليزيا

تمثل مؤشرات المدفوعات الأساسية داخل المصارف الإسلامية في ماليزيا أداة قياس لفهم نشاط النظام المالي الإسلامي، حيث تعكس هذه المؤشرات تطور استخدام الوسائل الرقمية الحديثة مثل بطاقات الدفع، التحويلات الإلكترونية، وخدمات الدفع عبر الإنترنت.

أولاً: حجم المعاملات للفرد الواحد

سيتم عرض ذلك في الجدول الموالي:

الجدول (4-11): حجم المعاملات للفرد الواحد داخل المصارف الإسلامية بماليزيا من سنة (2018-2022)

2022	2021	2020	2019	2018	حجم المعاملات السنوات	
					الدفع الإلكتروني	حجم المعاملات للفرد الواحد (وحدة)
291.0	221.8	170.3	150.3	124.6	بطاقة التمان	
21.9	17.1	15.0	15.7	13.8	بطاقة الشحن	
0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	بطاقة الخصم	
36.8	22.6	15.3	11.4	7.6	النقود الإلكترونية	
97.5	64.7	56.3	64.3	59.3	أدوات أخرى غير نقدية	
0.1	-	0.1	0.2	0.2	أجهزة الصراف الآلي	
0.3	0.3	0.5	1.0	1.1	الخدمات المصرفية عبر الإنترنت	
44.5	40.8	30.6	23.1	19.0	الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول	
26.6	25.3	17.8	10.1	5.9	الدفع عبر الهاتف المحمول	
4.4	1.2	0.4	0.2	0.04		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Negara Malaysia & Department de statistics, 2022)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

نلاحظ من خلال أعلاه الجدول ارتفاع كبير في حجم المدفوعات الإلكترونية للفرد الواحد، حيث ارتفعت من 124.8 خلال سنة (2018) إلى 291.0 في سنة (2022)، كما نلاحظ ارتفاع حاد سنة (2020) وهذا راجع إلى جائحة كورونا والتحول نحو المعاملات الرقمية بحيث لجأ المستهلكون والشركات إلى طرق الدفع غير تلامسية وكذا تعزيز الشمول المالي من خلال توفير حلول الدفع الرقمية التي يمكن الوصول إليها.

أما بخصوص بطاقات الائتمان والخصم فنلاحظ ارتفاع مطرد في معاملات بطاقتي الخصم والائتمان خلال سنوات (2018-2022)، شهدت بطاقات الخصم نموًا بطيئًا مقارنةً بالمدفوعات الإلكترونية ويُعزى ذلك إلى تفضيل المستهلكين استخدام المحافظ الرقمية ومنصات الدفع عبر الإنترنت بدلاً من الاعتماد على بطاقات الخصم التقليدية، تظل معاملات الأفراد باستخدام بطاقات الائتمان محدودة، ويُرجَّح أن ذلك يعود إلى كونها ليست من وسائل الدفع المفضلة لدى عملاء الخدمات المصرفية الإسلامية، إضافة إلى القلق المرتبط باستخدامها بسبب الفوائد (الربا)، التي تُعد محرمة وفقًا للشرعية الإسلامية.

أما الخدمات المصرفية عبر الإنترنت نلاحظ نمو مستقر حيث ارتفعت معاملات الخدمات المصرفية عبر الإنترنت من 19.0 معاملة خلال سنة (2018) إلى 44.5 معاملة سنة (2022)، كما شهدت سنة 2020 تسارعًا ملحوظًا، مما يعكس تزايد الاعتماد على الخدمات المصرفية عبر الإنترنت خلال جائحة كوفيد-19، إلى جانب توسع المصارف الإسلامية في تقديم الخدمات المصرفية الرقمية استجابةً للطلب المتنامي على الحلول المالية عبر الإنترنت.

شهدت معاملات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول نموًا مطردًا من 5.9 معاملة سنة (2018) إلى 26.6 معاملة سنة (2022)، بالمقارنة مع الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، أظهرت الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول نموًا أبطأ واعتمادًا أقل، مقارنة بالخدمات المصرفية عبر الإنترنت والنقود الإلكترونية. ويُعزى ذلك جزئيًا إلى محدودية الوصول إلى الهواتف الذكية في بعض شرائح السكان، بالإضافة إلى أن الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول تُعتبر في الغالب خدمة تكميلية للخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

بالنسبة لأجهزة الصراف الآلي نلاحظ انخفاض في معاملاته من 1.1 سنة (2018) إلى 0.3 معاملة سنة (2022)، راجع ذلك إلى التحول نحو اقتصاد غير نقدي مدفوع بتبني وسائل الدفع الرقمية، مما قد

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية للمصارف الإسلامية، مما يُمكنها من توجيه المزيد من التركيز نحو تطوير البنية التحتية الرقمية.

ثانيا: قيمة المعاملات للفرد الواحد

كما يمكن تحديد قيمة المعاملات للفرد اخل المصارف الإسلامية بماليزيا وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (4-12): قيمة المعاملات للفرد الواحد داخل المصارف الإسلامية بماليزيا من سنة (2018-2022)

2022	2021	2020	2019	2018	السنوات	قيمة المعاملات
928,146.9	775,139.7	688,836.8	672,380.5	668,785.3	الدفع الإلكتروني	قيمة المعاملات للفرد (رينجيت ماليزي)
5,440.3	4,241.8	3,897.5	4,420.8	4,175.5	بطاقة ائتمان	
429.5	335.7	314.7	403.8	385.2	بطاقة الشحن	
3,639.0	2,400.9	1,826.1	1,611.0	1,243.8	بطاقة الخصم	
2,125.5	1,526.4	901.7	560.1	338.7	النقود الإلكترونية	
3.1	3.6	1.7	2.3	1.9	أدوات أخرى غير نقدية	
557.5	465.8	542.6	1,136.3	1,307.0	أجهزة الصراف الآلي	
234,566.5	177,550.9	153,980.9	143,525.0	142,659.9	الخدمات المصرفية عبر الإنترنت	
16,144.2	12,128.3	7,822.6	3,277.4	1,828.6	الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول	
359.6	144.6	21.6	7.5	2.2	الدفع عبر الهاتف المحمول	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Negara Malaysia & Department de statistics, 2022)

2022)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ارتفاعاً كبيراً في حجم المعاملات للفرد الواحد عبر الدفع الإلكتروني من سنة (2018) إلى غاية (2022) وهذا ما يعكس على تسارع تبني التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية خصوصاً أثناء جائحة كورونا والتي عززت المعاملات الرقمية، أما بخصوص البطاقات بما فيها (الائتمان، الخصم، الشحن) فنلاحظ:

- **بطاقات الخصم:** شهدت ارتفاعاً متصاعداً من 1,243.8 في سنة (2018) إلى 3,639.0 في سنة (2022)، ما يعكس تحول العملاء إلى وسائل دفع مباشرة. أما بطاقات الائتمان: استقرت نسبياً مع نمو محدود من 4,175.5 في سنة (2018) إلى 5,440.3 في سنة (2022) ما يشير إلى وجود سقف استخدام معين. أما بطاقات الشحن: حافظت على نسب أقل لكنها نمت من 385.2 في سنة (2018) إلى 429.5 سنة (2022) مما يجعلها أداة دفع ثانوية.
- كما نلاحظ من خلال الجدول نمو سريع للخدمات المصرفية عبر الإنترنت حيث ارتفعت من 142,659.9 في سنة (2018) إلى 234,566.5 في سنة (2022)، وهذا دليل على الاعتماد الكثيف على الخدمات الرقمية بدلا من التوجه نحو الفروع التقليدية، أما بخصوص أجهزة الصراف الآلي فنلاحظ تباطؤ خلال الفترة (2018-2022) إلا أنه مؤشر على انتقال العملاء من العمليات النقدية إلى الرقمية، أما الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول فنلاحظ ارتفاعاً بشكل متسارع وهذا راجع إلى نجاح التطبيقات المصرفية عبر الهاتف المحمول والوصول السريع للفرد إليها، أما الدفع النقدي عبر الهاتف المحمول لا يزال ضعيفاً نسبياً لكنه نما خلال الفترة (2018-2022) مما يدل على التحول التدريجي نحو المحافظ الرقمية.

الفرع الثاني: أنظمة السداد في المصارف الإسلامية في ماليزيا

لقد تطورت أنظمة السداد في البنوك الماليزية، وكل هذا بفضل التقدم التكنولوجي وكذا البنية التحتية والتنظيمية القوية وكذا تنوعها للأدوات ومنصات المخصصة لتلبية احتياجات المتعاملين رقمياً، بحيث تشمل هذه الأنظمة طرق الدفع التقليدية ومن بين هذه الأنظمة نجد:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-13): عدد محطات التحويل الإلكتروني عبر أجهزة الصراف الآلي من سنة (2020-2023)

2023	2022	2021	2020	السنوات
وحدة				أجهزة الصراف الآلي
13.798	13.565	13.652	13.767	إجمالي أجهزة الصراف الآلي
0.4	0.4	0.4	0.4	أجهزة الصراف الآلي لكل 1000 نسمة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Negara Malaysia & Department de statistics, 2022)

- من خلال سنتي (2020-2022) يوجد تراجع طفيف في إجمالي عدد أجهزة الصراف الآلي، حيث انخفضت من 13767 جهاز خلال سنة (2020) إلى 13565 جهاز خلال سنة (2022)، حيث يعود هذا الانخفاض إلى التحول الرقمي الذي أدى إلى تغير الاعتماد على أجهزة الصراف الآلي المادية إلى الاعتماد على طرق الدفع الرقمية والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والمحافظ الإلكترونية، كما قد ينجم على هذا الانخفاض إلى انقاص في عدد أجهزة الصراف الآلي من قبل البنوك وهذا من أجل خفض التكاليف والتأثير الإقتصادي لجائحة كورونا.
- أما في سنة (2023) نلاحظ ارتفاع في إجمالي عدد أجهزة الصراف الآلي بشكل طفيف إلى 13798 جهاز، وقد يعكس ذلك الخروج والانتعاش من الوباء وكذا استقرار استخدام أجهزة الصراف الآلي وزيادة الطلب للوصول إلى النقد في مناطق معينة.
- أما بالنسبة لأجهزة الصراف الآلي لكل 1000 نسمة بقي عدد أجهزة الصراف الآلي ثابتا عند 0.4 على طول الفترة (2020-2023)، وهذا راجع إلى أن البنية التحتية لأجهزة الصراف الآلي تطورت بشكل متناسب مع عدد مما أدى إلى ثبات في كثافة أجهزة الصراف الآلي دون حدوث تغيرات كبيرة، وحفاظ البنوك على نشر أجهزة الصراف الآلي على مسار متوازن.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

المبحث الثاني: تحليل واقع التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بماليزيا

يعكس تبني التكنولوجيا المالية داخل بنك إسلام ماليزيا طريقا واسعا نحو التحول الرقمي في القطاع المالي، باعتباره المؤسسة الرائدة في مجال الخدمات المصرفية الإسلامية في البلاد.

المطلب الأول: تأسيس بنك إسلام بيرهاد (BIMB) بماليزيا

يعتبر مصرف إسلام بيرهاد نموذجاً يحتذى به في مجال المصرفية الإسلامية، حيث له دوراً أساسياً في تطوير القطاع المصرفي الإسلامي في ماليزيا، من خلال تقديمه لخدمات تتماشى مع الشريعة الإسلامية.

الفرع الأول: نبذة عن بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

تأسس بنك إسلام ماليزيا بيرهاد (BIMB) في سنة 1983 كونه أول بنك إسلامي في البلاد، لدى البنك شبكة تتكون من 141 فرعاً وأكثر من 900 محطة خدمة ذاتية في جميع أنحاء البلاد وتطبيقات مصرفية رقمية تلبي لاختلاف الاحتياجات المالية للجمهور، يوفر BIMB أكثر من 70 منتجاً وخدمة مصرفية تعتمد على الشريعة الإسلامية والتي تلبي إحتياجات المسلمين وغير المسلمين (gradMalaysia, 2024) بما في ذلك الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول وخدمات البطاقات والخدمات المصرفية التقليدية، كما يعتبر بنك الإسلام أحد المؤسسات المالية الأكثر ثقة في ماليزيا وأكبر مقدم للمنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

في 2 أغسطس 2017 قام البنك بخطوة كبيرة نحو التحول الرقمي وهذا من خلال اتحاده مع شركة Cognizant (وهي عبارة عن شركة رائدة في مجال التكنولوجيا المالية مقرها الرئيسي الولايات المتحدة)، وهذا من أجل وضع الأساس لمنصة الخدمات المصرفية الرقمية عبر شبكة بنك إسلام بيرهاد بالكامل، وهذا ما سيمكن البنك من تطبيق التكنولوجيا الرقمية على كل المنتجات والخدمات مما يوفر إمكانية الوصول إلى شريحة أكبر من عملاء البنك، عوضاً عن تبسيط وتحسين تجربة العملاء المصرفية (Bank Islam, 2017, p. 35)

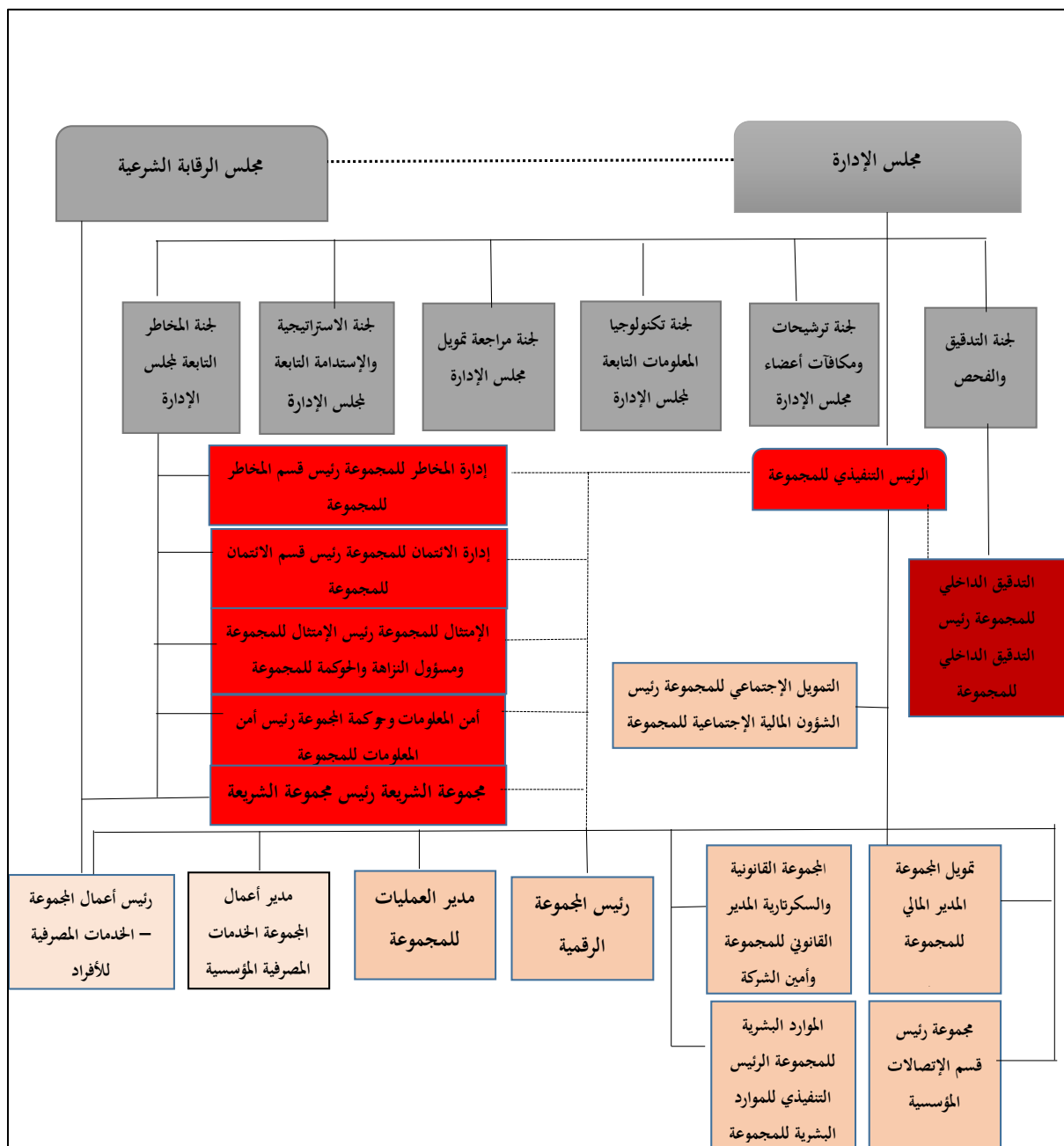
من 31 ديسمبر 2017 زادت قنوات البنك إلى 147 فرعاً مع افتتاح فرعين جديدين خلال نفس السنة، وتم تطوير الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول بـ 10 ميزات جديدة مما ارتفع عدد المشتركين إلى

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

589415 خلال السنة، وشهدت الخدمات المصرفية عبر الإنترنت نمواً بنسبة 153% مع ارتفاع عدد المشتركين إلى 889645 خلال السنة، وهذا بسبب مشاركة العملاء الفعالة لتحويلهم إلى المدفوعات الإلكترونية (Bank Islam, 2017, p. 55)

يتكون الهيكل التنظيمي لبنك إسلام بيرهاد من مجلسين مجلس الرقابة الشرعية ومجلس إدارة يمكن توضيحها أكثر في المخطط التالي:

الشكل (4-5): الهيكل التنظيمي لبنك إسلام بيرهاد (BIMB)



الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Islam, 2023, p. 196)

يوضح الهيكل التنظيمي الموضح أعلاه إطار الحوكمة والتشغيل لبنك إسلام، ففي القمة يوجد الرقابة الشرعية ومجلس الإدارة على المؤسسة ويدعم هذه الأخيرة لجان متخصصة، فمن بين اللجان التابعة لمجلس الإدارة نجد (لجنة التدقيق والفحص، لجنة ترشيحات ومكافآت أعضاء مجلس الإدارة، لجنة تكنولوجيا المعلومات، لجنة مراجعة تمويل مجلس الإدارة، لجنة الاستراتيجية والاستدامة، لجنة المخاطر) حيث تضمن هذه اللجان الامتثال والتخطيط الاستراتيجي وإدارة المخاطر والكفاءة التشغيلية.

تتولى الوظائف الرئيسية للمجموعة كبار المسؤولين من بينهم الرئيس التنفيذي للمجموعة، حيث يوجه تقاريره بصفة مباشرة إلى كل من مجلس الرقابة الشرعية ومجلس الإدارة ويحصل الرئيس التنفيذي على الدعم من إدارات متخصصة مثل إدارة المخاطر للمجموعة، وإدارة الائتمان والامتثال للمجموعة، وأمن المعلومات والحوكمة للمجموعة، والشرعية للمجموعة، إضافة إلى ذلك يقدم رئيس التدقيق الداخلي للمجموعة تقاريره بشكل مستقل لضمان الشفافية والمساءلة.

تحت الرئيس التنفيذي توجد مجالات وظيفية رئيسية يقودها رؤساء آخرون، من بينهم رؤساء الأعمال الرئيسيون للمجموعة للخدمات المصرفية للأفراد والمؤسسات، ورئيس العمليات للمجموعة، ورئيس قسم الرقمنة للمجموعة، ورئيس الشؤون المالية للمجموعة وغيرهم، بحيث تسير كل من هذه الأدوار زوايا مهمة من المؤسسة من بينها: العمليات التجارية والابتكار الرقمي والإدارة المالية، الخدمات القانونية والسكرتارية، الموارد البشرية، الاتصالات المؤسسية.

يضمن الهيكل التنظيمي لبنك إسلام بيرهاد اتباع نهج متماسك وذلك لتحقيق أهداف المؤسسة مع الحفاظ على معايير الامتثال للشرعية الإسلامية والحوكمة.

الفرع الثاني: تطور المؤشرات المالية قبل التحول للتكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

يقدم بنك إسلام بيرهاد مجموعة من الخدمات والمنتجات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وهذا قبل التحول إلى التكنولوجيا المالية وفيما يلي نوجز أهم المؤشرات المالية المحققة التي نجدها في تقاريره المالية من سنة (2010-2013).

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-14): المؤشرات المالية المحققة لدى بنك إسلام بيرهاد من سنة (2013-

2010) الوحدة: رينجيت ماليزي

المجال	2010	2011	2012	2013
الودائع من العملاء	26798107	28208203	32379000	36924367
الودائع والإيداعات لدى البنوك والمؤسسات المالية الأخرى	378129	384628	860278	1529975
الودائع والإيداعات لدى المؤسسات المالية	412798	1692220	519646	701302
الودائع القانونية لدى بنك نيجارا ماليزيا	10000	912000	1059900	1297100
الودائع تحت الطلب	7090732	8412372	8962434	9790057
ودائع التوفير	2576870	2599243	2515341	2379204
الودائع الاستثمارية العامة	2449607	1851695	2173818	2012162
الودائع الاستثمارية الخاصة	7793314	8352294	12749260	18436466
تمويل العملاء	11860631	14140970	19507799	23740948
الدخل الناتج عن استثمار أموال المودعين	1835741	1393918	1650642	1851278
الربح قبل الزكاة والضريبة	588155	567600	717439	819427
الربح الصافي	230837	203252	252269	279327
إجمالي صافي الدخل	1771045	1525660	1775353	2022189

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Screener, 2024)

يمثل الجدول أعلاه المؤشرات المالية الرئيسية لبنك إسلام بيرهاد من سنة (2010) إلى غاية سنة (2013)، نلاحظ تطور مستمر في الالتزامات المالية حيث أظهر بنك إسلام بيرهاد نمواً مالياً قوياً، مما يوضح قدرة البنك على الازدهار في بيئة مصرفية تقليدية ومدفوعة بزيادة ودائع العملاء واستراتيجيات التمويل الفعالة والربحية القوية، مما تعكس هذه الفترة قدرة البنك على التكيف مع متطلبات السوق والحفاظ على مكانته كمؤسسة مالية إسلامية رائدة في ماليزيا، وكذا ثقة العملاء بهذا البنك ومن المحتمل أن يؤدي ظهور

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

التكنولوجيا المالية بعد سنة (2013) إلى طرح تحديات وفرص جديدة، لكن الميزة القوية للبنك خلال هذه الفترة وضعه في وضع جيد للنمو في المستقبل.

المطلب الثاني: تطور بنك إسلام بيرهاد نحو التكنولوجيا المالية والمنصات التي تم إنشاؤها

خطا بنك إسلام بيرهاد عدة خطوات من أجل تبني التكنولوجيا المالية وذلك من أجل تعزيز كفاءة خدماته المصرفية والوصول إليها بكل سهولة، مما أدى به إلى تأسيس منصات رقمية حديثة مع تقديم حلول مالية ذكية متوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

الفرع الأول: خطوات تطور بنك إسلام بيرهاد نحو التكنولوجيا المالية

من أجل وصول بنك إسلام بيرهاد لما عليه اليوم، إلا وأنه مر بعدة مراحل من أجل وصوله إلى التحول الرقمي الجديد.

أولاً: تحول مصرف إسلام بيرهاد نحو العصر الرقمي

إن تحول بنك إسلام إلى مؤسسة مصرفية مدرجة بالكامل يعتبر بمثابة قفزة إلى عصر جديد، عصر يمكن الاستفادة منه من عدة موارد وذلك خدمة لأصحاب المصلحة، حيث مكن البنك من كسر تقاليد الخدمات المصرفية والتمويل الإسلامي، والعمل على تعزيز نمو الصناعة المالية في ماليزيا بشكل أفضل.

ثانياً: الحلول المالية الإسلامية المتكاملة

يسعى بنك إسلام بيرهاد إلى تعزيز التمكين المالي لعملائه عبر تقديم منظومة شاملة من الخدمات المصرفية المتوافقة مع أحكام الشريعة، تشمل التمويل الشخصي والتجاري، وخدمات الاستثمار والوساطة المالية، ويعتمد البنك في تحقيق ذلك على كفاءة موارده البشرية وخبراتهم المتخصصة، بما يساهم في تيسير العمليات المالية وتحقيق إدارة فعالة للأصول، في إطار من الثقة والاستدامة المالية.

ثالثاً: النهج الشامل

لقد كان نهج بنك إسلام يتلخص في خلق إمكانية الوصول إلى منتجاته وخدماته وخاصة بين الفئات المحرومة وغير متعاملة مع البنوك، حيث يتضمن الشمول الوصول إلى المنتجات والخدمات المالية المفيدة وبأسعار معقولة وخاصة بين هذه الفئات.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

رابعا: احتضان التكنولوجيا

إن التبني المتزايد للتكنولوجيا من طرف الصناعة المصرفية كان وراء رغبة المستهلكين في الوصول إلى الخدمات المالية من خلال القنوات الرقمية، وينظر إلى التكنولوجيا باعتبارها عامل تمكين مهم بالنسبة لبنك الإسلام لتعزيز تقديم المنتجات والخدمات لعملائه، ولقد أدى تقديم تطبيق الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول GO من بنك الإسلام، إلى جانب تقديم المحفظة الرقمية وخدمات الدفع، إلى ضمان الوصول المستمر إلى الخدمات، ومن بين أهم الإنجازات التي قام بها بنك بيرهاد ماليزيا مركز التجربة الرقمي CDX الذي تأسس مركز التجربة الرقمية في عام (2020) تحت إشراف بنك إسلام لاستكشاف الأعمال والتقنيات الجديدة التجريبية، حيث يقوم هذا المركز CDX بإعادة تقييم نماذج الأعمال للتخضير للمستقبل من أجل خلق كفاءة وشفافية أفضل وتوفير تجارب أفضل للعملاء. (Bank islam, 2024)، تم تصميم هذه المنصة أيضا للسماح للشركاء المحتملين مثل شركات التكنولوجيا المالية والأسواق الرقمية والبائعين الإستراتيجيين الآخرين بالإتصال بشكل مباشر وبكل سهولة، بينما يستعد البنك ليصبح بنكا رقميا تقدما بالكامل مع ترسيخ قيم الخدمات المصرفية الإسلامية بشكل كبير (Business Today, 2021)

الفرع الثاني: المنصات التي تم إنشاؤها من طرف بنك إسلام بيرهاد

أطلق البنك مؤخرا منصات رقمية من أجل تسهيل الوصول إلى الخدمات المصرفية التي يحتاجها العملاء وذلك لتوفير الوقت والجهد عليه، وتوفير خدمات ذات ترابط ونطاق أوسع في العالم الرقمي ومن بين هذه المنصات نجد:

أولا: منصة Mambou في بنك إسلام بيرهاد

هي عبارة عن منصة تقنية مالية (SaaS) "Software as a Service" أي "البرمجيات كخدمة" حيث تقدم حلولاً للبنوك والمؤسسات المالية، بما في ذلك بنك إسلام ماليزيا، وهي منصة رائدة في السوق Saas وExprerian وهي شركة رائدة في مجال خدمات المعلومات العالمية، كما تم الإمضاء على مذكرة تفاهم مع شركة Fintech محلية لتطوير عروض منتجات جديدة، وسيعرف هذا النهج الرقمي الأول تطبيق بنك إسلام لتكنولوجيا الجيل القادم مثل الخدمات المصرفية الرقمية السحابية والتعرف الإلكتروني على العميل "Ekyc" على منتجاته وخدماته، سوف تساعد منصة Mambou البنك في تكوين منتجات مصرفية متوافقة مع

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الشريعة الإسلامية، بينما ستوفر Expreian حل ل Ekyc الذي سيمكن العملاء من فتح حساب مصرفي دون الحاجة إلى الدخول إلى فرع البنك (Business Today, 2021)

ثانيا: منصة بيت الصدقة من بنك إسلام بيرهاد

1- تأسيس بيت الصدقة

أسس بنك إسلام (ماليزيا) "بيت الصدقة" بداية سنة (2018) حيث جاءت الفكرة من طرف المدير المؤسس للبنك سنة 2014 بهدف دعم التنمية الاقتصادية في القطاعات المحرومة من خلال التمويل الاجتماعي (جولتكين، بن سيتيريس، و النجار، 2021، صفحة 163)، بيت الصدقة هو عبارة عن منصة لجمع التبرعات الخيرية حيث يجتمع المتبرعون المانحون والمشاريع الخيرية في نقطة مشتركة ييسرها بنك إسلام، لتلبية رغبات كل من المانحين والمستفيدين، حيث يقوم من خلال بيت الصدقة بتقديم خدمات ذات قيمة إضافية لجمع وإدارة وتوزيع التبرعات من الجمهور وذلك من خلال توجيه هذه الأموال نحو مشاريع خيرية محددة (Bank Islam, SadaqaHouse, 2020, p. 12) ، وذلك عن طريق استخدام الوسائل الإلكترونية ونظام الدفع الرقمي مع مساهمة بنك الإسلام، ويعد بيت الصدقة خطوة فعالة لتمويل اجتماعي تستطيع من خلالها التعاون بين عامة الناس و بنك الإسلام لتوزيع الأموال (BIMB Holding Berhad, 2019, p. 81) ، وفي 27 ماي 2022 تم إطلاق صندوق أيتام بيت الصدقة لحماية رفاة وتعليم الأيتام من الأطفال حديثي الولادة إلى المراهقين بصرف النظر عن العرق والدين، وتمثل هذه الإنطلاقة إنجازاً مهماً حققه البنك في تحسين أدوات التمويل الاجتماعي الإسلامي لتأمين وسائل العيش المستدامة للمجتمع (Bank Islam, 2024)

2- آلية عمل صندوق بيت الصدقة

يتم عمل صندوق بيت الصدقة بعدة مراحل نذكرها فيما يلي: (جولتكين، بن سيتيريس، و النجار، 2021، الصفحات 163-164)

- أ. يتم الإشتراك بين البنك ومؤسسات وأفراد المجتمع على أساس تمويل جماعي من خلال التبرع بالصدقات، حيث تتم حملات جمع التبرعات بعد صلاة الجمعة كونها مصدرا مهما من مصادر تمويل المنتج؛
- ب. يتم التبرع عبر حساب بنكي خاص بالصندوق، ويتاح أمام أفراد ومؤسسات المجتمع من خلال منصات البنك الإلكترونية والرقمية؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

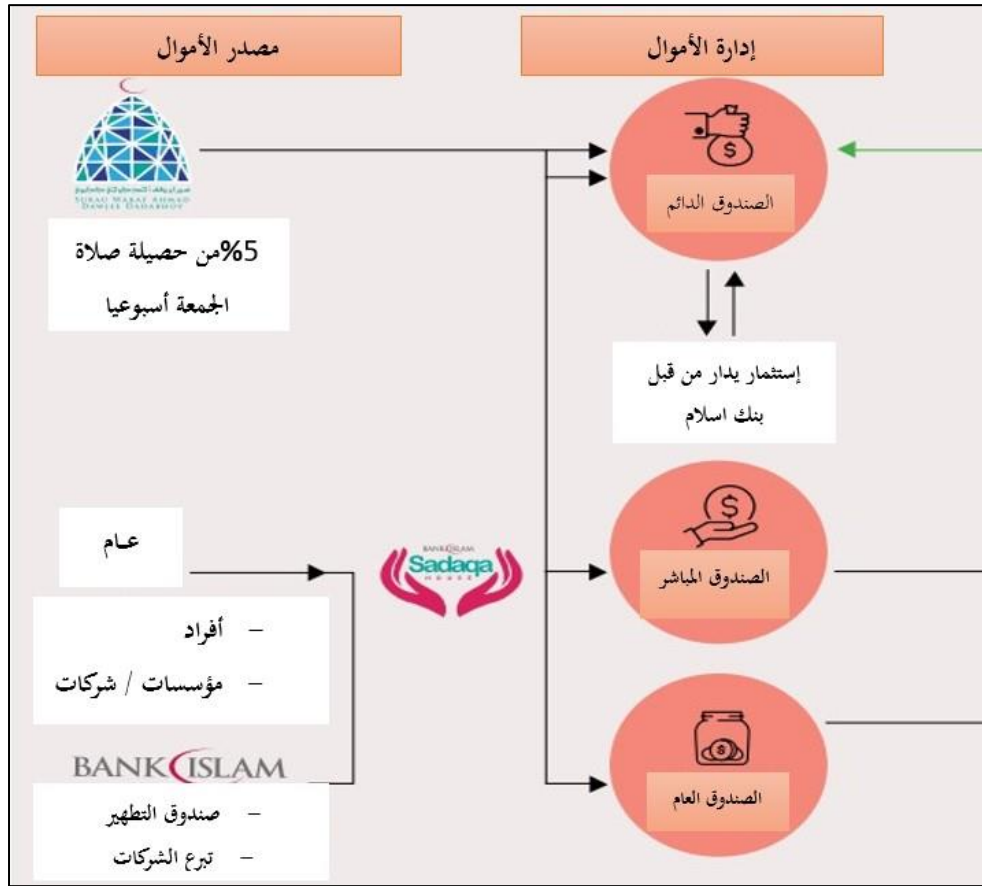
- ج. يتم جمع الأموال التي تم التبرع بها في صندوق خاص بالمنتج يديره البنك، ويقطع البنك وعداً على نفسه بمطابقة المبلغ المتبرع به من طرف المؤسسات والأفراد بحد أقصى نصف مليون رينجيت ماليزي؛
- د. يتم صرف الأموال المتبرع بها بطريقتين هما: الأولى: صرفها بصورة مباشرة على مشاريع يحددها البنك، أما الثانية: توظيفها في مشاريع استثمارية تصرف أرباحها وعائداتها المالية على مشاريع خيرية؛
- هـ. أما بخصوص صرف الأموال التي لا تتم بأحدى الطريقتين السابقتين، تترك إلى لجنة بيت الصدقة والزكاة التابعة للبنك؛
- و. تصرف عائدات وأرباح المالية على الفئات الاجتماعية في القطاع الصحي، والقطاع التعليمي، والقطاع الاقتصادي؛
- ز. يوجه المنتج إلى لجنة الرقابة الداخلية للبنك، والتي تتولى عملية الإشراف والتوجيه على أنشطة ومشاريع المنتج؛
- ح. يستفيد المنتج من وسائل التكنولوجيا المالية الحديثة وذلك بعد دخول البنك في شراكة مع إحدى الشركات التي تركز على تطوير حلول تكنولوجيا المالية الإسلامية جديدة تتعلق بالتمويل الجماعي، ومن بين هذه الشركات "Ethis Ventures Sdn. Bhd" وبعد إطلاق البنك تطبيق "SnapNPay" الذي يمكن الأفراد من إجراء عمليات التبرع بواسطة رمز الاستجابة السريع "QR Code" المتوفر عبر المتجر الإلكتروني للهواتف الذكية "App Store" و "Play Store".

3- هيكل صندوق بيت الصدقة

وعليه يظهر هيكل صندوق بيت الصدقة في الشكل البياني التالي:

الشكل (4-8): نموذج هيكل صندوق بيت الصدقة

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على: (Bank Islam, 2020, p. 12)

من خلال الشكل أعلاه يتوضح ما يلي:

- أ. الصندوق الدائم:** يتم استثمار المساهمات وسيتم توجيه عائدات الاستثمار إلى المستفيدين، ويتم استعمال هذا الصندوق أيضا لتوفير التمويل الأصغر بناء على عقد (قرض خيري)؛
 - ب. الصندوق المباشر:** يساهم الصندوق بشكل مباشر في مشاريع صناع التغيير وبيت الصدقة؛
 - ج. الصندوق العام:** يساهم في المشاريع الخاصة التي يضعها بيت الصدقة.
- وعليه توجد أربعة قطاعات رئيسية تركز عليها بيت الصدقة لتوجيه أموالها وهي: (Bank Islam, 2021, p. 7)

- **قطاع التعليم:** يهدف إلى دعم جهود المجتمع وذلك لضمان حصول كل طفل على تعليم جيد مع التركيز على نتائج الطلاب الإجمالية؛
- **قطاع الصحة:** يهدف إلى دعم المجتمعات المحرومة من الحصول على العلاج الصحي الجيد؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- البيئة: يهدف إلى حماية رأس المال الطبيعي والموارد من خلال زيادة الوعي البيئي وكذا تحفيز جهود الطاقة المتجددة؛
- تمكين المجتمع: يهدف إلى تمكين و دعم الإجراءات التي يسيروها المجتمع والتي تعمل على تعزيز التماسك الاجتماعي والشمول وذلك من خلال التمكين الاقتصادي والاجتماعي المستدام داخل المجتمعات.

الجدول (4-15): ملخص لبيت الصدقة العالمية

بيت الصدقة	الوصف
الملخص	هي عبارة عن منصة أو سوق التمويل الجماعي الخيرية الإسلامية والتي تطابق التبرعات من الشركات، فضلا عن الصدقات والزكاة والوقف.
نموذج التبرعات	- نقدي - بيتكوين
طريقة الدفع	- عبر الخدمات المصرفية عبر الإنترنت - فيزا (visa) - بال باي (Pal pay) - المحفظة الإلكترونية (Touch n Go, Boost, Grab, Razer Pay)
الأطراف المانحة والمستهدفة	- يعمل الشركاء المؤسسيون مع Global Sadaqah من أجل توجيه أموال المسؤولية الاجتماعية للشركات أو الزكاة أو إلى أي جهة من الحملات المختارة المعروضة على المنصات. - التأثير على أكبر قيمة للمجتمع من خلال التعاون بين شركاء الأعمال الخيرية والأطراف المانحة من الشركات والقطاع العام.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

يتم خصم نوعين من الرسوم وهما رسوم بوابة الدفع و رسوم خدمة المنصة، ويذهب المبلغ المتبقى بأكمله إلى الشريك الخيري.	رسوم المعالجة
- مختلفون وغير محددين لفئة معينة - الذين يعتمدون على المشاريع - قد يكونون الدول والشعوب (قد يكون لاجئين أو أشخاص محتاجين)	المستفيدون
- تعليم - الوقف - مشروع اجتماعي (تمكين القرويين الفقراء، الفقراء والعائلات) - مساعدات طبية - البيئة	نوع الحملة

المصدر: (Eldersevi & Marjan, 2021, p. 622)

المطلب الثالث: أنواع البطاقات التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

تستجيب البطاقات الخاصة ببنك إسلام خيارات مميزة لمستخدميها وذلك بمنح مجموعة من العروض باعتبارها تركز على مبادئ الشريعة الإسلامية، حيث يملك البنك العديد من البطاقات البنكية والتي تسمح لحاملها إجراء جميع المعاملات من بيع و شراء عبر نقاط البيع المختلفة ومن بين هذه البطاقات نذكر:

الفرع الأول: بطاقة الائتمان (Bank Islam Credit Card-i)

بطاقات الائتمان الإسلامية في بنك إسلام بيرهاد، تمثل أداة تمويلية جديدة قائمة على عقود متوافقة مع الشريعة الإسلامية حيث تمثل بديلاً للبطاقات التقليدية.

أولاً: تعريف بطاقة الائتمان بنك إسلام ماليزيا بيرهاد

تم إطلاق بطاقة الائتمان من بنك إسلام بيرهاد ماليزيا "بطاقة بنك الإسلام" في يوليو عام 2022 (Mohd Noor & Mohd Azli, 2009, p. 1)، تعتبر أول بطاقة ائتمانية تركز على مبادئ الشريعة الإسلامية السمحاء، ويتم تقديمها للعملاء المسلمين كانوا أو غير المسلمين في ماليزيا، وهي خالية من الربا أو الغرر،

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

وأن المفهوم الشرعي المستعمل في عمليات بنك إسلام كارد-آي هو التورق (وهو شراء سلعة على أساس الدفع إما بواسطة البيع المباشر أو البيع بالتكلفة مضافا إليه الربح، ثم بيع السلعة نقدا إلى طرف ثالث غير البائع الأول (Bank Islam, 2024) والذي سيتم تسجيله في حساب بطاقة الائتمان الخاصة به كما سيتم خصم تكلفة السلع التي تم شراؤها من حساب الزبون كلما استعمل بطاقته الائتمانية لإجراء أي عملية، وسيتم استرجاع المبلغ تبعا للاتفاق المبرم بين صاحب البطاقة و البنك (Uddin, M M, & chowdhury, 2018, p. 173)

ثانيا: الخطوات التي تمر بها بطاقة الائتمان من بنك إسلام بيرهاد

تمر بطاقة الائتمان لبنك إسلام بيرهاد ماليزيا بعدة خطوات نذكرها كالتالي: (Mohd Noor & Mohd Azli, 2009, p. 3)

1- الخطوة الأولى: تقديم طلب الحصول على بطاقة بنك إسلام. حيث يقوم الزبون بتقديم طلب الحصول على بطاقة بنك إسلام، وذلك بقيامه بالتوقيع على نموذج الطلب المقدم من طرف البنك كما يجب عليه مرافقة الأوراق المطلوبة عند تقديم الطلب؛

2- الخطوة الثانية: إدارة الوثائق والموافقة عليها من قبل البنك. حيث يتم تسليم الطلبات إلى مركز بطاقات بنك إسلام، حيث يقوم العامل المسؤول بإدارة الطلبات ودراسة الملفات وتقييمها من حيث قدرة الزبون على سداد المستحقات، وذلك من خلال الدراسة الجيدة للراتب الشهري للزبون وسجله مع كل مؤسسة مالية في ماليزيا، وبمجرد قبول الطلب سيتم إخراج خطاب عرض العميل؛

3- الخطوة الثالثة: قبول وتنفيذ الإتفاقيات. حيث يقوم مركز بطاقات بنك الإسلام بإرسال كل بطاقات بنك إسلام المعترف بها إلى الفروع في هذه الخطوة، وبعدها يتم توقيع عقد البيع والشراء وقبل تنفيذ العقد سيتم تعيين الأصل الأساسي محل العقد؛

4- الخطوة الرابعة: تنشيط البطاقة الائتمانية

ثالثا: الامتيازات المقدمة لحاملي بطاقة الائتمان من بنك إسلام ماليزيا

يقوم بنك الإسلام بمنح أصحاب البطاقات امتيازات وهي: (Mohd Noor & Mohd Azli, 2009, pp. 6-7)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

1- تغطية التكافل ونفقات الأعمال الخيرية

يؤمن تأمين التكافل من بنك إسلام تسوية الرصيد الذي على عاتق صاحب البطاقة، وفي حالة وفاة صاحب البطاقة يقوم البنك بتسديد قسطا وذلك لتغطية أي مبلغ مستحق داخل حساب المتوفى لدى بنك إسلام، كما تضمن النفقات الخيرية إعفاء عائلة صاحب البطاقة من أي عبء مالي.

ب. قبول عالمي وسحب نقدي

يتمتع صاحب البطاقة بقبول البطاقة والإستفادة من الأموال في حالة الطوارئ من أي صراف آلي في كل أنحاء العالم، وذلك بتحويل كل المعاملات التي تتم بالبطاقة بعملات أخرى غير الرينغيت الماليزي إلى الدولار الأمريكي، ويتم تحديدها من طرف شركة ماستركارد الدولية أو فيزا كارد الدولية في تاريخ استلام المعاملة ومعالجتها من طرف البنك ثم يتم إرجاع قيمة الدولار الأمريكي إلى الرينغيت الماليزي وقد يختلف أسعار الصرف وفقا لتقلبات السوق، ويخضع المبلغ المحول لسعر الصرف في وقت المعالجة.

رابعا: أنواع بطاقات الائتمان المقدمة من طرف بنك إسلام بيرهاد ماليزيا (BIMB)

من بين أهم أنواع بطاقات الائتمان نجد:

1- بطاقة فيزا جولد الائتمانية من بنك إسلام (Bank Islam Visa Gold Credit Card-i)

هي عبارة عن بطاقة ائتمان متوافقة مع الشريعة الإسلامية، تقبل المدفوعات من التجار الحلال وفق برنامج سداد سهلة بدون فوائد مع تجار محددین فقط (RinggitPlus, 2024)، حيث تقدم مكافآت وخصومات كثيرة وغير ذلك وبعد نهاية فترة عقد التورق فيمكن امتلاك هذه البطاقة لمدة 3 سنوات (Bank Islam, 2024)

2- بطاقة ماستر كارد جولد من بنك إسلام (Bank Islam MasterCard Gold Credit Card-i)

(i)

هي عبارة عن بطاقة ائتمانية تعتمد على مبادئ الشريعة الإسلامية تقبل التعامل مع التجار الحلال فقط، فهي تتمتع بإعفاء من الرسوم وذلك بتمرير البطاقة 12 مرة في السنة وخطة سداد سهلة 0% سنويا، كما يمكن استخدام هذه البطاقة كوسيلة لتقديم مساهمة حاملها في الزكاة، ويستطيع حامل بطاقة ماستر كارد جولد استعمالها في كل أنحاء العالم لتمتعها باعتراف قوي من طرف البنك؛ باعتبارها مزودة

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

بأحدث تقنيات الشريحة الذكية فهي تعتمد على الدفع بدون تلامس وبطريقة سريعة، حيث يقدم بنك إسلام خطة دفع ميسرة وتصل شروط السداد إلى 36 شهرا بدون فوائد عند شراء سلع من تجار التجزئة الحلال (RinggitPlus, 2024) وذلك كما يلي:

الجدول (4-16): خطة الدفع الميسرة من بنك إسلام

الدفع أكثر	مع سعر فائدة في	عندما تنفق
3 أشهر	0% سنويا ولا توجد رسوم معالجة مسبقة لمرة واحدة	150 رينجيت ماليزي
6 أشهر	0% سنويا ولا توجد رسوم معالجة مسبقة لمرة واحدة	300 رينجيت ماليزي
12 شهرا	0% سنويا ولا توجد رسوم معالجة مسبقة لمرة واحدة	600 رينجيت ماليزي
18 شهرا	0% سنويا ولا توجد رسوم معالجة مسبقة لمرة واحدة	900 رينجيت ماليزي
24 شهرا	0% سنويا ولا توجد رسوم معالجة مسبقة لمرة واحدة	1200 رينجيت ماليزي
36 شهرا	0% سنويا ولا توجد رسوم معالجة مسبقة لمرة واحدة	1800 رينجيت ماليزي

المصدر: (RinggitPlus, 2024)

3- بطاقة الائتمان فيزا أنفينيت من بنك إسلام

وهي أول بطاقة ائتمان يطلقها بنك إسلام للشركات وهي تعتمد على الشريعة الإسلامية، وهي عبارة عن بطاقة للأعمال تستهدف الشركات الكبرى والشركات الصغيرة والمتوسطة وذلك من أجل تشجيعها

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

على الاستغناء عن النقود والحصول على رؤية أفضل لنفقات الشركة والتدقق النقدي (Bank Islam, 2016, p. 60)

4- بطاقة ماستركارد بلاتينيوم الائتمانية من بنك إسلام

بناء على مبادئ الشريعة الإسلامية، تقبل بطاقة الائتمان البلاطينية المعاملات من التجار الحلال فقط، حيث يستطيع حاملها الحصول على ضعف نقاط وتغطية تكافل مجانية مقابل إنفاق شهري لا يقل عن 2000 رينجيت ماليزي على المعاملات اللاتلامسية. (Ringgit Plus, 2025)

كما توجد أنواع أخرى من بطاقات الائتمان التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا مع الشروط الخاصة لكل بطاقة كما يلي:

الجدول رقم (4-17): أنواع البطاقات الأخرى التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد

نوع البطاقة	فيزا إنفينيت	بلاتينيوم	فيزا جولد
المنتج	في الخارج (باستخدام البطاقة) عبر الإنترنت، الفواتير التلقائية، البقالة، المطاعم	في الخارج (باستخدام البطاقة)، عبر الإنترنت، الفاتورة التلقائية، البقالة والمطاعم	عبر الإنترنت، الفاتورة التلقائية، البقالة والمطاعم
المكافآت الأساسية	بطاقة استرداد نقدي من النوع MCC1 للمعاملات عبر الإنترنت والفواتير التلقائية والبقالة والمطاعم.	بطاقة استرداد نقدي من النوع MCC1 للمعاملات عبر الإنترنت والفواتير التلقائية والبقالة والمطاعم.	بطاقة استرداد نقدي من النوع MCC1 للمعاملات عبر الإنترنت والفواتير التلقائية والبقالة والمطاعم.
	1. معدل المستوى 1 = 5% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة من 1000 رينجيت ماليزي إلى 1999.99 رينجيت ماليزي.	1. معدل المستوى 1 = 3% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة من 500 رينجيت ماليزي إلى 1.499.99 رينجيت ماليزي.	1. معدل المستوى 1 = 5% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة من 500 رينجيت ماليزي إلى 999.99 رينجيت ماليزي.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

2. معدل المستوى = 2% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة بقيمة 1000 رينغيت ماليزي وما فوق. 2. الحد الأقصى للبطاقة هو 30 رينغيت ماليزي لكل بطاقة شهريا. استرداد نقدي من النوع 2 عند إنفاق التجزئة في الخارج (مع وجود البطاقة) لا ينطبق على هذا المنتج	2. معدل المستوى = 5% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة بقيمة 1500 رينغيت ماليزي وما فوق. 2. الحد الأقصى للبطاقة هو 30 رينغيت ماليزي لكل بطاقة شهريا. استرداد نقدي من النوع 2 عند إنفاق التجزئة في الخارج (مع وجود البطاقة) 1. المعدل = 1% إجمالي إنفاق التجزئة الشهري البالغ 5000 رينغيت ماليزي وما فوق. 2. الحد الأقصى للبطاقة هو 100 رينغيت ماليزي شهريا. استرداد نقدي من النوع 3 للإنفاق المحلي بالتجزئة 1. المعدل = 0.2% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة بقيمة 500 رينغيت ماليزي وما فوق. 2. لا يوجد حد أقصى للسحب النقدي	2. معدل المستوى = 8% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة بقيمة 2000 رينغيت ماليزي وما فوق. 2. الحد الأقصى للبطاقة هو 30 رينغيت ماليزي لكل بطاقة شهريا. استرداد نقدي من النوع 2 عند إنفاق التجزئة في الخارج (مع وجود البطاقة) 1. المعدل = 1% إجمالي إنفاق التجزئة الشهري البالغ 8000 رينغيت ماليزي وما فوق. 2. الحد الأقصى للبطاقة هو 100 رينغيت ماليزي شهريا. استرداد نقدي من النوع 3 للإنفاق المحلي بالتجزئة 1. المعدل = 0.2% إجمالي الإنفاق الشهري على التجزئة بقيمة 500 رينغيت ماليزي وما فوق. 2. لا يوجد حد أقصى للسحب النقدي
--	---	---

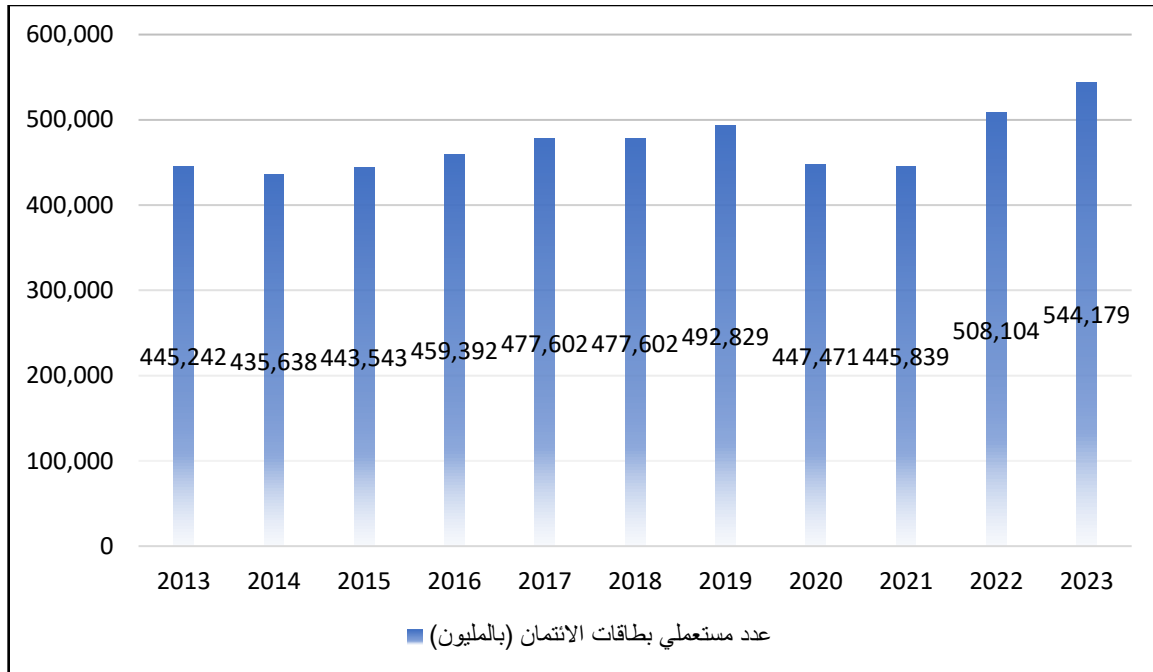
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Islam, 2024)

وعليه يمكن إجمالي تطور عدد مستعملي بطاقات الائتمان في بنك إسلام بيرهاد من خلال تقارير بنك إسلام بيرهاد ماليزيا من خلال سنوات من (2013-2023) كما يلي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الشكل (4-7): تطور عدد مستعملي بطاقة الائتمان خلال سنة (2013-2023) لبنك

إسلام بيرهاد الوحدة: مليون



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Screener, 2024)

يمثل الرسم البياني عدد مستخدمي بطاقات الائتمان في بنك إسلام ماليزيا، حيث نلاحظ ارتفاعاً في عدد مستخدمي البطاقات من سنة (2013) حيث بلغ عدد المستخدمين 445,242 مليون مستخدم إلى سنة (2017) 477,602 مليون مستخدم أي نمواً بنسبة 7.3% على مدى 5 سنوات، ويرجع هذا النمو إلى زيادة ثقافة استعمال بطاقات الائتمان المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في ماليزيا وخصوصاً بين العملاء المسلمين الراغبين في اقتناء منتجات مالية أخلاقية.

أما من سنة (2018-2020) بقي الوضع مستقراً نسبياً، وهذا راجع إلى انخفاض إنفاق المستهلكين واعتمادهم على بطاقات الائتمان، وكذا سلوك المستهلك الحذر لحالة عدم اليقين الإقتصادي.

خلال الفترة من (2021-2023) فقد أدت إلى زيادة حادة في عدد مستخدمي بطاقات الائتمان، بلغت 474,745 مليون مستخدم خلال سنة (2021) إلى 544,179 مليون مستخدم خلال (2023) وهو ما يمثل نمواً بنسبة 14.6% على مدى ثلاث سنوات، وقد تعكس هذا الزيادة إلى زيادة التحول الرقمي بعد الوباء واحتضان التجارة الإلكترونية والتي تعتمد بشكل كبير على معاملات بطاقات

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الائتمان، وكذا الجهود المبذولة من قبل بنك إسلام وجاذبية عروض بطاقات الائتمان المتوافقة مع الشريعة الإسلامية .

إن الزيادة المستمرة في عدد مستخدمي بطاقات الائتمان تجعل من البنك أن يكون حريصا أكثر فأكثر في معاملاته، وكذا التعرض لحالات عدم السداد وكذا ضمان الامتثال المفاجئ للخدمات المصرفية الإسلامية.

الفرع الثاني: بطاقة الخصم من بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

تستعمل بطاقات الخصم لدى بنك إسلام بيرهاد من أجل تقديم مختلف الخدمات المصرفية، ولها عدة أنواع كل حسب وظيفته والسقف المالي الذي تقدمه البطاقة.

أولاً: تعريف بطاقة الخصم

تتركز بطاقة الخصم المباشر من بنك إسلام على مفهوم الأجرة، وهو عبارة عن دفع مقابل استخدام خدمة يقدمها طرف آخر، ويتم تطبيق الأجرة عندما يلزم بنك إسلام رسوماً أو تكاليف على أصحاب بطاقته مقابل استعمال الخدمات المقدمة من طرف بنك إسلام (Bank Islam, 2024)

في أكتوبر عام (2012) تم إطلاق أول بطاقة خصم من طرف بنك إسلام ماليزيا تحت ما يسمى بطاقة خصم جامعية متعددة الأغراض "UniDebit"، وهي في الأصل بطاقة خصم فيزا فهي تعمل كذلك كبطاقة دخول وبطاقة مكتبة وبطاقة هوية جامعية، تسعى هذه الإنطلاقة إلى تشجيع خريجي الجامعات على احتضان المعاملات الغير نقدية بحلول نهاية سنة (2012) (Madden, 2014, p. 12)

ثانياً: أنواع بطاقات الخصم المقدمة من طرف بنك إسلام بيرهاد ماليزيا (BIMB)

توجد العديد من بطاقات الخصم كغيرها من بطاقات الائتمان الذي يوفرها بنك إسلام يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول (4-18): أنواع بطاقات الخصم التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

نوع البطاقة	التعريف بالبطاقة	حد الإنفاق اليومي
بطاقة الخصم المباشر هاريماو تايم (Team Harimau)	يتم إصدارها بالتعاون مع اتحاد كرة القدم الماليزي (FAM)	1200 RM
بطاقة الخصم فيزا بنك الإسلام لكرة القدم	يتم إصدار PayWave بالتعاون مع اتحاد كرة القدم الماليزي التابع لإتحاد كرة القدم الماليزي (FAM)	1200RM
بطاقة الخصم فيزا الجامعية (UniDebit)	هي مزيج من بطاقة الخصم فيزا الجامعية لحامل البطاقة وبطاقة الهوية الجامعية/ بطاقة الثانوية العامة هي بطاقة تسمح لحامل البطاقة بالوصول إلى خدمات بنك الإسلام وتطبيق الجامعة	1000RM
بطاقة الخصم المباشر لبنك إسلام فيزا الاتحاد الماليزي للهوكي	تم إصدارها بالتعاون مع الاتحاد الماليزي للهوكي (MHC)	
بطاقة فيزا بنك إسلام مع بطاقة الخصم المباشر من اتحاد تنس الريشة الماليزي	تم إصدارها بالتعاون مع اتحاد تنس الريشة الماليزي (BAM)	
بطاقة الخصم للاتحاد الركي	تم إصدارها بالتعاون مع اتحاد الركي الماليزي (MRU)	1200RM
بطاقة الخصم المباشر لخريجي بنك الإسلام بجامعة تون حسين أون ماليزيا	تم إصدارها بالتعاون مع جامعة تون حسين أون ماليزيا (UTHM)	1200RM
بطاقة الخصم من تابونج حاجي	الصادرة بالتعاون مع (TH)	1200RM
بطاقة الخصم الصادرة من جامعة بنديديكان سلطان إدريس	الصادرة بالتعاون مع جامعة السلطان إدريس للتربية (UPSI)	1200RM

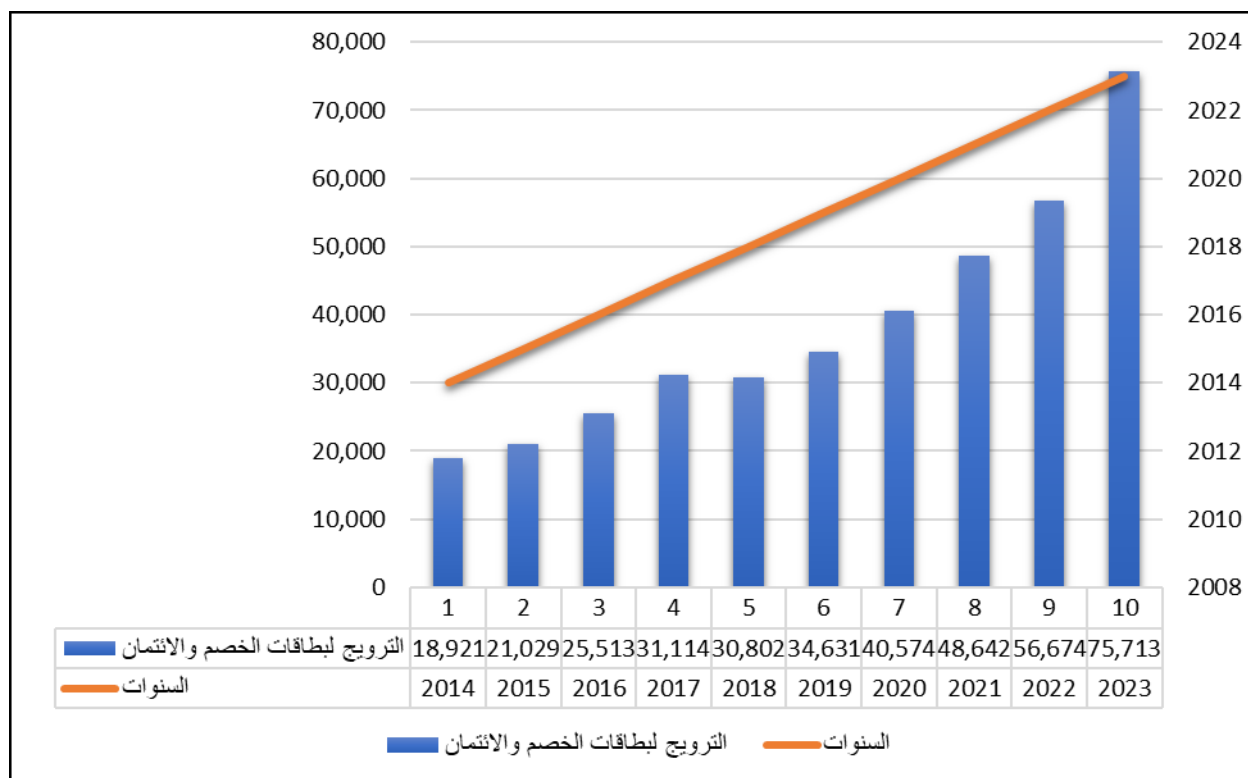
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Islam, 2024)

وعلى بنك إسلام أن يروج لبطاقاته البنكية، وذلك من خلال إنفاقه عليها وهذا من أجل تشجيع العملاء على اقتنائها بدلا من الدفع النقدي وخروجه من ثقافة السيولة النقدية والتحول نحو الدفع الرقمي، وهذا ما سوف نلاحظه من خلال الشكل التالي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الشكل (4-8): الترويج لنفقات بطاقات الائتمان والخصم خلال السنوات من (2014-2023) الوحدة:

بالمليون رينجيت ماليزي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Screener, 2024)

يمثل الشكل نمو الإنفاق على بطاقات الائتمان والخصم من طرف بنك إسلام بيرهاد على مدى عشر سنوات (2014-2023)، حيث ازداد إجمالي الإنفاق الذي تم الترويج له من خلال بطاقتي الخصم والائتمان بشكل مطرد من 18,921 مليون رينجيت ماليزي خلال سنة (2014) إلى 75,713 مليون رينجيت ماليزي خلال سنة (2023) وهذا ما يدل على اتجاه تصاعدي قوي خلال العشر سنوات، حيث يعكس هذا النمو المتزايد والمستمر لبنك إسلام إلى الاستراتيجيات المدروسة و الاعتماد المتزايد على طرق الدفع الغير نقدية في ماليزيا، وكذا الاتجاه العالمي للانتقال من أنظمة الدفع النقدية إلى أنظمة الدفع الرقمية. من خلال السنوات من (2014-2017) تسمى بمرحلة النمو المعتدل، بحيث ارتفع الإنفاق من 18,921 مليون رينجيت ماليزي في سنة (2014) إلى 31,114 مليون رينجيت ماليزي في سنة (2017) أي بنسبة 17% وهذا يعود إلى التبنى الأولي لبطاقات الائتمان والخصم بدعم من الدعاية والإعلان و تثقيف العملاء.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

أما خلال السنوات من (2018-2021) تسمى بمرحلة النمو المتسارع، حيث ارتفع الإنفاق من 30,802 مليون رينغيت ماليزي في سنة (2018) إلى 56,674 مليون رينغيت ماليزي في سنة (2021) أي بنسبة 22% وهذا تزامناً مع صعود التجارة الإلكترونية والمدفوعات الرقمية، والتي تزايدت بسبب جائحة كورونا والتي من خلالها تحولت ثقافة المستهلك نحو المعاملات عبر الإنترنت.

أما سنتي (2022-2023) تسمى بمرحلة ذروة النمو، بحيث انطلق الإنفاق بشكل كبير من 56,674 مليون رينغيت ماليزي في سنة (2022) إلى 75,713 مليون رينغيت ماليزي في سنة (2023) أي بنسبة 33% قد يعزى هذا الارتفاع إلى الحملات الإعلانية فضلاً عن تطبيق المدفوعات الرقمية بعد الوباء.

من خلال دعم التكنولوجيا المالية في بنك إسلام ضمن خدماته المصرفية، فهو يسعى جاهداً في زيادة النفقات الخاصة ببطاقات الائتمان والخصم في كل سنة من أجل زيادة الرقمنة والنهوض بالقطاع المصرفي وزيادة انتشار البطاقات أكثر فأكثر بين المتعاملين لديه، وهذا ما يظهره الارتفاع المطرد في استخدام البطاقات الخاصة ببنك إسلام وما يعكس نجاح البنك في تعزيز الشمول المالي وخصوصاً بين أوساط السكان المحرومين، وذلك من خلال تقديم بطاقات الائتمان والخصم المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

المطلب الرابع: الخدمات الرقمية وعدد المعاملات التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

تحمل التجارة الرقمية ثورة تجارية جديدة، وذلك من خلال قيامها بتقديم خدمات رقمية غير مكلفة وهذا من أجل تبادل المعلومات وبيع وشراء المنتجات والخدمات بما يتطابق مع منتجات السوق الرقمية، لكون هذه الثورة أدت إلى ظهور ثورة في القطاع المصرفي لإتاحة نظام دفع، ولهذا خاض بنك إسلام بيرهاد تغيرات كبيرة في تقديم الخدمات المصرفية الرقمية باعتباره أول بنك إسلامي متكامل في ماليزيا حيث يقدم مجموعة من الخدمات المبتكرة المتوافقة مع الشريعة الإسلامية .

الفرع الأول: الخدمات الرقمية التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

يقدم بنك إسلام بيرهاد مجموعة من الخدمات الرقمية المتوافقة مع الإسلامية، حيث تشمل عدة تطبيقات عبر الهاتف المحمول وأنظمة الدفع وذلك من أجل تسهيل المعاملات المصرفية.

أولاً: تطبيق الخدمات المصرفية الرقمية Be U (البنك الرقمي السحابي)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

1- التعرف على تطبيق Be U

أطلق بنك إسلام ماليزيا بيرهاد أكبر مزود للمنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في ماليزيا (MAMBU, 2022) ، وهي عبارة عن منصة مصرفية رقمية صممت خصيصا لإحداث ثورة في طريقة إدارة أموال العملاء، وباعتبارها علامة تجارية رقمية لبنك إسلام بيرهاد ماليزيا الرائد في البلاد وفي مجال الخدمات المصرفية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية (Be U By Bank Islam, 2024)، حيث أصبح التطبيق متوفرا للجمهور منذ منتصف يوليو 2022 ويستهدف ما بين 350 ألف و 400 ألف عملية تنزيل ومستخدم لتطبيق Be U عند أول شهر من انطلاقه، يسمح تطبيق الخدمات المصرفية الجديد للمستخدمين القيام بمعاملاتهم المصرفية بكل مرونة، دون مشقة زيارة الموقع، وعليه توسيع الشمول المالي من خلال استهداف الجيل الأصغر سنا من أصحاب المعاملات الرقمية، وعليه يقدم تطبيق Be U حساب توفير يسمح برصيد صفري ويلقب بـ "حساب توفير Be U Qard" كما يمكنه تحويل الأموال، وله خاصية تسمى بـ "Nest" والتي يستطيع الزبائن بواسطتها إدخار أموالهم تبعا لأهداف محددة (Cheong Pui Yin, 2022)، وتم تصميم واجهته الجذابة بكل سهولة وذلك لمساعدة المستخدمين على فهم وإدارة شؤونهم المالية بسرعة، ويستعمل تطبيق Be U نظام Mambu Digital Core كونه الركيزة الأساسية للتكنولوجيا، وهو موجود في سحابة Amazon Web Service (AWS) مما يتيح للتطبيق بتلبية احتياجات العملاء بسرعة (tnglobal, 2022)، ويمكن للزبائن تنزيل التطبيق من خلال App Store أو على Google Play حيث يتم وصفه بأنه "البنك الرقمي الأكثر ودية في ماليزيا" وهو مدعوم من بنك الإسلام ومن شروط فتح التطبيق مايلي: (Dzafri, 2022)

أ. أن يكون السن 18 سنة على الأقل؛

ب. أن يكون فاتح التطبيق مواطنا ماليزيا؛

ج. أن يملك فاتح التطبيق حساب مصرفي خاص به؛

د. أن يقدم إثباتا من خلال بطاقة التعريف الخاصة به مع صورة شخصية.

2- الميزات الرئيسية لتطبيق Be U

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

مميزات خدمة Be U الرئيسية نجد: (Be U By Bank Islam, 2024)

- أ. حساب توفير رقمية مع خاصية "Nest" لتحديد أهداف ادخار مخصصة؛
- ب. إدارة مالية شخصية عبر ميزة "Aqil" التي تحلل الإنفاق وتقدم رؤى مالية؛
- ج. خدمات تأمين مصغر "Micro Takaful" بأسعار معقولة؛
- د. منصة الوظائف الحرة "Be U Gigs" لربط المستخدمين بفرص عمل مرنة.

3- الخدمات والمنتجات التي أطلقها تطبيق Be U

من بين الخدمات والمنتجات التي أطلقها هذا التطبيق نجد :

أ. أدوات الدفع والتحكم المالي

- بطاقة الخصم Be U Visa Debit Card: حصل بنك إسلام على موافقة من بنك نيجارا ماليزيا وهذا بموجب المادة 11 من قانون الخدمات المالية الإسلامية لسنة (2013) لإصدار بطاقة الخصم Be U Visa-I، وهي إحدى طرق الدفع التي تتيح لحاملها باستعمال خدمات بنك إسلام و ذلك بإجراء معاملات الدفع مباشرة من حساب حامل البطاقة المفتوح لدى Be U إلى أي شاييك بيع التجزئة أو خدمات مشاركة، يمكن لحامل البطاقة الاحتفاظ بحساب لدى Be U ليتم ربطه ببطاقة الخصم Be U Visa-i الخاصة بحامل البطاقة، إذا تم إغلاق الحساب فيتم إغلاق بطاقة الخصم Be U Visa-i تلقائياً، وتشتمل بطاقة الخصم Be U Visa-i على مفهوم الأجرة حيث يقوم حامل البطاقة بالدفع مقابل استغلال الخدمات التي يقدمها التاجر المعتمد. وتحدث الأجرة عندما يوافق حامل البطاقة ويدفع الرسوم والتكاليف التي يفرضها بنك الإسلام مقابل الخدمات التي يقدمها وذلك باستخدام بطاقة الخصم Be U Visa-i ، ويتم سحب النقود من أي بنك أو صراف آلي أو منفذ نقدي مرخص له بقبول بطاقات VISA أو VISA PLUS أو MyDebit أو MEPS أو أي مسؤول عن علامة تجارية يكون بنك إسلام عضواً فيها.

كما أكدت الرئيسة التنفيذية الرقمية لمجموعة بنك إسلام "نور فريلة عبد الله"، إن البطاقة توحى إلى رمز الكفاءة والاختيار والتحكم الذي يلي متطلبات السوق اليوم، كما تعكس التزام بنك الإسلام في منح

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

أحدث الحلول المتوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية والتي تتوافق مع أنماط الحياة المبتكرة (Zainuddin, 2023)

تبقى بطاقة الخصم Be U Visa-i ملكا لبنك الإسلام في كل الأوقات ولا يسمح نقل ملكيتها إلى شخص آخر، كما يجوز لبنك الإسلام تعليق استعمال البطاقة وذلك عن طريق بعث إشعار إلى حامل البطاقة قبل 14 يوما وهذا تبعا للتشريعات المعمول بها. (Bank Islam, 2022)

- **المدفوعات والتحويلات:** إمكانية إجراء التحويلات المالية ودفع الفواتير بسهولة عبر التطبيق، بالإضافة إلى دعم خدمة DuitNow QR للمدفوعات السريعة والأمنة والتي تعرف بأنها عبارة عن خدمة تحويل الأموال عبر الإنترنت في الوقت الحالي، فهي تقدم للمستهلكين وأصحاب الأعمال عدة خيارات لتحويل الأموال وذلك باستخدام رقم حساب أو معرف يسمى "DuitNow ID"، حيث لم يعد المستهلكين وأصحاب الأعمال بحاجة إلى الكشف عن أرقام حساباتهم المصرفية والتي لا تتوفر بكل سهولة، ومن الفوائد التي يمنحها للعملاء هي:

✓ يمكن للعملاء التحويل في أي وقت إلى أي شخص كونهم لديهم أرقام هواتفهم؛

✓ البيانات مؤمنة ولا يستطيع أي شخص الوصول إليها إلا عبر الخدمات المصرفية عبر الإنترنت. (Be U By Bank Islam, 2024)

- **الحسابات المصرفية:** نجد في هذا الحساب:

✓ حساب التوفير Be U Qard Savings Account-i : وهو حساب توفير رقمي بدون حد أدنى للرصيد، يمكن فتحه بسهولة دون الحاجة لزيارة الفرع؛

✓ حساب الاستثمار Be U Al-Awfar : وهو يتيح للمستخدمين فرصة الفوز بجوائز نقدية شهرية وجوائز كبرى، مع الالتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية؛

✓ الوديعة الثابتة Be U Term Deposit-i : خدمة وديعة ثابتة رقمية تبدأ من 500 رينغيت ماليزي، توفر عوائد تنافسية مع مرونة في اختيار مدة الاستثمار. (Be U By Bank Islam, 2024)

- **فرص الدخل الإضافي والتأمين:** وهنا نجد:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

✓ منصة Gigs : تتيح للمستخدمين الوصول إلى فرص عمل مرنة ومهام قصيرة الأجل لزيادة

دخلهم. كما تتيح منصة Gigs للمستخدمين كسب دخل إضافي من خلال قبول وظائف

قصيرة الأجل مباشرة من تطبيق Be U

✓ خدمات التمويل الشخصي والتكافل المصغر: تقديم حلول تمويلية وتأمينية متوافقة مع

الشريعة الإسلامية، مصممة لتلبية احتياجات المستخدمين اليومية. (Be U By Bank

Islam, 2024)

ثانيا: خدمة GO من بنك إسلام

1- التعرف على تطبيق Go من بنك إسلام

تطبيق بنك إسلام هو عبارة عن تطبيق مصرفي عبر الهاتف المحمول يقوم بتقديمه البنك مما يتيح للعميل

الوصول إلى حساباته في بنك إسلام، وذلك من أجل أداء مختلف الخدمات بسرعة وأمان وذلك بواسطة

هاتفه المحمول على مدار 24 ساعة في اليوم، كما يستطيع العميل الاستمتاع بالخدمات التي يقدمها هذا

التطبيق وذلك بواسطة تحميل تطبيق بنك إسلام في الهاتف وهذا من متجر Google Play (لمستعملي

Android) أو متجر التطبيقات لمستعملي IOS. (Bank Islam, 2025)

2- الخدمات المتعلقة بتطبيق GO من بنك إسلام

يعرض الجدول الموالي أهم الخدمات التي يقدمها تطبيق GO

الجدول (4-19): الخدمات المتعلقة بتطبيق GO من بنك إسلام

التصنيف الرئيسي	الخدمة	الوصف
الحسابات المصرفية	عرض الحسابات البنكية	عرض حسابات التوفير، الجاري، الاستثمار، التمويل.
التحويلات المالية	تحويل داخلي	بين حسابات بنك إسلام (شخصي أو لطرف ثالث)
	تحويل خارجي	إلى بنوك أخرى عبر IBFT، DuitNow، IBG
	تحويل إلى تابونج حاجي	نقل الأموال إلى حساب الحج وإدارة الرصيد.
مدفوعات الفواتير	دفع الفواتير	عبر JomPay أو مباشرة لمزودي الخدمة مثل الماء والكهرباء.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

سداد بطاقات الائتمان والتمويل	دفع مستحقات البطاقة أو التمويل الشخصي/العقاري.	
QR الدفع عبر QR	DuitNow QR	مسح رمز الاستجابة QR للدفع الفوري للتجار أو الأفراد.
إعادة شحن الرصيد	شحن الهواتف	شحن الرصيد مسبق الدفع لشركات مثل: Maxis، Celcom، Digi،
التبرعات الخيرية	بيت الصدقة	إرسال صدقات وركاة للمؤسسات الخيرية مباشرة.
خدمات الحج	ربط حساب تابونج حاجي	ربط الحساب لمتابعة الرصيد والتحويل
	تسجيل للحج	التسجيل للحج فردي أو عائلي عبر التطبيق.
إعادة الخصم المباشر	إدارة التعليمات Auto Debit	عرض، تعديل أو إلغاء تعليمات الخصم المباشر.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Islam, 2025)

3- حجم المعاملات لتطبيق Go By Bank Islam

وكان النمو في تقديم الخدمات المصرفية داخل البنك عبر الهاتف المحمول أكثر تفاعلاً من طرف مستخدميه، حيث حاز تطبيق Go by Bank Islam على عدة جوائز وهذا مع استمرار طرح المصرف عدة ميزات جديدة، مما زاد عدد المستخدمين النشطين لهذا التطبيق بنسبة 79% في سنة 2021 ليصل إلى 849000، وهذا ما أدى إلى تضاعف إجمالي المعاملات على تطبيق Go by Bank Islam ثلاث مرات ليصل إلى 47 مليون معاملة خلال سنة 2021 (Bank Islam Malaysia Berhad's, 2021, p. 18) وهذا ما يوضحه الجدول الموالي الذي تم أخذه من تقارير بنك إسلام بيرهاد ماليزيا خلال السنوات (2023-2020):

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-20): إجمالي المعاملات وعدد مرات تنزيل تطبيق Go by Bank Islam

2023	2022	2021	2020	
2.1	2.2	1.1	-	عدد مرات تنزيل تطبيق Go By Bank Islam Mobile Banking (مليون)
-	-	47	14	إجمالي عدد المعاملات المالية لتطبيق Go By Bank Islam Mobile Banking (مليون)
-	-	16.5	5.7	إجمالي قيمة المعاملات المالية لتطبيق Go by Bank Islam

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Islam, 2024)

يقدم الجدول بيانات عن عدد التنزيلات وإجمالي المعاملات المالية والقيمة الإجمالية للمعاملات المالية الخاصة بتطبيق "Go by Bank Islam" من سنة (2020-2023)، حيث نلاحظ ارتفاع في عدد التنزيلات بشكل مطرد من 1,1 مليون رينغيت ماليزي في سنة (2021) إلى 2,2 مليون رينغيت ماليزي سنة (2022) وهذا راجع إلى زيادة الإقبال على الخدمات المصرفية الرقمية والتي تكون من المحتمل مدفوعة جراء أزمة كوفيد-19 التي أدت بدورها نحو الرقمنة، أما سنة (2023) فنلاحظ انخفاض طفيف قدر ب 2,1 مليون رينغيت ماليزي وهذا راجع إلى وصول السوق إلى مرحلة التشبع أو تحول في تفضيلات المستخدمين ربما بسبب المنافسة أو وجود منصات بديلة.

أما بخصوص إجمالي عدد المعاملات المالية لتطبيق "Go by Bank Islam" نلاحظ ارتفاع في عدد المعاملات بشكل كبير من 14 مليون رينغيت ماليزي خلال سنة (2021) إلى 47 مليون رينغيت ماليزي خلال سنة (2022) وهذا الارتفاع الحاد راجع إلى زيادة الثقة في الخدمات المصرفية الرقمية والراحة التي يوفرها هذا التطبيق.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

أما بالنسبة لإجمالي قيمة المعاملات المالية لتطبيق "Go by Bank Islam" نلاحظ ارتفاع حوالي ثلاثة أضعاف في في القيمة الإجمالية للمعاملات من 5,7 مليار رينغيت ماليزي في سنة (2020) إلى 16,5 مليار رينغيت ماليزي خلال سنة (2021)، وهذا راجع إلى أن المستخدمين لهذا التطبيق لم يقوموا بالمزيد من المعاملات فحسب، بل قاموا أيضا بمعاملات ذات قيمة أعلى وقد يعكس هذا في أمان و موثوقية الخدمات التي يقدمها هذا التطبيق بخصوص الأنشطة المالية المهمة.

أظهر تطبيق "Go by Bank Islam" نموا قويا في سنواته الأولى، وهذا يعكس التبنّي المتزايد للخدمات المصرفية الرقمية في ماليزيا، أما الانخفاض الطفيف في عدد التنزيلات في سنة (2023) وغياب المعاملات الحديثة إلى الحاجة إلى التواصل في الابتكار وإشراك المستخدمين لدعم النمو، وأن نجاح التطبيق هو مؤشر إيجابي على قدرة بنك الإسلام على التكيف مع الاقتصاد الرقمي.

واعتبارا من 21 ديسمبر 2024 لم يعد تطبيق GO من بنك إسلام متاحاً للتنزيل من أي متجر للتطبيقات، وتم استبداله ب BIMB Mobile أحدث تطبيق للخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول

ثالثا: تطبيق BIMB Mobile وموقع BIMB

كشف بنك إسلام ماليزيا عن أحدث منصة مصرفية رقمية له، والتي تضم تطبيق BIMB Mobile وموقع BIMB الإلكتروني، بحيث يمثل هذا التطبيق الجديد علامة فارقة في تحسين التجربة المصرفية لأكثر من 4 ملايين عميل من بنك الإسلام على مستوى البلاد مما يوفر تنقلا أكثر سلاسة وأمانا.

يمثل إطلاق المنصة إنجازا رئيسيا في رحلة التحول الرقمي لبنك إسلام حيث تتميز ب:

- 1- أحدث التقنيات والوظائف المحدثة تلبي متطلبات السوق؛
- 2- مصممة لاستيعاب نطاقات استخدام أعلى مع قدرات موسعة وأكثر استقراراً مقارنة بالخدمات السابقة؛
- 3- كما تجسد ميزات المنصة الجديدة مفهوم الخدمات المصرفية بدون فروع مما توفر أقصى درجات الراحة لعملائها؛
- 4- وكذا زيادة السعة، والتكيف مع نمو السوق والاحتياجات المستقبلية؛
- 5- سهل الاستخدام والتنقل، بما في ذلك تحويل الأموال بشكل أسرع؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

6- وضع ميزات أمان جديدة لحماية العملاء من تهديدات البرامج الضارة؛

7- دمج وظائف لدفع الزكاة والتبرعات ومعاملات بيت الحج وأوقات الصلاة. (Salehuddin, 2025)

رابعاً: خدمة eBanker Pro

1- التعرف على خدمة eBanker Pro

eBanker Pro هو حل مبتكر وشامل قائم على الإنترنت مع ميزات محسنة تمكن من تنفيذ المعاملات المالية واسترداد معلومات الحساب عبر الإنترنت في أي وقت وفي أي مكان، وتعتبر طريقة مريحة وآمنة لإدارة المعاملات المصرفية اليومية.

2- المميزات الرئيسية لخدمة eBanker Pro

يمكن تلخيص المميزات الرئيسية للخدمة في الجدول التالي:

الجدول (4-21): المميزات الرئيسية لخدمة eBanker Pro

التصنيف	الميزة	التفاصيل
موجه لمن؟	الشركات والمؤسسات	مصمم خصيصاً لتسهيل المعاملات المصرفية للشركات الصغيرة والكبيرة والهيئات الحكومية
الخدمات البنكية	الوصول عبر الإنترنت	الوصول لحسابات الشركة وإجراء كل العمليات البنكية من خلال منصة إلكترونية آمنة
التحويلات	تحويل أموال محلية ودولية	دعم كامل للتحويلات بين الحسابات إلى بنوك محلية أو حوالات دولية (SWIFT)
إدارة المدفوعات	دفع الفواتير والرواتب	إمكانية رفع ملفات الرواتب الجماعية، دفع الموردين والفواتير من خلال دفعات مجمعة
إدارة الحسابات	عرض الحسابات المتعددة	التحكم وإدارة عدة حسابات شركات من شاشة واحدة
التقارير المالية	توليد تقارير مفصلة	إنشاء وتحميل تقارير حسابية شهرية، دورية، أو بناء على الطلب

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Badra, 2022)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

خامسا: خدمة بيمب بيزنس (BIMB Biz)

1- التعرف على خدمت بيمب بيزنس

هو عبارة عن تطبيق مصرفي عبر الهاتف المحمول، يقدمه بنك إسلام للأفراد والشركات، وهو خاص بزبائن الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث يسمح هذا التطبيق للتجار والبائعين بإدارة أعمالهم اليومية بكل أمان وسرعة من خلال أجهزتهم المحمولة، وذلك باستخدام DuitNow QR.

2- المميزات الرئيسية لخدمة بيمب بيزنس

ومن المميزات الرئيسية لهذا التطبيق نجد:

- أ. استقبال المدفوعات عبر DuitNow QR : يتيح للتجار إنشاء رمز QR ثابت يمكن للعملاء مسحه لإجراء المدفوعات، مما يسهل عملية التحصيل النقدي دون الحاجة إلى أجهزة نقاط البيع التقليدية.
- ب. إدارة الفروع وأمناء الصناديق : يمكن للتجار إنشاء ملفات تعريف متعددة للفروع المختلفة وأمناء الصناديق، مما يسهل تتبع المبيعات والأداء لكل نقطة بيع.
- ج . عرض تاريخ المعاملات: يوفر التطبيق إمكانية الوصول إلى سجل المعاملات، مع خيارات للعرض، التنزيل، والمشاركة، مما يساعد في تتبع الأداء المالي وتحليل البيانات.
- د. إشعارات فورية: يتلقى المستخدمون إشعارات فورية عند إتمام المدفوعات عبر رمز QR مما يضمن تحديثًا لحظيًا للمعاملات.
- هـ. لوحة تحكم شاملة: تقدم نظرة عامة على المبيعات والمعاملات، مما يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على البيانات المتاحة. (Bank Islam, 2025)

سادسا: خدمة FPX

1- مفهوم FPX

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

تعد بوابة الدفع عبر الإنترنت أداة تسهل تحويل الأموال بين البنوك، وذلك لتمكين العملاء من إجراء مشترياتهم عبر الإنترنت، ودعم الأعمال التجارية في قبول المدفوعات، كما تُساعد هذه البوابة الشركات على بيع منتجاتها وتنمية أعمالها بشكل ملحوظ.

بالنسبة للعملاء، يكفي امتلاك حساب مصرفي لإجراء المدفوعات عند التسوق في المتاجر أو عبر المواقع الإلكترونية أما بالنسبة للشركات، فيكفيها امتلاك حساب مصرفي إلكتروني خاص بها للبدء في قبول المدفوعات مقابل معاملات العملاء، فجميع المعاملات والمدفوعات تتم بشكل آمن وفي الوقت الفعلي (Hanafi, 2023, p. 15)

2- أنواع FPX

يوجد نوعين ل FPX هما: (Bank Islam, 2024)

أ. من الشركات إلى المستهلكين (B2C): هذا النموذج يعتبر سهل بالنسبة لعملاء التجزئة، ومن شروطه أن يتوفر لدى العميل الفردي حساب مصرفي عبر الإنترنت لدى أحد البنوك المشاركة في FPX وذلك لشراء السلع والخدمات أو دفع الفواتير عبر الإنترنت من بائع مشارك، والخصم يكون من حسابه الجاري أو حساب التوفير.

ب. من شركة إلى شركة (B2B): هذا النموذج يسهل على العملاء الدفع من الشركات، ومن شروطه أن يكون لدى العميل (شركة أو منظمة) حساب مصرفي عبر الإنترنت لدى أحد بنوك FPX B2B، وذلك من أجل شراء السلع والخدمات أو دفع الفواتير عبر الإنترنت من بائع مشارك، والخصم من حسابه الجاري مباشرة.

ج. الرسوم والمصاريف: تتمثل الرسوم والمصاريف في الجدول التالي:

الجدول (4-22): الرسوم والمصاريف لنظام الدفع FPX

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الرسوم والمصاريف	من الشركات إلى المستهلكين (B2C)	الأعمال التجارية في الأعمال التجارية (B2B)
FPX (RM) لكل معاملة	0.50 ر.م - 2.00 ر.م	1.00 ر.م - 3.00 ر.م

المصدر: (Bank Islam, 2024)

3- مقارنة FPX مع أنظمة الدفع الأخرى في ماليزيا

سيتم أهم هذه الفروقات في الجدول الموالي:

الجدول (4-23): مقارنة FPX مع DuitNow و بطاقات الائتمان والخصم في ماليزيا

الميزة	DuitNow	FPX	بطاقات الائتمان/الخصم
الزمن اللازم للتحويل	فوري	1-60 دقيقة	فوري
الرسوم	مجاني	مجاني عادة	قد يكون هناك رسوم
حدود المعاملة اليومية	RM 50,000	RM 200,000	حسب الحد اليوم للبطاقة
يتطلب إنترنت بنكي	لا	نعم	لا
الدفع في المتاجر الفعلية	نعم	لا	نعم

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (PayNet, 2025)

الفرع الثاني: عدد المعاملات التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد

يقدم بنك إسلام بيرهاد مجموعة من المعاملات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية ومن بين تلك

المعاملات نجد:

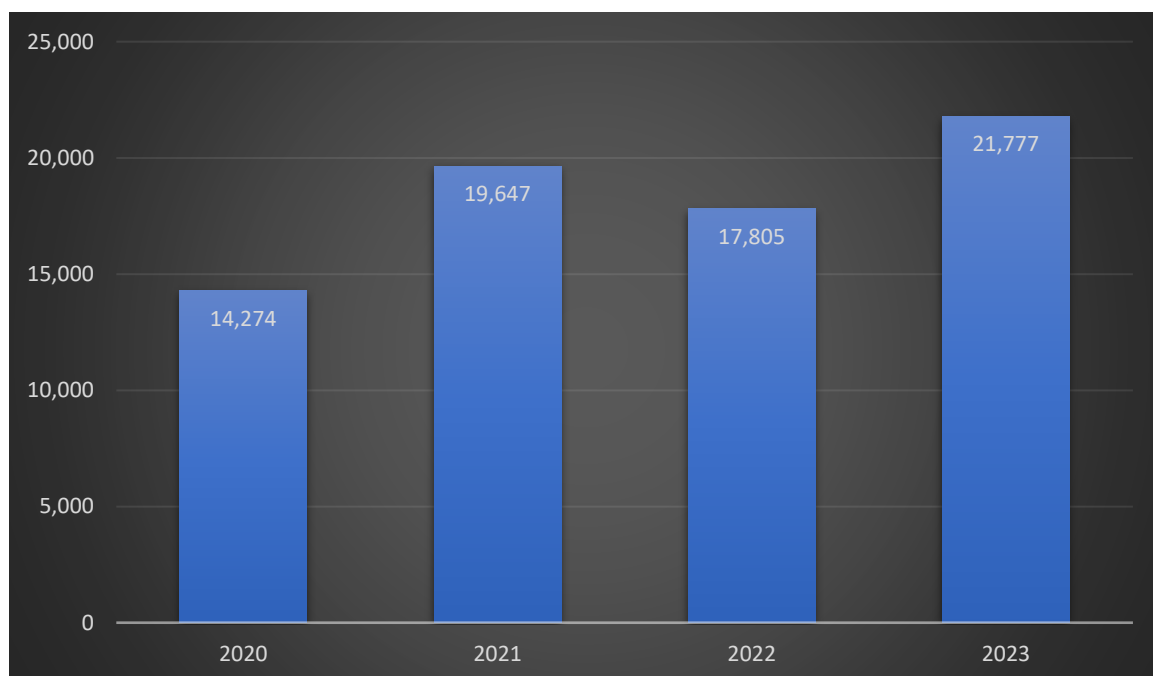
الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

أولاً: خدمات الهاتف المحمول والإنترنت التي يقدمها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

قام بنك الإسلام بإطلاق خدمة Tap Mobile Banking سنة (2010)، وهذا ما جعلها أول بنك في ماليزيا يقوم بتقديم خدمات مصرفية عبر الهاتف المحمول دون الحاجة إلى الإنترنت، مما يتيح هذا التطبيق المحمول (نسخة حديثة من الخدمات المصرفية عبر الرسائل القصيرة) حيث بلغت رسوم خدمة الرسائل القصيرة حسب الإحصائيات المتواجدة في تقارير البنك والموضحة في الشكل التالي:

الشكل (4-9): رسوم خدمات الرسائل القصيرة عبر الهاتف المحمول من سنة (2023-

2020) الوحدة: مليون رينغيت ماليزي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Screener, 2024)

يمثل الرسم البياني أعلاه الرسوم أو الإيرادات التي حققها بنك إسلام بيرهاد ماليزيا خلال الفترة الممتدة من (2020-2023)، حيث نلاحظ:

- ارتفاع ملحوظ في رسوم خدمة الرسائل القصيرة من سنة (2020) إلى سنة (2021) حيث قدرت الزيادة ب 5,373 مليون رينغيت ماليزي أي نمو بنسبة 37.6% تقريبا، أما خلال

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

سنة (2022) فهناك انخفاض طفيف قدره 1,842 مليون رينغيت ماليزي أي 9.4% وهذا

راجع إلى عودة بعض الأنشطة الاقتصادية التقليدية وتقليل الاعتماد على الرسائل القصيرة.

- أما سنة (2023) نلاحظ رجوع الانتعاش والتعافي في رسوم خدمة الرسائل القصيرة بمقدار

7,503 مليون رينغيت ماليزي أي نمو قدر ب 52.6% .

تعتبر خدمة الرسائل القصيرة كمصدر للإيرادات لبنك إسلام بيرهاد في ماليزيا. وتعكس خدمة "الخدمات

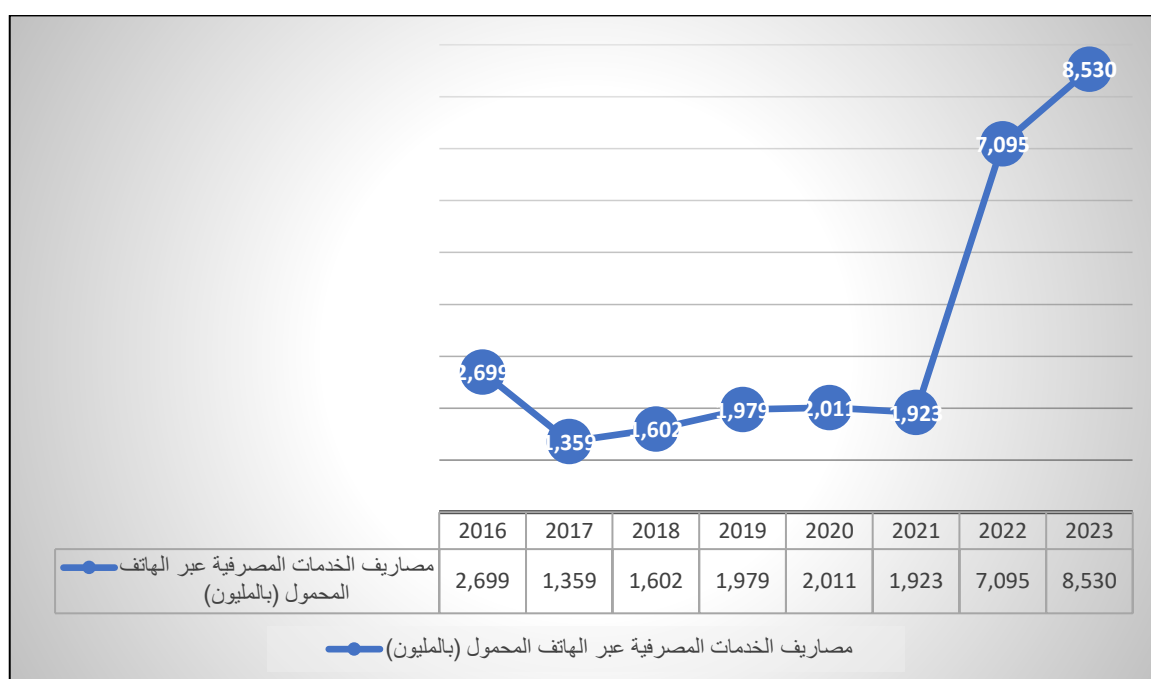
المصرفية أثناء التنقل" استراتيجية البنك لجذب شريحة كبيرة من العملاء الشباب، حيث منذ انطلاقتها اجتذبت

الخدمة ما يفوق عن 600000 مشترك معظمهم من جيل الشباب من مستعملي الخدمات المصرفية

(Madden, 2014, p. 12)

الشكل (4-10): مصاريف الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول من سنة (2023-2016)

(2016) الوحدة: مليون رينغيت ماليزي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Screener, 2024)

يمثل الشكل البياني مجموعة المصاريف التي تحملها بنك إسلام ماليزيا مقابل الخدمات المصرفية عبر

الهاتف المحمول خلال الفترة الممتدة من (2023-2016)، حيث نلاحظ مايلي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- الفترة من (2016-2017): نلاحظ انحدار في نفقات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول بشكل كبير من 2,699 مليون رينغيت ماليزي إلى 1,359 مليون رينغيت ماليزي ، وقد يرجع هذا الانخفاض الكبير إلى جهود البنك المبذولة نحو تحقيق اقتصاديا الحجم أو التقليل من الاعتماد على البنية التحتية باهظة الثمن.

- أما خلال الفترة الممتدة من (2017-2020): نلاحظ ارتفاع تدريجي في النفقات من 1,359 مليون رينغيت ماليزي سنة (2017) إلى 2,011 مليون رينغيت ماليزي خلال سنة (2020) ، وهذا الارتفاع قد يرجع نتيجة الاعتماد المتزايد على الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول في ماليزيا، وهذا يدعي استثمارات في البنية التحتية والأمن السيبراني وجذب العملاء.

- خلال الفترة (2021-2023): نلاحظ ارتفاع النفقات بشكل كبير من 1,923 مليون رينغيت ماليزي في سنة (2021) إلى 8,530 مليون رينغيت ماليزي في سنة (2023)، حيث تعكس هذه الزيادة التوسع أكثر فأكثر في خدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول وهذا بسبب الطلب الحاد من طرف المتعاملين على الخدمات المصرفية الرقمية بعد أزمة كورونا، وكذا الاستثمارات في التقنيات الرقمية مثل (الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي...) وكذا الميزات التي يمنحها تطبيقات الهاتف المحمول.

على الرغم من أن التحول الرقمي نحو الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول لبنك إسلام ماليزيا، مع الاستثمارات الكبيرة في البنية التحتية والزيادة الملحوظة في النفقات، قد يضغط على الربحية في المدى القريب، إلا أنه يضع البنك في موقف يمكنه من الاستفادة من الطلب المتزايد على الخدمات المالية الرقمية في ماليزيا.

ومن فوائد الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول من TAP: (Hanafi, 2023, pp. 16-17)

✓ لا يتطلب إتصالا بالإنترنت أو نقطة إتصال WI-FI؛

✓ لا يوجد أي تطبيق أو برنامج مطلوب؛

✓ سهولة مثل التوصيل والتشغيل؛

✓ متوافق مع Android و ios و Windows؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

✓ متاح للاستخدام في الخارج؛

ومن مميزات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول:

✓ الاستعلام عن الرصيد؛

✓ تحويل الأموال؛

✓ إعادة شحن رصيد الهاتف المدفوع مسبقاً؛

✓ دفع الفاتورة؛

✓ بطاقة بنك الإسلام؛

✓ إدارة الشيكات.

ثانياً: عدد المعاملات عبر المنصات الإلكترونية في بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

إن النمو المتزايد في المعاملات الإلكترونية والعملاء النشطين يؤدي بالضرورة إلى نجاح البنك في التكيف مع الاقتصاد الرقمي، وذلك من أجل تلبية احتياجات العملاء وللحفاظ على مكانة بنك إسلام ضمن المشهد المالي المتطوّر في ماليزيا يجب عليه الاستمرار في الابتكار ومعالجة التحديات والاستفادة من جميع الفرص، وهذا النمو يوضحه الجدول الموالي الذي يمثل عدد المعاملات عبر المنصات الإلكترونية خلال سنتي (2021-2022)

الجدول (4-24): عدد المعاملات عبر المنصات الإلكترونية خلال سنتي (2021-2022)

لبنك إسلام

2022	2021	
1.6	1.2	عدد الاستفسارات والمعاملات النشطة عبر المنصات الإلكترونية (مليار)
3.0	2.3	عدد العملاء النشطين للخدمات المصرفية عبر الإنترنت / الهاتف المحمول (مليون)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Bank Islam, Annual Reports, 2024)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

يمثل الجدول بيانات عن عدد الاستفسارات والمعاملات النشطة التي تتم عبر المنصات الإلكترونية، بالإضافة إلى عدد العملاء النشطين الذين يستخدمون خدمات الإنترنت والهاتف المحمول في بنك إسلام بيرهاد لسنتي (2021-2022)

حيث بلغت المعاملات في سنة (2021) 1,2 مليار معاملة أما خلال سنة (2022) فقد بلغت 1,6 مليار معاملة أي زيادة بنسبة 33,3% على أساس سنوي، مما يعكس هذا النمو الكبير التوسع في خدمات بنك إسلام ماليزيا وكذا الإقبال المتزايد على استخدام الخدمات المصرفية الرقمية من طرف عملاء بنك إسلام، وهذا نظراً للتحويل الرقمي الذي شهدته ماليزيا وكذا الثقة الكبيرة في منصات الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، كما قد يعود النمو الكبير إلى جهود بنك إسلام في تعزيز البنية التحتية الرقمية وتحسين تجربة المستخدم وتشجيع لاستخدام المنصات الإلكترونية.

أما بالنسبة لعدد العملاء النشطين للخدمات المصرفية عبر الإنترنت والهاتف المحمول نلاحظ كذلك ارتفاع كبير، حيث بلغ عدد العملاء في سنة (2021) 2,3 مليون عميل نشط أما في سنة (2022) فقد بلغ 3,0 مليون عميل نشط أي زيادة بنسبة 30,4% مما يدل هذا الارتفاع إلى قاعدة عملاء متنامية تبني حلول الخدمات المصرفية الرقمية وهذا راجع إلى عدة عوامل من بينها: (تأثير جائحة كورونا والتي من أدت بسرعة إلى تبني الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والهاتف المحمول، مما توصل بالعملاء إلى خيارات الخدمات المصرفية عن بعد وبدون تلامس جسدي؛ الشمول المالي أي تقديم بنك الإسلام الخدمات المصرفية الرقمية للفئة المحرومة وخصوصا الخدمات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية؛ تقديم عدة مزايا سلسلة الاستخدام للعملاء كالتحويلات السريعة دون استغراق الوقت، دفع الفواتير، تقديم أدوات التخطيط المالي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي وذلك لجذب العملاء والاحتفاظ بهم.

المطلب الخامس: أثر التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد ماليزيا

أدى اعتماد بنك إسلام على التكنولوجيا المالية من أجل تحسين كفاءة خدماته المصرفية، وتوسيع قاعدة عملائه، وتعزيز الابتكار في المنتجات الإسلامية.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الفرع الأول: تطور استخدام التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد

مر تطور استخدام التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد بعدة مراحل يمكن تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول (4-25): تطور استخدام التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد من (2023-1990)

الوصف	المحطة التقنية	الفترة
- تركيب أول أجهزة صراف آلي (ATM) متوافقة مع الشريعة الإسلامية . -إطلاق خدمة الهاتف المصرفي (Phone Banking) لتمكين الاستفسار حول الرصيد وتحويل الأموال.	البداية الآلية	1995-1990
- تحديث أنظمة ال Core Banking لدعم الحسابات المتعددة والإيداعات. - إدخال ال Internet Protoco لتبادل البيانات داخليا بين الفروع.	نظام البنوك الخلفي وتطبيقات الفرع	2000-1996
- إطلاق خدمة Internet Banking لعملاء الأفراد من أجل: استعراض الرصيد، دفع الفواتير، تحويل الأموال بين الحسابات داخل البنك.	الإنترنت المصرفي الأول	2005-2001
- تدشين eBanker للهيئات والشركات. - دمج FPX كخدمة دفع إلكتروني للتجارة الإلكترونية بموجب شراكة مع PayNet.	بوابات الدفع والشركات	2010-2006

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

2015-2011	الهاتف الذكي والتطبيقات المبكرة	- إطلاق تطبيق جوال بسيط لعرض الحسابات وتحويل الأموال (ما قبل GO). - دعم رسائل التنبيه لتنبيهات الأمان والتحويلات.
2020-2016	تطبيق GO by Bank Islam	- إطلاق GO في سنة 2019 وهو تطبيق شامل للإنترنت البنكي والمحمول مع خدمات JomPay و DuitNow و Tabung Haji . - إطلاق البصمة الحيوية والتوثيق الثنائي "GO Secure".
2022-2021	البنك الرقمي السحابي Be U	- إطلاق Be U في أواخر 2021 ويشمل: حسابات Qard للادخار، منصة Gigs و Micro-Takaful بالتعاون مع Senang و Zurich.
نوفمبر 2024	بداية BIMB Mobile	- إطلاق BIMB Mobile بواجهة حديثة، تخصيص الحسابات، تسهيلات الحجج، تقارير شهرية ذكية.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المصادر التالية: - (Afiah Binti Mohammad, 2021/2022, pp. 5)

(Fintech New Malaysia, 2024) ، (9)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الفرع الثاني: التحديات المرتبطة بتبني التكنولوجيا المالية وأثرها على أداء بنك إسلام ماليزيا

إن تبني التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد يشكل فرصة جيدة من أجل تعزيز وتقوية كفاءته التشغيلية وتطوير خدماته الرقمية، غير أن هذا التبني يدفع بالبنك إلى مواجهة عدة تحديات أثناء مساره العملي، كما له أثر من عدة نواحي.

أولاً: التحديات المالية التي يمكن أن تواجه بنك إسلام من خلال تبنيه للتكنولوجيا المالية

يواجه بنك إسلام بيرهاد العديد من التحديات بما فيها الإيجابية والسلبية والتي يمكن أن تواجهه عند تبنيه للتكنولوجيا المالية ومن بين تلك التحديات نجد:

الجدول (4-26): التحديات المالية التي يمكن أن تواجه بنك إسلام من خلال تبنيه

للتكنولوجيا المالية

الفترة	أبرز التطورات التكنولوجية	التحديات المالية	الآثار الإيجابية	الآثار السلبية
2005-1999	إطلاق الإنترنت المصرفي (Internet Banking)	ارتفاع تكاليف الاستثمار في البنية التحتية التقنية الرقمية	- تحسين كفاءة العمليات وخفض تكلفة المعاملة ب 30%	- زيادة النفقات الرأسمالية من أجل تأسيس المنصة وصيانتها
2010-2006	تعزيز أنظمة الأمان والدفع الإلكتروني (JomPay و FPX)	منافسة كبيرة مع البنوك التقليدية والتي بدأت برقمنة خدماتها المصرفية	- زيادة الثقة لدى العملاء في الخدمات الرقمية وهذا ما أدى إلى تعزيز حجم المعاملات الإلكترونية بنسبة 40%	- ضغوط على هوامش الربح نتيجة العروض الترويجية لجذب العملاء
2015-2011	إطلاق تطبيق الهواتف (Mobile Banking)	الحاجة المستمرة لاستثمارات من أجل تحديث الأنظمة القديمة	- توسع قاعدة المستخدمين الرقمين بنسبة 40% وخفض تكاليف الفروع	- تعقيدات تكامل الأنظمة الجديدة مع القديمة وزيادة تكاليف الصيانة

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

2020-2016	إطلاق "GO by Bank Islam DwitNow ودمج QR	زيادة خطر الأمن السيبراني مع اتساع القنوات الرقمية	- نمو معاملات التطبيق لتصل إلى 47 مليون معاملة في سنة 2021	- إرتفاع تكلفة تطوير التطبيق وتحديثه بعد إطلاقه
2024-2021	إطلاق "Be U" السحابي و "BIMB Mobile & Web	زيادة التكاليف من أجل اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي والبلوكتشين والحوسبة السحابية	- جذب فئة الشباب وزيادة الأصول الرقمية ب 513.2 مليون رينجيت ماليزي	- تكاليف تسويق وحوافز مرتفعة لجذب مستخدمي المنصات الجديدة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المصادر التالية: (Bank Islam, 2025)، (Fintech New Malaysia, 2024)

ثانيا: تأثير التكنولوجيا المالية على أداء بنك إسلام ماليزيا

لقياس الأثر الحقيقي لاعتماد البنك على التكنولوجيا، نقدم من خلال الجدول تحليلا رقميا يعتمد على 3 مؤشرات رئيسية والتي تم أخذها من التقارير السنوية لبنك إسلام بيرهاد خلال الفترة (1999-2024) وهي:

1- عدد المتعاملين (Customer Base)

2- قيمة الأرباح (Net PROFIT)

3- عدد العمليات / المعاملات (Transaction Volume)

الجدول (4-27): تأثير التكنولوجيا المالية على أداء بنك إسلام ماليزيا خلال الفترة (1999-2024)

الفترة	عدد المتعاملين الرقميين (بالتقدير)	الأرباح (مليون رينجيت ماليزي)	عدد العمليات الرقمية السنوية (بالتقدير)	الملاحظات
2004-1999	أكثر من 50,000	بالتقريب بين 100-150	أكثر من 1 مليون	بداية الإنترنت المصرفي (إطلاق Bank Islam Online) في 2003 استخدام محدود من طرف موظفيه والطلبة

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

إدماج JomPAY و FPX ، ارتفاع معاملات دفع الفواتير، توسيع الخدمات الرقمية تدريجياً	بالتقريب بين 3-5 ملايين	بالتقريب بين 180-250	250,000-100,000	2010-2005
تبني الهواتف الذكية، إطلاق تطبيقات في الهاتف مبدئية، التوسع في التحويلات بين البنوك	بالتقريب بين 7-12 ملايين	بالتقريب بين 300-380	أكثر من 500,000	2015-2011
إطلاق تطبيق GO By Bank Islam، توسيع سريع في عدد المستخدمين، دعم خدمات Tabung QRPay و Haji	بالتقريب بين 20-35 مليون	بالتقريب بين 500-565	12 مليون مستخدم	2020-2016
قفزة نوعية في الاستخدام الرقمي، دعم الحوالات الفورية عبر DuitNow، نمو في استخدام GO و Be U	47 مليون (في سنة 2021)	564.95	1.9 مليون مستخدم	2022-2021
إطلاق BIMB Mobile و BIMB Web، تحديث تجربة المستخدم، دمج خدمات شاملة منها zakat والتمويل الرقمي	59.7 مليون (2023)	553.05	أكثر من 2.3 مليون مستخدم	2024-2023

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على (Screener, 2024)

من خلال الجدول يمكن تحليل المؤشرات (بيانات تقديرية بناءً على التقارير السنوية) كما يلي:

- بالنسبة لعدد المتعاملين الرقميين: نلاحظ ارتفاعاً من 50 ألفاً في 2004 إلى أكثر من 2.3

مليون مستخدم بحلول سنة 2024، ما وسّع قاعدة العملاء ونشر الخدمة المصرفية الإسلامية

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الرقمية على نطاق واسع، وكذا إطلاق أول منصة إنترنت بنكي (2003)، ثم إدماج بوابات JomPAY و FPX، يليه توفير تطبيقات جوال متكاملة GO By Bank Islam في 2019، Be U في 2022، BIMB Mobile في 2024.

- بالنسبة للأرباح: نلاحظ تضاعف صافي الربح من 125 مليون رينغيت بالتقريب في 2004 إلى ذروة 565 مليون بالتقريب في 2021، ثم استمر في مستوى 553 مليون بالتقريب في 2023-2024، وهذا راجع إلى زيادة الرسوم على المعاملات الرقمية JomPAY ، FPX ، وتوسع محفظة التمويل الإلكتروني.

- بالنسبة لحجم العمليات: نلاحظ نمو العمليات أكثر من مليون عملية في 2004 إلى حوالي 60 مليون عملية في 2023، مما يدل على تحوّل كبير للمتعاملين مع البنك نحو "المصرفية بلا فرع".

الفرع الثالث: التحليل المقارن قبل وبعد اعتماد التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد

فيما يلي تحليل مقارن لأداء بنك إسلام ماليزيا بيرهاد قبل وبعد اعتماد حلول التكنولوجيا المالية، مع التركيز على أربعة مؤشرات رئيسية : قاعدة المتعاملين الرقميين، حجم العمليات الرقمية، صافي الربح بعد الزكاة، ونسبة التكلفة إلى الدخل وهذا من خلال التقارير المالية لبنك إسلام بيرهاد من قبل 2010 إلى بعد 2023.

الجدول (4-28): التحليل المقارن قبل وبعد اعتماد التكنولوجيا المالية في بنك إسلام بيرهاد

المؤشر	التكنولوجيا المالية قبل 2010	التكنولوجيا المالية قبل 2015	التكنولوجيا المالية بعد 2020	التكنولوجيا المالية بعد 2023
المستخدمون الرقميون	بالتقريب 150,000 مستخدم عبر الإنترنت البنكي	بالتقريب 500,00 مستخدم لل Mobile Banking	بالتقريب 1.2 مليون مستخدم لتطبيق GO (نهاية 2020)	أقل من 2.3 مليون مستخدم عبر BIMB Mobile/Web
حجم العمليات الرقمية (بالملايين)	بالتقريب 4 مليون معاملة سنوياً (JomPay/FPX)	بالتقريب 10 ملايين معاملة (Mobile Banking)	بالتقريب 30 مليون معاملة عبر GO & DuitNow QR	بالتقريب 60 مليون معاملة عبر BIMB Mobile / Web

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

صافي الربح بعد الزكاة (مليون RM)	250 مليون رينغيت	380 مليون رينغيت	565 مليون رينغيت	553 مليون رينغيت
نسبة التكلفة إلى الدخل (%)	بالتقريب 55%	بالتقريب 52%	54%	64.5%

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على (Screener, 2024)

من خلال الجدول السابق نلاحظ:

- تضاعف عدد المستخدمين الرقميون أكثر من 15 مرة، حيث بلغت بالتقريب 150 ألف مستخدم في سنة 2010 لتصل إلى أقل من 2.3 مليون في سنة 2023، وهذا راجع إلى نجاح استراتيجية تبني التطبيقات المحمولة من طرف المستخدمين الرقمييين، والتركيز على تجربة المستخدم وتكامل الخدمات (DuitNow, JomPAY, Tabung Haji)
- أما بالنسبة لحجم العمليات الرقمية فنلاحظ ارتفاع كبير من 4-10 ملايين معاملة تقريبا في سنة 2015 إلى 60 مليون معاملة تقريبا خلال سنة 2023، وهذا الارتفاع الكبير راجع إلى التحول الكلي نحو "المصرفية بلا فروع"، ويؤكد ثقة العملاء في أمان وسهولة القنوات الرقمية.
- وفيما يخص صافي الربح فنلاحظ ارتفاع كبير قبل وبعد انتشار التكنولوجيا المالية، حيث بلغ صافي الربح خلال سنة 2010 بالتقريب 250 مليون رينغيت ماليزي، ليصل في سنة 2020 إلى ذروته والتي قدرت بالتقريب نحو 265 مليون رينغيت ماليزي، وهذا راجع إلى المداخل المالية المتأثرة من الرسوم الرقمية وخدمات التمويل الإلكتروني، ثم استقر صافي الربح خلال سنة 2023 بالتقريب نحو 553 مليون رينغيت ماليزي، وهذا الاستقرار ربما راجع إلى تطوير المنصات وصيانتها.
- أما بالنسبة لنسبة التكلفة إلى الدخل ارتفعت من 55% بالتقريب في سنة 2010 إلى 64.5% خلال سنة 2023، مما يعكس الضغوط المرتبطة باستثمارات كبيرة في البنية الرقمية والأمن السيبراني.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

المبحث الثالث: دراسة استشرافية تحليلية لواقع الجزائر ومدى استفادتها من التكنولوجيا المالية الإسلامية

يمكن للجزائر أن تستفيد من التكنولوجيا المالية في تعزيز مكانة الصيرفة الإسلامية، بحيث يتوافق هذا مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وذلك بوضع البيئة التنظيمية والتشريعية المناسبة وهذا من أجل تحسين الوصول إلى الخدمات المالية وتعزيز أداء القطاع المصرفي الإسلامي.

المطلب الأول: شروط ممارسة الصيرفة الإسلامية في الجزائر

اكتسبت المصرفية الإسلامية زخمًا في الجزائر كبديل قابل للتطبيق للأنظمة المصرفية التقليدية، حيث تعمل على مواءمة الممارسات المالية مع الشريعة الإسلامية.

الفرع الأول: الإطار التشريعي والتنظيمي للصيرفة الإسلامية في الجزائر

إن ممارسة العمليات البنكية في الجزائر في السابق كان حكرًا على البنوك العامة فقط أي البنوك التي رأس مالها ملكًا للدولة، حتى صدر أحد القوانين التي قدمها المشرع الجزائري وهو قانون النقد والقرض 10/90 الصادر في 14 أبريل 2009، والذي فتح بدوره عدة مجالات أمام القطاع الخاص حيث كان سببًا في إنشاء أول بنك إسلامي في الجزائر وهو بنك البركة، ثم بعدا أصدر الأمر 11/03 المؤرخ في 26 أوت 2003 والذي ألغى القانون 10/90 وكذلك الأمر 10/04 المؤرخ في 26 أوت 2010 الذي يعدل ويتمم الأمر رقم 11/03 وهكذا يعطي القانون استقلالية واسعة للبنك المركزي الذي يسمى الآن ببنك الجزائر.

وضع القانون البنكي فيما يخص الصيرفة الإسلامية نظاميين صادرين عن مجلس النقد والقرض كونه كسلطة نقدية وهما النظام 02-18 والنظام 02-20.

أولاً: النظام 02-18 المتعلق بالمالية التشاركية

نظام رقم 02-18 المؤرخ في 4 نوفمبر 2018 يتعلق بقواعد ممارسة العمليات المصرفية المتعلقة بالصيرفة التشاركية من قبل المصارف والمؤسسات المالية، حيث يهدف هذا النظام إلى تحديد القواعد المطبقة على المنتجات المسماة "التشاركية" التي لا ينجر عنها تحصيل أو تسديد فوائد، كما يهدف بدوره إلى تحديد شروط الترخيص المسبق من طرف بنك الجزائر للمصارف والمؤسسات المالية المعتمدة للقيام بالعمليات المصرفية

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

المتعلقة بالصيرفة التشاركية حيث تعد هذه الأخيرة كل العمليات التي تقوم بها المصارف والمؤسسات المالية التي تندرج ضمن عمليات تلقي الأموال وعمليات توظيف الأموال وعمليات التمويل والاستثمار التي لا يترتب عنها تحصيل أو تسديد الفوائد وتخص هذه العمليات المنتجات التالية: المراجعة، المشاركة، المضاربة، الإجارة، الاستصناع، السلم، الودائع في حسابات الاستثمار، كما عرف شبك المالية التشاركية على أنها دائرة ضمن مصرف معتمد أو مؤسسة مالية معتمدة تمنح حصريا خدمات ومنتجات الصيرفة التشاركية ويجب أن يكون هذا الشباك مستقلا عن الدوائر والفروع الأخرى للمصرف أو المؤسسة المالية، وأكد على خضوع جميع الأموال المتلقاة من طرف "شباك المالية التشاركية" لأحكام الأمر 03-11 لكنه استثنى الودائع في حساب الاستثمار التي تخضع لاتفاق مبرم مع الزبون. (بنك الجزائر، 2018)

ثانيا: النظام 20-02 المحدد للعمليات البنكية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية

يلغي هذا النظام أحكام النظام 18-02 المتعلق بالصيرفة المالية التشاركية، حيث يهدف هذا النظام إلى تحديد العمليات البنكية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية، القواعد المطبقة عليها، شروط ممارستها من طرف البنوك والمؤسسات المالية، وكذا شروط الترخيص المسبق لها من طرف بنك الجزائر، وحسب المادة 02 تعد عملية بنكية متعلقة بالصيرفة الإسلامية كل عملية بنكية لا يترتب عنها تحصيل أو تسديد فوائد، كما يجب على البنوك والمؤسسات المالية التي تريد تقديم منتجات الصيرفة الإسلامية أن تحوز على وجه الخصوص على نسب احترازية مطابقة للمعايير التنظيمية وأن تمثل بصرامة الشروط المتعلقة بإعداد و آجال إرسال التقارير التنظيمية، تخص العمليات البنكية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية المنتجات التالية: المراجعة، المشاركة، المضاربة، الإجارة، السلم، الاستصناع، حسابات الودائع، الودائع في حسابات الاستثمار.

وأكد البنك قبل تقديم طلب الترخيص لدى بنك الجزائر لتسويق منتجات الصيرفة الإسلامية على البنك أو المؤسسة المالية أن يحصل على شهادة المطابقة لأحكام الشريعة وتسلم له من طرف الهيئة الشرعية الوطنية لإفتاء الصناعة المالية الإسلامية، وفي إطار ممارسة العمليات المتعلقة بالصيرفة الإسلامية يتعين على البنوك أو المؤسسة المالية إنشاء هيئة الرقابة الشرعية تتكون من ثلاثة أعضاء على الأقل يتم تعيينهم من طرف الجمعية العامة.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

كما يقصد "بشباك الصيرفة الإسلامية" حسب المادة 17 هي عبارة عن هيكل ضمن البنك أو المؤسسة المالية مكلف بخدمات ومنتجات الصيرفة الإسلامية ويجب على الشباك أن يكون مستقلاً مالياً عن الهياكل الأخرى للبنك أو المؤسسة المالية. (بنك الجزائر، 2020)

من خلال المقارنة بين النظامين السابقين نلاحظ أن النظام 02-20 لم يختلف عن النظام 02-18 فقد وضح بعض الأمور التي كانت متعلقة بالنظام السابق، حيث غير مصطلح الصيرفة التشاركية بالصيرفة الإسلامية، وأن المفهوم بقي نفسه، فيقصد في كليهما العمليات التي تقوم بها البنوك أو المؤسسات المالية والتي تندرج ضمن المواد من 66 إلى 69 من الأمر 03-11 والتي لا يترتب عليها تحصيل أو تسدّد الفوائد.

أما فيما يتعلق بشروط ممارسة هذا النوع من الصيرفة فقد كانت نفسها مع تغيير يتعلق بتحديد الهيئة المؤهلة قانوناً لتقديم شهادة مطابقة المنتجات لأحكام الشريعة الإسلامية وهي كما وضّحها النظام 02-20 في المادة 16 الهيئة الشرعية الوطنية للإفتاء للصناعة المالية الإسلامية، كما عوض مصطلح "الشبابيك التشاركية" بالشبابيك الإسلامية" ولكن المفهوم بقي نفسه. (مهداوي، 2021، صفحة 141)

ثالثاً: قانون 09-23 المتعلق بالقانون النقدي والمصرفي

تعتبر في مفهوم هذا القانون، عملية مصرفية متعلقة بالصيرفة الإسلامية، كل عملية تقوم بها البنوك أو الشبابيك الإسلامية المطابقة لأحكام الشريعة الإسلامية، حيث تمارس العمليات المصرفية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية من طرف: بنك أو مؤسسة مالية معتمدة لممارسة بصفة مهنتها الاعتيادية، عمليات مصرفية متعلقة بالصيرفة الإسلامية حصراً، حيث يخضع اعتماد المصارف والمؤسسات المالية التي ترغب في ممارسة العمليات المصرفية لأحكام المواد من 89 إلى 104 من هذا القانون، كما تمارس العمليات المصرفية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية من خلال هيكل يسمى "شباك" يُخصّص حصرياً للعمليات المتعلقة بالصيرفة الإسلامية، بحيث يجب أن يكون الشباك مستقلاً مالياً ومحسباً وإدارياً عن الهياكل الأخرى للبنك أو المؤسسة المالية.

حسب المادة 74 من نفس القانون يتطلب تسويق المنتجات المصرفية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية الحصول مسبقاً على شهادة المطابقة لمبادئ الشريعة الإسلامية، صادرة عن الهيئة الشرعية للإفتاء في مجال المالية الإسلامية، وموافقة بنك الجزائر. (بنك الجزائر، 2023، صفحة 13)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الفرع الثاني: البنوك والشبابيك الإسلامية في البنوك الجزائرية الخاصة

بعد صدور قانون النقد والقرض 10/90 سمح المشرع الجزائري بإنشاء وقيام البنوك الخاصة فأول بنك خاص أنشأ هو بنك البركة سنة (1991) نتج نتيجة اختلاطه مع بنك عمومي جزائري وبنك خاص أجنبي، ثم يليه بنك السلام سنة (2008) من القطاع الخاص الأجنبي.

أولا: البنوك الإسلامية الجزائرية

1- بنك البركة الجزائري

تم تأسيس بنك البركة الجزائري في 20 ماي 1991 في شكل شركة مساهمة ومعمدة لدى بنك الجزائر في إطار قانون النقد والقرض 10/90، حيث يقوم البنك بنشاطات البنك التجاري وهذا من أجل احترام قواعد الشريعة الإسلامية السمحاء، بلغ رأسمال الاجتماعي للبنك عند تأسيسه 500 مليون دينار جزائري مقسمة إلى 500,000 سهم، قيمة كل سهم 1000 دينار جزائري ويشترك فيها مناصفة كل من: شركة دلة البركة القابضة الدولية، وهي شركة سعودية مقرها البحرين وبنك الفلاحة والتنمية الريفية (BADR) (قندوز، 2008، صفحة 300) يقدم البنك لعملائه مختلف الخدمات المصرفية التي تقدمها البنوك التقليدية مع التقيد بأحكام الشريعة الإسلامية (ناصر، 2004/2005، صفحة 163)

1-1- المنتجات المالية التي يقدمها بنك البركة الجزائري

يمنح بنك البركة الجزائر قائمة مشكلة من المنتجات المالية للمؤسسات والأفراد وهذا من أجل مساعدتهم في مختلف المشاريع الاستثمارية وتلبية احتياجاتهم ومن بين هذه المنتجات نجد:

أ. منح صيغ التمويل المعتمدة من طرف هيئة الرقابة الشرعية للبنك مثل المراجعة، بيع السلم، الإجارة،

الاستصناع، المشاركة، المضاربة... إلخ؛

ب. كما يقترح على المهنيين الذين يريدون تنمية أموالهم بكل سهولة في أنواع مختلفة من الحسابات والودائع الاستثمارية بالمبالغ والمدة التي يرغبون فيها، حيث يتم حساب الأرباح حسب الاتفاق بما يتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية السمحاء؛

ج. كما يقدم البنك مجموعة واسعة من الخدمات المبتكرة في طليعة التكنولوجيا، وهذا من أجل إرضاء

عملائه الذين يتزايد عددهم وكذا متطلباتهم ومن بينها: (بنك البركة الجزائري، 2025)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- خدمات تحويل الأموال باستخدام وسائل الدفع الآلية؛
- الخدمات المصرفية عن بعد عبر الكمبيوتر الشخصي والجهاز اللوحي والجوال على مدار الساعة وطيلة الأسبوع؛
- بريد Swift الذي يُعلم في الوقت المناسب بالعمليات والتعديلات ودفع مبالغ الاعتمادات / الخصومات المستندية؛
- بطاقة الدفع الإلكتروني ذات السقف غير المحدود والمقدمة مجاناً؛ أجهزة الدفع الإلكتروني TPE؛
- أجهزة الصراف الآلي.

2-1- المؤشرات المالية لبنك البركة الجزائري

يقدم بنك البركة الجزائري مجموعة من المؤشرات المالية التي تمثل نشاطه داخل البنك عبر عدة سنوات يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول (4-29): تطور مؤشرات بنك البركة الجزائري من سنة (2011-2019) الوحدة: مليون دينار جزائري

النشاط السنة	مجموع الميزانية	حقوق الملكية	الودائع	التمويلات	الإيرادات الصافية	الالتزامات خارج الميزانية	النتيجة الصافية
2011	132984 دج	20550 دج	103285 دج	58584 دج	7804 دج	49468 دج	3778 دج
2012	150788 دج	22110 دج	116515 دج	57891 دج	8286 دج	52068 دج	4190 دج
2013	157073 دج	22965 دج	125435 دج	63354 دج	7760 دج	51662 دج	4092 دج
2014	162772 دج	23810 دج	131175 دج	80627 دج	7473 دج	40449 دج	4306 دج
2015	193573 دج	23463 دج	154562 دج	96453 دج	7818 دج	61083 دج	4108 دج
2016	210344 دج	24312 دج	170173 دج	110711 دج	8539 دج	61210 دج	3984 دج
2017	248633 دج	24546 دج	207944 دج	139677 دج	8669 دج	72108 دج	3548 دج
2018	270996 دج	27429 دج	223995 دج	156460 دج	11850 دج	61124 دج	5167 دج
2019	261568 دج	30704 دج	213500 دج	154600 دج	13290 دج	55163 دج	6333 دج

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (بنك البركة الجزائري، 2025)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن:

- بنك البركة الجزائري بين الفترة من (2011-2019) حيث شهد توسعا كبيرا في أنشطته المالية والتمويلية، مما يظهر ارتفاعاً مستمراً في حجم الميزانية من 132,984 مليون دج سنة (2011) إلى 261,568 مليون دج سنة 2019، كما نلاحظ بين الفترة (-2018-2016) ارتفاعاً سريعاً في النشاط المصرفي وهذا نتيجة زيادة في عدد التمويلات الإسلامية والتوسع في شبكة الفروع.
 - أما بالنسبة لحقوق الملكية شهدت نمواً تدريجياً من 20,550 مليون دج في سنة (2011) إلى 30,704 مليون دج في سنة (2019) وهذا راجع إلى تقوية القاعدة الرأسمالية للبنك ومقدرته على التصدي للمخاطر المالية.
 - أما بخصوص الودائع سجلت الودائع زيادة كبيرة مما تعكس هذه الزيادة ارتفاع ثقة العملاء بالبنك.
 - أما التمويلات (القروض الإسلامية) ارتفاع كبير ومستمر في القروض الإسلامية خلال الفترة (2011-2019) مما يعكس على التمويل الجيد لبنك البركة الإسلامي عبر صيغ التمويل الإسلامية مثل: المراجعة والإجارة والمضاربة وغيرها من الصيغ الإسلامية الأخرى. كما نلاحظ تضاعفاً تقريباً خلال الفترة (2011-2019) في الإيرادات الصافية، وهذا مؤشر جيد على تحسن الربحية داخل البنك.
 - أما الالتزامات خارج الميزانية بقيت مستويات مرتفعة بين (49,468 و 72,108) مليون دج مما يشير إلى اعتماد على أدوات تمويلية وإدارة المخاطر مثل خطابات الضمان والاعتمادات المستندية.
- وعليه نلاحظ أن بنك البركة الإسلامي بعد سنة (2016) تسارع النمو بشكل ملحوظ، مما يعزز دوره داخل السوق المصرفي الإسلامي الجزائري.

2- مصرف السلام الجزائر

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

مصرف السلام الجزائر هو بنك متعدد المهام والخدمات يعمل طبقا للقوانين الجزائرية، ووفقا لأحكام الشريعة الإسلامية في جميع تعاملاته، تم اعتماده من قبل بنك الجزائر في سبتمبر (2008) ليشرع في مزاوله نشاطه مستهدفا تقديم خدمات مصرفية مبتكرة.

إن مصرف السلام الجزائر يعمل وفق استراتيجية واضحة تتماشى مع متطلبات التنمية الاقتصادية في جميع المرافق الحيوية بالجزائر، وذلك من خلال تقديم خدمات مصرفية عصرية تنبع من المبادئ والقيم الأصيلة الراسخة لدى الشعب الجزائري، بغية تلبية حاجيات السوق، والمتعاملين، والمستثمرين، وتتولى معاملاته هيئة شرعية تتكون من كبار العلماء في الشريعة والاقتصاد.

تتكون شبكة فروع بنك السلام الجزائر من 26 فرعاً منتشرة عبر مختلف ربوع الوطن، في انتظار افتتاح فروع أخرى انسجاماً مع رؤية واستراتيجية المصرف التي تسعى إلى توفير وتقريب خدماته المصرفية بمختلف صيغها لمتعامليه وبأفضل جودة. (مصرف السلام، 2022)

2-1- منتجات وخدمات مصرف السلام الجزائر

يعمل المصرف على تمويل المشاريع الاستثمارية، وكل العمليات المرتبطة بعمليات الاستغلال وفق صيغ التمويل الإسلامية من مشاركة، مضاربة، إجارة، مراجعة، إستصناع، سلم، البيع بالتقسيط، البيع لأجل... كما يقوم بعمليات التجارة الخارجية باستعمال وسائل الدفع الدولية من عمليات مستندية، تعهدات، خطابات الضمان البنكية، أما من ناحية الاستثمار والادخار يقترح عدة حلول من بينها: (بن زكورة، 2020، صفحة 69)

- اكتتاب صكوك الاستثمار، فتح دفتر التوفير بصيغة (أمنيّة)؛
- بطاقة التوفير أمنيّة، حسابات الاستثمار؛
- أما في إطار الخدمات المصرفية، فالبنك يقترح مجموعة من الخدمات المبتكرة تتمثل في:
- خدمة تحويل الأموال عن طريق أدوات الدفع الآلي؛
- الخدمات المصرفية عن بعد (السلام مباشر)؛
- خدمة موبايل بنكينغ، خدمة موبايل سويفت (سويفتي)؛
- بطاقة الدفع الإلكترونية (أمنة)، بطاقة السلام فيزا الدولية؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- خدمة الدفع عبر الإنترنت "E-Amina"، خزانات الأمان (الأمان)؛

- ماكينات الدفع الآلي، ماكينات الصراف الآلي.

2-2- المؤشرات المالية لمصرف السلام الجزائري

مصرف السلام الجزائري يعتبر من المصارف الإسلامية بعد بنك البركة الجزائري من حيث زمن الانشاء ، حيث يمتلك حصة سوقية كبيرة ومجموعة من مؤشرات النشاط خلال سنوات مختلفة نذكر منها:

الجدول (4-30): تطور المؤشرات المالية لمصرف السلام الجزائري من سنة 2011-2021

الوحدة: مليون دج

النشاط السنة	مجموع الأصول	ودائع العملاء	المداخيل الصافية	النتيجة الصافية	العائد على حقوق المساهمين	العائد على الأسهم	معامل الكفاءة التشغيلية
2011	24821 دج	12946 دج	-	-	10230 دج	169.6 دج	-
2012	32783 دج	19401 دج	-	-	11350 دج	223.9 دج	-
2013	39551 دج	23932 دج	4022 دج	1266660 دج	12617 دج	12.67 %	33 %
2014	36309 دج	32500 دج	2859 دج	1383314 دج	12000 دج	276.66 دج	42 %
2015	40575 دج	23685 دج	2214 دج	301 دج	14301 دج	60.27 دج	50 %
2016	53104 دج	34512 دج	2769 دج	1080 دج	15381 دج	216.01 دج	57 %
2017	85775 دج	64642 دج	3990 دج	1181 دج	16562 دج	236 دج	46 %
2018	110109 دج	85432 دج	7016 دج	2418 دج	17305 دج	484 دج	36 %
2019	131019 دج	102405 دج	9331 دج	4007 دج	19012 دج	534 دج	32 %
2020	162626 دج	129320 دج	7705 دج	3069 دج	18900 دج	409 دج	35 %
2021	237804 دج	195031 دج	9268 دج	3089 دج	27263 دج	-	36 %

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (مصرف السلام، 2024)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ تطور مستمر للمؤشرات المالية لبنك السلام الجزائر من سنة (2019-2011)، وخلال سنة (2020) نلاحظ تراجع في بعض المؤشرات المالية للبنك وهذا راجع للأزمة الصحية كوفيد 19 وما ترتب عنها تراجع في النشاط الاقتصادي للبنك، وعلى العموم سجل بنك السلام الجزائر أثناء مزاوله نشاطه نتائج مرضية وهذا بسبب إستراتيجيته التي يسعى إلى تحقيقها وكذا متطلبات التنمية الاقتصادية، والخدمات المصرفية العصرية التي تتماشى مع رغبات الشعب الجزائري.

ثانيا: الشبايك الإسلامية

لكل بنك تقليدي شبك مصرفي سواء في البنوك العمومية أو الخاصة خاص بالصيرفة الإسلامية من أجل تقديم خدمات مصرفية متوافقة مع الشريعة الإسلامية.

1- الشبايك (النوافذ) الإسلامية النشطة في المصارف الجزائرية الخاصة

يقصد بالنوافذ الإسلامية تقديم خدمات مالية مصرفية إسلامية وذلك بتخصيص وحدة أو قسم داخل البنك التقليدي، حيث تكون متخصصة في بيع المنتجات والخدمات الإسلامية دون غيرها وذلك لتلبية احتياجات بعض العملاء الذين يريدون التعامل بالنظام المصرفي الإسلامي حيث لا يتحول إلى التعامل مع المصارف الإسلامية. (بن زارع، 2021، الصفحات 98-99)

أما الجزائر فقد اعتمدت على أسلوب النوافذ الإسلامية لأول مرة بموجب النظام 18-02 تحت تسمية "شباك المالية التشاركية" من خلال المادة 05 وعرفته على أنه " دائرة ضمن مصرف معتمد أو مؤسسة مالية معتمدة تمنح حصريا خدمات ومنتجات الصيرفة التشاركية"، وقد ألح النظام على الاستقلال المالي للشباك عن الدوائر والفروع الأخرى للبنك أو المؤسسة المالية.

بعد إلغاء النظام السابق وبموجب النظام 20-02 اعتمد على شبك الصيرفة الإسلامية صراحة وعرفها في مادته رقم 17 بأنها "هيكل ضمن البنك أو المؤسسة المالية مكلف حصريا بخدمات ومنتجات الصيرفة الإسلامية". (مهداوي، 2021، صفحة 143)

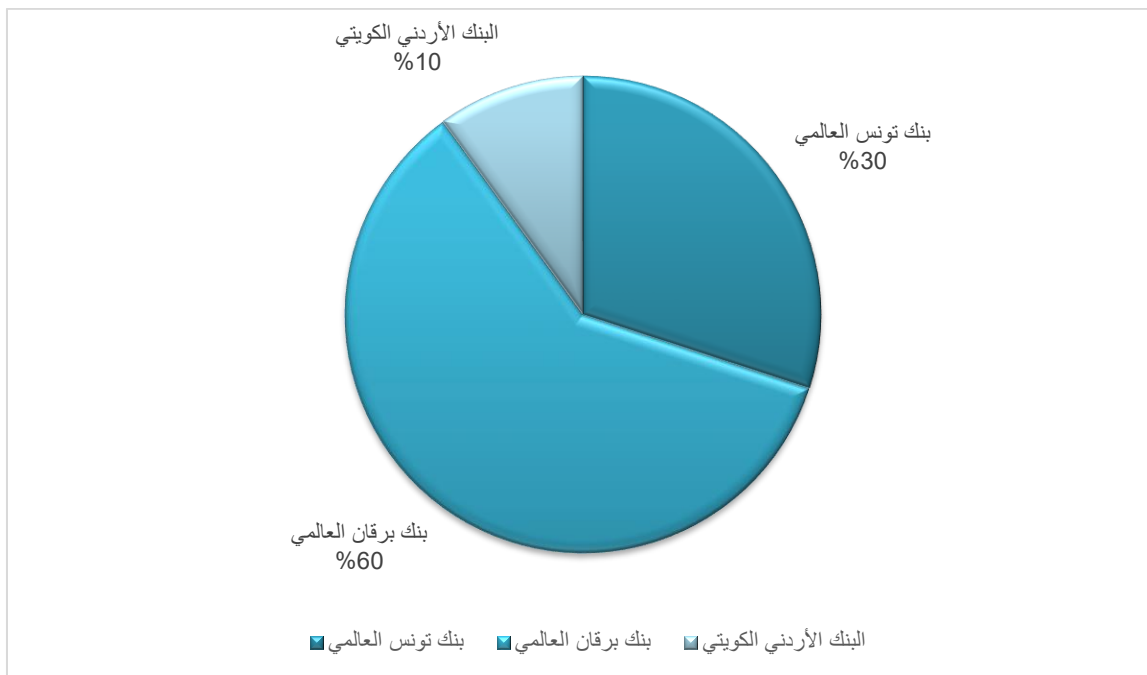
1-1- بنك الخليج الجزائر (AGB)

هو بنك يخضع للقانون الجزائري، شرع في نشاطه سنة (2004) حيث يمتلك شبكة مكونة من 61 وكالة منتشرة في جل التراب الجزائري ويعزز بنك الخليج العربي مكانته سنة بعد سنة، فهو أحد البنوك الخاصة

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الثلاثة الرئيسية في الجزائر (Gulf Bank Algérie, 2024)، وتأسس بمساهمة ثلاثة بنوك (بنك البرقان والبنك الأردني الكويتي وبنك تونس الدولي) الرائدة في أسواقها والتابعة لمجموعة شركة المشاريع الكويتية (كبيكو) تم انشاء هذه الأخيرة سنة 1975 و تعتبر واحدة من أكبر الشركات القابضة في الشرق الأوسط وتتواجد في 24 دولة وتحوز على أصولا تزيد قيمتها عن 30 مليار دولار أمريكي. (GULF BANK ALGERIA, 2013, p. 7)

الشكل (4-11): حصص المساهمين في بنك الخليج (AGB)



المصدر: (Rapport Annuel, 2022, p. 5)

2-1- بنك BNP Paribas الجزائر

بي إن بي باريبا الجزائر هي شركة مساهمة (SPA) تخضع للقانون الجزائري برأس مال قدره 20 مليار دينار جزائري مملوكة بالكامل بنسبة 100% لمجموعة بي إن بي باريبا فرنسا، وتم اعتمادها كبنك تجاري بموجب قرار بنك الجزائر رقم 01-02 المؤرخ في 31 يناير 2002 (BNP Pribas El Djazair, 2019, p. 6)، حيث أصبح البنك في أقل من 13 سنة أحد أهم بنوك القطاع الخاص في الجزائر حيث يمتلك 48 وكالة مفتوحة وبالتالي تغطي التراب الوطني تدريجيا، وبدعم من مجموعة بي إن بي باريبا تعمل الجزائر على تطوير عروض محلية وتوسيع جاهدة لتقديم خدمات عالية الجودة لجميع عملائها من مهنيين و أفراد وشركات

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

(BNP Paribas El Djazair, 2024)، كما قام البنك بالإعلان عن تقديم منتجات إسلامية من خلال عرض الإجارة وحساب البديل منذ (2014) وذلك في إنتظار بنك الجزائر على الموافقة (حراوش و زروقي، 2023، صفحة 209).

أ. الخدمات التي يقدمها بنك BNP Pariba الجزائر

يقدم بنك BNP Pariba مجموعة من الخدمات منها: (BNP Paribas El Djazair, 2024)

- الخدمات المصرفية اليومية: الحساب البنكي / الخدمات المصرفية عن بعد على bnpparibas dz / الخدمات المصرفية الإلكترونية (البطاقات المصرفية CIB و VISA) وتوافر خدمات mustipies على جميع أجهزة الصراف الآلي المعتمدة من البنك والموجودة في كل فروع الجزائر؛

- حلول التمويل: العديد من حلول الائتمان الخاصة بالعقارات (الائتمان المدعوم بالائتمان القياسي، والائتمان العقاري لفئة الشباب، والائتمان الإيجاري وائتمان الرهن العقاري) وكذا تمويل المهنيين الذين لديهم تأجير وائتمان متجدد؛

- التأمين المصرفي: عروض حماية للأفراد والمهنيين تأمين منزلي متعدد المخاطر ويغطي المخاطر التي تلحق بالممتلكات؛

- تعزيز المدخرات: حلول للادخار والأجل؛

- بنك متعدد القنوات يمكن الوصول إليه: العديد من الإمكانيات للبقاء على إتصال مع البنك من خلال شبكته من الوكالات متعددة الوظائف، وتطبيق الهاتف المحمول My Digibank ومركز علاقات لعملاء الخاص بالاتصال المباشر.

ب. المنتجات التي يقدمها بنك PNB Pariba الجزائر

في سنة 2014 قام البنك بإطلاق نافذته الإسلامية، وذلك من أجل تقديم أول منتجاتها الشرعية والتي تتمثل في:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- عقد الإجارة: يسمح هذا العقد امتلاك السلعة أولاً (سيارة، معدات... إلخ)، والاستمتاع بها ثم يدفع مبلغها لاحقاً على شكل أقساط إيجارية على عكس الإجارة التقليدية، حيث لا يوجد حد أقصى لقيمة السلعة التي يمكن تمويلها. (Making Finance Work for Africa, 2014)
- حساب الإدخار "الحساب البديل": هو حساب توفير لا يحتسب فائدة (دون ربا)، صُمم للأفراد الراغبين في حماية أموالهم وضمان عدم تحصيل أي عائد يتعارض مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وقد صمم خصيصاً للعملاء المترددين في اللجوء إلى عروض التمويل التقليدية. (RIBH, 2014)

1-3- بنك تراست الجزائر

ترست بنك الجزائر (TBA) هو بنك يخضع للقانون الجزائري برأس مال خاص، بدأ نشاطه في أفريل (2003) برأس مال أولي قدره 750 مليون دينار، ارتفع في السنة التاسعة للتشغيل، أي في سنة 2012 إلى 13 مليار دينار تمت مراجعة رأس المال الإجتماعي إلى الأعلى سنة (2021) ليلغ 20 مليار دينار جزائري أي ما يعادل 145 مليون دولار أمريكي.

هو عضو في مجموعة Nest Investments Holding, LTD ومقرها قبرص استثمرت الشركة في مختلف قطاعات الأعمال منها (الخدمات المصرفية و الخدمات المالية والتأمين وإعادة التأمين التطوير العقاري والتصنيع والسياحة)، وتتمركز المجموعة من خلال شركاتها التابعة في اثنين وعشرين (22) دولة من بينها الجزائر والولايات المتحدة الأمريكية وإسبانيا وإنجلترا وقطر وقبرص والبحرين والأردن ولبنان وفلسطين والمملكة العربية السعودية و أستراليا... تعمل الشركة على تعزيز حضورها في الجزائر من خلال مجموعة قابضة من خلال 06 مؤسسات وهي كالتالي: (TRUST BANK ALGERIA, 2021, p. 11)

- أ. شركة ترست الجزائر؛
- ب. شركة تراست للاستثمار القابضة الجزائر؛
- ج. تراست الجزائر للتأمين وإعادة التأمين؛
- د. صناعة الثقة؛
- هـ. الثقة العقارية؛
- و. مركز التجارة العالمي الجزائر.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الشكل (4-12): شركة نيسست للاستثمارات القابضة (قبرص) المحدودة



المصدر: (TRUST BANK ALGERIA, 2021, p. 11)

1-4- بنك الإسكان للتجارة والتمويل الجزائر

هي عبارة عن شبك تابع لبنك الإسكان متخصصة في منح التمويل المتوافق مع الشريعة الإسلامية بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية وقطاع الأعمال، أنشأ سنة (2013)، وشرع في نشاطه بصفة رسمية سنة (2015)، حيث تقوم هذه النافذة بتقديم مجموعة من المنتجات ومن بينها خدمات التمويل، إذ يتم استعمال أدوات حديثة متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية ووفق عقود متنوعة أهمها المراجعة والمضاربة والمشاركة والإجارة والاستصناع، كما يقدم البنك خدمات إسلامية أخرى وهي: سندات الاستثمار، الودائع لأجل، وحساب الادخار (خليفة و عبد الرحمان، 2022، صفحة 368)، بدأ نشاطه برأسمال قدره 2.4 مليار دج (حوالي 30 مليون دولار) وكانت حصة بنك الإسكان للتجارة والتمويل بالأردن تبلغ 61.17% وبعدها زادت حصته إلى 85% في سنة (2014) و 15% لشركة العربية الليبية للاستثمارات الخارجية القابضة - الجزائر

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

وذلك بعد زيادة رأس المال إلى 10 مليار دج ممثلة ب 06 وكالات منتشرة على مستوى المناطق الرئيسية من الجزائر، البليدة، سطيف، وهران، بجاية، قسنطينة (مداس و جودي، 2023، صفحة 81)

الجدول (4-31): منتجات التمويل لمديرية الخدمات المالية الإسلامية لبنك الإسكان والتمويل الجزائر

إسم المنتج	الفئة المستهدفة من المنتج
المراوحة	- التجار (شخص طبيعي أو معنوي) - أصحاب المهن الحرة - الحرفيين - الأشخاص المستفيدين من تمويلات الأفراد
المضاربة	- التجار - أصحاب المهن الحرة
المشاركة	- التجار - أصحاب المهن الحرة
الاستصناع	- التجار - أصحاب المهن الحرة - الأفراد في حال تمويل الأفراد (العقار)
السلم	- التجار
الإجارة	- التجار - أصحاب المهن الحرة - الأفراد في حال تمويل الأفراد (إجارة العقار)

المصدر: (حراوش و زروقي، 2023، صفحة 210)

1-5- بنك ABC الجزائر (المؤسسة العربية المصرفية)

تأسس بنك ABC (المؤسسة العربية المصرفية) في البحرين في سنة (1980)، أما في الجزائر فقد تم إنشاء مكتب تمثيلي في سنة (1995) بعدها قام بتحويل المكتب التمثيلي إلى بنك كامل في ديسمبر

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

(1998) بقرار من مجلس النقد والقرض في 24 سبتمبر 1998 وبدأ نشاطه الفعلي في 02 ديسمبر 1998 (بريش، 2022، صفحة 215).

بعد استفادته من ترخيص تسويق منتجات الصيرفة الإسلامية، افتتح بنك ABC الجزائر في فيفري (2021) أول نافذة "البراق" خصيصا لعمليات الصيرفة الإسلامية حيث تتمتع هذه النافذة بهيكل تنظيمي خاص ومستقل بشكل يضمن إستقلالية النشاط المطابق لأحكام الشريعة الإسلامية عن النشاط التقليدي ل بنك ABC الجزائر، تسعى هذه النافذة إلى تلبية احتياجات الزبائن وذلك بتقديم منتجات متميزة ومبتكرة تكون مطابقة لأحكام الشريعة الإسلامية بالإستعانة بأفضل الموارد البشرية والتكنولوجية، كما تمتلك مجموعة من القيم من بينها: (بنك ABC الجزائر، 2021)

- **الالتزام:** ويمثل مشروعية البنك ومصادقته فيما يقوم به من عمليات الصيرفة الإسلامية من خلال نافذة الصيرفة الإسلامية "البراق"؛
- **الشفافية:** وتمثل الوضوح في تنفيذ عمليات الصيرفة الإسلامية وفقا لمبادئ الشريعة الإسلامية؛
- **الإنصاف:** وهو من قيم العدالة التي يحرص البنك من خلال نافذة الصيرفة الإسلامية "البراق" على الالتزام بها في تعاملاته مع الزبائن والأطراف ذات الصلة.

الفرع الثالث: الشبابيك (النوافذ) الإسلامية الناشطة في البنوك الجزائرية العمومية

تزخر المصارف العمومية الجزائرية بعدة شبابيك تعمل من خلالها على تقديم خدمات متنوعة لتلبية احتياجات زبائنها، ومن ضمن هذه الشبابيك (النوافذ) نجد شبك الصيرفة الإسلامية بالنسبة للعملاء الذين يفضلون تعاملاتهم أن تكون وفقا لمبادئ الشريعة الإسلامية ومن بين المصارف نجد:

أولا: البنك الوطني الجزائري (BNA)

أنشئ البنك الوطني الجزائري بتاريخ 13 جوان 1966، حيث مارس كافة نشاطات البنك الشاملة من بينها تمويل القطاع الزراعي، بنك شامل يقدم جميع عمليات التجزئة المصرفية (حسابات جارية، توفير، تمويل مرابحة، إجارة ومضاربة)، إضافة إلى خدمات الصرف الأجنبي والاعتمادات المستندية والتمويل الدولي وفق التشريعات المصرفية الجزائرية (BNA, 2025)، كما نال البنك الوطني الجزائري على اعتماد تسويق منتجات الصيرفة الإسلامية يوم الخميس الموافق ل 30 جويلية 2020، حيث يمكن للبنك طرح مجموعة كبيرة من

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

صاغ الادخار والتمويل الموافقة لتعاليم الشريعة الإسلامية والتي تمت المصادقة عليها من طرف هيئة الرقابة الشرعية بالبنك وكذلك من طرف الهيئة الشرعية الوطنية للإفتاء للصناعة المالية الإسلامية (البنك الوطني الجزائري BNA، 2024)، وسعيا لمواكبة تطلعات زبائنه أطلق البنك الوطني الجزائري أربعة (04) منتجات إسلامية جديدة حيث تحصل البنك على التراخيص اللازمة من طرف بنك الجزائر من أجل تسوية هاتاه المنتجات الموجهة للأفراد، المهنيين، التجار والمؤسسات بأسعار وشروط جد تنافسية والمتمثلة في: (البنك الوطني الجزائري BNA، 2023)

الجدول (4-32): المنتجات الإسلامية التي أطلقها البنك الوطني الجزائري

المنتج	الوصف	قيمة التمويل
تمويل السلم	مخصص للتجار والمهنيين والمؤسسات ذات النشاط التجاري والإنتاجي.	100% من الإحتياجات المعبر عنها من طرف الزبون
تمويل استصناع - الترقية العقارية-	هو منتج موجه حصريا للمقرين العقاريين وهذه الصيغة مخصصة لتمويل إنجاز المشاريع العقارية والترقية العقارية وكذا تهيئة وتحديد العقارات.	70% من تكلفة الإنجاز
شهادة الاستثمار الإسلامي	هو منتج استثماري يسمح للشركات والأفراد والمهنيين بالإستثمار في سلة المشاريع التمويلية التي يقوم بها البنك والإستثمار يأتي وفق صيغتين بأرباح أو بدون أرباح.	-
الاستصناع "داري"	فهو مخصص لتمويل عمليات بناء، توسيع أو تهيئة المساكن الخاصة بالأفراد .	100% من تكلفة الإنجاز مع فترة سداد يمكن أن تمتد حتى سن 75 عاما

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (البنك الوطني الجزائري BNA، 2023)

ثانيا: بنك الفلاحة والتنمية الريفية (BADR)

هو عبارة عن مؤسسة مالية وطنية أنشئت في 13 مارس 1982 بالشكل القانوني لشركة مساهمة على مدى 43 عاماً، حيث التزم البنك التزاماً كاملاً بتعزيز القطاع الزراعي والتنمية الريفية في الجزائر، ويوفر لعملائه مجموعة كبيرة من المنتجات والخدمات المالية ويهدف إلى تسهيل الحصول على التمويل لمختلف قطاعات

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

النشاط. حيث يقترح بنك الفلاحة والتنمية الريفية على المؤسسات أو الأفراد (سواء خواص أو مهنيين) أكثر من 16 منتجا تشمل فتح حسابات جارية إسلامية وحسابات توفير وحسابات "أشبال" بالإضافة إلى المعاملات المالية بصيغة المراجعة وفقا للشريعة الإسلامية وتوجيهات المجلس الإسلامي الأعلى وذلك لتحقيق مختلف المشاريع (بنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR، 2023) والجدول التالي يلخص مختلف المنتجات:

الجدول (4-33): المنتجات الإسلامية في بنك الفلاحة والتنمية الريفية

التمويلات		الحسابات البنكية	
الأفراد	المؤسسات	فتح حسابات جارية	دفاتر إدخار
- المراجعة للتجهيزات المنزلية - المراجعة دراجات نارية	- المراجعة وسائل نقل - المراجعة للمواد الأولية - المراجعة لعتاد مهني - المراجعة غلتي - المراجعة للإنتاج الفلاحي - المراجعة للصفقات العمومية - المراجعة للصادرات - المراجعة للأشغال	- حساب جاري إسلامي للتجار والفلاحين: هو حساب تحت الطلب يفتح لكل شخص طبيعي أو معنوي لغرض شخصي أو مهني يعرضه شبك الصيرفة الإسلامية على عملائه. - حساب شيك إسلامي للأفراد: هو حساب تحت الطلب يفتحه البنك أو شبك الصيرفة الإسلامية لفائدة العميل الذي يمكنه الإستفادة من رصيد الحساب بتشغيله في نشاطاته .	- دفتر توفير إسلامي أشبال: هو حساب بدون عائد الهدف منه هو جذب العملاء و توفير لهم مدخرات طويلة. - دفتر توفير إسلامي: هو دفتر مفتوح بالعملة الوطنية والهدف منه تمكين العملاء المعنيين من توفير مدخرات طويلة الأجل بشكل تدريجي. - دفتر إدخار إسلامي إستثماري: هو حساب يدر لصاحبه أرباح وذلك وفقا للشروط المصرفية السارية المعمول بها لدى البنك أو الشباك. - دفتر إدخار إسلامي إستثماري فلاح: هو حساب يدر لصاحبه أرباح وذلك وفقا للشروط المصرفية السارية المعمول بها لدى البنك أو الشباك.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (بنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR، 2023)

ثانيا: القرض الشعبي الجزائري (CPA)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

تم تأسيسه في 29 ديسمبر 1966 ويعد أحد البنوك التجارية الرئيسية في الجزائر، ورأس ماله الاجتماعي مملوكاً بالأغلبية من قبل الدولة حيث قدر بـ 200 مليار دينار جزائري. (القرض الشعبي الجزائري، 2025)

سمح للقرض الشعبي الجزائري (CPA) باقتناء وتسويق منتجات الصيرفة الإسلامية من طرف هيئة الرقابة الشرعية للبنك، تخص ودائع إسلامية (حساب الاستثمار الإسلامي، حساب الصك الإسلامي، حساب التوفير الإسلامي)، ومنتجات التمويل الإسلامي (المراصة عقار، المراصة سيارة، المراصة تجهيز، إجارة منتهية بالتمليك)، ونخص بالذكر كل منتج على حدى: (القرض الشعبي الجزائري CPA، 2024)

1- بالنسبة لمنتجات الودائع الإسلامية: نجد:

أ. حساب الاستثمار الإسلامي: هو عبارة عن عقد يودع الزبون (رب المال) رأس المال لدى البنك (المضارب)، الذي يستثمره في مشاريع مطابقة لأحكام الشريعة بحيث يكون الربح الناتج عن المضاربة مشتركا ومعروف بين طرفيها وفق نسب يتفقان عليها مسبقا، ويستفيد من هذا الحساب غير المخصص "تنمية" كل من الأفراد والمهنيون والمؤسسات ذو جنسية جزائرية وخاضعون للقانون الجزائري.

ب. حساب الشيك الإسلامي: هو حساب بالدينار الجزائري يخضع لمبدأ "القرض الحسن" ويسمح هذا الحساب بإجراء المعاملات اليومية واستلام الودائع وسداد التزاماته المختلفة وفقا لمبادئ الشريعة الإسلامية، وهو موجه للأفراد لاستخداماتهم الشخصية.

ج. حساب التوفير الإسلامي: هو حساب إيداع بالدينار الجزائري مخصص للأفراد حيث يسمح لهم بالحصول على عائد ناتج عن استثمار الأموال المودعة فيه على أساس مبدأ المضاربة، وهو موجه للأفراد حاملي الجنسية الجزائرية والقصر الممثلين من طرف أوصيائهم إلى حين بلوغ سن الرشد.

2- بالنسبة لمنتجات التمويل الإسلامي: نجد:

أ. المراصة عقار: هو عبارة عن تمويل يسمح لكم باقتناء عقار (مسكن جماعي أو فردي جديد أو قديم) أو محل بتمويل مطابق لمبادئ الشريعة، وهو مخصص لجميع الأفراد من جنسية

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

جزائرية والذي تتوفر فيهم الشروط التالية: الأهلية القانونية، السن أقل من 75 سنة، دخلا شهريا منتظما ومستقرا يساوي على الأقل 20000 دج.

ب. **المراوحة سيارات / درجة نارية:** تمكن المراوحة سيارة/ دراجة نارية من حيازة سيارة أو دراجة نارية من اختيار الزبون وتكون مصنعة أو مركبة في الجزائر بتمويل مطابق لأحكام الشريعة الإسلامية، حيث يتدخل القرض الشعبي الجزائري بصفته مشتري أول من البائع ليعيد بيعه للزبون مقابل هامش ربح معلوم ومتفق عليه مسبقا، وهو مخصص لجميع الأفراد من جنسية جزائرية والذين تتوفر فيهم الشروط التالية: الأهلية القانونية، سن أقل من 70 سنة، دخلا شهريا منتظما ومستقرا يساوي 30000 دج على الأقل.

ج. **المراوحة تجهيزات:** هو تمويل يسمح للأفراد بالحصول على سلع إستهلاكية (الأجهزة المنزلية والإلكترونية والأثاث) وللمهنيين على تجهيزات مهنية لتجسيد هذا التمويل يتدخل القرض الشعبي الجزائري بصفته مشتري أول من البائع ليعيد بيعه للزبون مقابل هامش ربح معلوم ومتفق عليه مسبقا، وهو مخصص للأفراد الذين يتمتعون بالجنسية الجزائرية وأن يتمتع المستفيد بالأهلية القانونية وأن يكون لديه راتبا ثابتا ومنتظما يعادل 30000 دج.

د. **الإجارة المنتهية بالتمليك:** هي صيغة تمويلية مطابقة لمبادئ الشريعة الإسلامية يقوم من خلالها البنك بحيازة عقار (أرض للاستخدام السكني، محل، مسكن جماعي فردي جديد أو قديم) بهدف تأجيره للزبون مقابل إيجار معلوم ومتفق عليه مسبقا، ويستفيد منه الخواص ذوي الجنسية الجزائرية (المقيمين أو غير المقيمين وأصحاب رواتب منتظمة، متقاعدين مقيمين أو غير مقيمين).

ثالثا: بنك التنمية المحلية BDL

يعتبر بنك التنمية المحلية أحدث البنوك في الجزائر، نشأ كفرع من القرض الشعبي الجزائري، حيث أنشأ في 1985/04/30 برأس مال قدره سبعة ملايين دينار جزائري، مقره الرئيسي في سطواوي ولاية الجزائر، يعتبر بنك التنمية المحلية بنك عمومي تجاري بحيث يكون ملكا للدولة ويخضع للقانون التجاري، يقوم بتقديم مجموعة واسعة من الخدمات المالية بما فيها العمليات الجارية، التوفير، القروض، الصفقات، والخدمات المصرفية المتنوعة. (مكي، 2025، صفحة 164)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

قام بنك التنمية المحلية (BDL) بفتح نافذة خاصة بالصيرفة الإسلامية تحت عنوان "البديل"، وهذا بغية تقديم خدمات مصرفية إسلامية تتلائم مع متطلبات اللزائن وحيث تم إطلاق تسعة (09) منتجات إسلامية من خلال نافذة "البديل"، وهذا بعد المصادقة من طرف الهيئة الشرعية للبنك (بنك التنمية المحلية BDL، 2024)

الجدول (4-34): منتجات الصيرفة الإسلامية لبنك التنمية المحلية (BDL)

الأفراد		المهنيين والشركات
منتجات وحسابات	تمويل	الحساب والإيداع
مراجعة سيارة؛ مراجعة استهلاكية؛ إجارة منتهية بالتمليك؛ حساب الشيك؛ حساب الإدخار.	- المراجعة استغلال - المراجعة استثمار.	- حساب الجاري - حساب الودائع - للاستثمار مضاربة.

المصدر: (بريش، 2022، صفحة 216)

رابعا: الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط - بنك - (CNEP)

منذ تأسيسه سنة 1964، يواصل الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط في تأكيد مكانته على المستوى المالي، ليس فقط كبنك لتمويل السكن، ولكن أيضا كبنك شامل وعصري في خدمة المواطن وأكثر قربا من الجزائريين. (الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط - CNEP، 2022)

بعد منح شهادة المطابقة من طرف الهيئة الوطنية للتشريع والفتاوى للصناعة والصيرفة الإسلامية للصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (CNEP) ومنحه الترخيص التام بفتح نوافذ الصيرفة الإسلامية من أجل ممارسة المعاملات المصرفية المطابقة للشريعة، وذلك لتلبية طلبات المواطنين حيث يقدم البنك منتجات بسيطة تمثلت في:

1- الإجارة التمليلية: هو عبارة عن منتج تمويل يتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، يسمح للأفراد

بامتلاك عقار سكني جاهز معد للسكن باستخدام تقنية "الإجارة المنتهية بالتمليك"

2- الحسابات والودائع الاستثمارية: ويضم:

أ. حساب شيك الصيرفة الإسلامية: هو حساب للإيداع عند الطلب ومطابق لمبادئ الشريعة

الإسلامية والذي يتيح لصاحبه إجراء جميع العمليات البنكية الجارية ذات الطابع الشخصي؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

ب. حساب جاري الصيرفة الإسلامية: هو حساب للإيداع عند الطلب ومطابق لمبادئ الشريعة الإسلامية، مخصص للمهنيين والمؤسسات من أجل تسيير العمليات المتعلقة بممارسة نشاطهم وهو حساب دون عائد (الصندوق الوطني للتوفير والإحتياط -بنك (CNEP)، 2022)

خامسا: البنك الخارجي الجزائري (BEA)

انطلق البنك الخارجي الجزائري في نشاط شبك الصيرفة الإسلامية في 30 ديسمبر 2021، وهذا بفضل منتجاتها المصرفية العشر المطابقة للشريعة الإسلامية والمصادق عليها من طرف الهيئات الشرعية المخولة ومن بين تلك المنتجات نجد: (البنك الخارجي الجزائري 2023)، (BEA)

- 1- حساب الوديعة الإسلامي؛
- 2- حساب التوفير الإسلامي؛
- 3- الحساب الجاري الإسلامي؛
- 4- حساب الاستثمار الإسلامي المطلق؛
- 5- المراجعة العقارية؛
- 6- مراجعة التجهيزات؛
- 7- مراجعة السيارات؛
- 8- إجارة المعدات والعتاد المتحرك؛
- 9- مراجعة السلع؛
- 10- تمويل السلم.

المطلب الثاني: تطور التكنولوجيا المالية في الجزائر

شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة الفارطة تحولات كثيرة تمثلت في ادخال واستخدام التكنولوجيات الرقمية في المنظومة المصرفية، وقد كان هذا التحول مصاحبا وفقا لاحتياجات العملاء المتغيرة وخاصة أولئك الذين لا يستطيعون الوصول إلى الخدمات المالية التقليدية، حيث تنمو التجارة الإلكترونية بسرعة فائقة في الجزائر وهذا راجع إلى سهولة الوصول إلى منصات المبيعات عبر الإنترنت إلا أن الجزائر لا زالت تواجه العديد من الصعوبات في خدماتها المتمثلة الدفع عبر الإنترنت، وتنظيم وأمن المعاملات الإلكترونية وحماية المعلومات الشخصية للعملاء عبر الإنترنت.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الفرع الأول: تنظيم وتنفيذ خدمات التكنولوجيا المالية في الجزائر

لا تمتلك الجزائر نظام بيئي متطور للتكنولوجيا المالية ولكن توجد عدة محاولات من أجل تهيئة ذلك، حيث قامت الجزائر بمجهودات كثيرة من أجل الوصول إلى نظام بيئي ملائم للتكنولوجيا المالية، فقام كل من بنك الجزائر وسلطة ضبط السوق المالي بالتعاون مع بورصة الجزائر بعدة مساعي أولية تهدف إلى تعزيز التكنولوجيا المالية في الجزائر، سواء على مستوى المصارف أو على مستوى بريد الجزائر ومن بين تلك المجهودات نجد:

أولاً: شبكة النقد الآلي ما بين البنوك "SATIM"

أنشأت شبكة النقد الآلي ما بين البنوك سنة 1995 بمبادرة من المجتمع البنكي، شركة أئمة المعاملات بين البنوك والعمليات SATIM هي شركة تابعة لسبعة (07) بنوك جزائرية ألا وهي: (بنك BADR، بنك البركة، صندوق التوفير والاحتياط CNEP، القرض الشعبي الجزائري CPA، البنك الوطني الجزائري BNA، البنك الخارجي الجزائري BEA، بنك التنمية المحلية BDL، مؤسسة التأمين CNMA)

يعد مشغل الدفع الإلكتروني بين البنوك في الجزائر للبطاقات المحلية والدولية بمثابة إحدى الأدوات التقنية الداعمة لبرنامج تطوير وتحديث البنوك وخاصة تعزيز طرق الدفع بالبطاقات، تجمع SATIM 21 عضوا في شبكة الدفع الإلكتروني بين البنوك والتي تتكون من 18 بنكا بما في ذلك 7 بنوك عمومية و 11 بنكا خاصا بالإضافة إلى بريد الجزائر.

شهدت SATIM تطورا ملحوظا ونموا مستداما في خدماتها في السنوات الأخيرة، حيث تم ربط أكثر من 1350 جهازا مصرفيا آليا و 51000 محطة دفع إلكترونية موزعة بخوادمها بالإضافة إلى أكثر من 500 موقع إلكتروني تجاري على منصتها، ويعود هذا النمو بشكل أساسي إلى تأثير بطاقة CIB على العادات الشرائية للمواطنين (SATIM, 2020)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الشكل (4-13): النظام البيئي لشبكة النقد الآلي ما بين البنوك "SATIM"



المصدر: (حجيرة، 2023/2024، صفحة 177)

ثانيا: الشركات الناشئة

امند ظهور وزارة الشركات الناشئة في الجزائر، تم الحديث عن العديد من المنشورات لها صلة بالشركات الناشئة في الجزائر رغم أن هذه القصة في الجزائر قديمة وظهر مؤخرا اهتمام كبير بالشركات الناشئة، حيث تم استقبال الأحداث منذ أكثر من 10 سنوات فيما يتعلق بالشركات الناشئة والقوانين والقرارات السابقة المتعلقة بالشركات الناشئة (المرسوم التنفيذي رقم 13-81 المؤرخ في 30 جانفي 2013، المرسوم التنفيذي رقم 17-272 الصادر في 7 أكتوبر 2017، القانون رقم 17-02 المؤرخ في 10 جانفي 2017، المرسوم التنفيذي رقم 20-256 الصادر في 21 سبتمبر 2020) المتضمن إنشاء اللجنة الوطنية لمنح علامة "شركة ناشئة" "مشروع ابتكاري" "حاضنة أعمال" لكن لا يوجد قانون خاص يتحدث عن شركات التكنولوجيا المالية الناشئة، ومن المتضح أن إنشاء الشركات الناشئة يضيف دعما كبيرا للشركات الناشئة وبالأخص في التكنولوجيا المالية ويوجد برنامج تدعمه الوزارة مع بورصة الجزائر والعديد من الجهات الأخرى يتمثل في تحدي الشركات الناشئة في الجزائر (بريش، 2022، الصفحات 228-229) والتي تم إنشائه منذ عام (2018) وهو البرنامج الشامل النهائي الذي يعمل على إنضاج المشاريع المبتكرة في المستقبل.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-35): برنامج تحدي للشركات الناشئة في الجزائر بالأرقام من سنة 2023-

2018

مشاريع مبتكرة	أصحاب المشاريع	تحدي الشركات الناشئة	الخبراء والموجهين	مسرعات الحاضنات	الأندية العلمية	شركاء الشركة	جلسات التدريب
1500	11999	26	58	15	43	48	197

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على: (Algeria Startup Challenge، 2024)

من خلال الجدول أعلاه يقدم برنامج التحدي الجزائري للشركات الناشئة نظرة ثاقبة لمجموعة من النجاحات والتحديات التي تواجهها الشركات الناشئة في الجزائر، حيث تمثلت عدد المشاريع حتى سنة (2023) ب 1500 مشروع وهذا ما يعكس الاندفاع والاختراع في مجال الشركات الناشئة، كما بلغ عدد أصحاب المشاريع ب 11999 وهذا دليل على اللجوء المتزايد على إنشاء المشاريع الجديدة المتطورة، كما بلغ وجود 26 تحديا للشركات الناشئة وهذا دليل على الدعم المالي الذي تقدمه الحكومة لفئة الشباب، ومن الملفت للانتظار أن العدد الكبير للخبراء والموجهين الذين بلغ عددهم 58 يظهر الدعم الكبير الذي تم تقديمه لأصحاب الأعمال، وأن عدد شركاء الشركة بلغ 48 شريك دليل على الشراكات والتعاونات التي من شأنها أن تعمل على تعزيز وتطوير الشركات الناشئة، كما وصل عدد مسرعات الحاضنات 15 مؤسسة داعمة والتي من شأنها تعزيز مبدأ بيئة مشجعة لتشجيع الابتكار وتطوير الأفكار الجديدة، ووصل عدد جلسات التدريب 197 جلسة وهذا دليل على التعلم المستمر وتطوير المهارات من طرف الكفاءات البشرية وهذا من أجل تحقيق النجاح في البيئة الحاضنة في الجزائر، كما يوجد 43 نادي علمي من أجل القيام بالتعلم وتطوير الكفاءات البشرية فيه مع وجود الجو المناسب لذلك.

برنامج التحدي الجزائري هو برنامج مخصص للشركات الناشئة التي تستخدم نماذج تشغيلية وتكنولوجية أو حلول اقتصادية مبتكرة، ومعالجة القضايا الناشئة في الصناعة المالية والمصرفية والتأمين.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-36): عدد مشاريع التكنولوجيا المالية في الجزائر من سنة 2018-2023

المشاريع المسجلة	المشاريع المختارة	برنامج دعم الأسابيع	الفائزون
55	25	2	9

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Fintech Startup Challenge, 2025)

يتبين من خلال الجدول الاهتمام الكبير بالتكنولوجيا المالية في الجزائر، رغم أن الجزائر مازالت متأخرة إلى حد ما لكنها سجلت خلال تلك الفترة عدد لا بأس به من المشاريع حيث وصل 55 مشروعاً حيث تم اختيار 25 مشروعاً منها للمشاركة في برنامج التحدي الجزائري للشركات الناشئة، كما يظهر عدد الفائزين التسعة في هذا البرنامج الذين تمكنوا من النجاح في دعم وتطوير الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية. كما يسلط الضوء هذا البرنامج على ثلاثة قطاعات رئيسية خاصة بالتكنولوجيا المالية والتي يوضحها الجدول الموالي:

الجدول (4-37): قطاعات التكنولوجيا المالية ضمن برنامج التحدي الجزائري للشركات

الناشئة

التأمين التكنولوجي Insurtech	التكنولوجيا التنظيمية Regtech	التكنولوجيا المالية
- حلول التأمين التكنولوجي - نظام كشف الاحتيال باستخدام التعرف على الصور - تطبيق جوال يسمح للأشخاص بالإعلان عن مطالباتهم بعقد التأمين - حل لإدارة وتتبع مطالبات السيارات	- إدارة المخاطر المحددة - إدارة المعاملات ومراقبتها - حل إعرف عميلك - رقمنة توقيع العقود مع التجار - حلول ذكاء الأعمال	- رقمنة الخدمات المالية - إدارة النقد - منصة دفع لعبور الرسوم - منصة تحديد المواقع الجغرافية - لأجهزة الصراف الآلي - تطوير المحفظة الإلكترونية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Fintech Startup Challenge, 2025)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

ركز برنامج التحدي الجزائري للشركات الناشئة على ثلاث قطاعات المبنية في الجدول الخاصة بمجال التكنولوجيا المالية، حيث تم وضع مخطط عمل لكل شركة ومختلف الخدمات التي تقدمها مع الاهتمام على الابتكار.

ثالثا: تجمع النقد الآلي "GIE Monétique"

يعتبر وضع نظام دفع إلكتروني فعال من أولويات السلطات العمومية الجزائرية، وهو جزء من عصرنة النظام البنكي على غرار نظام التعويض عن بعد لوسائل الدفع الجماعية.

تأسس تجمع النقد الآلي "GIE Monétique" في جوان (2014)، فقد جاء من أجل تحديد مهام وصلاحيات مجموع فاعلي هذا النظام كما أنه مكلف بضمان العلاقة ما بين البنوك لمنظومة النقدي وتوافقيته مع الشبكات المحلية أو الدولية، ويتكون تجمع النقد الآلي من 19 عضو منخرط منهم 18 بنك وبريد الجزائر، يساهم فيه بنك الجزائر كعضو غير منخرط للتأكد من مدى تطابق المنظومات ووسائل الدفع، والمعايير المطبقة في هذا المجال ويشرف تجمع النقد الآلي على قيادة نظام النقد الآلي من خلال الوظائف الأساسية التالية:

- 1- إدارة المواصفات والخصائص والمعايير في مجال النقد الآلي؛
- 2- تعريف المنتجات النقدية البنكية وقواعد تطبيقها العملية؛
- 3- تسيير الأرضية التقنية للتوجيه؛
- 4- المصادقة؛
- 5- تسيير الأمن.

وبهذا يجسد الشفافية في تحديد معايير وقواعد النشاط النقدي بطريقة تسمح بتحرير مبادرات الاستثمار في الصناعة النقدية، حيث أن الهدف هو ترقية النقد الآلي عن طريق تعميم استعمال وسائل الدفع الإلكترونية (GIE Monétique، 2024)

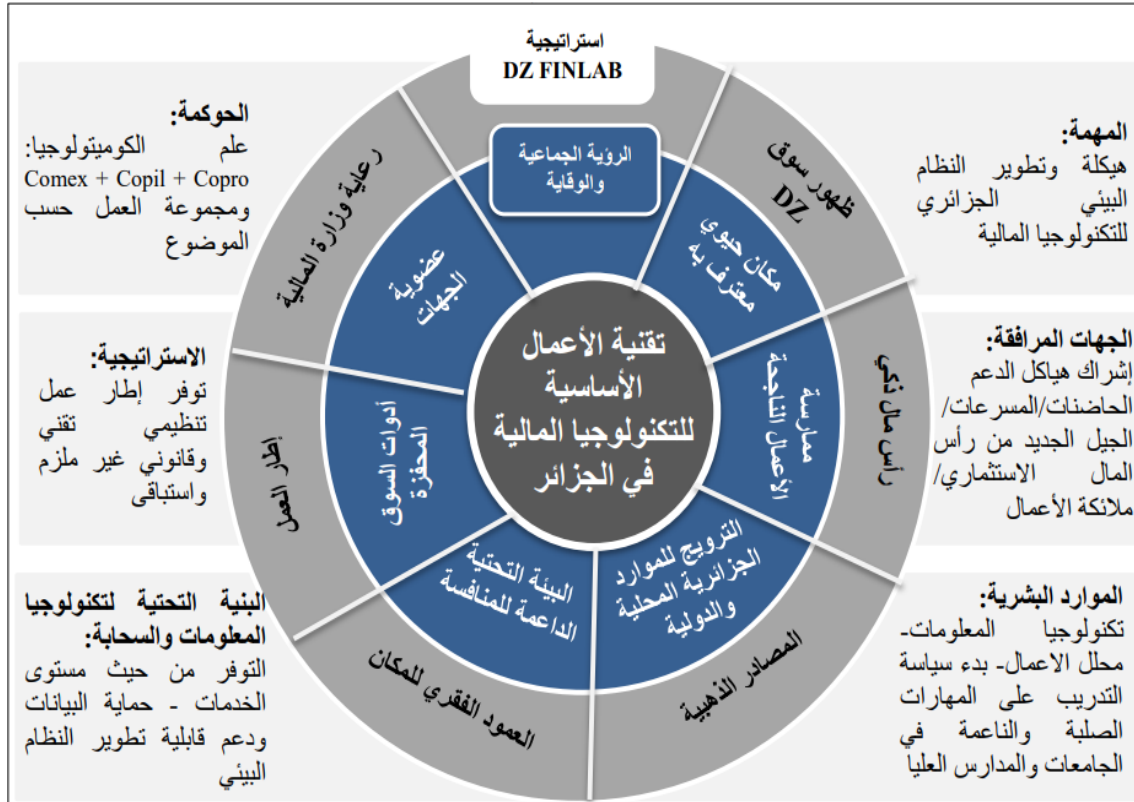
رابعا: إنشاء مختبر التكنولوجيا المالية الجزائري "FinLab"

أطلقت هيئة التنظيم والإشراف على عمليات البورصة أول مختبر مخصص لتطوير الابتكار التكنولوجي في السوق المالية في 30 سبتمبر 2021، حيث تم التوقيع على عقد يشكل أول مختبر Finlab للمركز المالي

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

بالجزائر العاصمة تحت إسم "GIE-Algeria Finlab" وقد تم التوقيع بين Cosob والإتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين (UAR) وذلك بهدف إنشاء نظام بيئي حول الشركات الناشئة التي تعمل في مجال التقنيات التي تخدم التمويل (la Cosob lance le premier Finlab en Algérie, 2021) .

الشكل (4-14): النظام البيئي لمختبر التكنولوجيا المالية الجزائري Finlab



المصدر: (كردوسي، 2023/2024، صفحة 217)

يهدف هذا المختبر إلى توحيد مختلف الجهات الفاعلة في مجال المالية الجزائرية حول هذا المشروع من أجل دعم نشر رقمنة المالية الجزائرية وتعزيز التقنيات الجديدة التي تتطور مثل سلسلة الكتل (البلوكشين) والذكاء الاصطناعي (Algéri Presse Service, 2021) .

الفرع الثاني: تطور الخدمات المصرفية الإلكترونية في الجزائر

شهدت الخدمات المصرفية الإلكترونية في الجزائر تطوراً ملحوظاً خلال الأعوام الأخيرة، مدفوعة بالتقدم التكنولوجي والطلب على الخدمات المالية السريعة والأمنة جاء هذا التطور إلى الحاجة إلى تحسين الخدمات المالية ذات الجودة العالية في التعاملات اليومية سواء كانوا أشخاصاً أو مؤسسات، حيث بدأت البنوك

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجزائرية بالتوجه نحو الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية المتنوعة ونطاق الخدمات المتاحة عبر الإنترنت، مثل الدفع الإلكتروني، ونشاط السحب من الجهاز النقدي، واستعمال البطاقات البنكية...

أولاً: نشاط الدفع عبر الإنترنت

تم إطلاق هذه الخدمة رسمياً بالجزائر في 04 أكتوبر (2016)، بواسطة بطاقة الدفع ما بين البنوك (البطاقة البنكية CIB) حيث يستطيع حامل البطاقة وعبر الإنترنت دفع مستحقات الفواتير والخدمات لدى مواقع التجارة الإلكترونية المصادق عليها، ولقد توافقت إطلاق هذه الخدمة مع إطلاق الموقع الإلكتروني bitakati.dz، كبوابة مخصصة للتجار حاملي البطاقات (CIB) وذلك من أجل تمكينهم من اعتماد مواقعهم الإلكترونية والحصول على المعلومات المتعلقة بكيفية الانخراط في هذه الخدمة الموضوعة تحت تصرفهم من طرف بنوكهم (بن زيد، قاجة، و عماني، 2022، صفحة 136)

حسب موقع (GIE Monétique) يوجد حالياً 625 تاجراً عبر الإنترنت منخرط في نظام الدفع الإلكتروني ما بين البنوك، حيث منذ انطلاق الدفع على الإنترنت نتج حوالي 61 895 532 معاملة موزعة وفقاً للجدول التالي: (GIE Monétique، 2025)

الجدول (4-38): نشاط الدفع عبر الإنترنت للفترة من 2016-2023 الوحدة: دج

السنوات	العدد الإجمالي للمعاملات	المبلغ الإجمالي
2016	7,366	15,009,842.02 دج
2017	107,844	267,993,423.40 دج
2018	176,982	332,592,583.28 دج
2019	202,480	503,870,361.61 دج
2020	4,593,960	542,372,707.80 دج
2021	7,821,346	1,117,647,553.68 دج
2022	904,812	1,815,110,442.96 دج
2023	153,513,54	321,966,720.03 دج

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (GIE Monétique، نشاط الدفع عبر الإنترنت، 2025)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

من خلال الجدول نلاحظ أن عمليات الدفع على الإنترنت في نمو مستمر سواء من حيث المبالغ الإجمالي أو من حيث المعاملات لكن بوتيرة منخفضة، إلى حين سنة (2020-2021) حدث نمو سريع وقفزة أكثر وضوحا، وهذا راجع لجائحة كورونا (كوفيد-19) الذي أدى إلى تسريع التحول إلى المعاملات عبر الإنترنت حيث سعى الناس إلى طرق الدفع غير التلامسية حيث تحتمت على جميع المواطنين استخدام هذه الوسائل بحكم الحجر الصحي، مما أدى إلى زيادة كبيرة في كل من عدد وقيمة المعاملات خلال عام (2020)، وكذا تحسين البنية التحتية الرقمية وزيادة انتشار الإنترنت مما أدى إلى تسهيل الوصول إلى منصات الدفع عبر الإنترنت وهذا ما شجع المزيد من المستخدمين على اعتماد هذه الأساليب، واستمر الدفع عبر الإنترنت في الجزائر إلى الزيادة في سنة (2023) وهذا بسبب توسع انتشار ثقافة استعمال هذه الوسائل وزيادة نمو منصات الخدمات الإلكترونية في الجزائر حيث وصلت إلى 32 مليار دج.

ثانيا: نشاط السحب على الجهاز النقدي

نعني بخدمة السحب على الجهاز النقدي أي سحب الأموال عبر شبايك الدفع (الصراف الآلي)، حيث يستطيع الزبون أن يسحب مبلغ من المال بعد إدخاله إما لبطاقة الدفع الإلكتروني أو إدخاله لرقم العملية مع رقم سري خاص.

في سنة 1975 بدأت أول تجربة لاستخدام أجهزة الصراف الآلي بالجزائر، عندما تم وضع موزعين آليين إثنين إشتغلا لمدة قصيرة جدا، وفي هذا الصدد سنقوم بتقسيم هذه الخدمة في الجزائر إلى جزأين هما: يختص الجزء الأول بتحليل نشاط معاملات السحب عبر أجهزة الصراف الآلي البيئية، بينما يختص الجزء الثاني على حجم بطاقات الدفع الإلكترونية البيئية (CIB) (بن زيد، قاجة، و عماني، 2022، صفحة 139)

1- نشاط السحب للصرافات الآلية في الجزائر

في الجزائر يوجد نوعين من أجهزة الصراف الآلي وهما: (بن زيد، قاجة، و عماني، 2022)

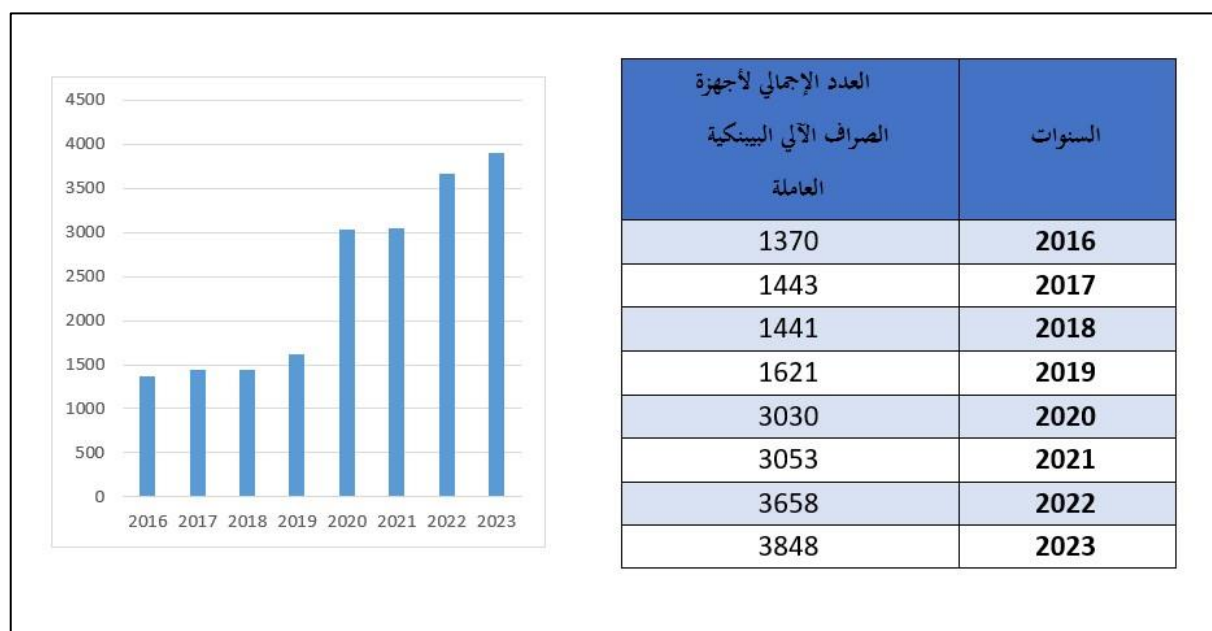
أ. جهاز الصراف الآلي المتعلق بالبنوك التجارية (ATM Machine) : والذي بدوره يسمح بإجراء كافة الخدمات المصرفية باستخدام بطاقة الدفع ما بين البنوك البيئية (CIB) في عملية سحب الأموال بين كل البنوك؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

ب. جهاز الصراف الآلي المتعلق بريد الجزائر (Distributeur Post) والذي بدوره يسمح لحامل البطاقة البريدية (البطاقة الذهبية) الاستفادة من جميع الخدمات المالية البريدية المتوفرة، كما يستطيع حامل هذه البطاقة أن يسحب بها الأموال من جهاز الصراف الآلي المتعلق بالبنك بشرط استفادته من خدمات محدودة مثل سحب الأموال فقط.

وفيما يلي سنلاحظ من خلال الجدول والشكل العدد الإجمالي لأجهزة الصراف الآلي، عدد أجهزة الحظيرة الوطنية للصرافات الآلية في الجزائر:

الجدول (4-39): نشاط معاملات السحب لأجهزة الصراف الآلي البينيكية العاملة
الشكل (4-15): نشاط معاملات السحب لأجهزة الصراف الآلي البينيكية



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (GIE Monétique، 2024)، وبيانات الجدول رقم (36-4).

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه:

- تطور عدد أجهزة الصرافات الآلية البنكية في الجزائر: حيث زاد عددها من 1370 سنة (2016) إلى 3848 صرافا آليا سنة (2023)، وهذا دليل على وعي العملاء بإيجابيات خدمة جهاز الصراف الآلي وكذا تطور في عمليات السحب وحجمها، أما فيما يخص الفترة الممتدة من (2017-2019) فنلاحظ زيادة ملحوظة في استخدام أجهزة الصراف الآلي، مما

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

قد يعكس نموًا في قاعدة العملاء أو زيادة الثقة في الخدمات المصرفية، أما بين الفترة (2020-2019) نلاحظ نمو إيجابي لكنه ضعيف نوع ما لعدد أجهزة الصرافات الآلية في الجزائر، أما السنتين الأخيرتين (2022-2023) فنلاحظ تطور ملحوظ في عدد أجهزة الصرافات الآلية العاملة في الجزائر وهذا دليل على انتشار ثقافة استعمال الصرافات الآلية باستعمال البطاقات البنكية مما يوفر للعملاء الوقت والجهد في طوابير الانتظار داخل الشبائيك المصرفية وزيادة الأمان وزرع الثقة في نفوس العملاء، كما يعود هذا التطور إلى الأزمة الصحية COVID 19 والتزام التباعد خلال تلك الفترة مما أدى إلى لجوء الكثير من العملاء إلى المعاملات الرقمية للتقليل من إصابات العدوى.

- حجم (عدد وقيمة) نشاط السحب عبر أجهزة الصراف الآلي في الجزائر: يوضح الجدول أدناه زيادة كبيرة في معاملات السحب من أجهزة الصراف الآلي من سنة (2016-2023)، حيث تبين عدم الاستقرار لحجم (القيمة والعدد) السحوبات عبر أجهزة الصراف الآلي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من (2016-2019)، أما خلال سنة (2020) نلاحظ تقدم ملحوظ حيث بلغ إجمالي قيمة معاملات السحب حوالي 1.1 ألف مليار (بليون) دينار جزائري تمثلها أزيد من 58 مليون معاملة سحب مقارنة بسنة (2019) وهذا راجع إلى تأثير الوباء الذي أدى إلى زيادة في معاملات أجهزة الصراف الآلي وكذا عدد أجهزة الصراف الآلي، ليواصل في الاستمرار هذا التطور لكن باندفاع أقل في سنة (2021)، كما تبين أيضا أن قيمة إجمالي معاملات السحب عبر الصراف الآلي في سنة (2022) قدرت ب 218 مليار دينار جزائري أي حوالي 128 مليون عملية سحب، لترتفع بعد ذلك في سنة (2023) لكل من إجمالي المعاملات ب 174 مليون عملية مقابل معاملات السحب وهذا راجع إلى التقدم التكنولوجي الذي كان من الممكن أن يشجع تقديم المدفوعات الرقمية وخدمات التكنولوجيا المالية البنوك على توسيع شبكات أجهزة الصراف الآلي الخاصة بها لدعم هذه الخدمات.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-40): حجم (عدد وقيمة) نشاط السحب عبر أجهزة الصراف الآلي في الجزائر خلال الفترة (2016-2023) الوحدة: مليار دينار جزائري

السنوات	العدد الإجمالي لمعاملات السحب	المبلغ الإجمالي لمعاملات السحب
2016	6868031	98822524500 ,00
2017	8310170	126398291000,00
2018	8833913	136233452000,00
2019	9929652	164116233000,00
2020	58428933	1073004953000,00
2021	87722789	1728937064000,00
2022	128035361	2182896695000,00
2023	174415895	3262245367500,00

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (GIE Monétique، 2024)

2- نشاط الدفع على محطة الدفع الإلكتروني (TPE):

هي عبارة عن جهاز إلكتروني يتم وضعه في مختلف المحلات التجارية، حيث يستطيع من خلاله البائع تقاضي ثمن المبيعات ومعالجتها بشكل آمن باستخدام بطاقات الدفع البيئية (بن زيد، قاجة، و عماني، 2022، صفحة 143)، فمنذ أكتوبر (2016) صار الدفع عبر البطاقات البنكية في الجزائر كثيرا وخاصة داخل المؤسسات الاقتصادية كشركة توزيع الكهرباء والغاز، الهاتف والإنترنت، شركات التأمين وغيرها من المؤسسات الأخرى.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-41): نشاط الدفع على محطة الدفع الإلكتروني (TPE) من (2016-2023)

الوحدة: مليار دج

السنوات	العدد الإجمالي لمخطات الدفع الإلكتروني العاملة
2016	5049
2017	11985
2018	15397
2019	23762
2020	33945
2021	37561
2022	46263
2023	53191

السنوات	العدد الإجمالي لمعاملات الدفع	المبلغ الإجمالي لمعاملات الدفع
2016	65501	444508902,40 دج
2017	122694	861775368,90 دج
2018	190898	1335334130,76 دج
2019	274624	1916994721,11 دج
2020	711777	4733820043,01 دج
2021	2150529	15113249499,92 دج

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

2022	2712848	19343056538,17 دج
2023	3997165	31518739249,37 دج

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (GIE Monétique، 2024)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ارتفاعا كبيرا في عدد وإجمالي معاملات الدفع عبر محطات الدفع الإلكتروني في الجزائر من عام (2016-2023) وهذا راجع إلى الأثر الإيجابي الذي تم إطلاقه من طرف قانون المالية لسنة (2018) الذي حث على إطلاق مشروع تداول استخدام أجهزة الدفع الإلكتروني لدى التجار والمتعاملين الاقتصاديين إلى أن يدخل حيز التنفيذ خلال سنة (2019)، حيث حدثت قفزات كبيرة وزيادات ملحوظة بين سنتي (2019-2020) ومرة أخرى من سنة (2020-2021) من حيث استعمال جهاز الدفع الإلكتروني أو من حيث العدد الإجمالي للمعاملات (1.5 مليار دج، 1.9 مليار دج) على التوالي وهذا راجع إلى توسيع البنية التحتية للدفع الإلكتروني وزيادة عدد كبير من محطات الدفع وتحسين الاتصال بالإنترنت مما يدعم زيادة الاستخدام، وكذا جائحة كورونا التي أدت إلى تسريع التحول إلى المدفوعات الرقمية حيث تجنب الناس المعاملات النقدية لتقليل الاتصال الجسدي، أما سنة (2023) بلغ عدد أجهزة الدفع الإلكتروني (TPE) 53191 جهازاً في كل ربوع الوطن وتم خلال نفس السنة تسجيل حوالي 400 ألف عملية بإجمالي قدره 3.1 مليار دج.

الفرع الثالث: منصات التمويل الجماعي في الجزائر

أصبحت منصات التمويل الجماعي معترف بها قانونيا في الجزائر، وهي خطوة مهمة نحو تعزيز هذه الطريقة التمويلية وتشير التطورات الأخيرة إلى أن الجزائر أدخلت لوائح شاملة لدعم مبادرات التمويل الجماعي، بهدف تعزيز منظومة الشركات الناشئة داخل الجزائر.

أولاً: تعريف التمويل الجماعي في الجزائر

تم وضع تعريف للتمويل الجماعي بالجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 33، حسب المادة 45 من قانون المالية التكميلي 2020، على أنه استثمار أموال الجمهور الكبير على الإنترنت في مشاريع استثمارية تساهمية تتمتع بصفة مستشار في ميدان الاستثمار التساهمي، الشركات التجارية التي تم إنشائها لهذا الغرض،

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

والوسطاء في عمليات البورصة لممارسة أنشطة الاستشارة في استثمار القيم المنقولة والمنتجات المالية وكذا شركات تسيير صناديق الاستثمار (حلفاوي و آيت محمد، 2022، صفحة 246)

تم تفعيل نظام التمويل الجماعي "CROWDFUNDING" بواسطة لجنة تنظيم البورصة ومراقبتها "COSOB"، وهو نموذج تمويلي يعتمد على الاستثمار التشاركي، حيث يتيح هذا النظام جمع الأموال لدعم المؤسسات الناشئة من خلال منصات الإنترنت، مما يساهم في تسهيل تمويل المشاريع الجديدة بشكل جماعي عبر الإنترنت، حيث كشفت "COSOB" في 30 جوان 2025 منحها أول اعتماد لإنشاء صندوق توظيف جماعي برأس مال المخاطر يحمل اسم "عافية للاستثمار"، والذي يأتي في إطار ترقية آلات التمويل البديلة والمكملة للتمويل المصرفي التقليدي، ويأتي منح "COSOB" لهذا الاعتماد في إطار الأحكام الجديدة التي جاء بها النظام رقم 02-24 المؤرخ في 23 أكتوبر 2024 المتعلق بعمليات التوظيف الجماعي في رأس المال المخاطر، ووفقا لما أوضحه بيات لجنة "COSOB" سيتم تسيير هذا الاعتماد من طرف شركة تسيير صناديق الاستثمار، حيث سيوجه الصندوق استثماراته نحو المؤسسات غير المدرجة في البورصة التي تنشط في قطاعات ذات إمكانيات نمو وتحول هيكلي عالي، على غرار الصحة، الصناعات الصيدلانية والطاقات المتجددة إلى جانب الخدمات القائمة على المعرفة. (تاداماسا نيوز، 2023)

ثانيا: أنواع منصات التمويل الجماعي في الجزائر

في الجزائر توجد عدة منصات للتمويل الجماعي على الرغم من تأخر إصدار التشريعات التي تنظم هذه الآلية التمويلية الجديدة. تستهدف هذه المنصات المستثمرين داخل البلاد، حيث تسعى إلى جذبهم للمشاركة في تمويل المشاريع الناشئة والمبتكرة من خلال الاستثمار التشاركي، ومن أشهر هذه المنصات نذكر منها:

1- منصة التمويل الجماعي TWIZA

أ. إنشاء المنصة

تم إنشاء المنصة في جوان 2013 من قبل كريم منصور و نادر علام، فهي تعتبر أول منصة جزائرية للتمويل الجماعي في الجزائر، هدفها إنجاز المشاريع الجزائرية التي ليس بإمكانها إيجاد الموارد المالية عبر القنوات التقليدية خاصة الشركات الناشئة والمبتكرة منها، من خلال تمويل أنشطتها الفنية أو التضامنية أو الرياضية أو الريادية وحتى مشاريعها البيئية... تولدت فكرة إنشاء منصة لهم في الجزائر خلال تحدي 2012 "تحدي

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

نروحو"، حيث التقو بالعديد من الجمعيات الفعالة والعديد من المواهب الشابة الممتلئة بالأفكار والطموحات الذين عجزوا من إيجاد دعم لمشاريعهم، ولهذا أرادو منح حل لتمويل الأفكار الجيدة بفضل دعم مستخدمي الإنترنت، ومن الجدير بالذكر أن اختيار اسم المنصة "تويزة" لم يكن عشوائيا بل هو استخدام مصطلح متداول بكثرة في الجزائر ولا يزال يستخدم في مناطق معينة، وهو يعبر عن قيم أجدادنا وروح التعاون المتبادل والتضامن والشجاعة، وبالتالي فهو يرغب في زيادة وعي مستخدمي الويب وتفاعلهم أكثر (ناصرى و قريد، 2023، الصفحات 15-14)

ب. الهدف من المنصة

هو التمكن من تنفيذ المشاريع الجزائرية التي لا تستطيع إيجاد الموارد المالية عبر القنوات التقليدية، وفي الحقيقة يقولون أنه: "في بلد تبلغ مساحته أكثر من 2 كلم مربع، وهناك أكثر من 45 مليون شخص، تولد أفكار المشاريع في كل مرة وللأسف ستبقى هذه الأفكار مجرد أفكار وستظل كذلك لن تكون قادرة على أن تصبح مشاريع حقيقية بسبب التمويل".

يقدم موقع TWIZA حاليا 22 مشروعا فقط التضامن، الفن والتراث، التعليم، الموسيقى، ريادة الأعمال، الرياضة، المغامرة والتكنولوجيا وألعاب الفيديو، مع العلم أن الأغلبية تقدم في مجال ريادة الأعمال (ريادة الأعمال 5، التكنولوجيا 7) (Dabah & Benbraika, 2021, pp. 366-367)

الجدول (4-42): أهم المشاريع المتاحة على منصة TWIZA

المشروع	طبيعة المشروع	مكان التواجد
Déppanéni	ريادة الأعمال	قسنطينة
Dalili	تكنولوجيا	قسنطينة
GD .net	ألعاب الفيديو	ورقلة
Sleight	تكنولوجيا	مدينة
Clic Taxi	تكنولوجيا	بليدة
DzVentesFlash	تكنولوجيا	الجزائر
World-Tour	ريادة الأعمال	غرداية

المصدر: (Dabah & Benbraika, 2021, p. 367)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

2- منصة التمويل الجماعي Chriki

أ. إنشاء المنصة

في سبتمبر 2014، أطلق مجموعة من الشباب منصة رقمية تحمل اسم "شريكي"، والتي تعني الشراكة أو الشركة، بحيث تعتبر هذه المنصة أول موقع للتمويل الجماعي القائم على الأسهم في الجزائر (زواويد و مرسلي، 2022، صفحة 157)، شريكي هي منصة تمويل جماعي تتكيف مع متطلبات السوق واللوائح المحلية، بالإضافة إلى ثقافة ريادة الأعمال في الجزائر، تستجيب منصة شريكي للطلب المتزايد على التمويل اللازم للاستثمار وإطلاق المشاريع التجارية، مما يساعد في تخفيف الضغط على البنوك ومؤسسات التمويل التقليدية الأخرى. كما تتيح شريكي الفرصة للاستثمار بمبالغ صغيرة، مما يمكن الجزائريين العاديين من المشاركة في المشاريع الواعدة والمسؤولة التي تساهم في خلق الثروة وتنمية مدخراتهم. تتميز الجزائر بموارد غنية وشباب مبتكر، لذا فإن التمويل الجماعي يُعتبر الحل الذي يُعد بتحويل الاقتصاد الجزائري نحو آفاق جديدة من النمو والتطور (Chriki, 2015-2014)

ب. الخدمات التي تقدمها منصة Chriki

تنشر منصة "شريكي" عدة خدمات من خلال موقعها الرسمي ومن أبرز الخدمات نذكر: (مرايط عبد الجليل و عبد الهادي مختار، 2024، صفحة 325)

- تقدم المنصة الدعم والمشورة والمساندة في مجال الإدارة لأصحاب المشاريع الريادية والشركات الناشئة؛
 - يعمل فريق منصة شريكي كحلقة وصل بين المستثمرين والمساهمين ورواد الأعمال، بهدف تسهيل إنشاء الشركات أو زيادة رأس مالها؛
 - تتيح المنصة للشركات الناشئة فرصة تقديم مشاريعها والبحث عن التمويل من المستثمرين، بالإضافة إلى اختيار المشاريع الريادية المناسبة لزيادة عوائدهم.
- توجد مجموعة من الشركات الناشئة التي تود الانضمام إلى منصة التمويل الجماعي شريكي طالبة التمويل ومن بين هذه الشركات يعرضها الجدول الموالي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الجدول (4-43): الشركات الناشئة التي تطلب الإنضمام لمنصة التمويل الجماعي شريك من

أجل التمويل

الولاية	نسبة التمويل	المبلغ (دج)	المشروع	CHRIKY
الجزائر	20%	4000000	منصة إلكترونية هدفها تبسيط إدارة المواعيد والاستشارات الطبية للمرضى والممارسين في الجزائر	
أدرار	20%	185000	Terra Tech هي شركة تركز على التكنولوجيا التي تهدف إلى تقديم حلول وتقنيات وخدمات تسويق عالية الجودة لمختلف الشركات في قطاع التقنيات	
الجلفة	90%	100000	AD visuals inc أكاديمية للتصوير الفوتوغرافي والسينمائي في الجزائر، بدأت نشاطها في يوتيوب وتقدم دورات عبر الويب	

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال
تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

	SORDI هو حل دفع غير مادي سيحدث ثورة حقيقية في فقاعة الإنترنت الجزائرية والاقتصاد الجزائري ويمكن نشره في كل ربوع إفريقيا	1000000	90%	بليدة
	HOLDME هو إكسسور ذكي للارتداء، وهو حزام حراري ذكي يتم ربطه بأي سترة ويمنحك الدفء والراحة	7000000	90%	بليدة
	هو منصة للأجهزة والبرمجيات والتي ستوفر خدمة النقل، من خلال تزويد المستخدمين بالدراجات للإيجار	5000000	90%	تبزي وزو
	AZDAY مفهوم جديد للخصم الثابت في مجال التوزيع الشامل تم اقتباس الفكرة من شركة Costco USA	40000000	90%	بجاية

المصدر: (مرايط عبد الجليل و عبد الهادي مختار، 2024، الصفحات 325-326)

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

3- منصة التمويل الجماعي Ninvisti

أ. إنشاء المنصة

إن منصة التمويل الجماعي Ninvisti لا تعد أول تجربة تمويل في الجزائر، تم إطلاقها فعلياً سنة 2020 أثناء الأزمة الصحية العالمية COVID 19، الهدف منها إتاحة التمويل اللازم للشباب المقاولين وذلك يجعلهم على تواصل مع المستثمرين، وهذا من أجل التغلب على الحواجز التي يواجهها أصحاب المشاريع في ظل النظام التقليدي في الجزائر (جباري و قطاني، 2022، صفحة 81)

ب. أهم المشاريع المتاحة لتقديمها على المنصة

يقدم الموقع 15 مشروعاً في فئات: السياحة، الموسيقى، ريادة الأعمال، الجمال، التكنولوجيا (قسوي، 2023، صفحة 451)

الجدول (4-44): أهم المشاريع المتاحة تمويلها على منصة Ninvisti سنة 2021

المشروع	طبيعة المشروع	المكان
SoundMe	التكنولوجيا	الجزائر
Kitu	الجمال	وهران
RiwayTravel	السياحة	الجزائر
DroneConnect	التكنولوجيا	الجزائر
Saki	ريادة الأعمال	سطيف
Art&Deco	فرادة الأعمال	مستغانم
TechhData	التكنولوجيا	الجزائر

المصدر: (قسوي، 2023، صفحة 451)

4- منصة التمويل الجماعي الخيمة (Khyma)

أ. إنشاء المنصة

هي منصة تمويل جماعي تركز على دول المغرب العربي، تسمح بتمويل مشاريع في الجزائر وتونس والمغرب لتحقيق التنمية في بلدانها الأصلية، حيث تسمح هذه المنصة ب:

— تمويل المشاريع الفنية والثقافية؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- الحصول على حصص في الشركات والمؤسسات الناشئة والمشاريع الاقتصادية؛
- تمويل المشاريع الخيرية.

ب. المشاريع الممولة عبر منصة الخيمة في ظل أزمة كوفيد-19:

قامت هذه المنصة بتمويل ثلاث مشاريع بنسبة 100% وهي مشاريع تضامنية ذات طابع اجتماعي، وجاءت هذه المشاريع بسبب الجائحة وما فرضه الحجر الصحي والتباعد الاجتماعي للأسر وخاصة في المناطق النائية، ومن بين هذه المشاريع نجد: (Babas, 2023, p. 85)

الجدول (4-45): المشاريع الممولة من خلال منصة الخيمة في ظل أزمة كوفيد-19

المشروع	الهدف من المشروع	مبلغ التمويل	نسبة التمويل
Tiziclean (تيزي وزو)	جمع التبرعات لحملة تنظيف غابة ياكورن وقرية تادميت، هذه الحملة كانت بالشراكة مع مديرية الشباب والرياضة الجزائرية.	400000 أورو	100%
Sila Networks	هي جمعية تجمع الجزائريين والأشخاص من أصل جزائري في أوروبا وحول العالم، فهي تطلق حملة لجمع التبرعات لدعم الجهود المبذولة في الجزائر لمواجهة الكوفيد وتنقسم عملية جمع التبرعات بين دعم برامج شراء المواد ودعم الأسر المحتاجة.	1000000 أورو	100%
Vivre ensemble	تنظم مجموعة من صناديق التضامن المرتبطة مباشرة بأزمة كوفيد والهدف هو تمويل شراء الأقنعة والقفازات والملابس الجراحية.	800000 أورو	100%

المصدر: (Babas, 2023, p. 85)

الفرع الرابع: مساعي الجزائر في تطبيق تقنية البلوكتشين والعمل بالعملة المشفرة

إن انفتاح الجزائر على إبتكار تقنية البلوكتشين يمكن أن يولد عدة تأثيرات مواتية للنمو الاقتصادي، حيث تثير هذه التقنية أسئلة مهمة خصوصا فيما يتعلق بأمن الشبكة وتمثل هذه التقنية فرصة تمويل بديلة للشركات ذات المشاريع الواعدة التي تواجه مشاكل تمويلية (Halzoun & Kara, 2023, p. 182)

أولا: متطلبات تطبيق تقنية البلوكتشين في الجزائر

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

إن أول تطبيق للبلوكتشين في الجزائر سيكون في قطاع البنوك والتأمينات، وبعدها ينتشر في الخدمات المالية الأخرى بما في ذلك بورصة الجزائر ومن خلال ذلك تسعى الجزائر إلى توفير مجموعة من المتطلبات والشروط تنظم تطبيق البلوكتشين و هذا تجنباً لمخالفة الأنشطة غير قانونية ومن بين هذه المتطلبات نجد: (Labadi, 2024-2023, p. 139)

1- التنظيمات والقوانين

من أجل تطبيق تقنية البلوكتشين يتطلب وضع التشريعات والقوانين التي تنظم آلية عملها، ولهذا ستقوم الحكومة الجزائرية بتوفير إطاراً تنظيمياً وقانونياً ينظم ويعزز التكنولوجيا المالية، مما يسهل على الشركات الناشئة الدخول إلى بيئة المال والأعمال.

2- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والسحابة

تشير إلى عناصر الأجهزة والبرامج الأساسية لتمكين معالجة البيانات وتخزينها، وهي تشمل قوة الحوسبة والشبكات، والتخزين بالإضافة إلى واجهة للمستخدمين للوصول إلى مواردهم الافتراضية مما يتيح للمؤسسات بتجنب الحاجة إلى مزود مركزي واحد، ويمكنهم الاعتماد على شبكة موزعة من أجهزة الكمبيوتر التي لا تخضع لسيطرة أي شركة محددة.

3- الموارد البشرية المؤهلة

من أجل التعامل مع الخدمات المالية التي تعتمد على تقنية البلوكتشين يتطلب وجود موارد بشرية مدربة ومؤهلة، تستطيع معالجة كمية متشابكة وكبيرة من البيانات، بالإضافة إلى توفير مرافقة دائمة من حاضنات الأعمال ومسرعات الأعمال بحيث تركز الحاضنات على الشركات الناشئة في المرحلة المبكرة التي تمر بمرحلة تطوير المنتج.

ثانياً: موقف الجزائر تجاه العملات المشفرة

من خلال المادة 17 من القانون رقم 17-11 المؤرخ في 27-12-2017: يحظر شراء العملة الافتراضية وبيعها واستعمالها وحيازتها، حيث يقصد بالعملة الافتراضية العملة التي يستخدمها مستخدمو الإنترنت عبر الويب وتتميز بعدم وجود دعم مادي مثل العملات المعدنية أو النقود الورقية أو الدفع بالشيكات

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

أو بطاقات الائتمان، وذكر أن كل مخالفة لهذا الحكم يعاقب عليها طبقاً للقوانين والأنظمة النافذة (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2017)

كما يوضح القانون 25-10 المؤرخ في 24 يوليو 2025 المعدل والمتمم للقانون رقم 05-01 والمتعلق بالوقاية من غسل الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتها، وتمنع المادة 6 مكرر إصدار الأصول الافتراضية أو شراؤها أو بيعها أو اتعمالها أو حيازتها أو الاتجار فيها أو الترويج لها أو إنشاء أو تشغيل منصات لتداولها، والتي تعد ممتلكات أو عائدات أو أموالاً أو أصولاً أخرى، أو أي قيمة معادلة أخرى: (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2025)

1- كوسيلة دفع أو الاعتراف بها كعملة؛

2- كوسيلة استثمار.

إن موقف الحكومة الجزائرية دليل على سعيها إلى إقامة نظام أكثر جدية وذلك لمراقبة التعاملات الإلكترونية التي يمكن أن تستعمل في تجارة الممنوعات كالمخدرات أو التهرب الضريبي أو تبييض الأموال، بفضل السرية المضمونة لمستعملي العملات المشفرة، وهذا راجع إلى ضعف البنية التحتية التقنية والإنترنت وكذا سهولة التحويل بأقل التكاليف ما يُمكن من تهريب الأموال، لذا يلزم قانون المصارف الجزائري بإجراء العمليات المالية عبر المصارف كما يمنع القانون التعامل بغير الدينار داخل الدولة، كما يمنع من خروج العملة الصعبة نقداً إذا تجاوز المبلغ 7 آلاف يورو أو ما يعادلها من الدولار.

وبخصوص بنك الجزائر فهو يقوم بالطريقة التقليدية في إصدار النقود من خلال توفر دعامة مادية أي غطاء لها، بحيث العملة تمثل رمز السيادة بشرط أن تكون صادرة من هيئة رسمية سيادية، أما العملات المشفرة فهي تصدر من الخواص والشركات من غير دعامة مادية (بريش، 2022، الصفحات 234-235)

المطلب الثالث: استخدامات البنوك الإسلامية في الجزائر للتكنولوجيا المالية الإسلامية

تعد التكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر مجالاً ناشئاً، حيث تؤكد على تطوير الخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وتعمل على العديد من الخدمات المالية الإسلامية اعتمد هذا القطاع على دمج التكنولوجيا ضمن الخدمات المالية، ومن أبرزها اهتمام البنوك الجزائرية بتقديم منتجات وخدمات صناعية إسلامية عبر منصات رقمية.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الفرع الأول: الخدمات الرقمية التي يقدمها بنك البركة الجزائري

يقدم بنك البركة الجزائري مجموعة من الخدمات الرقمية نوجزها فيما يلي: (بنك البركة الجزائري، 2025)

أولاً: بطاقة CIB البركة

تعتبر بطاقة CIB البركة بطاقة سحب ودفع وليست بطاقة ائتمان حيث لا تسمح بأي عملية تمويل، تسمح هذه البطاقة لحاملها من سحب الأموال في أي وقت خلال أيام الأسبوع وعلى مدار الساعة وذلك من خلال تقربه لأقرب ماكينة صراف آلي، فهي تستعمل على مستوى المحلات التجارية والمطاعم مما يتيح لحامل البطاقة من دفع مبلغ المشتريات والاستهلاك في مثل هذه الأماكن حيث قبل استعمالها يجب عليه التأكد من وجود عرض ملصق يحمل شعار CIB عند مدخل المتجر أو عند صندوق الدفع.

ثانياً: البركة نت للأفراد

توفر خدمة البركة نت للأفراد الوقت والجهد وسهولة الاستعمال، كما تعتبر خدمة آمنة فهي متوفرة كل أيام الأسبوع (7/7 يوم، 24 ساعة/24 ساعة) وتعمل على فحص رصيد حساب العميل ومتابعة عملياته السابقة والحديثة كما تقوم بتحميل وطبع كشوف الحساب والبحث عن العمليات المصرفية المسجلة في الحساب البنكي و تمكن من إجراء التحويلات من حساب إلى حساب آخر بين البنوك في الجزائر ومتابعة العمليات المصرفية التي تم تنفيذها باستخدام بطاقة CIB البركة.

ثالثاً: البركة App.dz

خدمة البنك عبر الهاتف النقال Al Baraka DZ تعتبر خدمة جديدة تأتي بعد خدمة البركة نت، حيث تتيح للبنك تقديم الخدمات المصرفية لعملائه في أي وقت وفي أي مكان عبر الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية التي تشتغل بنظام (Android، IOS)، ومن بين العمليات المصرفية التي يقدمها نجد: فحص رصيد الحساب؛ فحص ومتابعة العمليات السابقة والحديثة؛ البحث عن العمليات المسجلة في الحساب البنكي؛ تحميل وطبع كشوف الحساب؛ تحميل بطاقة الهوية المصرفية RIB؛ الاستفادة من خدمة البريد الإلكتروني؛ التحويل من حساب إلى حساب؛ إجراءات تحويلات ما بين البنوك في الجزائر؛ متابعة العمليات المصرفية التي تم تنفيذها باستعمال بطاقة CIB البركة.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

رابعا: الرسائل القصيرة للبركة

تعتبر الرسائل القصيرة في بنك البركة ميزة جيدة بالنسبة للعملاء، حيث تعمل على تنبيهه في الوقت المناسب عند إجراء أية عملية سحب أو دفع على حسابه مع خدمة الرسائل النصية القصيرة، ويمكنه الحصول على جميع المعلومات المصرفية على هاتفه على مدار 24 ساعة في اليوم، 7 أيام في الأسبوع ومن بين المعلومات التي تصله عبر خدمة الرسائل القصيرة البركة مايلي:

الحسابات الدائنة والمدينة؛ رصيد حسابكم؛ جاهزية دفتر الشيكات، البطاقة الإلكترونية على مستوى فرعكم؛ العروض الترويجية للبنك؛ التقاسم السنوي للأرباح؛ السحب النقدي من الصرافات، تسديد المشتريات والدفع الإلكتروني عبر الإنترنت؛ التذكير بالأقساط الشهرية؛ رفض الشيك...

خامسا: الدفع الإلكتروني البركة (E-Pay)

يمكن الاستفادة من بطاقة CIB البركة لتسديد الفواتير من مكان العمل والإقامة في كل أيام الأسبوع، كما تسمح هذه الخدمة بالدفع الإلكتروني لفواتير الكهرباء والغاز والهاتف وكذا حجز الرحلات، مما توفر الوقت والجهد للعميل وسهولة الدفع وكذا تعمل هذه الخدمة على متابعة العمليات المقيدة في الحساب عبر الخدمات المصرفية عن بعد "Al Baraka net" وعبر الهاتف النقال "Al Baraka DZ"

سادسا: البركة سمارت

تعتبر خدمة البركة سمارت من أهم الخدمات البنكية وبأسعار تفضيلية، فهي 3 خدمات في خدمة واحدة: البنك عبر النت، البنك عبر الهاتف الذكي، وخدمة الرسائل القصيرة.

سابعا: الدردشة الآلية

يتيح الموقع الإلكتروني لبنك البركة للمستخدمين إمكانية الدردشة الآلية لمستخدمي الموقع عن طريق الشبكات الاجتماعية، كما يقدم خدمات مثل محاكاة التمويل، وتوفير بالعناوين، وتوفير وسائل الاتصال بالبنك. علاوة على ذلك، تُعتبر هذه الخدمات جد بسيطة؛ فهي لا تشمل تقديم استشارات فعلية، بل يعمل على إرشاد المستخدمين إلى الموقع الخاص بعملية المحاكاة. (بريش، 2022، صفحة 245)

ثامنا: بنك البركة الجزائري يطلق أول تطبيق في الجزائر M-Pay للدفع عبر الهواتف الذكية

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

في نوفمبر سنة 2021 في إطار سياسة بنك البركة المنتهجة، يعلن عن تعزيز باقة الخدمات المصرفية عن بعد وذلك بإطلاق أول تطبيق في الجزائر M-PAY للدفع عبر الهواتف الذكية وذلك بالشراكة مع INNOVATION و SMART SOLUTION الرائدة في مجال تطوير الحلول الخاصة بوسائل الدفع البنكية، مما يتيح هذا التطبيق لمستخدميه من تجار وزبائن القيام بعمليات استقبال والدفع مقابل المشتريات في وقت وجيز جدا دون الحاجة لاستعمال النقود أو البطاقات البنكية، حيث تتم عملية استقبال والدفع عبر اصدار التاجر لرمزية الاستجابة السريعة "QR CODE" وإرسالها لهاتف الزبون من أجل إتمام العملية، والميزة الرئيسية التي يوفرها هذا الحل للمستخدمين من تجار وعملاء على حد سواء، هي إزالة الطابع المادي للدفع مقابل المشتريات.

وقد تمت المصادقة على هذا التطبيق من طرف شركة النقد الآلي والمعاملات التلقائية بين البنوك "SATIM" وتجمع النقد الآلي هو موافق لمعايير الأمان PCI-DSS. (بنك البركة، 2021)

الفرع الثاني: الخدمات الرقمية التي يقدمها بنك السلام الجزائر

شارك مصرف السلام الجزائر في الطبعة الثانية للصالون الرقمنة والتكنولوجيا "ديجيتال" من 16-17 أكتوبر 2021 بمركز المؤتمرات الدولي "عبد اللطيف رحال" ويسعى المصرف من خلال هذا الصالون إلى عرض خدماته الرقمية المبتكرة كتطبيق الموبايل "ماي سلام" خدمة المصرف عن بعد "السلام مباشر" و منتج "إ-تيسير" للبيع بالتقسيط عبر منصات إلكترونية للشركاء المعتمدين ومن بين أنواع الخدمات الرقمية المقدمة ما يلي: (بنك السلام، 2022)

أولا: خدمة السلام مباشر للأفراد

هي بوابة إلكترونية لإدارة العمليات المصرفية فهي تقدم مجموعة من الخدمات منها:

- 1- قبول الإيداعات النقدية والشيكات في جميع فروع المصرف؛
- 2- متابعة وإدارة الحساب من خلال "السلام مباشر" "السلام سمارت بانكينغ"؛
- 3- يستفيد فاتحو الحساب من الحصول على دفتر شيكات مجاني، بطاقة الدفع "آمنة" للأفراد مجانية، خدمة الدفع "E-AMINA" لدفع فواتيرهم ومشترياتهم عبر الإنترنت.

ثانيا: خدمة سمارت بنكينغ للأفراد

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

هو عبارة عن تطبيق يحمل على الهاتف أو اللوحة الإلكترونية مما يسمح للعميل بالاطلاع على الأرصدة وآخر العمليات، البحث وترتيب العمليات، محاكاة التمويل، تحويل العملات والإتصال المباشر في كل وقت وفي أي مكان بالمصرف.

ثالثا: الخدمات المقدمة للشركات

1- منصة ما قبل التوطن E-PREDOM

يمنح بنك السلام الجزائر وسائل دفع أكثر أمانا ومتوافقة مع جميع المعايير الدولية ومتناسبة مع حاجات العميل كمشتري أو كبايع، حيث يضع بين أيدي الزبون منصة خاصة به لمعالجة طلباته ما قبل التوطن من أجل الإسترداد وهذا 24/24 ساعة و 7/7 أيام عبر الإنترنت بكل أمان وذلك عبر رابطها المتاح.

2- منصة الاعتماد المستندي E-CREDOC

يجعل بنك السلام الجزائر وسائل دفع مستندية أكثر أمانا ومتوافقة مع المعايير الدولية ومتلائمة مع حاجيات العميل سواء كان بائع أو مشتري، حيث يضع بوابة الويب الخاصة به التي تسمح له بملى استمارة افتتاح اعتماد مستندي لعملية الاسترداد 24/24 ساعة و 7/7 أيام طوال السنة عبر الإنترنت بكل أمان وذلك عبر الرابط المتاح.

3- خدمة " السلام مباشر " للمؤسسات

يستطيع العميل بواسطة هذه الخدمة الإطلاع عبر الموقع الإلكتروني لمصرف السلام الجزائر على العمليات التالية:

أ. حزمة "بريميوم": الإطلاع على الأرصدة ومراجعتها، الإطلاع على العمليات الأخيرة، خدمة الرسائل النصية، المعارضة على الشيك، البحث في عمليات الحساب، تحميل كشوفات الحساب وطبعها، طبع بيانات الحساب البريدي، طلب دفتر الشيكات، متابعة التسهيلات، الإطلاع على الودائع لأجل، التحويل بين الحسابات وللمستفيدين، إدخال التحويلات المكثفة وإرسال ملفاتها، تقرير التنفيذ.

ب. حزمة "قولد": تحمل كل الخدمات المذكورة في "حزمة بريميوم" بالإضافة إلى الخدمات التالية: دمج الحسابات، التخليص الإلكتروني لمستحقات جبائية.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

4- خدمة "السلام سمارت بنكنغ" للمؤسسات

هو عبارة عن تطبيق يحمل على الهاتف الذكي أو اللوحة الذكية وهو متاح 24/24 ساعة و 7/7 أيام وذلك للقيام بالعمليات التالية: الكشف عن الأرصدة وآخر العمليات؛ البحث وترتيب آخر العمليات؛ محاكاة التمويل؛ تحويل العملات؛ الإتصال بالمصرف عن طريق البريد الإلكتروني أو رقم الهاتف المتاح.

5- روبوتات الدردشة

والتي تظهر من خلال تقنية "بنك السلام" "Chat With" وذلك للإجابة عن أسئلة العملاء واستفساراتهم الكثيرة، ولكن اللجوء إليه يبقى ضعيفا، نظرا لسلوكيات عملاء المصارف في الجزائر، حيث نجد أنهم يفضلون اللجوء شخصا للمصارف وطرح أسئلتهم على العمال الموجودين فيه مباشرة (مهدي، 2022، صفحة 256)

المطلب الرابع: الرؤية الاستراتيجية لحالة الجزائر مع حالة ماليزيا

في ضوء تجربة ماليزيا الرائدة في دمج التكنولوجيا المالية مع مبادئ الصيرفة الإسلامية ، يمكننا رسم مستقبل الجزائر عبر خارطة طريق استراتيجية تتكون من عدة أقسام هي: الإطار التنظيمي، البنوك الرقمية والشمول المالي، التمويل الإسلامي الرقمي، البنية التحتية الرقمية، الشراكات بين القطاعين العام والخاص، محاربة الاقتصاد الغير رسمي.

الفرع الأول: رؤية الجزائر مقارنة بتجربة ماليزيا في مختلف المجالات

تمثل تجربتي ماليزيا والجزائر نموذجين مختلفين من خلال تبنيهما للتكنولوجيا المالية الإسلامية حسب عدة أقسام، حيث تمثل ماليزيا تجربة متقدمة في توظيف التكنولوجيا المالية ضمن الخدمات المصرفية الإسلامية، بينما الجزائر مازالت جد متأخرة بحيث تواجه عدة تحديات لكنها تسعى لبناء نموذج خاص بها مستفيدة من تجارب عالمية لمواجهة تلك الصعوبات.

أولا: الإطار التنظيمي للتكنولوجيا المالية من خلال التجربة الماليزية ورؤية الجزائر

1- التجربة الماليزية

أ. الهيئات الإشرافية: من بين الركائز الأساسية للإطار التنظيمي الماليزي إشراك الهيئات الإشرافية المالية القوية وهي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- البنك المركزي الماليزي (BNM): ويعتبر أعلى سلطة في البلاد مسؤول عن الرقابة المصرفية، وهذا من خلال إصداره للوائح والتشريعات المتعلقة بالتكنولوجيا المالية؛
 - هيئة الأوراق المالية الماليزية (SC): تقود مبادرات الابتكار المالي داخل الأسواق المالية؛
 - (MDEC): تقوم بوضع السياسات التحفيزية وتدير البنية الرقمية للاقتصاد المالي.
- ب. التشريعات والمبادرات الرئيسية: نجد:

- منذ 2016 قامت ماليزيا بوضع أساس تنظيمي قوي من خلال "الرمل التنظيمي" وهذا من أجل القدرة على اختبار منتجات التكنولوجيا المالية ضمن بيئة خاضعة للإشراف؛
- شبكات دعم مثل برنامج Fintech Booster الذي أطلقه بنك نيجارا ماليزيا لتعزيز مفهوم الابتكار المالي الإسلامي بمشاركة القطاع الخاص وهذا ما حوّل للبنوك الإسلامية والناشئة باختبار منتجات رقمية دون مخاطر تنظيمية مفرطة؛
- إصدار لوائح متقدمة مثل: إطار لإدارة المخاطر في التكنولوجيا داخل المؤسسات المالية "RMT" وكانت سنة 2020، الإطار التنظيمي للخدمات المصرفية الرقمية، المخطط الرقمي لتحويل ماليزيا إلى دولة رقمية بالكامل تشمل التكنولوجيا المالية "Fintech" والتكنولوجيا التنظيمية "Regtech" في سنة 2021.

2- الإطار التنظيمي للتكنولوجيا المالية في الجزائر

- أ. محدودية الإطار التشريعي: سيتم شرح ذلك من خلال النقاط التالية:
- رغم صدور النظام رقم 20-02 الذي يخص البنوك الإسلامية، لا يزال الإطار التنظيمي الخاص بالتكنولوجيا المالية والتنظيمية في طور الإنجاز؛
 - غياب Sandbox تنظيمي وتجريبي.
 - عدم توظيف تقنيات التكنولوجيا التنظيمية بشكل فعال بحيث:
- ✓ لا يوجد تكامل بعد بين الذكاء الاصطناعي وأنظمة الامتثال المالي في الجزائر؛
 - ✓ معظم العمليات الرقابية تتم بشكل تقليدي وورقي؛
 - ✓ غياب منصات موحدة لمراقبة توافق العمليات المصرفية الإسلامية.
- ب. تفعيل الهيئات التنظيمية: من خلال إنشاء ما يلي:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- هيئة رقابة مالية رقمية: دورها الإشراف والوقوف على مزودي الخدمات الرقمية المالية؛
 - وحدة خاصة بالتكنولوجيا المالية في بنك الجزائر: ومن مهمتها الإشراف على Sandbox وتنظيم الشراكات بين البنوك؛
 - مُرصد رقمي مالي: يراقب تطورات الأسواق الرقمية وإصدار التوصيات.
- ج. مفاعلة الحوافز التشجيعية والتنظيمية: من خلال:

- منح امتيازات للمؤسسات المالية التي تعتمد على الحلول الرقمية؛
- تشجيع الشراكات بين الجامعات ومطوري الحلول المالية؛
- إصدار تراخيص تجريبية سريعة لمقدمي خدمات التكنولوجيا المالية.

ثانيا: البنوك الرقمية والشمول المالي

1- البنوك الرقمية والشمول المالي في ماليزيا

في سنة 2020 قام البنك المركزي الماليزي بإنشاء بنوك رقمية بدون فروع، وإطلاق استراتيجية "الشمول المالي الوطني" منذ 2011 وتم تحديثها في 2020؛ كما تم منح البنك المركزي الماليزي خمس تراخيص بنكية رقمية في سنة 2022 لجهات إسلامية وغير تقليدية، بحيث تخضع هذه البنوك لنفس الشروط الخاصة بإدارة المخاطر، رأس المال، حماية العملاء؛ وقد بلغ معدل الشمول المالي في ماليزيا أكثر من 92% بحلول سنة 2022.

2- الوضع الحالي للبنوك الرقمية والشمول المالي في الجزائر: حيث أن:

- غياب الإطار القانوني في الجزائر بحيث لا يوجد لحد الآن قانون خاص بالبنوك الرقمية؛
- عدم إنشاء بنوك رقمية مستقلة، بحيث جل البنوك التقليدية تعتمد فقط على رقمنة بعض الخدمات؛
- قيام الجزائر بإطلاق بعض المنصات الرقمية مثل تطبيق "بريدي موب" وبعض الخدمات من بنك الجزائر الخارجي "BEA"؛
- نسبة الشمول المالي جد منخفضة مقارنة بدولة ماليزيا حيث تتراوح بين 45-55%؛
- ضعف التثقيف المالي، غياب منتجات مالية موجهة للفئات المهمشة؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

— إطلاق بطاقات الذهبية، تطبيقات الهواتف...

3- الرؤية الاستراتيجية للبنوك الرقمية والشمول المالي في الجزائر: من خلال الرؤية الاستراتيجية

نجد أن:

- رفع نسبة الشمول المالي إلى أكثر من 55%؛
- دعم الابتكار المحلي، وإطلاق بنوك رقمية جزائرية بالشراكة بين القطاعين العام والخاص؛
- توجيه البنوك التقليدية لإنشاء فروع رقمية تستهدف الشباب والمناطق النائية؛
- استخدام منصات الهواتف المحمول لتقديم خدمات مالية في الجنوب والمناطق الداخلية؛
- تطوير منتجات مالية إسلامية رقمية، تلائم الاقتصاد غير الرسمي والمشاريع الصغيرة (بالتعاون مع الزكاة/الوقف)؛
- رقمنة برامج الشمول المالي الحكومية: كتحويل منح الشباب والبطالة إلى محافظ إلكترونية.

ثالثا: التمويل الإسلامي الرقمي

1- التمويل الإسلامي بالنسبة لماليزيا: من خلال:

- تبني سريع للتقنيات المالية الحديثة في التمويل الإسلامي؛
- وجود منصات مثل: Ethis Malaysia للتمويل الجماعي الإسلامي، Wahed Invest للاستثمار الحلال الرقمي، مشاريع رقمية للصكوك الحكومية عبر البلوكتشين؛
- تمتلك ماليزيا بنية تنظيمية قوية يقودها البنك المركزي الماليزي وهيئة الأوراق المالية، مع إصدار قوانين واضحة للتمويل الإسلامي.

2- التمويل الإسلامي بالنسبة للجزائر: حيث أن:

- عدم وجود قانون خاص بالصيرفة الإسلامية، بل صدرت تعليمات من بنك الجزائر لفتح نوافذ إسلامية ؛
- غياب منصات استثمار أو تمويل جماعي إسلامية؛
- البدء في رقمنة بعض الخدمات المصرفية الإسلامية مثل بنك البركة الجزائري؛
- تجارب محدودة في رقمنة التمويل الإسلامي، رغم إطلاق تطبيقات رقمية بسيطة؛
- إنشاء شركة تأمين تكافلي مؤخرا.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- 3- الرؤية الاستراتيجية للجزائر بناء على حالة ماليزيا: من خلال الرؤية الاستراتيجية نجد أن:
- تشجيع إطلاق منصات رقمية للتمويل الجماعي الإسلامي بالتعاون مع الشركات الناشئة؛
 - التحول إلى خدمات رقمية في الشبائيك الإسلامية (تطبيقات، بنوك رقمية إسلامية)؛
 - إنشاء مجلس شرعي وطني مستقل تحت إشراف البنك المركزي؛
 - تشجيع الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتسريع رقمنة الخدمات المصرفية الإسلامية؛
 - استقطاب خبرات ماليزية وشركات مثل: Ethis أو Wahed Invest من أجل تأسيس فروع في الجزائر؛
 - إنشاء منصة جديدة تعمل على المراجعة وليكن اسمها "تمويلي + "Tamweeli plus" والذي تقوم على فكرة سوق رقمية لتمويل الشركات الصغيرة ومتناهية الصغر في الجزائر، تعتمد المراجعة بالسلعة لتمويل رأس المال العامل بسرعة وشفافية، على غرار ما تعتمد منصات ماليزية مثل microLEAP ، حيث يعتبر هذا النموذج ناجح ومجرب في ماليزيا من خلال منصات P2P الإسلامية (شراء سلعة عبر وسيط ثم بيعها بالأجل بهامش ربح معلوم)، ما يوفر سيولة سريعة ومخاطر ائتمانية مضبوطة للمستثمرين الأفراد والمؤسسات.

رابعا: البنية التحتية الرقمية

- 1- البنية التحتية الرقمية في ماليزيا: يمكن اختصار مكونات البنية الرقمية في ماليزيا في:
- وصول شبكات الاتصال إلى 5G ؛
 - بالنسبة للحوسبة السحابية: توظيف قوقل، ميكروسوفت وأمازون من أجل إنشاء مراكز بيانات محلية؛
 - وجود منصات دفع وطنية موحدة "DuitNow, PayNet" من أجل الدفع الفوري؛
 - وجود بطاقة هوية رقمية "MyKad" من أجل تعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية والتي لها علاقة بالخدمات البنكية.
 - وفيما يخص الأمن السيبراني إنشاء خطة 2020-2024 من أجل حماية البنى الرقمية.
- 2- البنية التحتية الرقمية بالنسبة للجزائر: يمكن اختصار مكونات البنية الرقمية في الجزائر في:
- تغطية الجيل الرابع 4G لكن بتغطية متفاوتة، وخدمات الجيل الخامس ليست مفعلة بعد؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- الاعتماد على مزوديين خارجيين لأنه لا توجد مراكز بيانات وطنية؛
- الاعتماد على أنظمة دفع مثل: "بريدي موب" من طرف المواطنين من أجل تسديد الفواتير، شحن الهواتف، تحويل المبالغ...
- إطلاق بطاقة تعريف بيومترية لكنها غير مرتبطة ببنية مالية متقدمة؛
- مشروع قانون الأمن السيبراني قيد الدراسة دون تنفيذ فعلي.

3- الرؤية الاستراتيجية للجزائر بناء على ماليزيا: من خلال الرؤية الاستراتيجية نجد أن:

- البدء الفعلي للجيل الخامس 5G بالإشتراك مع شركات مثل (Mobilis, Djezzy)؛
- استخدام الأقمار الصناعية من أجل وصول الإنترنت إلى المناطق البعيدة في الجنوب والهضاب العليا؛
- تأسيس "شبكة الدفع الرقمية الجزائرية" على غرار DuitNew الماليزية، تربط بين جميع البنوك والمحافظ والخدمات الحكومية؛
- ربط الهوية البيومترية الوطنية بجميع الخدمات الرقمية المالية، مما يسهل من فتح حسابات بنكية عن بُعد في البنوك الإسلامية؛
- إمكانية إنشاء مراكز بيانات وطنية، وذلك بالإشتراك مع شركات عالمية من أجل استضافة المعاملات المصرفية والبنكية الإسلامية.

خامسا: الشراكات بين القطاعين العام والخاص

1- بالنسبة لماليزيا

تم إطلاق برنامج Fintech Booster (وهو عبارة عن مبادرة من بنك المركزي الماليزي بالشراكة مع MDEC (مؤسسة الاقتصاد الرقمي الماليزي) هدفه تسريع نمو شركات التكنولوجيا المالية الناشئة) كنموذج ناجح من أجل ربط شركات التكنولوجيا المالية بالمؤسسات المالية، حيث نتج عن إطلاق هذا البرنامج مشاريع شراكة فعلية بين شركات مثل MoneyMatch و My Bank ، كما ضم هذا البرنامج عدة شركات ناشئة مثل: شركات ناشئة في التمويل الإسلامي، الدفع، التأمين التكافلي.

2- بالنسبة للجزائر: من خلال النقاط التالية:

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

- واجهة رقمية واسعة لخدمات بريدية ومالية من خلال مشروع بريدي موب من طرف بريد الجزائر؛
- شراكة بين شركة Yassir لخدمات التوصيل وبين موبيليس من أجل توسيع الدفع الرقمي؛ منصة مشتركة
- من أجل تعزيز بنية الدفع الإلكتروني بين مجمع النقد الإلكتروني "Gie Monétique" و بنك الجزائر والبنوك العمومية؛

3- الرؤية الاستراتيجية للجزائر بناء على تجربة ماليزيا

- بناء نظام بيئي جزائري للتكنولوجيا المالية يربط بين البنوك التقليدية والإسلامية، وشركات التكنولوجيا والاتصالات، بالشراكة مع المستثمرين الأجانب؛
- إطلاق منصات تمويل مشتركة بين البنوك وشركات الإتصال مثل: BADR Bank وشركات الاتصال مثل: موبيليس، أوريدو، جيزي؛
- تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر في التكنولوجيا المالية من خلال الإعفاءات الضريبية لشركات التكنولوجيا المالية؛
- القيام بشراكات مع شركات ماليزية مثل: Ethis أو Wahed Invest من أجل فتح فروع جزائرية؛
- تقديم حوافز للمناطق الداخلية من خلال منح امتيازات للشركات التي تعمل في الهضاب العليا والجنوب؛

سادسا: محاربة الاقتصاد الغير رسمي

1- التجربة الماليزية: حيث أن:

- بحلول 2022 تم تقليص الاقتصاد الغير الرسمي ب 20% من الناتج المحلي الإجمالي؛
- إعفاءات ضريبية من 3 إلى 5 سنوات للمشاريع التي تنتقل من الاقتصاد غير الرسمي إلى الرسمي؛
- إطلاق الحكومة منصة رقمية لتسجيل الأعمال الصغيرة "eBiz"، برسوم رمزية وإجراءات لا تتجاوز 24 ساعة؛

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

2- التجربة الجزائرية: كانت التجربة كما يلي:

- يضم مجموعة من القطاعات مثل: تجارة الشوارع، السوق الموازية للعملة، الحرفيين، البناء، النقل، والخدمات غير المسجلة؛
- انتشار البنوك لا يزال متمحوراً في المدن، دون أدوات رقمية موجهة للفئات المهمشة أو الريفية؛
- عدم وجود منصة تسجيل إلكترونية من أجل تسجيل الباعة المتجولين والحرفيين؛
- عدم وجود إعفاءات ضريبية وحوافز التي تشجع الانتقال إلى الاقتصاد الرسمي؛
- صدور قانون جديد باسم القانون الأساسي للمقاول الذاتي (رقم 22-23) المؤرخ في 18 ديسمبر 2022 حيث يهدف هذا القانون إلى تنظيم الأنشطة الاقتصادية الجديدة التي ظهرت مع بروز اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي، والتي لا تخضع لأي إطار قانوني إلى يومنا هذا، فضلاً عن تحرير روح المبادرة المقاولاتية وتسهيل ولوج الشباب إلى سوق العمل عن طريق التوظيف الذاتي، من أجل ضمان التغطية الاجتماعية لأكثر عدد ممكن من الأفراد الذين ينشطون في السوق الموازية وإدماجهم في القطاع الرسمي.

3- الرؤية الاستراتيجية للجزائر بناء على تجربة ماليزيا

- إطلاق منصات إلكترونية تسمح للمشاريع التي تعمل ضمن الاقتصاد الغير رسمي بالتسجيل فيها مع منح فوائد عديدة لها ؛
- إنشاء صندوق تمويل صغير للفئات التي تعمل خارج الاقتصاد الرسمي يجمع بين البنوك الإسلامية و البريد؛
- إلزامية الدفع عبر QR من الهاتف عبر شراكة بين البنوك العمومية وشركات الإتصال (جيزي، موبيليس، أوريدو)؛
- إعفاءات ضريبية لمدة 3 سنوات لأي مشروع صغير يسجل ويستخدم حساباً بنكياً أو وسيلة دفع رسمية.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

الفرع الثاني: بعض الأفكار التي يمكن أن تتبناها البنوك الإسلامية في الجزائر في استخدام التكنولوجيا المالية

توجد مجموعة من الأفكار الاستراتيجية الواقعية والتي يمكن للبنوك الإسلامية في الجزائر أن تتبناها من أجل التكنولوجيا المالية ضمن خدماتها المصرفية بفعالية، بهدف التوسع، تعزيز الشمول المالي، وخفض التكاليف، مع مراعاة الخصوصية الشرعية.

أولاً: إطلاق تطبيقات تمويل إسلامي رقمي (مراجعة/ قرض حسن)

- 1- تمويل الزبائن بشراء سلع استهلاكية (كالسيارات مثلاً) والطلب يكون مباشرة عن طريق منصة إلكترونية خاصة بالبنك مع موافقة رقمية، من أجل تسريع الموافقات وكذا تقليل عدد زيارات الزبون؛
- 2- التوقيع عبر تطبيق محمي شرعياً، والتسليم يكون إلكترونياً للعقود.

ثانياً: المحافظ الرقمية الإسلامية (Islamic Digital Wallets)

- 1- وسيلة دفع، تحويل، ادخار وهي مرتبطة بحساب تمويل إسلامي؛
 - 2- ترتبط بنظام الدفع "QR" أو أجهزة الدفع المتواجدة في الأسواق، هدفها التقليل من استعمال أو حمل النقود وكذا تمكين أصحاب المهن الحرة الدخول إلى النظام المالي.
- ومن الأمثلة نجد:

- بنك البركة الجزائري يمكنه تطوير "Baraka Pay" وربطه بمحفظة دفع بسيطة، مع ضمان عدم وجود أي فوائد ربوية؛
- تطبيق "Djezzy Pay" يمكنه إضافة خيار التبرع بالزكاة عبر الهاتف.

ثالثاً: دمج الهوية الرقمية الوطنية في المعاملات البنكية

- 1- ربط الحساب البنكي أو التمويل بالهوية الرقمية من أجل سهولة فتح الحساب عن بعد؛
 - 2- في تمويل المراجعة والمضاربة يفضل التوقيع الإلكتروني من أجل التقليل من التزوير.
- رابعاً: منصات استثمارية إسلامية رقمية (مشاركة/ المضاربة الرقمية)

- 1- تمويل المشاريع الصغيرة أو المتوسطة عبر مضاربة جماعية تربط بين الأفراد والمؤسسات؛
- 2- منصة إلكترونية شفافة تربط بين المستثمر والممول.

خامساً: منصة الزكاة والوقف الإلكترونية

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

1- جمع وتوزيع الزكاة والوقف عبر منصات إلكترونية شفافة؛

2- تتبع دقيق لمصاريف الزكاة وفق فئات شرعية

سادسا: منصات التمويل الجماعي الحلال (Crowdfunding shariah)

تحت إشراف البنك، يمكن إنشاء منصة تمويل مشاريع حلال صغيرة (كالخرف، الزراعة، التجارة الإلكترونية)، من خلال عقود مضاربة أو مشاركة. مثال ذلك منصة تمويل (Tamweel) يمكنها ربط المستثمرين بأصحاب المشاريع وفقا لأحكام الشريعة.

الفصل الرابع: متطلبات التكنولوجيا المالية وتفعيلها في المصارف الإسلامية من خلال تجربة ماليزيا بالإشارة إلى مصرف إسلام بيرهاد (BIMB)

لقد كانت تجربة ماليزيا مع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية تظهر نوعاً من الاتزان والابتكار مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وأن النجاح يعتمد أولاً على وجود إطار تنظيمي مرن مثل " Sandbox " الذي أطلقه بنك نيجارا ماليزيا، وثانياً على استثمارات كبيرة في بنية تحتية رقمية قوية تشمل منصّات الدفع الفوري والحوسبة السحابية، مع دمج فعال للحكومة الشرعية لتعزيز ثقة المستخدمين .

كما استفاد بنك إسلام بيرهاد من خدمات التكنولوجيا المالية بشكل كبير، وهذا ما أدى إلى نموه والتكيف مع المتطلبات المستمرة لعملائه، مما جعله كمرکز للتنافس في القطاع المالي الإسلامي من خلال منصّاته الرقمية التي تتيح للعملاء إجراء المعاملات وإدارة حساباتهم والوصول إلى الخدمات المصرفية بسلاسة من هواتفهم الذكية مثل اطلاق تطبيقات GO by Bank Islam و BIMB Mobile

أما فيما يخص الجزائر فقد أتاح قانون النظام رقم 20-02 إنشاء نوافذ إسلامية داخل البنوك التقليدية، لا بدّ من تطوير Sandbox مخصّص للتجارب الرقمية، وتقوية البنية التحتية المصرفية وربطها عبر واجهات برمجة التطبيقات، فضلاً عن تعزيز الشراكات مع حاضنات الأعمال والقطاع الخاص لتعظيم الشمول المالي الرقمي وإحداث نقلة نوعية في تجربة "بنك بلا فرع" متوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية. حيث استفادت من التكنولوجيات الرقمية وكذا إنشاء بيئة تنظيمية قوية مما جعلها تنجح في دمج التكنولوجيا المالية في نظامها البيئي المصرفي الإسلامي، ولم يعمل هذا على تعزيز كفاءة الخدمات المصرفية الإسلامية وإمكانية الوصول إليها فحسب، بل جعلها كمرکز عالمي للابتكار في التكنولوجيا المالية الإسلامية.

خاتمة عامة

لقد تغلغلت التكنولوجيا المالية التي تعرف بأنها شريان الحياة المالية والوضع الطبيعي في حياة المستهلكين وتشير إلى أفكار جديدة ومبتكرة تقوم على تحسين جودة الخدمات المالية، وهذا من خلال اقتراح عدة حلول مختلفة قد تؤدي هذه الحلول إلى نماذج أعمال جديدة، ومن الواضح مارست التكنولوجيا المالية دوراً بارزاً في القطاع المالي وذلك من خلال القيمة المضافة التي قدمتها وهذا ضمن بيئة مواتية توفر القواعد التنظيمية الملائمة لعمل مختلف المؤسسات المالية الإسلامية، بحيث تعتبر البنوك الإسلامية من أوائل المتحمسين لاستخدام التكنولوجيا المالية والتقنيات الرقمية الآمنة التابعة لها مثل : المدفوعات الرقمية، الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول، العملات الرقمية حيث تسعى البنوك الإسلامية جاهدة إلى إدخال نماذج أعمال جديدة، وذلك من خلال التوسع في دمج التكنولوجيا المالية ضمن خدماتها وتحويلها إلى خدمات رقمية بما يتوافق مع الأطر والأنظمة التمويلية المتوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية من مضاربة ومراجعة وإجارة وغيرها.

كما عرّفت التكنولوجيا المالية الإسلامية نقطة تحول واسعة في السنوات الأخيرة سواء على المستوى العالمي أو داخل منطقة الأسيان، مما لاقت تطوراً كبيراً في دولة ماليزيا باعتبارها من أهم الدول الإسلامية الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية، وهذا من خلال فعاليتها في تقديم خدمات مالية مبتكرة وتحويل خدماتها من خدمات تقليدية إلى خدمات رقمية وهذا عبر منصات رقمية خاصة، وكذا احتلالها المراتب الأولى على مؤشر التكنولوجيا المالية الإسلامية (GIFT) وبنيتها التحتية المتقدمة وكذا السياسات الحكومية الداعمة لها، مما مكنها من جذب الكثير من العملاء مسلمين كانوا أم غير مسلمين كونها توفر بدائل أخلاقية ومسؤولة اجتماعياً للخدمات المالية التقليدية.

ومن بين البنوك الأولى التي اهتمت بالتكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا بنك "إسلام بيرهاد" "BIMB" حيث يعتبر هذا الأخير من بين أحد المؤسسات المالية الأكثر ثقة في ماليزيا وأكبر مقدم للمنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

كما تعمل الجزائر في الآونة الأخيرة على تسريع وتيرة الوصول الى مستويات أحسن لاستخدام التكنولوجيا المالية في بيئتها المالية، حيث قامت بإسهامات كثيرة من أجل الوصول إلى نظام بيئي ملائم للتكنولوجيا المالية فعمل كل من بنك الجزائر وسلطة ضبط السوق المالي بالتعاون مع بورصة الجزائر بعدة مساعي أولية تهدف إلى تعزيز التكنولوجيا المالية في الجزائر وذلك بإنشاء مختبر التكنولوجيا المالية

"FinLab" وكذا إقامة عدة منصات للتمويل الجماعي من أجل تنفيذ المشاريع هذا من أجل تطوير القطاع المصرفي واستفادتها من تجارب الدول الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية.

أولاً: نتائج اختبار الفرضيات:

1- **الفرضية الأولى:** تعتمد التكنولوجيا المالية على العديد من التقنيات من أهمها البلوكتشين، **الفرضية خاطئة، البرهان:** التكنولوجيا المالية تعتمد على مجموعة من التقنيات من بينها الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، البلوكتشين بحيث يعتبر هذا الأخير من أبرز تقنيات التكنولوجيا المالية وعنصراً محورياً ومجرد ركيزة ضمن هذا النظام إذ يعتمد على (العقود الذكية، العملات الرقمية عبر الحدود...)؛

2- **الفرضية الثانية:** عملت المصارف الإسلامية برقمنة جزء من صيغها التمويلية كالمضاربة والمراجحة والاستصناع وذلك من خلال إنشاء منصات رقمية خاصة بكل صيغة ، **الفرضية صحيحة، البرهان:** بحيث الرقمنة في المصارف الإسلامية ركزت على **صيغة المراجحة** باعتبارها أكثر سهولة وشيوعاً في التحويل وذلك عبر منصات رقمية ومثال ذلك بنك إسلام ماليزيا حيث أطلق منتجات جديدة تحت اسم "E-Murabaha" عبر تطبيقه "Be U" بحيث يمكن للعميل تقديم طلب توقيع عقد مراجحة إلكتروني ومتابعة السداد عبر المنصة، كما قامت كذلك البنوك الخليجية من بينها: بنك ناسدك دبي الإسلامي بتقديم تمويل مراجحة للسيارات أو السلع بشكل رقمي بالكامل، أما فيما يخص **صيغة المضاربة الرقمية** فهي أقل انتشاراً كونها موجودة في بعض الحسابات الاستثمارية عبر الإنترنت ومثال ذلك: بعض البنوك الماليزية أطلقت محافظ استثمارية تعتمد على صيغة المضاربة عبر منصات إلكترونية حيث يشارك العميل في الأرباح، أما **صيغة الاستصناع الرقمية** لا يزال في بداياته كونها صيغة معقدة (خاصة لتمويل المشاريع الكبرى والبنى التحتية) بحيث توجد تجارب محدودة لإطلاق منصات رقمية لتسجيل العقود ومتابعة تنفيذ المشروع؛

3- **الفرضية الثالثة:** تُعد ماليزيا دولة رائدة في مجال التكنولوجيا المالية، وهذا بفضل بيئتها التنظيمية والبنى التحتية المتطورة، حيث ساهم بنك إسلام بيرهاد في تعزيز هذه الريادة من خلال رقمنة منتجاته التمويلية الإسلامية وتبني تقنيات مبتكرة كالتمويل الجماعي والذكاء الاصطناعي، مما جعله نموذجاً عالمياً يُحتذى به في دمج التكنولوجيا المالية مع الصيرفة الإسلامية، **الفرضية صحيحة، البرهان:**

عملت دولة ماليزيا بتهيئة بيئة تنظيمية وتشريعية داعمة للتكنولوجيا المالية، مع بنى تحتية رقمية متطورة (مثل أنظمة الدفع الفوري والمنصات الرقمية)، كما ساهم بنك إسلام بيرهاد برقمنة صيغ التمويل الإسلامي من خلال إطلاقه لمنصة "GO By Bank Islam" وهذا من أجل تمكين العملاء من تسريع عملية فتح الحسابات والمعاملات التمويلية الرقمية، كما تبنى بنك إسلام بيرهاد تقنيات مبتكرة كالذكاء الاصطناعي والتمويل الجماعي، مما جعل التجربة الماليزية نموذجًا عالميًا؛

4- الفرضية الرابعة: الجزائر لم تُحدث بيئة تنظيمية وتشريعية مناسبة للتمويل الإسلامي الرقمي، مما يحد من تبنيها لتقنيات التكنولوجيا المالية المتقدمة، إلا أن جهود البنك المركزي والسلطات النقدية محصور بتبني أدوات الدفع الإلكترونية فقط والتي تعتبر من الموجة الأولى من التكنولوجيا المالية، **الفرضية صحيحة، البرهان:** الجزائر أصدرت بعض التعليمات منها (التعليمات لسنة 2020) والتي تأمر فيها بفتح نوافذ ومنتجات متوافقة مع الشريعة الإسلامية في كل بنك، لكنها لم تصدر لحد الآن أي تعليمات تخص التكنولوجيا المالية الإسلامية مثل: البلوكتشين الإسلامي، التمويل الجماعي الإسلامي... حيث ركز البنك المركزي الجزائري على المدفوعات الرقمية الخاصة بالموجة الأولى كالدفع عبر الهاتف النقال، خدمات الدفع الإلكتروني عبر البطاقات البنكية "CIB , EDAHABIA"، تعزيز نقاط البيع "POS" لكن لن تشاهد الجزائر أي استثمارا واسعا بخصوص الموجتين الثانية والثالثة كالبلوكتشين، العقود الذكية... ولهذا يمكن القول بأن الجزائر لازالت في بداية الطريق أي في مرحلة الدفع التقليدي فقط.

ثانيا: النتائج الدراسة

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

➤ النتائج الخاصة بالجزء النظري:

- 1- تعبر التكنولوجيا المالية عن عصرة القطاع المالي والمصرفي، بحيث أصبحت ضرورة لا بد من تبنيها؛
- 2- من أجل الوصول بالتمويل داخل القطاع المصرفي، توفر التكنولوجيا المالية عدة تقنيات متمثلة في الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، البلوكتشين، إنترنت الأشياء، التمويل الجماعي؛ مما تساعد التكنولوجيا المالية على تحسين نوعية الخدمات المصرفية الإسلامية؛

- 3- تقوم تقنيات التكنولوجيا المالية على الشبكة العنكبوتية مما يسمح بتوفير بني تحتية قوية من أجل إقامة الإستراتيجيات على القطاع المصرفي؛
- 4- تضم التكنولوجيا المالية مجموعة من القطاعات المالية، لكن يعتبر قطاع المدفوعات من أكثر القطاعات التي تم إدخال عليه المنتجات الرقمية من ناحية الدفع أو السحب أو التحويل؛
- 5- إن استعمال التكنولوجيا المالية يوفر الوقت والجهد للمستهلكين ومن ثم تقليل التكاليف؛
- 6- من بين الميزات التي تقدمها التكنولوجيا المالية للبنوك الإسلامية تمكنها من إدارة المخاطر وهذا من خلال توفير أدوات تحليل ومراقبة، كما تمكنها من تقليل تكاليف المعاملات وتبسيط العمليات مما يمكن العملاء الولوج للخدمات المالية بكل سهولة وأمان؛
- 7- تعتبر تقنية البلوكتشين أو ما يعرف بسلسلة الكتل من أهم التكنولوجيا المالية الحديثة والتي بإمكان المصارف الإسلامية اعتمادها بكثرة، وهذا لتوافق مبادئ المعاملات المالية الإسلامية مع خصائص تقنية البلوكتشين كمبدأ اللامساواة؛
- 8- يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين عملية اتخاذ القرار داخل المصارف الإسلامية سواء في اتخاذ القرار أو إدارة المخاطر وذلك لتحسين خدمة العملاء؛
- 9- قام البنك المركزي في ماليزيا بمجموعة من المبادرات وذلك للتعامل مع مبادئ الشريعة الإسلامية واللوائح التنظيمية في صناعة التكنولوجيا المالية من بينها مجموعة تمكين التكنولوجيا المالية (FTEG) ، البيئة التنظيمية للتكنولوجيا المالية، جمعية مالية للتكنولوجيا في ماليزيا (FAOM) ، برنامج Fintech Booster.

➤ النتائج الخاصة بالجزء التطبيقي:

- 1- تمت معاملات الدفع الإلكترونية بنسبة 31.5% في سنة 2022 أي من 7.2 مليار سنة 2021 إلى 9.2 مليار سنة 2022 أي كان بإمكان كل ماليزي إجراء ما يقارب 201 معاملة دفع إلكتروني في سنة 2022 مما يشير إلى طرق النفع غير النقدية تكتسب قوة على أساس النقد؛
- 2- نجحت ماليزيا في ترسيخ مكانتها كمركز بارز للتمويل الإسلامي، بحيث تملك أصولا للتمويل الإسلامي تزيد قيمتها عن 3 تريليون رينجيت ماليزي؛

- 3- خلال جائحة كورونا كان أكثر من ثلثي (68.9%) من إجمالي المعاملات القائمة على بطاقات الائتمان والخصم أي بدون تلامس جسدي في ماليزيا،
- 4- يزداد عدد مستعملي بطاقات الائتمان المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في بنك إسلام بيرهاد ماليزيا من 445.242 مليون مستخدم سنة 2013 إلى 544.149 مليون مستخدم سنة 2023 وهذا راجع إلى زيادة الوعي بالتحول الرقمي خصوصا أثناء وبعد جائحة كورونا، وكذا زيادة ثقة المتعاملين مع البنك؛
- 5- شهدت الخدمات المصرفية الإلكترونية في الجزائر تطورا كبيرا، مما أدى بالبنوك الجزائرية التوجه نحو الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية المتنوعة ومختلف الخدمات المتاحة عبر الإنترنت، مثل الدفع الإلكتروني، ونشاط السحب من الجهاز النقدي، واستعمال البطاقات البنكية المتنوعة؛
- 6- البنك المركزي الجزائري بدأ بتحديث أنظمة الدفع وإصدار تعليمات حول الخدمات المصرفية الإلكترونية، لكن لم يصل بعد إلى إنشاء بيئة متكاملة لدعم منصات التمويل الإسلامي الرقمي؛
- 7- نشاط الدفع عبر الإنترنت في الجزائر من سنة 2020-2023 وصلت إلى 32 مليار دج وهذا راجع بسبب توسع انتشار ثقافة استعمال هذه الوسيلة وزيادة نمو منصات الخدمات الإلكترونية، أما عدد أجهزة الصراف الآلي كذلك في تطور من 2016-2023 إلى 3848 صرافا آليا وهذا بسبب وعي العملاء بإيجابيات خدمة جهاز الصراف الآلي وكذا تطور في عمليات السحب وحجمها خصوصا مع جائحة كورونا؛

ثالثا: اقتراحات الدراسة:

بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج، نقدم الاقتراحات التالية:

- 1- ضرورة إقامة مخابر بحث وتطوير موائمة مع الصناعة المالية الإسلامية؛
- 2- تدريب الكوادر البشرية على التعامل مع تقنيات التكنولوجيا المالية وما يتعلق بهذا المجال؛
- 3- استكشاف نماذج أعمال جديدة خاصة بالتكنولوجيا المالية وتطويرها وتحسينها بما يخدم القطاع المصرفي؛

4- ضرورة الاستفادة من تجارب الخبرات الدولية في مجال التكنولوجيا المالية واستخدام مختلف تقنياتها الرقمية؛

5- العمل على توفير بيئة تشريعية وتنظيمية كفؤة من خلال سن اللوائح والقوانين، وذلك من أجل حماية الأفراد والمؤسسات التي تضع كامل ثقتها في الخدمات الرقمية التي تقدمها البنوك الإسلامية؛

6- يجب على البنوك الإسلامية اختيار الأشخاص المناسبين ووضعهم في المكان المناسب، وذلك من أجل حسن التسيير وتقديم الخدمات المصرفية الرقمية، وهذا من خلال الحفاظ على قدرتها التنافسية في ظل وجود التكنولوجيا المالية ومواكبتهم للتغيرات التي ممكن أن تطرأ في الأيام المقبلة؛

7- ينبغي على الحكومة الجزائرية تعزيز الاستثمار لتوسيع نطاق أجهزة الصراف الآلي وتقنيات الدفع الإلكتروني في مختلف مناطق البلاد، بما يساهم في تحسين الشمول المالي وتسهيل الوصول إلى الخدمات المصرفية؛

8- إنشاء صندوق استثماري مخصص لدعم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في الجزائر، مع توفير برامج متكاملة للتوجيه والدعم بهدف تسريع نمو هذه الشركات وتوسيع نطاق خدماتها؛

9- يمكن للجزائر أن تضع نظاما بيئيا خاص بها للتكنولوجيا المالية يربط بين البنوك التقليدية والإسلامية، وشركات التكنولوجيا والاتصالات، بالشراكة مع المستثمرين الأجانب؛

10- إطلاق منصات تمويل مشتركة بين البنوك وشركات الإتصال مثل: BADR Bank وشركات الإتصال مثل: موبيليس، أوريدو، جيزي؛

رابعا: آفاق الدراسة:

رغم محاولتنا في هذه الدراسة الإلمام بقدر الإمكان والإحاطة بكل الجوانب التي تخص هذا الموضوع، إلا أنها لا تخلو من بعض النقائص وذلك بسبب تشعب موضوع التكنولوجيا المالية والذي لا يرتبط فقط بالصيرفة الإسلامية، وإنما يرتبط بعدة مجالات أخرى تحتاج إلى دراسة معمقة كونه موضوع جديد وحديث ومازال قيد التطور، ومن هذ المنبر نقترح بعض الجوانب التي لم تعالجها هذه الدراسة و التي من الممكن أن تكون محل الدراسة مستقبلا:

- 1- دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية في الجزائر؛
- 2- الصيرفة المفتوحة ومتطلبات النهوض بها في الجزائر؛
- 3- دور التكنولوجيا المالية في تطوير أدوات السياسة النقدية؛
- 4- استخدامات التكنولوجيا المالية للصيرفة الإسلامية —دراسة حالة عدة دول عربية—؛
- 5- دور التكنولوجيا المالية في مواجهة الأزمات المالية (مثل جائحة كورونا)؛

قائمة المراجع

أ. الكتب

- إبراهيم عبد اللطيف إبراهيم العبيدي، (2015)، المصرفية الإسلامية مفاهيمها وخصائصها وتطبيقاتها ، الطبعة الأولى، دبي، دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري.
- اخلاص باقر هاشم النجار، (2019)، المصارف الإسلامية، دار الأيام للنشر والتوزيع.
- آلان بونيه، (1993)، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، الكويت، عالم المعرفة.
- أحمد سليمان خصاونة، (2008)، المصارف الإسلامية، الطبعة الأولى، عمان، عالم الكتب الحديث.
- أحمد محمد محمود نصار، (2010)، الاستثمار بالمشاركة في البنوك الإسلامية، الطبعة الأولى، بيروت، دار الكتب العلمية.
- أحمد محمد محمود نصار، (2015)، تمويل الخدمات في المصارف الإسلامية باستخدام صيغة الإجارة الموصوفة في الذمة، الطبعة الأولى، بيروت، دار الكتب العلمية.
- القصاص جلال جويده، (2019)، اقتصاديات المصارف والنقود الرقمية (بيتكوين) من منظور إسلامي، دار التعليم الجامعي.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، (2024)، الذكاء الاصطناعي، الطبعة الثانية، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.
- أيمن صالح، (2021)، واقع العملات الرقمية، سلسلة كتيبات تعريفية موجهة إلى الفئة العمرية الشابة في الوطن العربي، صندوق النقد العربي، أبوظبي.
- بتول شعبان، (2020)، العملات المشفرة cryptocurrency، دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني، البنك المركزي الأردني.
- جلال جويده القصاص، (2019)، اقتصاديات المصارف والنقود الرقمية (بيتكوين) من منظور إسلامي، دار التعليم الجامعي.
- حربي محمد عريقات، سعيد جمعة عقل، (2010)، إدارة المصارف الإسلامية مدخل حديث، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع.
- حسين بالعجوز، (2019)، مخاطر التمويل في البنوك الإسلامية والبنوك الكلاسيكية، الطبعة الأولى، المصرية للنشر والتوزيع.
- حسين حسين شحاتة، (2009)، المصارف الإسلامية بين الفكر والتطبيق ، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات.
- حسين محمد سمحان، (2013)، أسس العمليات المصرفية الإسلامية الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة.

قائمة المراجع

- حكيم حمود فليح الساعدي، ثورة صادق المفرجي، محمد حسن الحلبي، (2019)، المصارف الإسلامية مفاهيم أساسية وحالات تطبيقية، الطبعة الأولى، بغداد، دار بغداد للكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- حمد فاروق الشيخ، (2010)، المفيد في عمليات البنوك الإسلامية، البحرين، بنك البحرين الإسلامي
- خالد أحمد علي محمود، (2019)، الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي.
- خالد أمين عبد الله، حسين سعيد سعيان، (2008)، العمليات المصرفية الإسلامية- الطرق المحاسبية الحديثة، الطبعة الأولى، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
- خالد بن ناصر آل حيان، (2019)، الحوسبة السحابية أساسيات ومبادئ و تطبيقات، مركز البحوث والدراسات.
- رشاد نعمان شايع العامري، (2012)، الخدمات المصرفية الائتمانية في البنوك الإسلامية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي.
- رفيق يونس المصري، (2009)، المصارف الإسلامية دراسة شرعية ، الطبعة الثانية، دمشق، دار المكتبي.
- شوقي بورقة، (2013)، التمويل في البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية ، الطبعة الأولى، عمان، عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- صادق راشد الشمري، (2011)، أساسيات الاستثمار في المصارف الإسلامية، الطبعة الأولى، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- عبد الرزاق رحيم الشمري، (2024)، المصارف الإسلامية بين النظرية والتطبيق، (الطبعة الثانية، المحرر) دار الكتاب الثقافي.
- عبد الفتاح المغربي، (2004)، الإدارة الاستراتيجية في البنوك الإسلامية ، الطبعة الأولى، جدة، البنك الإسلامي للبحوث والتدريب.
- عبد الكريم قندوز، (2008)، الهندسة المالية الإسلامية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، بيروت، مؤسسة الرسالة ناشرون.
- عبد الله بن محمد بن أحمد الطيار، (1414هـ)، البنوك الإسلامية بين النظرية والتطبيق ، الطبعة 2، الرياض، دار الوطن للطباعة.
- عز الدين خوجة، (1993)، أدوات الاستثمار الإسلامي، الطبعة الثانية، مجموعة دلة البركة، إدارة تطوير البحوث.
- علي محمد الخوري، (2021)، المدفوعات الإلكترونية والعملات الرقمية، الطبعة الأولى، القاهرة، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية.
- فريد حبيب لبنان، (2019)، التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي إلى المستقبل، الكويت، اتحاد شركات الاستثمار.
- فليح حسن خلف، (2006)، البنوك الإسلامية، عمان، عالم الكتب الحديث.
- فؤاد الفسفوس، (2010)، البنوك الإسلامية، عمان، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.

قائمة المراجع

- لخضر زيدان، ومحمد فرجي، (2022)، استخدامات تقنية سلاسل الكتل (البلوكشين) وأثرها على الصناعة المالية الإسلامية التكنولوجية المالية الإسلامية و تطبيقاتها في المصارف الإسلامية، قسنطينة: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- محمد أحمد حسين، (2014)، المضاربة في المصارف الإسلامية، التمويل الإسلامي - ماهيته، صيغته، مستقبله"، دار الإفتاء الفلسطينية.
- محمد البلتاجي، (2012)، المصارف الإسلامية النظرية- التطبيق- التحديات، الطبعة الأولى، مكتبة الشروق الدولية.
- محمد الطاهر الهاشمي، (2010)، المصارف الإسلامية والمصارف التقليدية ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الطبعة الأولى، بنغازي، منشورات جامعة 7 أكتوبر.
- محمد الطاهر قادري، البشير جعيد، و عبد الكريم كاكبي، (2014)، المصارف الإسلامية بين الواقع والمأمول، الطبعة الأولى، بيروت، مكتبة الحسن العصرية.
- محمد بن بلعيد امنو البوطي، (2006)، الأوراق التجارية المعاصرة -طبيعتها القانونية وتكييفها الفقهي، بيروت، دار الكتب العلمية.
- محمد محمود العجلوني، (2008)، البنوك الإسلامية أحكامها ومبادئها و تطبيقاتها المصرفية، الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- محمد محمود المكاوي، (2009)، البنوك الإسلامية (النشأة- التموي- التطوير) ، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية للنشر و لتوزيع.
- محمود عبد السلام، (2021)، تقنيات البيانات الضخمة، أبوظبي، صندوق النقد العربي.
- محمود الأنصاري، اسماعيل حسن، سمير مصطفى متولي، (1988)، البنوك الإسلامية، الإسكندرية، مطابع الأهرام التجارية.
- محمود عبد الكريم أحمد إرشيد، (2007)، الشامل في معاملات وعمليات المصارف الإسلامية، الطبعة الثانية، عمان، دار النفائس للنشر والتوزيع.
- مختار طهراوي، رياض قادري، (2022)، التكنولوجيا المالية الإسلامية وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية قسنطينة، ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- مركز عجمان للإحصاء والتنافسية، (2021)، مفاهيم عامة عن البيانات الضخمة، الإمارات العربية المتحدة، مركز عجمان للإحصاء والتنافسي - حكومة عجمان-.
- مصطفى أحمد الزرقا، (2000)، عقد الاستصناع ومدى أهميته في الاستثمارات الإسلامية المعاصرة، جدة، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية.
- مصطفى بوعقل، شروق حدوش، (2022)، تطبيقات تقنية سلاسل الكتل في المالية الإسلامية، التكنولوجيا المالية الإسلامية وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية قسنطينة، ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- منذر قحف، (2011)، أساسيات التمويل الإسلامي، الدوحة: قطر، الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية.

قائمة المراجع

- نرمين مجدي، (2020)، الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، أبوظبي: صندوق النقد العربي.
 - هاشم عبد الرحيم السيد، (2008)، موسوعة المصارف الإسلامية، الطبعة الأولى، الدوحة، دار الشروق.
 - هبة عبد المنعم، رامي يوسف عبيد، (2019)، منصات التمويل الجماعي: الآفاق والأطر التنظيمية، أبوظبي، صندوق النقد العربي.
 - هبة عبد المنعم، محمد اسماعيل، (2021)، مشروع بحثي حول الانعكاسات الاقتصادية للثورة الصناعية الرابعة الذكاء الاصطناعي، أبوظبي، صندوق النقد العربي.
 - وائل عربيات، (2006)، المصارف الإسلامية والمؤسسات الاقتصادية، الطبعة الأولى، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- ب. الرسائل والأطروحات
- إلهام حجويوة، (2023/2024)، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الأداء المصرفي -دراسة حالة-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث ل م د في الاقتصاد النقدي والبنكي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،شعبة العلوم الاقتصادية، الجزائر، جامعة غرداية.
 - إيناس جواد حسن الملاعي، (2014-2015)، آلية التعامل بالاعتمادات المستندية لدى المصارف الإسلامية، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، كلية الحقوق، الأردن، جامعة الشرق الأوسط.
 - آمال زقاري، (2010/2011)، عقد المشاركة في المصارف الإسلامية، مذكرة من أجل الحصول على شهادة الماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، بن عكنون: جامعة الجزائر1-بن يوسف بن خدة-.
 - آمال لعمش، (2011/2012)، دور الهندسة المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية دراسة نقدية لبعض المنتجات المصرفية الإسلامية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية: جامعة فرحات عباس -سطيف-.
 - بختة منصور، (2014-2015)، مسؤولية البنوك في عقود الائتمان، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، كلية الحقوق و العلوم السياسية، تلمسان، جامعة أبو بكر بلقايد.
 - بهية عمروش، (2018-2019)، التطبيق العملي الحديث للمضاربة في المصارف الإسلامية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه علوم، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، جامعة الجزائر -3-.
 - بومدين بوكليخة، (2012-2013)، الإطار المؤسسي للزكاة ودورها في تنمية الاقتصاد الجزائري -دراسة ميدانية لهيئة الزكاة بولاية تلمسان-، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، تخصص التحليل المؤسسي والتنمية، كلية العلوم الاقتصادية، علوم التسيير والعلوم التجارية، تلمسان، جامعة أبي بكر بلقايد.
 - نائر فريد خالد الشيخ، (2019)، دور المصارف في تحصيل الشيكات، رسالة ماجستير في القانون التجاري، كلية الدراسات العليا، الجامعة العربية الأمريكية.

قائمة المراجع

- جميلة بنت باداه، (2008-2009)، تداول الأوراق التجارية في موريتانيا والجزائر دراسة مقارنة، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الحقوق - فرع قانون الأعمال -، كلية الحقوق، الجزائر، جامعة الجزائر - بن يوسف بن خدة -.
- حنان العمراوي، (2010/2011)، دور المضاربة الإسلامية في تمويل التنمية الاقتصادية - دراسة حالة بنك فيصل الإسلامي السوداني -، مدرسة الدكتوراه "إقتصاد-ماناجمنت"، أم البواقي، جامعة العربي بن مهيدي .
- رايح بريش، (2022/2023)، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، بلدية 2، جامعة لونييسي علي.
- رقية بوحضر، (2012)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه استراتيجية البنوك الإسلامية في مواجهة تحديات المنافسة، علوم التسيير، قسنطينة: جامعة منتوري.
- سليمان ناصر، (2005/2004)، علاقة البنوك الإسلامية بالبنوك المركزية، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة الجزائر.
- سمير دهيليس، (2018)، آليات ومتطلبات تطوير المصرفية الإسلامية في الجزائر، تفعيل دور التمويل الإسلامي في القطاع المالي الجزائري، الجلفة: جامعة زيان عاشور.
- سيف هشام صباح الفخري، (2010)، صيغ التمويل الإسلامي، ماجستير العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، حلب، جامعة حلب.
- طلال علي سليمان الشوبكي، (2015)، أثر الغش في التزام المصرف مصدر خطاب الضمان، قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، الأردن، جامعة الشرق الأوسط.
- عبد اللطيف تيقان، (2017)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه تحول الصناعة المصرفية الإسلامية نحو الصيرفة الشاملة في ظل التحرير المصرفي - دراسة مجموعة من البنوك -، بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية، بسكرة: جامعة محمد خيضر.
- عبد الوهاب مساعيد، (2014-2015)، دور المؤسسات المالية الدولية والمصارف الإسلامية في النظام الاقتصادي الدولي الحالي، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه العلوم في القانون تخصص القانون العام، كلية الحقوق، الجزائر، جامعة الجزائر - 1 - (بن يوسف بن خدة).
- عمر غسان طه، (2016)، رسالة ماجستير حول تحسين أداء نظام المعلومات للمؤسسة باستخدام الحوسبة السحابية الهجينة، كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية، سوريا، جامعة تشرين.
- كاسب عبد الكريم البدران، (1979)، عقد الاستصناع أو عقد المقاول في الفقه الإسلامي دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، الرياض، المعهد العالي للقضاء، السعودية، جامعة الإمام محمد بن سعود.
- كمال مطهري، (2012)، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير دراسة مقارنة بين البنوك الإسلامية والبنوك التقليدية في تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة " دراسة حالة بنك البركة وبنك القرض الشعبي الجزائري "، كلية الإقتصاد، وهران، جامعة وهران.

قائمة المراجع

- كمال منصوري، (2018/2017)، إدارة مخاطر صيغ التمويل في البنوك الإسلامية دراسة حالة البنوك الإسلامية القطرية والأردنية خلال الفترة من 2005 إلى 2013، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر - بسكرة.
- ليلى جودي، موسى رحمان، (2018-2017)، دور التمويل الإسلامي في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية - تخصص نقود و تمويل -، كلية العلوم الاقتصادية، بسكرة، جامعة محمد خيضر.
- محمد قوجيل، (2023-2024)، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية -دراسة حالة دول إسلامية- ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الشلف، جامعة حسيبة بن بوعلي.
- محمد موسى علي شحاتة، (2019)، نموذج محاسبي مقترح للقياس والإفصاح عن معلومات ابتكارات التكنولوجيا المالية كمرتكز لتعزيز الشمول المالي وأثره على معدلات الأداء المصرفي" مع دراسة تطبيقية"، أطروحة دكتوراه، كلية التجارة، سادات، جامعة مدينة سادات.
- محمد نور الدين أردنية، (2010)، القرض الحسن وأحكامه في الفقه الإسلامي، قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الفقه والتشريع، كلية الدراسات العليا، نابلس، جامعة النجاح الوطنية.
- مروة كردوسي، (2023/2024)، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي - دراسة حالة مجموعة من البنوك الجزائرية-، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، جامعة 8 ماي 1945.
- مريم زابدي، (2016-2017)، اتفاقية بازل 3 لقياس كفاية رأس المال المصرفية وعلاقتها بإدارة مخاطر صيغ التمويل الإسلامية دراسة حالة مصرف أبوظبي الإسلامي، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية، العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير: جامعة محمد خيضر بسكرة.
- ناصر أحمد العجيلي الحمروني، (2013)، مستقبل الدعوة إلى أسلمة النظام المصرفي بليبيا (الفكرة وتجربة التطبيق) دراسة فقهية وصفية تحليلية تقويمية، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الدراسات الإسلامية، كلية الدراسات العليا قسم الدراسات الإسلامية، جمهورية أندونيسا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية بمالانج.

ج. المجالات والدوريات

- أحمد حسن، (2007)، القرض الحسن حقيقته وأحكامه، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية (23)، 545-582.

قائمة المراجع

- أحمد خضير أحمد، حاضر صباح شعير، وعبد العزيز شويش عبد الحميد، (2020)، أثر العملات الافتراضية على الأزمات في الأسواق المالية، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والادارية (02)، 121-134.
- أحمد دغيش، (2011)، الشيك وفق التعديلات الجديدة للقانون التجاري الجزائري، مجلة دفاتر السياسة والقانون، 137-162.
- أحمد سعد علي البرعي، (2022)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، مجلة دار الإفتاء المصرية (14)، 12-159.
- أحمد عبد الرحمان بن سالم، (2022)، تقنية البلوكتشين والعقود الذكية مقارنة تحليلية للأطر القانونية والتكنولوجية، مجلة الدراسات القانونية والسياسية (02)، 466-481.
- أحمد محمد نصار، (2014)، خصائص عقود المشاركات ومدى الوثيقة منها في التمويل الإسلامي، مجلة القضائية (7)، 160-190.
- أديب قاسم شندي، (2011)، الصيرفة الإلكترونية أنماطها وخيارات القبول والرفض، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة (27)، 1-21.
- أسامة وجدي وديع، أميرة حسانين محمد، (2019)، خصائص العملات المشفرة بين المنافع و التهديدات واتجاهات القواعد التنظيمية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة (49)، 243-246.
- أسعد حمود السعدون، (2021)، المصارف الإسلامية وكسب رهان التكنولوجيا المالية مع التطبيق على المصارف الإسلامية بالمملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية (2)، 548-594.
- آلاء محمود ديدح، (2021)، الاعتمادات المستندية وتطبيقها في المصارف التقليدية والمصارف الإسلامية، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية (105)، 79-105.
- الأخضر بن عمر، عبد الكريم بوغزالة محمد، (2022)، العملات الرقمية وتحديات إصدارها من قبل البنوك المركزية، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية (06)، 35-53.
- الأمين حلموس، ونسرين كرز، (2017)، بيع المراجعة للأمر بالشراء: دراسة في (المفهوم، الإجراءات، الضوابط الشرعية)، مجلة الامتياز للبحوث الاقتصادية و الإدارة (1)، 98-117.
- الزهراء أوقاسم، وهيبة عبد الرحيم، (2019)، التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي للدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية والصين، مجلة الباحث الاقتصادي (11)، 326-346.
- الصديق طاهري، (2021)، انتشار العملات الرقمية في ظل جائحة كورونا البيتيكوين نموذجاً، مجلة دفاتر بواذكس (10)، 423-441.
- العونية بن زكورة، (2020)، البنوك الإسلامية، استراتيجية لتحقيق التنمية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة -دراسة حالة بنك السلام الجزائري-، مجلة أبحاث (5)، 60-73.
- العياشي الصادق فداد، (2020)، العقود الذكية، مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي (1)، 155-195.

قائمة المراجع

- العياشي زرزار، بن وريدة حمزة، (2019)، الحوسبة السحابية: المفهوم والخصائص (تجارب دول وشركات رائدة، مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية (2)، 184-204.
- إبتسام ساعد، رابع خوني، (2017)، تجربة المصارف الإسلامية في ماليزيا، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، الصفحات 343-352.
- إبتسام علي حسين، شذى عبد الحسين جبر، ووفاء أيوب كسارة، (2020)، دور تكنولوجيا المعلومات المالية في تعزيز الشمول المالي في ظل اقتصاد المعرفة، دراسة استطلاعية في مصرف النهرين الإسلامي. مجلة الإدارة والاقتصاد، (124)، الصفحات 61-45.
- إبراهيم وامومن، (2022)، دور القرض الحسن وآثاره الإيجابية على المجتمع في التخفيف من أضرار وباء كورونا كوفيد 19: تجربة البنوك الإسلامية مع القروض الحسنة أنموذجا، مجلة متون (15)، الصفحات 145-172.
- إلياس سليمان، سعدية حمو، (2018)، الخدمات المصرفية وتحديات العمل المصرفي الإسلامي، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية (02)، 28-41.
- إنصاف قسوري، (2023)، داسة تحليلية لمساهمة تقنيات التمويل البديل الحديثة في تعزيز الشمول المالي -إشارة لحالة الجزائر-، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية (06)، 439-456.
- إيمان الشحات مصطفى محمد، (2016)، المعاملات المتعلقة بالأوراق التجارية بين الواقع العملي والفقه الإسلامي، مجلة الدراسات العربية (33)، 3107-3174.
- إيمان بومود، عواطف مطرف، و شافية شاوي، (2020)، ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، مجلة رؤى اقتصادية (10)، 333-348.
- إيمان نايل رضاء الحوراني، (2023)، العقود الذكية: دراسة فقهية تطبيقية، مجلة بيت المشورة (20)، 43-89.
- إيهاب الأخضر، (2021)، العملات المشفرة: النشأة والخصائص، مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية (4)، 75-90.
- إيهاب خليفة، (2018)، البلوكتشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، مجلة المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة (3)، 1-7.
- باسم صاوي، رؤوف زرفة، (2024)، أهمية التكنولوجيا المالية كوسيط في العلاقة بين الصناعة المالية الإسلامية وتنامي الشمول المالي مع الإشارة إلى حالة السوق العالمي للتكنولوجيا المالية الإسلامية، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال (07)، 62-81.
- بسمة حلفاوي، محمد آيت محمد، (2022)، منصات التمويل الجماعي كأداة لتمويل المؤسسات الناشئة -عرض بعض التجارب العربية مع الإشارة إلى حالة الجزائر-، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية (04)، 236-248.
- بحية عمروش، مراد شنايت، (2023)، التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية (1)4، 96-125.

قائمة المراجع

- جلال رفين، زوليخة بختي، (2025)، ابتكارات التكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية "تقنية سلاسل الكتل في التمويل الإسلامي أمودجا"، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية (5)، الصفحات 77-99.
- جمال خليف، عبد القادر عبد الرحمان، (2022)، دراسة تحليلية لواقع تمويل النوافذ الإسلامية للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر دراسة حالة مديرية الخدمات المالية الإسلامية بنك الإسكان خلال الفترة 2014-2020، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة (05)، 362-377.
- جمال هداش محمد، ليلي عبد الكريم محمد، و محمد عبد العاطي عبد الله المكي، (2019)، إمكانية تطبيق نظام الحوسبة السحابية في المصارف العراقية - أمودج مقترح-، مجلة الدراسات العليا (13)، 285-295.
- جيهان عادل أميرهم، (2020)، أثر تحليل البيانات الضخمة (Big Data) على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال (دراسة تطبيقية)، مجلة البحوث المالية والتجارية، 21، 150-200.
- حبيبة مداس، و ليلي جودي، (2023)، النوافذ الإسلامية منهج لتبني خدمات الصيرفة الإسلامية في البنوك التقليدية -دراسة تجربة النافذة الإسلامية في بنك الإسكان للتجارة والتمويل "الجزائر"-، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية، 68-95.
- حمد شفاء، نصيب رجم، (2017) دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الاستراتيجية في منظمات الأعمال، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية 10(1)، 186-204.
- حمزة فيشوش، (2020)، مصادر واستخدامات الأموال في المصارف الإسلامية، مجلة البحوث في العلوم المالية و المحاسبية (05)، 110-120.
- حنان العمراوي، (2019)، منصات التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز نمو الصناعة المالية الإسلامية، مجلة الإستراتيجية والتنمية (3)، 343-363.
- حنان مهداوي، (2021)، الصيرفة الإسلامية في الجزائر من منظور قانوني، مجلة الفكر القانوني والسياسي (5)، 137-159.
- حياة بن زارع، (2021)، تحديات النوافذ الإسلامية في الجزائر، مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية (114)، 117-98.
- خالد عتيق سعيد عبد الله، عبد الله بن سالم الهنائي، (2018)، البيانات الضخمة في مكتبات جامعة السلطان قابوس، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات (09)، 23-52.
- خولة واصل، خالد رجم، (2019)، واقع استخدام خدمة الحوسبة السحابية بمؤسسة موبيليس. مجلة العلوم الإنسانية (9)، 27-47.
- داود منصور، عبد القادر زرقين، (2022)، العقود الذكية المدججة في البلوكتشين: بداية نهاية العقود الذكية، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية (01)، 518-541 .

- دوغان دليل جولتكين، ميسيزيري بن سيتيريس، يحي النجار، (2021)، التمويل الاجتماعي في بنك إسلام ماليزيا: بيت الصدقة أنموذجا (دراسة فقهية مقاصدية تقييمية)، مجلة الدراسات الإسلامية والإنسانية (1)، 159-183.
- رايح بريش، محمد يدو، (2021)، دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي - دراسة حالة ماليزيا -، مجلة الإبداع (11)، 607-626.
- رانية بويدي، خالد ليتيم، (2022)، تطبيقات العقود الذكية لتكنولوجيا سلسلة الكتل (Blockchain) في المؤسسات المالية - دراسة تجربة السوق المالية لكوريا الجنوبية -، مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة (02)، 21-39.
- رشيدة هاشمي، عبد الوهاب ملياني، (2024)، الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث (14)، 47-56.
- رفيقة باشا، ياسمينه عمامرة، (2022)، قابلية تطبيق معيار المحاسبة الإسلامي رقم (09) الزكاة في المصارف الإسلامية - دراسة حالة مصرف السلام- الجزائر- للفترة 20018-2020، مجلة المنهل الاقتصادي (05)، 173-188.
- زبير عياش، فاطمة الزهراء فنازي، إيمان مطلاوي، (2020)، دراسة تحليلية لواقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية العربية -تطبيقات البلوكتشين نموذجًا-، مجلة اقتصاد المال والأعمال (01)، 305-322.
- زهرة دريش، محمد الخطيب نمر، مخطارية بوزيان، (2020)، دور صندوق الزكاة في تمويل المشاريع الاستثمارية: دراسة حالة صندوق الزكاة لولاية سيدي بلعباس -الجزائر- للفترة الممتدة من 2003 إلى 2018، مجلة رؤى اقتصادية (10)، 155-167.
- زهرة سيد اعرمر، دحمان بن عبد الفتاح، (2020). التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز الشمول المالي في الوطن العربي - دراسة حالة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا -، مجلة التكامل الاقتصادي (08)، 63-79.
- زوبر بولجال، (2020)، تحديات التمويل الجماعي المتوافق مع الشريعة دراسة حالة منصة "شكرة". المجلة الدولية للمالية الريادية 3(1).
- زينب إيمان حراوش، بلال زروقي، (2023)، دور النوافذ الإسلامية في تعزيز الشمول المالي في الجزائر بين التحديات والتطلعات، مجلة المعيار (27)، 199-218.
- زينب حمدي، الزهراء أوقاسم، (2019)، مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية، مجلة المجتهد للدراسات القانونية والاقتصادية (08)، 400-415.
- زينب فرج الله، ليليا بن صويلح، (2021)، التكنولوجيا الحديثة ودورها في تحقيق جودة أداء المورد البشري، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية (06)، 321-338.
- سارة بوزيد، (2022)، تطبيقات العقود الذكية في إصدار الصكوك الذكية منصة Blossom Finance نموذجًا، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية (01)، 300-316.
- سالي سمير فهمي عبد المسيح، (2021)، الاستثمار في العملات الافتراضية، المجلة القانونية، مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية (10)، 1993-2066.

- سامي الصلاحيات، (2021)، دور منصة التمويل الجماعي في تمويل مشروعات الأوقاف، مجلة بيت المشورة (15)، 209-253.
- سامي محمد الصلاحيات، (2023)، الوقف وتقنية البلوكشين، قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية (41)، 129-166.
- سعيدة حرفوش، (2019)، التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي، مجلة آفاق علمية (3)، 724-744.
- سليمان ناصر، سليمان بوشمرة، (2010)، متطلبات تطوير الصيرفة الإسلامية في الجزائر، مجلة الباحث (7)، 305-314.
- سماح طلحي، نسرین عوام، نوفل بعلول، (2020)، دور عقد الاستصناع في تمويل الصناعات الصغيرة الصغيرة و المتوسطة دراسة حالة الجزائر، مجلة المنهل الاقتصادي (03)، 361-372.
- سميرة حسينية، موسى كاسحي، عبد الناصر براني، (2022)، واقع وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر، مجلة البحوث والدراسات (19)، 167-200.
- سناء جاسم محمد، هيثم عبد الخالق إسماعيل، (2018)، دور المصارف الإسلامية في استقطاب المدخرات لتمويل أنشطتها المصرفية في العراق للمدة (2008-2012)، مجلة دراسات محاسبية ومالية (13)، 129-138.
- سهام موسي، وهيبه داسي، (2020)، مساهمة انترنت الأشياء في خلق القيمة - دراسة تحليلية-، مجلة الاستراتيجية والتنمية (10)، 522-535.
- سيد علي بارد، (2021)، واقع الخدمات المصرفية الإسلامية بالجزائر وآليات تطويرها - دراة تطبيقية على عينة من المصارف بولاية مستغانم الجزائرية -، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا (17)، 125-144.
- سيدة أحمد أحمد حسن، (2020)، الحوسبة السحابية وتأثيرها على مهنة المراجعة الخارجية في مصر، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة (10)، 451-488.
- شعيب فيلاي، ميلود زنكري، (2019)، الوكالة الإسلامية الدولية للتصنيف، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية (33)، 1026-1069.
- شفيق شاكر، محمد عبد القادر، بكر الريحان، (2010)، استراتيجيات المصارف الإسلامية (التحديات والآفاق المستقبلية)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية.
- شمس قناطف، (2022)، تكييف خطاب الضمان على أساس الإشتراط المجرد لمصلحة الغير، مجلة الواحات للبحوث والدراسات (15)، 733-746.
- شوقي جباري، زهيرة قطراني، (2022)، التمويل الجماعي آلية مستحدثة لمواجهة معضلة تمويل الشركات الناشئة مع الإشارة إلى حالة الجزائر، مجلة آراء الدراسات الاقتصادية والإدارية (02)، 86-73.
- صابر بن معتوق، (2020)، تحديات التعامل بالعملات المشفرة - البيتكوين نموذجاً -، المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية (03)، 85-111.

قائمة المراجع

- صالح الأسد الأسد، (2023)، الذكاء الاصطناعي: الفرص والمخاطر والواقع في الدول العربية. مجلة إضافات اقتصادية (07)، 165-184.
- صالح بن سعد الكريديس، (2020). النوازل الفقهية في باب الحوالة دراسة فقهية تأصيلية، مجلة الدراسات الإسلامية والبنوك الأكاديمية 15 (97)، 57-94.
- صالح طالم، (2022)، اسهامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية - منصات التمويل الجماعي الاسلامية نموذجاً -، مجلة دفاتر اقتصادية (13)، 247-268.
- صفاء السيد، لولو الفار، (2018)، التحويل المصرفي في الفقه الإسلامي دراسة فقهية مقارنة. مجلة قطاع القانون والقانون (09)، الصفحات 1103-1192.
- عباس فؤاد عباس حسن، (2020)، دور الاعتماد المستندي في التمويل الإسلامي دراسة حالة: بنك الراجحي الرياض للفترة من: 2000-2017 م، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال (08)، 538-547.
- عبد الرحمن أجّاه أبوه، (2021)، التحويلات المصرفية حقيقتها وحكم أخذ الأجرة عليها، مجلة الشهاب (07)، 279-290.
- عبد الله بن سليمان بن عبد العزيز الباحث، (2017)، النقود الافتراضية مفهومها وأنواعها وآثارها الاقتصادية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 1-60.
- عبد الكريم عليوي، محمد توفيق مزيان، (2022)، التكنولوجيا المالية الإسلامية ودورها في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة (01)، 87-106.
- عبد المالك سعدان، محمود بوترة، (2020)، عقود المزاولة والمساواة والمضاربة في قانون الأوقاف الجزائري - تأصيل شرعي -، مجلة الإحياء (20)، 319-334.
- عبد الوهاب صخري، سمية بن علي، (2021)، تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: قراءة للتحديات والإمكانيات، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية (06)، 402-418.
- عدنان علي الملا، (2017)، القرض الحسن وتطبيقاته المعاصرة لدى المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية (17)، 213-247.
- علي يوسفات، عبد القادر عبد الرحمان، (2012)، واقع صيغ التمويل التجارية الإسلامية (بالإشارة إلى بعض البنوك الإسلامية)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، 348-378.
- عمارة مكّي، (2025)، دور التكنولوجيا المالية في تحسين أداء بنك التنمية المحلية (وكالة مستغنام BDL)، مجلة الاستراتيجية والتنمية (15)، 152-174.
- عيسى بن عثمان بن محمد رزايقية، (2022)، عقد الاستصناع وخلاف الفقهاء فيه، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنه الأشراف - دقهلية (02)، 541-576.

قائمة المراجع

- فاطنة حنان بوخاري، (2022)، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، عرض لتجارب دول رائدة، مجلة البشائر الاقتصادية (08)، 105-126.
- فائزة براهيم، آدم حديدي، (2020)، أثر تطبيق المعايير الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية في تحقيق متطلبات التكامل بين المنظومة المالية الصناعة المالية الإسلامية، مجلة الاقتصاد الجديد (11)، 455-470.
- فيصل شباد، (2019)، فرص بديلة للتمويل في العالم العربي التمويل الجماعي الإسلامي، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات (06)، 236-259.
- كمال توفيق حطاب، مفلح فيصل الجراح، (2019)، صناديق القرض الحسن في البنوك الإسلامية، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية 15(2)، 9-28.
- كمال زواق، (2020)، ثورة الاستثمار في صناعة التكنولوجيا المالية - (Fintech) حقائق وإحصاءات... فرص وتحديات، مجلة معهد العلوم الاقتصادية (01)، 335-364.
- كمال كيحل، (2005)، عقد المضاربة في الشريعة الإسلامية، مجلة الحقيقة (04)، 114-131.
- لزهاري زواويد، نزيهة مرسل، (2022)، دور منصات التمويل الجماعي في تمويل المشاريع الناشئة بالسعودية والإمارات مع الإشارة لحالة الجزائر، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية (04)، 142-161.
- لؤي عبد الرزاق عمار، (2019)، تقييم دور الإعتمادات المستندة كأداة للدفع المالي في الوحدات الاقتصادية - بالتطبيق على عينة من الوزارات الاتحادية-، مجلة الإدارة والاقتصاد (42)، 751-769.
- ليليا مجول، رضوان لمار، (2024)، دور التكنولوجيا المالية في تطوير خدمات المالية الإسلامية - الواقع والتحديات -، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية (13)، 81-94.
- محمد أحمد على أبو الشيخ، (2012)، الأحكام الفقهية للإجارة الموصوفة في الذمة كما تقوم بها المصارف الإسلامية، مجلة كلية الآداب بقنا (39)، 183-249.
- محمد بوزيدي شيطر، (2022)، إدماج العقود الذكية في منظومة العقد التقليدية، حقيقة أم مجرد افتراض، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال (07)، 132-151.
- محمد زكريا يوسف، سمير شيهاني، (2023)، خطابات الضمان المصرفية بين النظرية والتطبيق لدى البنوك الإسلامية، مجلة معارف (18)، 254-274.
- مراد مهدي، (2022)، واقع استخدام البنوك الإسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي دراسة حالة بنك السلام الجزائر أنموذجا، مجلة أبعاد اقتصادية (12)، 239-263.
- مرابط عبد الجليل، عبد الهادي مختار، (2024)، منصات التمويل الجماعي آلية مبتكرة لتمويل المؤسسات، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة (07)، 316-328.
- مريم بنت الخوخ، (2017)، دور الكفالة المصرفية في مجال الائتمان، مجلة دفاتر البحوث العلمية (11)، 367-382.

- مصطفى بن شلاط، مبارك بن زايد، (2021)، العقود الذكية ومعاملات الاقتصاد الإسلامي، مجلة حوليات جامعة الجزائر 1 (35)، 709-727.
- مصطفى سعد جمعة، فهد عبد الرحمن المنيب، خالد محمد حمدي، (2021)، تداول النقود الافتراضية المشفرة بين الفقه الإسلامي والنظام النقدي السعودي، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي (24)، 6-35.
- مصطفى سلام عبد الرضا، حيدر محمد كريم، سنان عبد الله حرجان، (2020)، التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والتجارة العراقي، مجلة جامعة جيهان- اربيل للعلوم الانسانية والاجتماعية (4).
- معاذ بن عبد العزيز المؤذن، (2020)، المغارسة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي: دلالتها وتطبيقاتها، مجلة المداد، 128-143.
- منصور علي منصور شطا، (2022)، العملات الافتراضية المشفرة وأثرها على مستقبل المعاملات (الواقع وآفاق المستقبل)، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، المجلد 37 (1)، 1776-1867.
- منير بن عيسى، سمية موري، (2022)، التكنولوجيا المالية الإسلامية... ثورة التمويل الرقمي -التجربة الماليزية-، مجلة دراسات اقتصادية (16)، 280-293.
- منير سليمان الحكيم، (2014)، المسؤولية الاجتماعية من وجهة نظر المتعاملين مع المصارف الإسلامية الأردنية، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات (17)، 15-56.
- منير ماهر الشاطر، أنور حسن عبد الله عثمان، (2020)، تطورات التقنية المالية وتأثيرها على التعليم المالي الإسلامي، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي (33)، 167-194.
- مولدي عبد الغاني، فتيحة علالي، (2020)، الابتكار في التكنولوجيا المالية كآلية للرقمنة ومساهمتها في الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة، مجلة الاقتصاد والبيئة (02)، 11-32.
- ناصر متعب الخرينج، أحمد أحمد المزين، (2020)، دور الحوسبة السحابية في تطوير خدمات المعلومات في المكتبات الأكاديمية: دراسة مقارنة، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات (02)، 9-43.
- ناظم خالد محسن، عبد الفتاح ثابت ناصر، (2020)، المصارف الإسلامية ومشاركتها في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية 4 (13)، 1-36.
- ناظم خالد محسن، عبد الفتاح ثابت، (2019)، البنوك والمصارف الإسلامية، مجلة دراسات، الصفحات 79-110.
- نسرین اسماعیل، لحسن دردوري، (2020)، تفعيل التمويل الإسلامي بالجزائر في ظل تجارب بعض الدول العربية (السودان وماليزيا نموذجا)، مجلة الاقتصاد والمالية (06)، 76-91.
- نيبال محمد إبراهيم العتوم، محمود هارون علي النوافلة، (2018)، الاستثمار بصيغة عقد السلم: دراسة فقهية مقارنة، مجلة كلية الشريعة والقانون تفهنا الأشرف-دقهلية (20)، 3439-3484.

قائمة المراجع

- هيثم حسن مبارك بوعمار، (2016)، العمليات المصرفية دراسة مقارنة بين التشريع الوضعي والشريعة الإسلامية، مجلة هيئة التشريع والرأي القانوني (05)، 59-129 .
- هيثم محمد حرمي شريف، (2020)، النقود الإلكترونية ماهيتها- أنواعها - آثارها، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، 547-489.
- وجدان جبران يوسف الأميركاني، وائل عربيات، (2023)، الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية: الضوابط والمعايير الشرعية، مجلة دراسات: علوم الشريعة والقانون (50)، 155-170.
- وسام شالور، (2021)، الاقتصاد الرقمي ومنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية - دراسة حالة: منصة IDINAR المدعومة بالذهب، مجلة العلوم الإدارية والمالية (01)، 396-416.
- وليد يوسف محمد إبراهيم، رانيا عاطف شورب، (2020)، تكنولوجيا انترنت الأشياء IoT: Technology: المفهوم والتطبيقات التعليمية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (30)، 1-19.
- وهيبة عبد الرحيم، (2019)، تكنولوجيا التأمين كمستقبل لصناعة التأمين، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية (08)، 463-489.
- يحيى الشريف نصير، عبير مزغيش، (2022)، دراسة أحكام عقد المراجعة على ضوء النظام 02-20 والتعليمة 2020-03، مجلة المفكر (17)، 328-355.

د. المدخلات والندوات العلمية

- أحمد فراج، (2016)، استثمار تقنيات إنترنت الأشياء لتعزيز آليات الوعي المعلوماتي في مؤسسات المعلومات: دراسة تخطيطية، مؤتمر مقدم ضمن مؤتمر ضمن " ثقافة المعلوماتية في مجتمع المعرفة العربي: تحديات الواقع ورهانات المستقبل"، الأقصر (مصر).
- أحمد مهدي بلواني، (2021)، العملات الرقمية المشفرة: حيثيات معينة على تكييفها الفقهي.. جدة: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري، 1-40.
- جمال دقيش، ليلي أولاد إبراهيم، عبد القادر قادة، (2022)، دور التمويل الإسلامي في التخفيف من الأزمة المالية في ظل فكرة الشمول المالي -دراسة بعض التجارب-، تجارب الدولية ناجحة في التمويل الإسلامي: ماليزيا نموذجاً.
- حازم فضل الله ساسي، (2018)، استخدام تطبيقات البلوكتشين لتطوير الأصول الوقفية: Finterra Waqf Chain نموذجاً، المؤتمر العالمي حول الدين والثقافة والحكومة في العالم المعاصر (ICRCG). كوالالمبور، 1-10.
- حمدي باشا، كوثر بوزرقي، (2017)، الحوسبة السحابية: نموذج جديد لاستهلاك الموارد المعلوماتية في المؤسسات الاقتصادية، الملتقى العلمي الدولي التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة، مسيلة: جامعة محمد بوضياف، 1-17.

قائمة المراجع

- سعيد سامي الحلاق، (2011)، أعمال ملتقيات وندوات تحت عنوان: المصارف الإسلامية - الواقع و التحديات -، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية أعمال المؤتمرات، 3-17.
- سلمى بوقطاية، حنان تلمساني، (2021)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز نشاط مؤسسات التمويل الإسلامية ما بعد أزمة كورونا، الملتقى الدولي السابع إدارة الأزمات واستشراف فرص المستقبل (ما بعد كورونا) (تحويل مسار الأزمات من التهديدات إلى الفرص).
- سمير دهيليس، (2018)، آليات ومتطلبات تطوير المصرفية الإسلامية في الجزائر، مداخلة بعنوان: تفعيل دور التمويل الإسلامي في القطاع المالي الجزائري. الجلفة: جامعة زيان عاشور.
- سهيل الأحمد، علاء السرطاوي، (2018)، دور البنوك الإسلامية في تحقيق التنمية الاجتماعية البنك الإسلامي العربي أتمودجا، المؤتمر الدولي الثامن لكلية الشريعة بعنوان: الصيرفة الإسلامية في فلسطين بين الواقع و المأمول، كلية فلسطين الأهلية الجامعية -بيت لحم.
- صباح حمد كلو، (2015)، الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، -The SLA AGC 21 Annual Conference ، أبوظبي: QSCIENCE PROCEEDINGS، 2-11.
- عبد الحفيظ بولزرق، محمد بوعون، سنا حم عيد، (2018)، الملتقى الوطني الثالث حول المستهلك والاقتصاد الرقمي: ضرورة الانتقال وتحديات الحماية، مداخلة بعنوان: العملات الرقمية كآلية دفع حديثة في التجارة الإلكترونية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ميله: المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، 1-9.
- عبد الله طعامن، (بلا تاريخ)، التكنولوجيا المالية في الأعمال المصرفية، المؤتمر العلمي الدولي السابع لكلية الأعمال بالتشارك مع عمادة البحث العلمي والدراسات العليا بعنوان : رقمنة الأعمال والبحث العلمي: رؤى مستقبلية، جامعة آل البيت، 1-11.
- عقبه سحنون، إيناس لعوير، (2022)، التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي والعمل المصرفي الإسلامي، مقدمة لأشغال الملتقى الوطني حول: الإصلاحات المالية والمصرفية في الجزائر -الواقع و المأمول- (الصفحات 1-16)، وهران 02: جامعة محمد بن أحمد.
- عمر عبد عباس الجميلي، (2019)، العملات الافتراضية واقعها وتكيفها الفقهي وحكمها الشرعي، المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة العملات الافتراضية الميزان، الشارقة: جامعة الشارقة، 2-981.
- فقه المعاملات المالية، (1995)، قرار بشأن السلم وتطبيقاته المعاصرة، المؤتمر التاسع بأبوظبي، مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي.
- قطب مصطفى سانو، (2019)، في ضوء الأصول المقاصد والمآلات رؤية تحليلية، دبي: مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي الدورة الرابعة والعشرون.
- محمد أحمد حسين، (2014)، المضاربة في المصارف الإسلامية، مؤتمر بيت المقدس الإسلامي الدولي الخامس بعنوان: "التمويل الإسلامي - ماهيته، صيغته، مستقبله"، دار الإفتاء الفلسطينية، رام الله: فلسطين، 1-16.

قائمة المراجع

- مريم قشي، إيمان بركان، (2021)، أثر التكنولوجيا المالية Fintech على الصناعة المالية والمصرفية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني التحول الرقمي وأثره على التنمية المستدامة، مصر: دار أوبرا جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، 1-17.
- معتز أبو جيب، (2020)، المؤتمر السنوي الثامن عشر للهيئات الشرعية، التقنية المالية ومستقبل صناعة المالية الإسلامية النقد الإلكتروني والتمويل الجماعي أنموذجاً، الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية في المالية الإسلامية (ISRA).
- ناصر سليمان، (2005)، التمويل قصير الأجل وتطبيقاته في البنوك الإسلامية نموذج الخصم والاعتماد المستندي، الملتقى الوطني حول " المنظومة المصرفية في الألفية الثالثة"، جامعة جيجل، 1-19.
- هناء محمد هلال الحنيطي، (2019). ماهية العقود الذكية. دبي: مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي الدورة الرابعة والعشرون.
- وهيبة نصري، صباح قريد، (2023)، واقع مساهمة منصات التمويل الجماعي في تعزيز الشمول المالي لقطاع المؤسسات الناشئة بالجزائر، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المالية وسبل تحقيق الشمول المالي، سوق أهراس: جامعة محمد الشريف مساعدي، 1-20.

هـ. التقارير

- إبراهيم الكراسنة، (2013)، البنوك الإسلامية: الإطار المفاهيمي والتحديات، أبوظبي: صندوق النقد العربي.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، (2024)، الذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.
- أيمن صالح، (2021)، واقع العملات الرقمية، صندوق النقد العربي.
- بتول شعبان، دانية الطويقات، و راية العساف، (2020)، العملات المشفرة، البنك المركزي الأردني.
- ثريا محمد حسين، (2020)، تقرير ثورة التكنولوجيا المالية، مصر، معهد التخطيط القومي.
- صندوق النقد العربي، (2021)، الإصدار الثاني لتقرير " مرصد التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية: منصات التمويل الجماعي"، أبوظبي، صندوق النقد العربي.
- عبد الكريم أحمد قندوز، (2019)، التقنيات المالية و تطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية، أبو ظبي: صندوق النقد العربي.
- عبد الكريم أحمد قندوز، (2022)، الصكوك: الإطار النظري و التطبيقي، أبو ظبي: صندوق النقد العربي.
- عماد البركات، أحمد جبران، إبراهيم عافية، (2020)، دراسة منصات التمويل الجماعي التعاوني في المملكة العربية السعودية، مؤسسة سليمان بن عبد العزيز الراجحي الخيرية.
- مارمور مينا انتيليجنس، (2019)، فينتك الابتكارات المالية التقنية، الكويت (KFAS) مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- محمود عبد السلام، (2021)، تقنيات البيانات الضخمة، أبوظبي: صندوق النقد العربي.

قائمة المراجع

- مركز عجمان للإحصاء والتنافسية، (2021)، مفاهيم عامة عن البيانات الضخمة، الإمارات العربية المتحدة: مركز عجمان للإحصاء والتنافسي - حكومة عجمان.
- مصطفى أحمد الزرقا، (2000)، عقد الإستصناع و مدى أهميته في الاستثمارات الإسلامية المعاصرة، جدة: المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية.
- معتز أبو جيب، (2020)، التقنية المالية ومستقبل صناعة المالية الإسلامية النقد الإلكتروني والتمويل الجماعي أنموذجاً، الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية في المالية الإسلامية (ISRA)
- معهد الدراسات المصرفية، (2015)، إضاءات مالية ومصرفية القرض الحسن، معهد الدراسات المصرفية.
- منذر قحف، (2011)، أساسيات التمويل الإسلامي، الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية.
- نرمين مجدي، (2020)، الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، أبوظبي: صندوق النقد العربي.
- هبة عبد المنعم، رامي يوسف عبيد، (2019)، منصات التمويل الجماعي: الآفاق والأطر التنظيمية، أبوظبي: صندوق النقد العربي.
- هبة عبد المنعم، محمد اسماعيل، (2021)، مشروع بحثي حول الانعكاسات الاقتصادية للثورة الصناعية الرابعة الذكاء الاصطناعي، أبوظبي: صندوق النقد العربي.

و. مواقع الإنترنت

- أحمد جبر، (2013)، منصة مصرفية للتمويل الجماعي التي تدعم الشركات الناشئة أولاً، تاريخ الاطلاع 28 / 10 / 2023، متاح على الرابط:
<https://www.wamda.com/ar/2013/02/%D9%85%D9%86%D8%B5%D8%A9-%D9%85%D8%B5%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%AA%D9%85%D9%88%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D8%A7%D8%AA%D9%8A-%D8%AA%D8%AF%D8%B9%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%86>
- البنك الخارجي الجزائري (BEA)، (2023)، Finance Islamique Des principes communs ، متاح على الرابط:
<https://www.bea.dz/adminislamique>
- البنك الوطني الجزائري (BNA)، (2023)، البنك الوطني الجزائري يطلق أربعة (04) منتجات إسلامية جديدة، تاريخ الاطلاع 15 / 10 / 2024، متاح على الرابط:

- <https://www.bna.dz/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1%D9%8A-%D9%8A%D8%B7%D9%84%D9%82-%D8%A3%D8%B1%D8%A8%D8%B9%D8%A9-04-%D9%85%D9%86%D8%AA/>
- البنك الوطني الجزائري (BNA)، (2024)، الصيرفة الإسلامية للبنك الوطني الجزائري. تاريخ الاطلاع 15 / 10 / 2024، متاح على الرابط:
- <https://www.bna.dz/financeislamique/ar/%d8%a7%d9%84%d8%b5%d9%8a%d8%b1%d9%81%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%a7%d8%b3%d9%84%d8%a7%d9%85%d9%8a%d8%a9/>
- الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط - CNEP -، (2022)، مسار لأكثر من نصف قرن، تحديات، رهانات، نجاحات... تاريخ الاطلاع 12 / 05 / 2025، متاح على الرابط:
- <https://www.cnepbanque.dz/web/ar/%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%b9%d8%b1%d9%8a%d9%81-%d8%a8%d8%a7%d9%84%d8%b5%d9%86%d8%af%d9%88%d9%82-%d8%a7%d9%84%d9%88%d8%b7%d9%86%d9%8a-%d9%84%d9%84%d8%aa%d9%88%d9%81%d9%8a%d8%b1-%d9%88-%d8%a7%d9%84%d8%a7/>
- الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط - بنك (CNEP)، (2022)، الصيرفة الإسلامية، تاريخ الاطلاع 17 / 10 / 2024، متاح على الرابط:
- <https://www.cnepbanque.dz/web/ar/%d8%a7%d9%84%d8%b5%d9%8a%d8%b1%d9%81%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%a7%d8%b3%d9%84%d8%a7%d9%85%d9%8a%d8%a9/>
- القرض الشعبي الجزائري، (2025)، نبذة عن البنك، تاريخ الاطلاع 04 / 05 / 2025، متاح على الرابط:
- <https://www.cpa-bank.dz/index.php/ar/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1%D9%8A-%D9%8A%D8%B7%D9%84%D9%82-%D8%A3%D8%B1%D8%A8%D8%B9%D8%A9-04-%D9%85%D9%86%D8%AA/>

- [9%D8%A8%D8%B0%D8%A9-%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83](https://www.cpa-bank.dz/index.php/ar/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%8A%D8%B1%D9%81%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%A9)
- القرض الشعبي الجزائري CPA، (2024)، الصيرفة الإسلامية، تاريخ الاطلاع 15 / 10 / 2024، متاح على الرابط: <https://www.cpa-bank.dz/index.php/ar/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%8A%D8%B1%D9%81%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%A9>
- الموقع الرسمي لمنصة ليندو، (2023)، لماذا ليندو متوافقة مع أحكام الشريعة؟ تاريخ الاطلاع 19 / 09 / 2023، متاح على الرابط [Lendo: https://lendo.sa/shariah-compliant](https://lendo.sa/shariah-compliant)
- بنك ABC الجزائر، (2021)، عن البراق. تاريخ الاطلاع 14 / 10 / 2024، متاح على الرابط: <https://www.bank-abc.com/ar/CountrySites/Alburaq/About/Pages/About-Us.aspx>
- بنك البركة، (2021)، بنك البركة الجزائري يطلق اول تطبيق في الجزائر M-PAY للدفع عبر الهواتف الذكية، تاريخ الاطلاع 26 / 10 / 2024، متاح على الرابط <https://www.albaraka-bank.dz/%D8%A8%D9%86%D9%83-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B1%D9%83%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1%D9%8A-%D9%8A%D8%B7%D9%84%D9%82-%D8%A7%D9%88%D9%84-%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82-%D9%81%D9%8A-%D8%A7/?lang=ar>
- بنك التنمية المحلية BDL، (2024)، النافذة الإسلامية "البديل"، تاريخ الاطلاع 17 / 10 / 2024، متاح على الرابط <https://www.bdl.dz/finance-islamique/ar/>
- بنك السلام، (2022)، الخدمات الرقمية /السلام مباشر، تاريخ الاطلاع 26 / 10 / 2024، متاح على الرابط <https://www.alsalamalgeria.com/ar/produits/detail-1-8-189.html>
- بنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR، (2023)، استثمارنا في قيمنا يضمن نمو أموالكم في أمان. تاريخ الاطلاع 15 / 10 / 2024، متاح على الرابط https://badrbank.dz/finance_islamique/
- تجمع النقد الآلي، (2024)، تجمع النقد الآلي. تاريخ الاطلاع: 19 / 10 / 2024، متاح على الرابط: <https://giemonetique.dz/ar/qui-sommes-nous/gie-monetique/>

قائمة المراجع

- تجمع النقد الآلي، (2024)، نشاط الدفع على محطة الدفع الإلكتروني. تاريخ الاطلاع: 21 /10/ 2024، متاح على الرابط: <https://giemonetique.dz/ar/activite-paiement-sur-tpe>
- تجمع النقد الآلي، (2024)، نشاط السحب على جهاز الصراف الآلي. تاريخ الاطلاع: 21 /10/ 2024، متاح على الرابط: <https://giemonetique.dz/ar/activite-retrait-sur-atm>
- تجمع النقد الآلي، (2025)، نشاط الدفع عبر الإنترنت، تاريخ الاطلاع 20 /10 /2024، متاح على الرابط: <https://giemonetique.dz/ar/qui-sommes-nous/activite-paiement-sur-internet>
- تاداماسا نيوز، (2023)، "عافية للاستثمار" أول صندوق توظيف جماعي برأس مال المخاطر في الجزائر، تاريخ الاطلاع 2025/08/25، متاح على <https://tadamsanews.dz/%D8%B9%D8%A7%D9%81%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AB%D9%85%D8%A7%D8%B1-%D8%A3%D9%88%D9%84-%D8%B5%D9%86%D8%AF%D9%88%D9%82-%D8%AA%D9%88%D8%B8%D9%8A%D9%81-%D8%AC%D9%85%D8%A7%D8%B9>
- رمزي حبيب، دليل شامل حول مشروع العملات الرقمية الإسلامية!، تاريخ الاطلاع 13 /11 /2023، متاح على الرابط : <https://theqa.reviews/articles/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%A9>
- عادل عبد الله الكيلاني، (2021)، منصات التمويل الجماعي كأداة لدعم الشركات الناشئة، متاح على الرابط <https://www.slideshare.net/upload>
- ليندو، (2022)، ليندو السعودية تحصل على ترخيص تمويل جماعي بالدين متوافق مع الشريعة الإسلامية، متاح على الرابط: <https://www.wamda.com/ar/2022/03/saudi-lendo-obtains-samass-crowdfunding-licence-arabic>
- مدونة درايم تك، (1/ ماي /2021)، تقنية البلوكتشين التقنية المالية الرقمية، تاريخ الاطلاع 14 /ديسمبر /2022، متاح على الرابط: <https://darahimtech.com/%d9%85%d8%a7%d9%87%d9%8a-%d8%aa%d9%82%d9%86%d9%8a%d8%a9>

<https://www.alsalamalgeria.com/ar/page/list-10-0-186.html>
<https://www.alsalamalgeria.com/fr/page/list-55-0.html>

– مصرف السلام، (2022)، نبذة عن المصرف، تاريخ الاطلاع 05 /10 /2024، متاح على الرابط

<https://www.alsalamalgeria.com/ar/page/list-10-0-186.html>

– مصرف السلام، (2024)، التقارير السنوية، متاح على الرابط: [https://www.alsalamalgeria.com/fr/page/list-](https://www.alsalamalgeria.com/fr/page/list-55-0.html)

[55-0.html](https://www.alsalamalgeria.com/fr/page/list-55-0.html)

– مهند الدكاش، (5، ديسمبر، 2020)، تقنية الدردشة الآلية (Chatboot) وآلية استخدامها في الأقسام الشرعية في

المصارف الإسلامية (الجزء الأول)، تاريخ الطلاع 15 /11 /2024، متاح على الرابط

<https://iefpedia.com/arab/?p=43906>

ي. القوانين والأنظمة

– الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، (2017)، القانون رقم 11-17 المؤرخ في 12-27-2017 المتعلق بقانون المالية

2018، المادة 117، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية.

– بنك الجزائر، (04، نوفمبر، 2018)، النظام 02-18 المؤرخ في 04 نوفمبر 2018 المتعلق بالمالية التشاركية، المادة

1-12، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

– بنك الجزائر، (15، مارس، 2020)، العمليات البنكية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية وقواعد ممارسته من طرف البنوك

والمؤسسات المالية، المادة 01-24، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

أ. المراجع باللغة الفرنسية:

Les theses:

- Bayle, A, (2017), Analyse Prospective Des Smart Contracts En Droit Français, Faculté de Droit et de Science Politique, France, Université de Montpellier.

Les Revue et périodiques :

- Dabah, M., & Benbraika, A, (2021), le Crowdfunding comme mécanisme innovant de financement des start-up -les plateformes Nivesti et twiza comme modèle-, Milev Journal of Research & Studies(7), pp (371-357).
- Llorca, M, (2017), les banques aux prises avec les fintech, journal L'économie politique (75), pp (43-58).
- Zerouli Ali, M, (2022), Blockchain et Finance islamique, International Jornale of Accounting Finance Auditing, Management, Economics 3(1-1), pp (405-421).

Les rapports :

- BNP Paribas El Djazair, (2019), Rapport Annuel 2019, BNP PARIBAS El Djazair.
- Rapport Annuel, (2022), Rapport Annuel 2022, Gulf Bank Algérie.
- TRUST BANK ALGERIA, (2021), Rapport D'Activité, TRUST BANK ALGERIA.

Internet :

- BNP Paribas El Djazair, (2024), Historique, Consulté le : 10 /10/ 2024, online : <https://www.bnpparibas.dz/nous-connaître/bnp-paribas-el-djazair/histoire/>
- BNP Paribas El Djazair, (2024), La Banque Des Particuliers et des Professionnels, Consulté le : 10 /10 /2024, online: <https://www.bnpparibas.dz/nous-connaître/activités-et-filiales/la-banque-des-particuliers-et-des-professionnels/>
- Chriki, (2015-2014), Comment ça marche, Consulté le : 10 /24/ 2024, online: <https://www.chriky.com/ccm.php>
- Fintech Startup Challenge, (2025), Récupéré sur Algeria startup challenge: <https://algeriastartupchallenge.com/fintech/>
- Gulf Bank Algérie, (2024), Présentation de la Banque, Consulté le : 10 /8/ 2024, online : <https://www.agb.dz/organisation/presentation.html>
- la Cosob lance le premier Finlab en Algérie, (2021), la Cosob lance le premier Finlab en Algérie, Consulté le : 10 /10/ 2024, online : <https://www.algerie-eco.com/2021/09/30/la-cosob-lance-le-premier-finlab-en-algerie/>
- RIBH, (2014), Finance islamique: BNP Paribas avance ses pions au Maghreb, Consulté le : 05/ 03/ 2025, online : <https://ribh.wordpress.com/2014/11/03/finance-islamique-bnp-paribas-avance-ses-pions-au-maghreb/>
- SATIM, (2020), écosystème monétique, Consulté le : 19/ 10/ 2024, online : <https://www.satim.dz/index.php/fr/activite-monetique/ecosysteme-monetique>

ب. المراجع باللغة الإنجليزية:

The books :

- Aaouifi, (2017), Shari'ah Standards, Manama, the Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions.
- Allaymoun, M., Qaradh, S., & Salman, M. (2022), Big Data Analysis and Data Visualization to Help Make a Decision- Islamic Banks Case Study, In Explore Business, Technology Opportunities and Challenges After the Covid-19 pandemic, Springer Nature .
- Bakri, M., & Yahaya, S, (2019), Fintech and Shariah Principles in Smart Contract, Universiti Teknikal Malaysia Melaka, online: https://www.researchgate.net/publication/330463014_Fintech_and_Shariah_Principles_in_Smart_Contracts/
- Barberis, J., Arner, D., & Buckley, R, (2019), The RegTech Book the Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries in Regulation, United Kingdom, John Wiley & Ltd Sons.

- Dengya, Z., Amit, R., & Kit Yan, C, (2021). Introduction to Big Data Technology, pp (25-59), doi: 10.1007/978-981-33-6652-7_2
- Dourado, E, (2014), Cryptocurrency, edited by palgrave, pp (1-11), online: doi:DOI: 10.1057/978-1-349-95121-5_2895-1
- Glass, R., & Callahan, S, (2015), The Big Data- Driven Business, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Greenspan, M., & Fox, e, (2015), the Complete Guide to Fintech Trading and Investments Building Wealth in the 21st Century, eToro.
- Hazik, M., & Hassnin, A, (2019), Blockchain, Fintech, and Islamic Finance (Building the Future in the New Islamic Digital Economy), Berlin, Walter de Gruyter Inc.
- Hassan, M. K., Raza Rabbani, M., & Atif, M, (2021, February), an Artificial Intelligence - Based Islamic Fintech Model on Qardh-Al-Hasan FOR Covid 19 Affected SMEs, ISLAMIC PERSPECTIVE FOR SUSTAINABLE FINANCIAL SYSTEM.
- Kabir, H., Raza Rabbani, & Mamunur, R, (2021), Fintech in Islamic Financial Institutions Scope, Challenges, and Implications in Islamic Finance, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- KITAO, Y., & WILEY, J, (2018), LEARNING PRACTICAL FINTECH FROM SUCCESSFUL COMPANIES, Canada, John Wiley & Sons , Inc , Hoboken , New Jersey.
- Lynn, T., & Moony, J, (2019). Disrupting Finance Fintech and Strategy in the 21st Century, Switzerland, palgrave Macmillan.
- M, A., & Al-Sartawi, M, (2021), the big Data-Driven Digital Economy: Artificial and Computation Intelligence, Poland, Springer.
- Martin, Q, (2018), Cryptocurrency Master Bundle, CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Rahadi, D. R, (2020), FINANCIAL TECHNOLOGY (it is Emerging Industry That Uses Technology to Improve Activities in Finance), cetakan pertama, Jakarta.
- Salazar, J., & Silvestre, S, (2017), Internet of thing, (1. Edition, Ed.) Prague: Czech Technical Universiti of Prague Faculty of electrical engineering.

The theses:

- Afiqah Binti Mohammad, C, (2021/2022), Financing Facilities in Islamic Banking: A case study of bank Islam Malaysia Berhad, Faculty of Management and informatic, Malaysia: Sultan Ahmad shah pahang Islamic university.
- Bin Abd Razak, A, (2014), "Islamic" or "Islamizing" Banking Product? Reconsidering Product Development's Approaches in the Malaysian Islamic Banking Industry, Dissertation Zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors Philisophie, Philosophischen Fakultat, Malaysia, Universitat Erfurt.
- Hanafizadeh, P, (2015), Equity-based Crowdfunding Platforms, Technology Management and Economics, Gothenburg: Chalmers University of Technology.
- Labadi, H, (2024-2023), the Use of Blockchain Technology in the Development of the Islamic Financial Market: Cace Study: Smart Sukuk, Subbmited in Candidacy for the

Degree of Doctorate in Third Cycle, Faculty of Economics, Trade and Management Sciences, Guelma: Universite 8 Mai 1945.

Articles journals :

- Abdelaziz, S., & Azouaou, A, (2023), The Advantage and Challenge of Islamic Crowdfunding as an Alternative Funding Source, Journal of Economics And Management (07), pp (01-21).
- Abu Bakar, N, (2017), Islamic Finance Operational Transaction Framework: A New Insight of Islamic Finance Implementation in Malaysia and Japan, International Journal of Economic, Commerce and Management V (11), pp (365-378).
- Adriana, A., Coardos, D., & Tudora, E, (2016), Big data: Concepts, Technologies and applications in the Public Sector, International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering (10), pp (1732-1738).
- Alaedin, O., Al Dakash, M., & Azrak, T, (2021), Implementing the Blockchain Technology in Islamic Financial Industry: Opportunities and Challenges, Journal of Information Technology Management (13), pp (100-115).
- Alam, Nafis, (2021), Malaysia's Regulatory Framework: A Catalyst for Fintech Adoption, Yusof Ishak Institute (128), pp (9-1).
- Alnajjar, H., & Uçuncu, O, (2021), Using of a Fuzzy Logic as One of The Artificial Intelligence Models to Increase the Efficiency of the Biological Treatment Ponds in Wastewater Treatment Plants, International Journal of Environmental Pollution and Environmental Modelling 4(2), pp(85-94).
- ARNER, D. W., BARBERIS, J., & BUCKLEY, R, (2016), THE EVOLUTION OF FINTECH: A NEW POST-CRISIS PARADIGM? GEOGETOWN, JOURNAL OF INTERNATIONAL LAW (47), pp (44-1).
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R, (2017). FINTECH AND REGTECH IN NUTSHELL, AND THE FUTURE IN A SANDBOX. CFA Institute Research Foundation.
- Babas, Mounira, (2020), Blockchain Technology Applications in the Islamic Financial Industry - The Smart Sukuk of Blossom Finance's Platform in Indonesia Model -, Economic Sciences, Management and Commercial Sciences 13(2), pp. 309-325.
- Babas, Mounira. (2023), The Contribution of the Crowdfunding industry to promoting financial inclusion goals -Case study of chriky and kheyima platforms in Algeria-, The contribution of the crowdfunding industry to promoting financial inclusion goals-case study of chriky and kheyima platforms in Algeria (19), pp (90-71).
- Bachiri, A. (2022), Fintech a way to promote financial inclusion in light of the covid pandemic case study: Al Salam Bank, The journal of El-Ryssala for studies and research in humanities (07), pp (384-401).
- Bholane, K, (2021), Pros and Cons of Cryptocurrency: A Breif Overview, National Journal of Research in Marketing Finance & HRM (6), pp (71-78).
- Bintatro, M., Setiawan, Y., & Alqarni, M, (2022), Zakah and Waqf for Cryptocurrency in Islamic Law, Al-Istinbath Jurnal Hukum Islam (7), pp (21-38).

- El Gendy, A, (2019), Impact of the use smart contracts on the efficiency of Islamic banking, Journal of Financial, Accounting and Managerial Studies (06), pp (7-25).
- Gazalis, H. M., Jumadi, J., & Ramlan, N, (2020), Application of Artificial Intelligence (AI) in Islamic Investments, Journal of Islamic Finance (9), pp (70-78).
- Ghosh, K, (2021), Regtech: Bits and Bytes of Financial Regulation, Journal of Business Strategy Finance and Management (03), pp (103-109).
- Ghosh, K, (2021), Regtech: Bits and Bytes of Financial Regulation, Journal of Business Strategy Finance and Management (03), pp (103-109).
- Guo, Y., & Liang, C, (2016). Blockchain application and outlook in the banking industry, Financial Innovation (2), pp (2-12), doi:DOI 10.1186/s40854-016-0034-9
- Halzoun, A., & Kara, R, (2023), Cryptocurrency and the Transition Towards the Digital Economy What Prospects for Algeria? GRADIVA, 62(9), pp (186-168), doi:DOI: 10.5281/zenodo.10023922
- Hanafi, M, (2023), Case Study Bank Operation, visited: 12 18, 2024, online: <https://fr.scribd.com/document/642466677/Case-Study-Bank-Operation-1>
- Hervé, F., & Schwienbacher, A, (2018), Crowdfunding and innovation, Journal of Economic, pp(1-28)
- Hossain, M., & Oparacha, G, (2017), Crowdfunding: Motives, Definition, Typology and Ethical Challenges, Entrepreneurship Research Journal, doi:10.1515/erj-2015-0045
- KILIC, G., & TURKAN, Y, (2023), The Emergence of Islamic Fintech and Its Applications, International Journal of Islamic Economics and Finance Studies 9(2), pp (212-236).
- Kilic, G., & Turkan, Y, (2023), The Emergence of Islamic fintech and its: Applications. International Journal of Islamic Economics and Finance Studies 9(2), pp (212-236).
- Kulkarni, S., & kulkarni, s, (2017), Communication Models in Internet of Things: A Survey, International Journal of Science Technology & Engineering 3(11), pp (87-91).
- Kunz, M., Hass, P., & Bretschneider, U,(2015), Crowdfunding - The New Era of Fundraising, pp (7-23).
- Lasmiatun, K., & Manteghi, N, (2025). The Impact of Artificial Intelligence (AI) Implementation on Islamic Financial Literacy and Global Economic Changes in the Banking World, Journal of Islamic Economics and Business Ethic 2, pp(23-43).
- Loiacono, G., & Rulli, E, (2022), ResTech: innovative technologies for crisis resolution, Journal of Banking Regulation, pp (228-243).
- Maache, K., & Chattouh, D, (2024), Financial technology innovations and their role in developing the performance of Islamic banks, Management & Economics Research Journal 06, pp (449-527).
- Marsan, C, (2015), The Internet of Things: An Overview Understanding the Issues and Challenges of a More Connected World, IETF Journal. Online: <https://feng.stafpu.bu.edu.eg/Electrical%20Engineering/2460/crs-13718/Files/Internet%20of%20Things%20-%20Overview.pdf>
- Mihret, E, (2020), Robotic and Artificial Intelligence, International Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning 10(2), pp (57-78).

- Mirza, A., Muhamed, N., & Kamarubahrin, A, (2021), Islamic Insurtech Conceptual Framework: A Proposal, *Journal of Islamic Economics, Finance, and Banking* (4), pp (131-143).
- Mohd Noor, A., & Mohd Azli, R, (2009), A review of sharenah compliant instruments for islamic credit cards as adopted by Malaysian financial institutions, *Interbantional Journal of monetary economics and finance*, pp(1-22). doi:10.1504/IJMEF.2009.029060 · Source: RePEc
- Mohd, F., & Tangku, A, (2022), Adoption Factors of Fontech Products & Services in Islamic Banking Industry in Malaysia: ALiteriture Review, *Journal of positive school Psychology* (6), pp (8883-8893).
- Muhamad Nafik Hadi Ryandono, Ida Wijayanti, Kumara Adji Kusuma, (2020), Determinants of Investment In Islamic Crowdfunding, *MUQTASID Jurnal EKonomi dan Perbank Syariah IAIN SALATUGA*, pp (70-18787).
- Nzuva, S, (2019), Smart Contracts Implementation, Application, Benefits, and Limitations, *Journal of Information Engineering and Applications* (9), pp (63-75).
- Popovska-kamnar, N, (2014), The use of electronic money and its impact on monetary policy, *Journal of contemporary economic and business ,Issues*(1), pp(79-92).
- Rabbani, M., Bashar, a., & Nawaz, N, (2021), Exploring the Role of Islamic Fintech in Combating the Aftershochs of COVID-19: The Open Social Innovation of the Islamic Financial System, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* (7).
- Rabbani, M., KhAN, S., & Thalassinios, E, (2020), Fintech, Blockchain and Islamic Finance: An Extentive Literature Review, *International Journal of Economics and Business Administration*, 4(2), pp (65-86).
- Rahman, A, (2023), What you need to know about shariha- compliant robo-advisors, visited on: 04/ 11/ 2023, online: <https://ethis.co/blog/shariah-compliant-robo-advisors-2/>
- Ramli, H., Abdullah, M., & Alam, M, (2022), Islamic Crowdfunding partices in Malaysia: a case study on Nusa Kapital, *Asian Journal of Accounting Research* (8), pp (145-156).
- Ryandono, M., Wijayanti, I., & Kusuma, K , (2020, June 30), Determinants of Investment In Islamic Crowdfunding, *MUQTASID Jurnal EKonomi dan Perbank Syariah IAIN SALATUGA*, (11), pp (70-87). doi:<http://dx.doi.org/10.18326/muqtasid.v11i1.70-87>.
- sa'ad, A., Alhabshi, s., & bin Mohd Noor, A, (2020), Robo-Advisory Islamic Financial Institution: Shari'ah and Regulatory Issues, *European Journal of Islamic Finance*, pp (1-9).
- Saba, I., Kouser, R., & Chaudhry, I, (2019), Fintech and Islamic Finance-challenges and opportunities, *Review of Economics and Development studies* (5), pp (581-589).
- Saiti, B., Musito, M., & Yucel, E, (2019), Islamic Crowdfunding: Fundamentals, Developments and Challenges, *the Islamic Quarterly* (62), pp (469-484).

- Salazar, C., & Patel, S, (2016), Internet of Things-IOT: Definition, Characteristics, Architecture, Enabling Technologies, Application & Future Challenges, International Journal of Engineering Science and Computing (6), pp (6122-6132).
- Sayani, B., & Madhab, K, (2022), Artificial Intelligence: Application In Agriculture, An International Multidisciplinary e-Magazine 2(5), pp (16-17).
- Shah, A., Karabulut, M., & Akhter, A, (2023), On the Vital Aspects and Characteristics of Cryptocurrency-A Survey, Multidisciplinary Rapid Review Open Access Journal (11), [online: https://www.techrxiv.org](https://www.techrxiv.org)
- Shehu Nasiru, M., & Kabiru, U, (2023), Blockchain Technology for Islamic Finance, Journal of Excellence (05), pp (25-39).
- Siti Rohaya Mat, R., zam zuriyati, M., & Juliana, A, (2018), Artificial Intelligence, Smart Contract and Islamic Finance, Asian Social Science (14), pp (145-154).
- Talesh, S., & Cunningham, B, (2021), The Technologization Of Insurance: An Empirical Analysis of Big Data And Artificial Intelligence's Impact on Cybersecurity And Privacy, Utah Law Review (5), pp (967-1027).
- Teichmann, F., Boticiu, S., & Sergi, B, (2022), RegTech- Potential benefits and Challenges for businesses, Technology in Society (72), pp (1-14).
- Tioane, H, (2024), the role of Islamic financial technology in supporting and developing the work of Islamic financial institutions, Journal of economic additions (08), pp (712-731).
- Uddin, M., M M, I., & chowdhury, A, (2018), Concept of Islamic Credit Card Based on Malaysia, Saudi Journal of Business and Management Studies, pp (172-176).
- Unal, I., & Aysan, A, (2022), Fintech, Digitalization, and Blockchain in Islamic Finance: Retrospective Investigation1 (4) MDPI, pp (388-398).
- V thakor, A, (2019), Fintech and banking: What do we know? Journal of Financial Intermediation, pp (1-46), [online: https://www.researchgate.net/publication/335325400](https://www.researchgate.net/publication/335325400)
- Vijai, C., Chueinwittaya, K., & Jirayus, P, (2022), Cryptocurrency- an Overview, Journal of positive School Psychology (06), pp (2694-2704).
- Vijayakumar, R., & Ramakrishnan, R, (2019), crowdfunding, journal Crowdfunding Management Innovator 12(2).
- Yu, S., & AlSaud, S, (2021), A Deep Learning Robo-Advisor Framework for Shariah-Compliant Investment into Chinese A-Shares, Journal of Islamic Finance (10), pp (19-25).
- Zan, M., & Yanfei, L, (2015), Research of Big Data Based on the Views of Technology and Application, American journal of Industrial and Business Management, pp (192-197). Conferences and Forums:
- Allaymoun, M., Qaradh, S., & Salman, M, (2022), Big Data Analysis and Data Visualization to Help Make a Decision- Islamic Banks Case Study, In Explore Business, Technology Opportunities and Challenges After the Covid-19 pandemic, Conference paper, [online: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-08954-1_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-08954-1_5), pp 63-54.
- Bustamante, P., Gomez, M., & Wiss, M, (2019), A Collaborative Enforcement Mechanism for Sharing Using Blockchain and Smart Contracts: An Application for the

- 1695-1710 MHZ band, TPRC47: the 47 The Research Conference on Communication, pp (2-15). online : <https://ssrn.com/abstract=3427469>
- Khan, M., Hashim, M., & Akram, U, (2017). Crowdfunding: An Innovative Approach to start up with Entrepreneurship, proceedings of the tenth International conference on management pp (1293-1304).
 - Marsan, C. (2015, October), The Internet of Things: An Overview Understanding the Issues and Challenges of a More Connected World, IETF Jornal, Online on: <https://feng.stafpu.bu.edu.eg/Electrical%20Engineering/2460/crs-13718/Files/Internet%20of%20Things%20-%20Overview.pdf>.
 - Saba, I., Kouser, R., & Chaudhry, I, (2019). Fintech and Islamic Finance-challenges and opportunities. Review of Economics and Development studies, 5, pp (581-589).
 - Saiti, B., Musito, M., & Yucel, E, (2019). Islamic Crowdfunding: Fundamentals, Developments and Challenges, The Islamic Quarterly, 62, pp (469-484).
 - Salazar, C., & Patel, S, (2016, May), Internet of Things-IOT: Definition, Characteristics, Arcgitecture, Enabling Technologies, Application & Future Challenges, International Jornal of Engineering Science and Computing, (6), pp (6122-6132).
 - Sayani, B., & Madhab, K, (2022, June), Artificial Intelligence: Application In Agriculture, An International Multidisciplinary e-Magazine, 2(5), pp (16-17).
 - Shah, A., Karabulut, M., & Akhter, A, (2023). On the Vital Aspects and Characteristics of Cryptocurrency-A Survy, Multidisciplinary Rapid Review Open Access Jornal, (11), pp (9451-9468), online: <https://www.techrxiv.org>
 - Shehu Nasiru, M., & Kabiru, U, (2023), Blockchain Technology For Islamic Finance, Journal Of Excellence, (05), pp (25-39).
 - Shehu Nasiru, M., & Kabiru, U. (2023). Blockchain Technology For Islamic Finance. Journal Of Excellence, 05, pp. 25-39.
 - siti Rohaya Mat, R., zam zuriyati, M., & Juliana, A, (2018), Artificial Intelligence, Smart Contract and Islamic Finance, Asian Social Science, (14), pp (145-154).
 - Uddin, M., M M, I., & chowdhury, A, (2018), Concept of Islamic Credit Card Based on Malaysia, Soudi Journal of Business and Management Studies, pp (176-172).
 - Unal, I., & Aysan, A, (2022), Fintech, Digitalization, and Blockchain in Islamic Finance: Retrospective Investigation, MDPI, pp (388-398).
 - Valanciene, L., & Jegeleviciute, S, (2014), Crowdfunding for Creating Value: Stakeholder approach, 19th International Scientific Conference; Economics and Management, pp (599-604). Kaunac: Procedia Social and Behavioral Sciences. Online: www.sciencedirect.com
 - V thakor, A, (2019), Fintech and banking: What do we know? Jornal of Financial Intermediation, pp(1-46). Online on: <https://www.researchgate.net/publication/335325400>
 - vijai, C., Chueinwittaya, K., & Jirayus, P, (2022), Cryptocurrency- An Overview, Jornal of positive School Psychology (06), pp (2694-2704).
 - Vijayakumar, R., & Ramakrishnan, R, (2019), Crowdfunding, Management Innovator (12).

- Wijaya, D., Pinandita, C., & Wijayanti, R, (2025), Optimizing Sharia Finance with Big Data to Overcome the Challenges of Digitalization, Islamic Banking and Finance (6), pp (78-101).
- Yu, S., & AlSaud, S, (2021), A Deep Learning Robo-Advisor Framework for Shariah-Compliant Investment into Chinese A-Shares, Journal of Islamic Finance (10), pp (19-25).
- Zan, M., & Yanfei, L, (2015), Research of Big Data Based on the Views of Technology and Application, American Journal of Industrial and Business Management, pp (192-197).
- Zerouli Ali, M, (2022), Blockchain et Finance islamique. International Journal of Accounting Finance Auditing, Management Economics, 3 (1-1), pp (405-421).
- Zhao, Y., Lam, W., & Harris, P, (2019), Crowdfunding industry-History, development, policies, and potential issues, Journal of public Affairs, pp (1-9).

Conferences and Forums:

- Bustamante, P., Gomez, M., & Wiss, M. (2019), A Collaborative Enforcement Mechanism for Sharing Using Blockchain and Smart Contracts: An Application for the 1695-1710 MHz band. TPRC47: the 47 th Research Conference on Communication, Online : <https://ssrn.com/abstract=3427469> ,pp(2-1).
- Eldersevi, S., & Marjan, M. (2021). A Case Study of the Malaysian-based Charity Crowdfunding Platform to Combat the Impact of COVID-19. 5th INTERNATIONAL CONFERENCE OF ZAKAT PROCEEDING, (pp. 626-616). Jakarta.
- Ledhem, M., & Mekidiche, M. (2020). Islamic Fintech Development and Blockchain Application in Islamic Finance. The International conference "the future of Islamic finance in light of contemporary developments in Algeria. Tipaza: Centre of Tipaza Morsli Abdellah.
- Miskam, S., & Eksan, S, (2018). Big Data and fintech in islamic finance: prospects and challenges. 4th Muzakarah Fiqh & International Fiqh Conference, Kuala Lumpur, online <https://www.researchgate.net/publication/349162648>.
- Sultan, K., Ruhi, U., & Lakhani, R, (2018), Conceptualizing Blockchains: Characteristics & Applications, Conceptualizing Blockchains: Characteristics & Applications. 11th IADIS International Conference Information Systems 2018,p (53).

The reports:

- 1337, V., FWD, i., & FAOM, (2021), *Malaysia Fintech Opportunity Report: Insurtech Outlook, 2021/2022*. 1337 Ventures.
- Baan, H, (2020), Shariah compliant regtech beyond self-regulated ecosystems, The Iran Banking Institute, online: <https://www.researchgate.net/publication/353878580>
- Bank Islam, (2016), Upholding Values, Kuala Lumpur, BIMB holdings Berhad.
- Bank Islam, (2017), Realising Values Integrated Annual Report Bank Islam, Bank Islam.
- Bank Islam, (2020), Sadaqa House, Bank Islam.

- Bank Islam, (2021), Investors, (2024). Annul Reports.consultée 12/08/2024, online : <https://www.bankislam.com/investors/>
- Bank Islam Malaysia Berhad's, (2021), Integrated Report, Bank Islam.
- Fintech Malaysia, (2024), Malaysia Fintech Raport, Marchantrade.
- Communications, S. &, (2022), RegTech the future of Regulatory Landscape, Communications, Space & Technology Commission.
- GULF BANK ALGERIA, (2013), Rapport Annuel 2013, GULF BANK ALGERIA.
- Islamic Financial Services Board, (2019), Islamic Financial Services Industry Stability, Kuala Lumpur: IFSB.
- Kinan, S., Abojeib, M., & Baharom, A, (2020), Islamic Fintech in Malaysia, INCEF & ISRA & MDEC.
- LSEG Islamic Finance Development, (2023), Navigating Uncertainty, LSEG dATA & Analytics.
- Salim, K., Alchaar, M., & Noushad, N, (2019), Big Data Analytics and Islamic.
- Zarina, M, (2020), Islamic Financer 1st, Salhin Academy.

Internet:

- AIMS. (2025), Difference between islamic bankingand conventional banking, visited on: 04 /10/ 2025, online: <https://aims.education/study-online/difference-between-islamic-banking-and-conventional-banking-system/#:~:text=Conventional%20banking%20is%20a,social%20responsibility%2C%20and%20risk%2Dsharing.>
- Algéri Presse Service, (2021), La cosob lance le premier Finlab en Algérie, visited on : 10/ 19/ 2024, Online : <https://www.aps.dz/economie/128127-la-cosob-lance-le-premier-finlab-en-algerie.>
- Algeria Startup Challenge, (2024) , visited on : 20/10/2024 ,online : <https://algeriastartupchallenge.com/About/>
- Arcana, (2024), Filecoin vs storj, visited on : 15/12/2024, online : <https://blog.arcana.network/filecoin-vs-storj/>
- Badra, (2022), eBanker Pro Bank Islam: Cara login, Daftar & pemindahan wang, visited on le 27/04/2025, online: <https://ecentral.my/ebanker-pro-bank-islam/>
- Bank Islam, (2024), Bank Islam Credit Card-I, vidited on: 11/ 8/ 2024, online: <https://www.bankislam.com/personal-banking/bank-islam-cards/bank-islam-credit-card-i/>
- Bank Islam, (2024), Bank Islam Debit Card-I, visited on: 11 /10/ 2024, online: <https://www.bankislam.com/personal-banking/bank-islam-cards/bank-islam-debit-card-i/>
- Bank Islam, (2024), Bank Islam Visa Gold Credit Card-I, visited on: 11/ 9/ 2024, online: <https://www.comparehero.my/credit-card/product/bank-islam-visa-gold-credit-card-i>
- Bank islam, (2024), Centre of Digital Experience, vidited on: 28 /09/ 2024, online:<https://www.bankislam.com/centre-of-digital-experience-cdx/>
- Bank Islam, (2024), FPX, visited on: 16/ 12/ 2024, online : <https://www.bankislam.com/personal-banking/services/fpx/>

- Bank Islam, (2023), Inspiring progress ensuring sustainability for All, Bank Islam.
- Bank Islam, (2024), Product Disclosure Sheet, visited on: 19 /12/ 2024, online: https://www.bankislam.com/wp-content/uploads/PDS-DEBIT-CARD-i-ENGLISH-VERSION-Debit-Generic_Effective-28-October-2022.pdf
- Bank Islam, (2024), Sadaqa House Bank Islam, visited on: 11 /04/2024, online: <https://www.bankislam.com/corporate-info/social-finance-bank-islam/sadaqa-house-bank-islam/>
- Bank Islam, (2024), Terma dana syarat-syarat/Terma and conditions, Visited on: 18 /12/ 2024, online : <https://www.bankislam.com/wp-content/uploads/1.TERMS-AND-CONDITIONS-BANK-ISLAM-VISA-CREDIT-CARD-i-CASH-BACK-PROGRAM.pdf>
- Bank Islam, (2025), BIMB BIZ, visited on: 6/ 12/ 2024, online : <https://www.bankislam.com/personal-banking/services/bimb-biz/>
- Bank Islam, (2025), Go By Bank Islam, consultée le: 27 /04/ 2025, visited on: <https://www.bankislam.com/personal-banking/services/go-by-bank-islam>
- Bank Islam, (2025), Internet Banking, FPX, JomPay, DuitNow, GO by Bank Islam, visited on: 03/ 04/ 2025, online: <https://www.bankislam.com/personal-banking/services/internet-banking/>
- Bank Negara Malaysia, (2020), Launch of the Fintech Booster Programme, visited on: 10/ 09/ 2024, online: <http://fintechbooster.com.my/>
- Bank Negara Malaysia, (2024), Regulatory Sandbox, consultée le: 10 /9/ 2024, online: <https://www.bnm.gov.my/sandbox>
- Bank Negara Malaysia, (2025), Financial Technology Enablers Group (FTEG) Chairman's Opening Remarks at Finnovasia KL, visited on: 26/04/ 2025, online: <https://www.bnm.gov.my/-/financial-technology-enabler-group-fteg-chairman-s-opening-remarks-at-finnovasia-kl>
- Bank Negara Malaysia, & Department de statistics, (2022), Payments and settlements. Online: <https://www.bnm.gov.my/payment-statistics#news2>
- Be U by Bank Islam, (2024), visited on: 27 /04/ 2025, online: <https://getbeu.com/>
- Be U by Bank Islam, (2024), Be U by Bank Islam, the Friendliest Digital Bank in Malaysia, visited on: 27 /04/ 2025, online: <https://www.getbeu.com/blog/be-u-by-bank-islam-the-friendliest-digital-bank-in-malaysia>
- Be U by Bank Islam, (2024), Be U Qard Savings Account-I, visited on: 27 /04/ 2025, online: <https://getbeu.com/product/Be-U-QSA>
- Be U by Bank Islam, (2024), our Begning Discover the Be U Difference, visited on: 6/ 11/ 2024, online: <https://getbeu.com/about-us>
- Be U by Bank Islam, (2024), Payment & Transfer, visited on: 27/ 04/ 2025, online: <https://www.getbeu.com/product/Be-U-Payment-and-Transfer>
- BNA, (2025), Presentation of the BNA, visited on: 04 /05/ 2025, online: <https://www.bna.dz/en/presentation-of-the-bna>
- Business Today, (2021), Bank Islam's Digital Banking Initiative Will Cover ALL Segment of Society, Including Gig Workers, visited on: 11/ 03/ 2024, online:

- <https://www.businesstoday.com.my/2021/03/07/bank-islams-digital-banking-initiative-will-cover-all-segment-of-society-including-gig-workers/>
- Cheong Pui Yin, A, (2022), Bank Islam set to officially launch Be U App, Malaysia's First Islamic Digital Bank, visited on: 11 /11/ 2024, online: <https://ringgitplus.com/en/blog/bank-news/bank-islam-set-to-officially-launch-be-u-app-malaysias-first-islamic-digital-bank.html>
 - BIMB Holding Berhad, (2019). Progressing With You, BIMB Holding Berhad.
 - Communications, S. &, (2022), RegTech the future of Regulatory Landscape, Communications, Space & Technology Commission.
 - Dzafri, D, (2022), Bank Islam Launches Be U, "fully cloud-native digital banking proposition", But what does that even mean? Visited on: 11 /11/ 2024, online: <https://soyacincau.com/2022/07/19/bank-islam-launches-be-u-a-fully-cloud-native-digital-banking-proposition-but-what-does-that-even-mean/>
 - Elasrag, H, (2019), Blockchain fir Islamic finance: Obstacles Challenges. MPRA, online: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/92676/1/MPRA_paper_92676.pdf
 - Finterra, (2023), Islamic Fintech- An Evolution, or a Revolution, visited on: 04/ 21/ 2025, online: <https://finterra.org/2023/05/16/islamic-fintech-an-evolution-or-a-revolution-8/>
 - Finterra Technologies, (2023), strong organization with strong risk controls always survive and prosper, visited on: 04 /16/ 2025, online: https://finterra.org/about_us/
 - Grad Malaysia, (2024), Bank Islam Berhad Malaysia, online: <https://gradmalaysia.com/event/mega-careers-study-fair-18th-edition/bank-islam-malaysia-berhad#:~:text=Who%20We%20Are,900%20self%20service%20terminals%20nationwide.>
 - GUARDA, (2024), Stellar (XLM) VS, Ripple (XRP): What are the Differences and which is better? Visited on: 12/ 15/ 2024, online: <https://guarda.com/academy/crypto/stellar-vs-ripple/>
 - ICLG, (2024). Fintech Laws and Regulations Malaysia 2024, Glaxo Smith Kline, online: <https://iclg.com/practice-areas/fintech-laws-and-regulations/malaysia>
 - IFSB, (2024), Data & MetaData, visited on: 09/ 09/ 2024, online: <https://www.ifsb.org/data-metadata/>
 - Kenton, W, (2022), Guid to Payment Types, With Pros and Cons for Each, visited on: 20/ 10/ 2022, from Investopedia: online: <https://www.investopedia.com/terms/p/payment.asp>
 - Madden, R, (2014). Case Study: Dare to lead: Transformation of bank Islam Malaysia Berhad, Asian Institute of Finance, online: <https://www.researchgate.net/publication/355927212>
 - Making Finance Work for Africa, (2014), BNP Paribas to launch islamic leasing product in Algeria, visited on: 05/ 04/ 2025 online: <https://www.mfw4a.org/news/bnp-paribas-launch-islamic-leasing-product-algeria>
 - MAMBU, (2022), The digital banking app, Be U. visited on: 6/11 / 2024, online: <https://mambu.com/customer/bank-islam>

- Mufti, F, (2022), Integrating Blockchain in Islmaic Finance, visited on: 19/ 11/ 2023, online: <https://amanahadvisors.com/integrating-blockchain-in-islamic-finance/>
- Nasdaq Dubai, (2023), المراجعة السنوية لسنة 2018, visited on:19/09/2023, online: <https://ww1.nasdaqdubai.com/exchange/annual-review-2018-ar>
- Nourhavera, N., & Zaim, Z.-D, (2020), Islamic Crowdfunding: A Shariaha- Compliant Investment Alternativevisited on: 22/ 10/ 2023, online: <https://ethis.co/blog/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%85%D9%88%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%85%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A-%D8%A8%D8%AF%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AB%D9%85%D8%A7/>
- Onetrust data Guidance, (2020), Malaysia: BNM announce launch of fintech Booster program to help improve the development of finteh companies based in Malaysia, visited on: 26 /04/ 2025, online: <https://www.dataguidance.com/news/malaysia-bnm-announces-launch-fintech-booster-program>
- PayNet, (2025), Powering e-Payments, visited on: 12/ 05/ 2025, online: <https://www.paynet.my/>
- Rahman, A,(2023), What you need to know about shariha- compliant robo-advisors, visited on: 04 /11/ 2023, online: <https://ethis.co/blog/shariah-compliant-robo-advisors-2/>
- Ringgit Plus, (2025), Ringgit Plus, visited: 04/ 26/ 2025, online:<https://ringgitplus.com/en/credit-card/Bank-Islam-Mastercard-Platinum-Credit-Card-i.html?filter=Bank%20Islam>
- RinggitPlus, (2024), Bank Islam Gold MasterCard Card-I, visited on: 11/ 9/2024, online: <https://ringgitplus.com/en/credit-card/Bank-Islam-Gold-MasterCard-Card-i.html>
- RinggitPlus, (2024), RinggitPlus, visited on: 11/ 9/ 2024, online online: <https://ringgitplus.com/en/credit-card/Bank-Islam-Gold-Visa-Card-i.html>
- Salehuddin, S, (2025), Bank Islam Launches new digital banking platform, replaces Go and IB platforms, visited on: 27 /04/ 2025, online: <https://themalaysianreserve.com/2024/11/21/bank-islam-launches-new-digital-banking-platform-replaces-go-and-ib-platforms/>
- Screener, (2024), Annul Report BIMB Holdings Berhad, visited on:12/ 8/ 2024, online: <https://www.klscreener.com/v2/announcements/stock/5258?category=AR>
- Surunhanjaya Sekuriti, (2024), FIKRA, Visited on:14/08/2024, online: [https://www.sc.com.my/fikra\)\)](https://www.sc.com.my/fikra)))
- tnglobal. (2022). Malaysia's Bank Islam Launches Digital Banking APP, visited on: 11/ 06/ 2024, online: <https://technode.global/2022/07/18/malaysias-bank-islam-launches-digital-banking-app/>

Other document:

- Bank Islam, (2022), Be U By Bank Islam, online: https://media.getbeu.com/QSA_tnc_0c31e59ddb.pdf

- Ethis, (2023), Ethis is changing the world, one platform at a time, visited 04 /17/ 2025, online: <https://ethis.co/about-us/>
- Fintech Association of Malaysia, (2022), Leading the charge in Malaysia, visited: 04/ 26/ 2025, online: <https://fintechmalaysia.org/about-us/>
- Fintech New Malaysia, (2024), Bank Islam Introduces BIMB Mobile and Web, Phasing out GO App, visted: 03/ 05/ 2025, online: <https://fintechnews.my/46863/digital-banking-news-malaysia/bank-islam-bimb/>
- Statista, (2024), Fintech-Malaysia, visited on: 13/ 11/ 2024, online: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/malaysia#transaction-value>
- StorJ, (2024), A game changer for cloud storage, visited on: 15 /12/ 2024, online: <https://www.storj.io/why-storj>
- Surunhanjaya Sekuriti, (2024), FIKRA, visited on: 14 /08/2024, online: <https://www.sc.com.my/fikra>
- Tnglobal, (2022), Malaysia's Bank Islam Launches Digital Banking APP, visited on: 6/ 11/ 2024, online: <https://technode.global/2022/07/18/malaysias-bank-islam-launches-digital-banking-app/>
- Zainuddin, M, (2023), Bank Islam perkenal kad Debit-i Be U Visa, visited on: 11/ 11/ 2024, online: <https://www.bharian.com.my/bisnes/korporat/2023/09/1149495/bank-islam-perkenal-kad-debit-i-be-u-visa>