

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد زبانة - غليزان - الجزائر



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في الطور الثالث ل.م.د.

الشعبة: علوم مالية ومحاسبة

التخصص: مالية وبنوك

بعنوان:

دور التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي.

تحت إشراف:

من إعداد الطالب:

د.دقيش جمال

غربالي عبد الحميد

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 20/05/2025 أمام اللجنة المكونة من:

رئيسا	جامعة أحمد زبانة "غليزان"	أستاذ محاضر "أ"	د.ميزوري الطيب
مشرفا ومقررا	المدرسة العليا للاقتصاد "وهران"	أستاذ محاضر "أ"	د.دقيش جمال
ممتحنا	جامعة أحمد زبانة "غليزان"	أستاذ التعليم العالي	أ.د بشيكر عابد
ممتحنا	جامعة أحمد زبانة "غليزان"	أستاذ التعليم العالي	أ.د مغتات صبرينة
ممتحنا	جامعة عبد الحميد بن باديس "مستغانم"	أستاذ التعليم العالي	أ.د خليفة الحاج
ممتحنا	جامعة حسيبة بن بوعلي "شلف"	أستاذ التعليم العالي	أ.د حمدي معمر

السنة الجامعية: 2025/2024.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد زبانه - غليزان - الجزائر



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في الطور الثالث

الشعبة: علوم مالية ومحاسبة

التخصص: مالية وبنوك

بعنوان:

دور التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي.

من إعداد الطالب:

تحت إشراف:

غربالي عبد الحميد

د. دقيش جمال

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 20/05/2025 أمام اللجنة المكونة من:

د. ميزوري الطيب	أستاذ محاضر "أ"	جامعة أحمد زبانه "غليزان"	رئيسا
د. دقيش جمال	أستاذ محاضر "أ"	المدرسة العليا للاقتصاد "وهران"	مشرفا ومقررا
أ. د. بشيكر عابد	أستاذ التعليم العالي	جامعة أحمد زبانه "غليزان"	ممتحنا
أ. د. مغتات صبرينة	أستاذ التعليم العالي	جامعة أحمد زبانه "غليزان"	ممتحنا
أ. د. خليفة الحاج	أستاذ التعليم العالي	جامعة عبد الحميد بن باديس "مستغانم"	ممتحنا
أ. د. حمدي معمر	أستاذ التعليم العالي	جامعة حسيبة بن بوعلي "شلف"	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/2024

إهداء

أهدي ثمرة جهد السنين إلى من قال الله فيهما عز وجل: ("أن اشكر لي
ولوالديك إلي المصير") سورة لقمان الآية رقم 14 والدي الكريمين حفظهما
الله ورعاهما من كل سوء.

إلى إخوتي سندي في الحياة من شد الله بهم عضدي.

إلى زملائي في البحث العلمي.

كل هؤلاء أهديكم هاته الثمرة المتواضعة.

الشكر والعرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات وتنزل الخيرات والبركات والصلاة والسلام
الأتمان الأكملان على أشرف الخلق سيدنا مُحَمَّد وعلى آله الأخيار .

أتقدم بالشكر لكل من علمني حرفا لجميع أساتذتي الكرام من المرحلة الابتدائية إلى
الطور الجامعي كل بإسمه وجميل وسمه فإنه من لوازم شكر الله القيام بشكر الناس
من منطلق الحديث الصحيح عن النبي ﷺ: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله"

وأخص بالذكر أستاذي الفاضل الدكتور "دقيش جمال" الذي أنار دربي وكان لي
معينا ولم يخل علي بالنصح والارشاد في إنجاز هذه الثمرة فلك مني كل الشناء
والتقدير.

كما أتوجه بالشكر لأساتذتنا الكرام في الجامعة على مجهوداتهم القيمة وأيضا
موظفي مصرفي البركة وكالة شلف والبنك الوطني الجزائري وكالة تيارت.

و لايفوتني شكر لجنة التحكيم على منحهم من وقتهم الثمين وقبولهم مناقشة
أطروحتي وتصويبها والعمل على تقديم توجيهات قيمة لغرض تسديدها وإخراجها
بأحسن صورة.

وفي الأخير لايسعني إلا أن أشكر من ساعدني قريبا كان أو بعيدا.

ملخص:

التكنولوجيا المالية صناعة حديثة ناشئة تعد واعدة، كونها تنطوي على فرص استثمارية ، تنمو وبمعدلات تصاعدية هي والصيرفة الإسلامية. وخير دليل على ذلك ارتفاع عدد المؤسسات المقدمة للنشاط البنكي بما يتماشى وأحكام الشرع، في كل من الدول الإسلامية وغير الإسلامية .

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر التكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الإسلامي، وذلك بتقسيم الدراسة إلى جزء نظري استعين فيه بالمنهجين الوصفي في سرد الأدبيات والتحليلي في تحليل البيانات، لغرض تحقيق أهداف البحث عن طريق التطرق للمفاهيم الأساسية المتمحورة حول صيغ التمويل الإسلامي المختلفة وآليات عملها، وتطور النشاط البنكي، ثم تناول الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا المالية وما تعلق بها من بلوكتشين وعمليات رقمية وذكاء اصطناعي وبعض تطبيقاتها في البنوك وواقعها في عينة من الدول مع الإسقاط على تجربة الجزائر. وفي الجانب التطبيقي، تم بناء عدة نماذج قياسية إحصائية (بانل داتا) بالاستعانة ببرنامج EVIEWS12 لعدد من الدول، لغرض معرفة وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الإسلامي (المربحة والإجارة المنتهية بالتملك) من عدمه.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها الأثر الإيجابي ذو الدلالة الإحصائية للتكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الإسلامي، والاعتماد على كلٍّ من الصناعة المصرفية والتكنولوجيا المالية في عدد من الدول، وسعيهم لاحتضان آخر التقنيات، وتنوع استعمالاتها، وانخفاض تكلفتها، أي ليست حكراً على البنوك، وحقيقة الشراكة ما بين شركات التكنولوجيا المالية والبنوك تصب في خانة العميل .وبالاستناد إلى النتائج المتوصل إليها، أوصت الدراسة بضرورة التكامل ما بين شركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المقدمة للنشاط المصرفي الإسلامي، إلى جانب التركيز على البنى التحتية الرقمية، واستقرار التشريعات والنظم، والسعي لتطوير منظومة التكنولوجيا عن طريق الاستثمارات والتشجيعات الحكومية ككل، بالإضافة للاستفادة من خبرات الدول التي قطعت شوطاً فيهما. الكلمات المفتاحية: مصارف اسلامية ، تكنولوجيا مالية، منتجات التمويل المصرفي الاسلامي.بلوكتشين،عمليات رقمية،ذكاء اصطناعي.

Abstract :

Fintech represents a modern and emerging industry that offers significant investment opportunities, growing at an increasing rate alongside Islamic banking. This is evidenced by the rising number of institutions offering banking activities in accordance with Shariah principles, both in Islamic and non-Islamic countries.

This study aims to highlight the impact of Fintech on Islamic banking financial products. The research is divided into two parts: a theoretical section, where descriptive and analytical methods were used to present the literature and analyze data, in order to achieve the research objectives by exploring the fundamental concepts surrounding various Islamic financing modes and their mechanisms, as well as the evolution of the banking sector. It also examines the conceptual framework of Fintech, including blockchain technology, digital currencies, artificial intelligence, and some of its applications in banks, with a focus on the situation in a sample of countries, including Algeria's experience.

In the practical part, several standard statistical models (Panel Data) were constructed using the EVIEWS12 software for a number of countries, in order to determine whether there is a statistically significant impact of Fintech on Islamic banking financial products—specifically murabaha and ijara .

The study reached a set of results, the most important of which include the positive and statistically significant impact of Fintech on Islamic banking financial products. It also highlights the reliance of many countries on both the banking sector and Fintech, as well as their efforts to adopt the latest technologies, the diversity of their applications, and their decreasing costs—indicating that they are not limited to traditional banks. The partnership between Fintech companies and Islamic banks clearly benefits the customer.

Based on the findings, the study recommends the integration between Fintech companies and Islamic financial institutions, as well as focusing on digital infrastructure, regulatory stability, and the development of the Fintech system through government investments and incentives. It also emphasizes the need to benefit from the experiences of countries that have made significant progress in this area.

Keywords : Islamic Banks, Fintech, Islamic Banking Financial Products, Blockchain, Digital Currencies, Artificial Intelligence.

Résumé:

La technologie financière est une industrie moderne et émergente, qui connaît une croissance constante ces dernières années, tout comme le secteur bancaire islamique se développe constamment. La meilleure preuve en est l'augmentation du nombre d'institutions fournissant des activités bancaires conformément aux dispositions de la charia. Cette étude vise à mettre en lumière le rôle joué par la technologie financière dans le développement des produits de financement bancaire islamique en divisant l'étude en une partie théorique dans laquelle les approches descriptives ont été utilisées dans la narration de la littérature et analytiques dans l'analyse des données dans le but d'atteindre l'objectif. Objectifs de recherche en abordant les concepts de base centrés autour des formules diverses de la finance islamique et du développement de l'activité bancaire ou non, puis en passant en revue la technologie financière et certaines de ses applications et sa réalité dans un échantillon de pays. Du côté appliqué, plusieurs modèles statistiques standards (Panel Data) ont été construits à l'aide du programme EVIEWS12 et du programme R pour un certain nombre de pays dans le but de déterminer s'il existe ou non un impact statistiquement significatif de la technologie financière sur les produits de financement bancaire islamique. .

L'étude a abouti à un ensemble de résultats, dont le plus important est l'impact positif et statistiquement significatif de la technologie financière sur le développement des outils de financement bancaire islamique, la croissance du secteur bancaire et de la technologie financière à des taux cumulatifs importants au cours des dernières années, et le partenariat entre les sociétés de technologie financière et les banques profite en effet au client. Sur la base des résultats obtenus, l'étude a recommandé la nécessité d'une intégration entre les entreprises de technologie financière et les institutions exerçant une activité bancaire islamique, en plus de se concentrer sur l'infrastructure numérique et de s'efforcer de développer le système technologique dans son ensemble, en plus de bénéficier des expériences de pays qui ont fait des progrès dans les deux domaines.

Mots-clés : banques islamiques, technologie financière, produits financiers islamiques, la blockchain, les cryptomonnaies, l'intelligence artificielle.

قائمة المختصرات

والرموز

الاختصار	المعنى باللغة الاجنبية	المعنى باللغة العربية
FINTECH	Financial Technology	التكنولوجيا المالية (الفتك)
AI	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي
GAI	Generative Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي التوليدي
ML	Machine Learning	تعلم الآلة
DLT	Distributed ledger technology	تقنية دفتر الأستاذ الموزع
DL	Deep Learning	التعلم العميق
POS	Point Of Sale	أنظمة نقاط البيع
NFC	Near Field Communication	الاتصال أو التواصل ذو المدى القريب
OTP	One Time Password	كلمة المرور الواحدة
ATM	Automated Teller Machine	أجهزة الصراف الآلي
BTC	Bitcoin	عملة البيتكوين
K.S.C	Kuwait Clearing Company	الشركة الكويتية للمقاصة
I.O.T	Internet Of Thing	إنترنت الأشياء
N .B.K	National Bank Of Kuwait	بنك الكويت الوطني
R .P.A	Robotic Process Automation	التشغيل الروبوتي للعمليات

IFSI	ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY	الصناعة المالية الإسلامية
S.P	SOFT POS	خدمة نقاط البيع الرقمية
SAMA	Saudi Arabian Monetary Agency	مؤسسة النقد العربي السعودي
STC	Saudi Telecom Company	شركة الاتصالات السعودية
M.L	Money laundring	عملية غسيل الأموال
CMA	Capital Market Authority	هيئة السوق المالية
DeFi	Decentralized Finance	التمويل اللامركزي
NFTs	Non-Fungible Tokens	الرموز الغير قابلة للاستبدال
TPE	Terminal de Paiement Electronique	جهاز دفع إلكتروني
CIB	Carte Inter Bancaire	بطاقة ما بين البنوك
SATIM	Société d 'automatisation des Transactions Interbancaire et de Monétique	شركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك
ABEF	Association des Banques et Etablissements Financiers	الجمعية المهنية للبنوك والمؤسسات المالية

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات :

الصفحة	العنوان
I	الاهداء
II	الشكر والعرفان
أ	الملخص باللغة العربية
ب	الملخص باللغة الانجليزية
ج	الملخص باللغة الفرنسية
د-و	قائمة المختصرات و الرموز
ز-ش	قائمة المحتويات
ت-ض	قائمة الأشكال
ظ-وو	قائمة الجداول
زز-طط	قائمة الملاحق
15-1	مقدمة عامة
الفصل الأول:الاطار المفاهيمي للصيرفة الاسلامية	
17	تمهيد
18	المبحث الأول:الاطار المفاهيمي لكل من البنوك التقليدية والاسلامية
18	المطلب الأول: نشأة البنوك التقليدية
18	المطلب الثاني: ماهية نشاط الصيرفة .

19	المطلب الثالث: أنواع البنوك
22	المطلب الرابع: نشأة البنوك الاسلامية
22	المطلب الخامس: تعريف البنوك الاسلامية
24	المطلب السادس: خصائص البنوك الاسلامية
26	المبحث الثاني : المصارف الإسلامية أسباب النشأة، الأنواع، الأدوار ، الأهمية والأهداف المنوطة بها.
26	المطلب الأول: أسباب إنشاء البنوك الاسلامية
27	المطلب الثاني: أنواع البنوك الاسلامية
28	المطلب الثالث: أدوار البنوك الإسلامية.
30	المطلب الرابع: أهمية البنوك الإسلامية
31	المطلب الخامس: أهداف البنوك الإسلامية
32	المبحث الثالث: آلية عمل البنوك الاسلامية، المنطلقات والتحديات
32	المطلب الأول: وظائف البنوك الاسلامية
32	المطلب الثاني: فلسفة عمل البنوك الاسلامية
33	المطلب الثالث: مصادر الأموال في البنوك الاسلامية
36	المطلب الرابع: مميزات موارد البنوك الاسلامية بالمقارنة مع نظيراتها من البنوك التقليدية
37	المطلب الخامس: التحديات التي تواجه المصارف الاسلامية
38	المبحث الرابع: التمويل المصرفي الاسلامي نظرة عامة، المزايا وأهم الفروقات بينه وبين التمويل التقليدي

38	المطلب الأول: ماهية التمويل الاسلامي
39	المطلب الثاني: أهمية التمويل الاسلامي
39	المطلب الثالث: أهم الاختلافات ما بين التمويل التقليدي والاسلامي
40	المطلب الرابع: أوجه الشبه والاختلاف ما بين التمويل التقليدي والاسلامي
42	المطلب الخامس: العقود المالية في الفقه الاسلامي
45	المطلب السادس: المنتجات المالية الاسلامية
55	المطلب السابع: الصناعة المالية الاسلامية بقطاعاتها الأربعة
63	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: التكنولوجيا المالية مفاهيم وتطبيقات	
65	تمهيد
66	المبحث الأول: الاطار العام للتكنولوجيا المالية
66	المطلب الأول: نشأة وتطور التكنولوجيا المالية
67	المطلب الثاني: تعريف التكنولوجيا المالية وخصائصها
69	المطلب الثالث: أسباب ظهور شركات التكنولوجيا المالية
70	المطلب الرابع: مجالات التكنولوجيا المالية
71	المطلب الخامس: ركائز التكنولوجيا المالية
71	المطلب السادس: أهمية وأهداف التكنولوجيا المالية
74	المبحث الثاني: نمو صناعة التكنولوجيا المالية وتوزيع الشركات حسب المناطق وأهمها على الاطلاق

74	المطلب الأول: التوقعات المستقبلية لنمو صناعة التكنولوجيا المالية
75	المطلب الثاني: تقسيم الشركات الناشئة الناشطة في التكنولوجيا المالية على مناطق العالم
76	المطلب الثالث: أهم الشركات الرائدة في التكنولوجيا المالية على مستوى العالم
80	المطلب الرابع: أبرز شركات التكنولوجيا المالية الناشطة في الشرق الأوسط
81	المطلب الخامس: أصناف التكنولوجيا المالية
82	المبحث الثالث: المفاهيم المتعلقة بتقنية البلوكتشين وتطبيقاتها
82	المطلب الأول: مفهوم تقنية البلوكتشين وخصائصها
83	المطلب الثاني: التطور التاريخي لتقنية البلوكتشين
85	المطلب الثالث: أنواع البلوكتشين وآلية عملها
88	المطلب الرابع: منظومة سلسلة الكتل
90	المطلب الخامس: حجم السوق العالمية لتقنية البلوكتشين
94	المطلب السادس: أفضل شركات البلوكتشين
97	المطلب السابع: تطبيقات سلاسل الكتل ومجالات إستعمالها
99	المطلب الثامن: معيقات إستخدام تقنية البلوكتشين
101	المبحث الرابع: مدخل عام للعملات الرقمية المشفرة، العقود الذكية والذكاء الاصطناعي
101	المطلب الأول: العملات الرقمية المشفرة
103	المطلب الثاني: أشهر أنواع العملات المشفرة
104	المطلب الثالث: إحصائيات حول العملات المشفرة

106	المطلب الرابع: مفاهيم عامة حول العقد الذكي وإستخداماته.
110	المطلب الخامس: مفاهيم ذات صلة بالذكاء الاصطناعي
118	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: تجارب دولية في تبني التكنولوجيا المالية الحديثة مع الاسقاط على التجربة الجزائرية	
120	تمهيد
121	المبحث الأول: واقع التكنولوجيا المالية في منظومة دولة الكويت.
121	المطلب الأول: عناصر البنى التحتية الداعمة لتقنية الدفع الالكتروني بالتجزئة.
122	المطلب الثاني : إستخدام التقنيات المالية الحديثة في قطاع التجزئة بالكويت.
124	المطلب الثالث: التكنولوجيا المالية داخل البنوك الكويتية.
127	المطلب الرابع: أشهر شركات البلوكتشين والعملات الرقمية في دولة الكويت
129	المبحث الثاني: التكنولوجيا المالية داخل المملكة العربية السعودية
129	المطلب الأول: أهم التطورات المسجلة في إستراتيجية التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية
131	المطلب الثاني: شركات التكنولوجيا المالية الناشطة على مستوى المملكة العربية السعودية
132	المطلب الثالث: المقرات الأساسية لشركات التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية
133	المطلب الرابع: توزيع شركات التقنية المالية في المملكة العربية السعودية وفقا لتخصصها
135	المبحث الثالث: إعتمادات شركات التكنولوجيا المالية في السعودية وأهم الأرقام المسجلة
135	المطلب الأول: أبرز شركات التقنية المالية والمصرح لها (الناشطة) على مستوى المملكة العربية السعودية

138	المطلب الثاني: التراخيص الممنوحة من طرف كلا من البنك المركزي وهيئة الأسواق المالية بدلالة الزمن
139	المطلب الثالث: أهم الأرقام حول التقنيات المالية الحديثة في المملكة العربية السعودية
143	المبحث الرابع: منظومة التكنولوجيا المالية في مصر
143	المطلب الأول: نظرة عامة حول الجمهورية المصرية العربية
145	المطلب الثاني: نمو الشركات الناشطة في التكنولوجيا المالية ومزودي خدمات الدفع بمصر
145	المطلب الثالث: توزيع شركات التقنية المالية في جمهورية مصر العربية وذلك بالاستناد للقطاعات والمحافظات
149	المطلب الرابع: الاستراتيجية المتبناة من طرف البنك المركزي المصري لتأطير قطاع التكنولوجيا المالية والابتكار
149	المطلب الخامس: النظام البيئي لقطاع التكنولوجيا المالية ومعوقات داخل جمهورية مصر العربية
152	المبحث الخامس: نماذج دولية في تطبيق التكنولوجيا المالية مع الاسقاط على التجربة الجزائرية
152	المطلب الأول: نماذج لتطبيق التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي
153	المطلب الثاني: منصات التمويل الجماعي في دول العالم
158	المطلب الثالث: التجربة الجزائرية في مجال التكنولوجيا المالية
169	المطلب الرابع: نموذج تعاوني لشركة تكنولوجيا مالية مع البنوك في الجزائر
170	المطلب الخامس: نموذج لمنصة تمويل جماعي نشطة في الجزائر وبنك رقمي
171	المطلب السادس: تركيبة النظام البنكي الجزائري
175	خلاصة الفصل

الفصل الرابع : أثر التكنولوجيا المالية على تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي	
النموذج الأول: دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي على مستوى المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4	
177	تمهيد
178	النموذج القياسي الأول
179	أولاً: بناء النموذج القياسي.
179	ثانياً: مرحلة تجميع البيانات الاحصائية.
180	ثالثاً: متغيرات الدراسة
180	رابعاً: العرض البياني للبيانات محل الدراسة.
183	خامساً: الدراسة الاحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة.
184	سادساً: تقدير نموذج الانحدار والعمل على تقييم نتائج التقدير
186	سابعاً: تقييم النموذج تبعاً للمعيار الاقتصادي
186	ثامناً: تقدير نموذج معادلة الانحدار الخطي البسيط
187	تاسعاً: إختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية
188	عاشراً: مجموعة من الاختبارات القياسية لمعادلة الانحدار الخطي البسيط
188	1. رسم البواقي (Plot The Résiduel)
189	2. إختبار الارتباط الذاتي المتسلسل
190	3. إختبار ثبات (تجانس التباين) Homoscedasticity
191	خلاصة النموذج

النموذج الثاني: دراسة قياسية لأثر التكنولوجيا المالية على تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي وذلك عن طريق بانل داتا (بيانات مقطعية زمنية متجانسة) في عدد من الدول ألا وهي : المملكة العربية السعودية، إندونيسيا والأردن خلال المدة الزمنية الممتدة مابين 2014Q1 حتى 2023Q4.	
192	أولاً: تأثير التكنولوجيا المالية (أجهزة الصراف الآلي) في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي (منتج المراجعة)
193	1. نموذج الدراسة: تأثير أجهزة الصراف الآلي (المتغير المستقل) على صيغة المراجعة (المتغير التابع).
194	2. إشكالية الدراسة.
194	3. فرضيات الدراسة.
-195 199	4. مرحلة تجميع البيانات محل الدراسة.
200	5. الخطوات المتبعة لتقدير نموذج البانل.
201	6. الاحصاءات الوصفية.
203	7. المقاضلة بين النماذج.
205	8. دراسة الاستقرارية لمتغيرات النموذج
205	1.8 إختبارات إستقرارية السلاسل للمتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي).
205	1.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى المعنوية.
206	2.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة : المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى الفرق الأول.
207	9. إختبارات إستقرارية السلاسل : المتغير التابع: (المراجعة).

207	1.9 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير التابع: (المراجعة) عند مستوى المعنوية.
207	1.1.9 إختبار Levin ,lin Chu عند المستوى.
208	2.9 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير التابع: (المراجعة) عند الفرق الأول.
208	1.2.9 إختبار Levin ,lin Chu عند الفرق الأول.
209	10. إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat .
209	1.10 المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي)
209	1.1.10 إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى معنوية للمتغير المستقل.
210	2.1.10 إختبار الفرق الأول.
211	2.10 المتغير التابع (منتج المراجعة).
211	1.2.10 إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية للمتغير التابع.
212	2.2.10 إختبار الفرق الأول.
213	11. دراسة التكامل المتزامن بين متغيرات النموذج.
214	12. تقدير النماذج الثلاث للبانل داتا.
214	1.12 تقدير نموذج الانحدار التجميعي: (PRM).
214	2.12 تقدير نموذج التأثيرات الثابتة (FEM).
215	3.12 تقدير نموذج التأثيرات العشوائية (REM).
215	13. إختبار CHOW TESET.

217	14. إختبار Hausman .
219	15. تحليل مخرجات النموذج المناسب للدراسة (نموذج التأثيرات العشوائية).
221	ثانيا: تأثير التكنولوجيا المالية (أجهزة الصراف الآلي) في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي (منتج الاجارة)
222	1. تأثير أجهزة الصراف الآلي (المتغير المستقل) على صيغة الاجارة (المتغير التابع).
222	2. إشكالية الدراسة.
222	3. فرضيات الدراسة.
223	4. مرحلة تجميع البيانات محل الدراسة.
223	5. الخطوات المتبعة لتقدير نموذج البانل.
224	6. الاحصاءات الوصفية.
225	7. المقاضلة بين النماذج.
226	8. دراسة الاستقرارية لمتغيرات النموذج
227	1.8 إختبارات إستقرارية السلاسل للمتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي).
227	1.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى المعنوية.
228	2.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة : المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى الفرق الأول.
229	9. إختبارات إستقرارية السلاسل : المتغير التابع: (الاجارة)
229	1.9 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير التابع: (الاجارة) عند مستوى المعنوية.
229	1.1.9 إختبار Levin ,lin Chu عند المستوى.

230	2.9 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير التابع: (الاجارة) عند الفرق الأول.
230	1.2.9 إختبار Levin ,lin Chu عند الفرق الأول.
231	10. إختبار Im ,Pesaran and Shin W-stat.
231	1.10 المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي).
231	1.1.10 إختبار Im ,Pesaran and Shin W-stat: عند مستوى معنوية للمتغير المستقل.
232	2.1.10 إختبار الفرق الأول.
233	2.10 المتغير التابع (منتج الاجارة).
233	1.2.10 إختبار Im ,Pesaran and Shin W-stat: عند مستوى المعنوية للمتغير التابع.
234	2.2.10 إختبار الفرق الأول.
235	11. دراسة التكامل المتزامن بين متغيرات النموذج.
236	12. تقدير النماذج الثلاث للبانل داتا.
236	1.12 تقدير نموذج الانحدار التجميعي (PRM)
236	2.12 تقدير نموذج التأثيرات الثابتة. (FEM)
237	3.12 تقدير نموذج التأثيرات العشوائية. (REM)
238	13. إختبار CHOW TESET
239	14. إختبار Hausman
240	15. تحليل مخرجات النموذج المناسب للدراسة (نموذج التأثيرات العشوائي).

242	خلاصة الفصل
249-243	الخاتمة.
269-250	قائمة المصادر والمراجع.
305-270	الملاحق.

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
19	أنواع البنوك .	الشكل 1.1
27	أصناف البنوك الإسلامية.	الشكل 2.1
31	أهداف البنوك الإسلامية.	الشكل 3.1
33	المصادر الداخلية لأموال البنك الإسلامي.	الشكل 4.1
34	المصادر الخارجية لأموال البنك الاسلامي	الشكل 5.1
36	مميزات موارد البنك الإسلامي.	الشكل 6.1
37	العوائق الموجهة للبنوك الاسلامية	الشكل 7.1
39	أهم الاختلافات ما بين التمويل التقليدي والاسلامي	الشكل 8.1
43	أنواع العقود المالية في الفقه الاسلامي.	الشكل 9.1
45	أنواع المشاركة.	الشكل 10.1
47	أركان بيع السلم.	الشكل 11.1
54	صيغ الإستثمار وأساليب التمويل المتعلقة بها.	الشكل 12.1
55	محمل الصناعة المالية الإسلامية بنهاية سنة 2022.	الشكل 13.1
57	إصدارات الصكوك عالميا خلال الفترة الممتدة ما بين 2010 - 2022 (12 سنة).	الشكل 14.1
60	تطور الصيرفة الإسلامية في الفترة الممتدة ما بين 2018-2022.	الشكل 15.1
66	مراحل تطور التكنولوجيا المالية.	الشكل 2.1
70	أهم مجالات التكنولوجيا المالية في قطاع الخدمات المالية.	الشكل 2.2
71	أهم مرتكزات التكنولوجيا المالية	الشكل 3.2

73	مساعي التكنولوجيا المالية	الشكل 4.2
74	توقعات نمو سوق التكنولوجيا المالية	الشكل 5.2
75	مجموع الشركات الناشئة والتي تنشط في مجال التكنولوجيا المالية في مختلف أرجاء العالم (حسب المنطقة) وذلك في الفترة الممتدة ما بين 2018-2023	الشكل 6.2
76	الشركات القائدة في مجال التكنولوجيا المالية في جميع أنحاء العالم وذلك من حيث القيمة السوقية في الربع الرابع من سنة 2022 (الوحدة: مليار دولار أمريكي)	الشكل 7.2
81	أنواع التكنولوجيا المالية المستعملة في البنوك.	الشكل 8.2
83	مزايا تقنية البلوكتشين	الشكل 9.2
84	المراحل التي مرت بها تقنية البلوكتشين	الشكل 10.2
85	تقسيمات البلوكتشين	الشكل 11.2
86	تكوين البلوك	الشكل 12.2
87	عناصر تقنية البلوكتشين	الشكل 13.2
88	منظومة سلسلة الكتل.	الشكل 14.2
90	حجم السوق العالمي لتقنية البلوكتشين	الشكل 15.2
91	إجمالي الحصة السوقية لصناعة البلوكتشين حسب الصناعة لسنة 2019.	الشكل 16.2
92	الإنفاق على مستوى العالم لحلول تقنية البلوكتشين في الفترة الممتدة ما بين 2016 - 2022 في مختلف دول العالم.	الشكل 17.2
101	تصنيفات العملات الرقمية	الشكل 18.2
102	آلية عمل العملات المشفرة	الشكل 19.2
102	أشهر العملات المشفرة.	الشكل 20.2
111	أصناف الذكاء الاصطناعي	الشكل 21.2

112	أهم مجالات (فروع) الذكاء الاصطناعي	الشكل 22.2
114	توقعات حجم سوق الذكاء الاصطناعي.	الشكل 23.2
115	الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمجالات (تعلم الآلة، التعلم العميق، وأيضا الذكاء الاصطناعي التوليدي).	الشكل 24.2
117	أثر الذكاء الاصطناعي على الإقتصاد وأيضا مجالات العمل.	الشكل 25.2
131	تطور عدد شركات التكنولوجيا المالية بدلالة الزمن في الفترة الممتدة ما بين 2023-2018	الشكل 1.3
132	المقرات الرئيسة لشركات التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية وبقية البلدان	الشكل 2.3
133	توزيع شركات التقنية المالية في دولة السعودية وفقا لتخصصها	الشكل 3.3
134	معدل النمو السنوي لشركات التقنية المالية وفقا لمجالاتها.	الشكل 4.3
138	تطور عدد الشركات المرخص لها من قبل البنك المركزي السعودي وهيئة السوق المالية.	الشكل 5.3
139	ممتلكات ومداخل شركات التكنولوجيا المالية التابعة لوصاية البنك المركزي السعودي في الفترة الممتدة ما بين 2022-2018.	الشكل 6.3
145	نمو وتطور شركات التكنولوجيا المالية في الجمهورية المصرية العربية خلال الفترة الممتدة ما بين 2022-2017.	الشكل 7.3
146	القطاعات الفرعية والتي تنشط من خلالها شركات الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية في مصر	الشكل 8.3
146	توزيع الشركات الناشئة حسب المحافظات في جمهورية مصر العربية	الشكل 9.3
147	أفضل وأقوى 8 شركات للتكنولوجيا المالية في مصر لسنة 2023.	الشكل 10.3
149	محاور رئيسية لإستراتيجية التكنولوجيا المالية والابتكار في مصر	الشكل 11.3

150	الأطراف المشاركة لقطاع التكنولوجيا المالية داخل جمهورية مصر العربية	الشكل 12.3
151	معيقات التكنولوجيا المالية في جمهورية مصر العربية.	الشكل 13.3
153	أصناف منصات التمويل الجماعي المختلفة.	الشكل 14.3
163	المعاملات بإستخدام البطاقات خلال عام 2023.	الشكل 15.3
180	نموذج الدراسة.	الشكل 1.4
180	(منحنى بياني المتغير التابع) .	الشكل 2.4
181	(منحنى بياني للمتغير المستقل).	الشكل 3.4
182	طريقة (كيفية الانتشار)	الشكل 4.4
187	إختبار الارتباط الذاتي.	الشكل 5.4
188	نتيجة رسم البواقي لمعادلة الانحدار الخطي المقدرة.	الشكل 6.4
189	نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار الخطي البسيط المقدرة.	الشكل 7.4
194	تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع	الشكل 8.4
200	. مراحل تقدير نموذج البانل 1.	الشكل 9.4
222	تأثير أجهزة الصراف الآلي على المنتج التمويلي (الاجارة المنتهية بالتمليك).	الشكل 10.4
223	مراحل تقدير نموذج البانل 2.	الشكل 11.4

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
الجدول 1.1	مقارنة بين مختلف أنواع الودائع داخل المصارف الإسلامية.	35
الجدول 2.1	شكل بالتقريب وبإختصار لحتوى ميزانية (المصرف الإسلامي).	40
الجدول 3.1	شكل تقريبي لعناصر (ميزانية البنك التقليدي).	40
الجدول 4.1	البعض من صيغ المشاركات من المنظور الاسلامي	53
الجدول 5.1	عدد المصارف الإسلامية وفروعها بالدول.	56
الجدول 6.1	أكبر 10 دول مصدرة للصكوك عالميا من 2001-2021.	59
الجدول 7.1	دراسة مقارنة للمصرفية الإسلامية في دولتي السعودية وماليزيا لسنة 2022.	61
الجدول 1.2	10 من أفضل 30 شركة تكنولوجيا مالية في الشرق الأوسط لسنة 2023.	80
الجدول 2.2	أصناف تطبيقات سلاسل الكتل.	89
الجدول 3.2	أحسن شركات البلوكتشين في سنة 2023.	94
الجدول 4.2	تقنية البلوكتشين وحقل تنفيذها	98
الجدول 5.2	التعريف ببعض العملات الرقمية المشفرة	103
الجدول 6.2	أرقام حول العملات المشفرة	104
الجدول 7.2	خطوات تنفيذ العقد الذكي.	107

108	أبرز مميزات وعيوب العقد الذكي	الجدول 8.2
121	التكنولوجيا المالية في مجال المدفوعات (قطاع التجزئة)	الجدول 1.3
123	نموذج لإستعمال التكنولوجيا المالية في قطاع التجزئة	الجدول 2.3
123	إحصائيات حول شركة K-net الكويتية	الجدول 3.3
125	الخدمات والتقنيات المالية على مستوى بنك بويان	الجدول 4.3
135	عينة من شركات التكنولوجيا المالية النشطة في المملكة العربية السعودية .	الجدول 5.3
137	تقسيمات مجلس المتعلق بالإستقرار المالي وأبرز أنشطة التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية.	الجدول 6.3
139	إحصائيات حول التكنولوجيا المالية والمستفيدين من خدماتها لسنتي 2022/2021.	الجدول 7.3
140	إجمالي الشركات والأموال المجمعة لمنصات التمويل الجماعي.	الجدول 8.3
140	عدد الصكوك وقيمتها التي طرحت عبر منصات أدوات الدين.	الجدول 9.3
141	إجمالي المستثمرين الذين إستفادوا من الخدمات المقدمة من طرف شركات التكنولوجيا المالية وذلك بناء على فئاتهم	الجدول 10.3
141	مجممل المحافظ التي تدار عبر منصات المستشار الآلي	الجدول 11.3
143	الجمهورية المصرية العربية في أرقام.	الجدول 12.3
147	مقارنة الإستثمار المتعلق برأس المال المغامر بإستثمار الأسهم الخاصة في مصر الناشطة في مجال التكنولوجيا المالية	الجدول 13.3

154	منصات التمويل الجماعي العربية والغير عربية.	الجدول 14.3
155	أنواع منصات التمويل الجماعي في ماليزيا، إندونيسيا، سنغافورة والولايات المتحدة الأمريكية.	الجدول 15.3
158	نشاط المدفوعات على محطات الدفع الإلكتروني	الجدول 16.3
160	نشاط المسحوبات على الجهاز النقدي	الجدول 17.3
161	نشاطات الدفع عبر الانترنت	الجدول 18.3
164	نشاطات الدفع عبر الهاتف النقال	الجدول 19.3
167	عدد البطاقات المتداولة في الجزائر	الجدول 20.3
169	نظرة عامة حول شركة EkiClik	الجدول 21.3
172	تطورات القطاع البنكي، المالي ومراكز الصكوك البريدية في دولة الجزائر (إجمالي الوكالات)	الجدول 22.3
182	الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة.	الجدول 1.4
184	تقدير معادلة الانحدار الخطي البسيط.	الجدول 2.4
185	المخرجات المتعلقة بنموذج الدراسة.	الجدول 3.4
189	نتيجة إختبار الارتباط الذاتي المتسلسل (LM) لبواقي معادلة الانحدار	الجدول 4.4

	الخطي البسيط المقدرة.	
190	نتيجة إختبار ثبات تجانس التباين لبواقي معادلة الانحدار الخطي البسيط المقدرة.	الجدول 5.4
195	متغيرات نموذج البائل.	الجدول 6.4
201	الاحصاء الوصفي المتعلق بمتغيرات الدراسة.	الجدول 7.4
203	نتائج التحليل: مخرجات الدراسة	الجدول 8.4
204	نموذج التأثيرات الثابتة	الجدول 9.4
205	إختبار إستقرارية المتغير المستقل	الجدول 10.4
206	الاختبار الأول لاستقرارية سلسلة المتغير المستقل.	الجدول 11.4
207	إختبار Levin ,lin Chu عند المستوى للمتغير التابع	الجدول 12.4
208	إختبار Levin ,lin Chu عند الفرق الأول للمتغير التابع (المراجعة).	الجدول 13.4
209	إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى معنوية للمتغير المستقل.	الجدول 14.4
210	إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير المستقل.	الجدول 15.4
211	إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية للمتغير التابع.	الجدول 16.4

212	إختبار: $Im, Pesaran \text{ and } Shin W-stat$ عند الفرق الأول للمتغير التابع.	الجدول 17.4
213	التكامل المشترك بين المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) والمتغير التابع (المراجعة).	الجدول 18.4
214	نموذج الانحدار التجميعي: (PRM)	الجدول 19.4
214	تقدير نموذج التأثيرات الثابتة (FEM)	الجدول 20.4
215	نموذج التأثيرات العشوائية (REM).	الجدول 21.4
216	إختبار $CHOW \text{ TESET}$ (شاو تاست).	الجدول 22.4
217	إختبار $Hausman$ (هوسمان).	الجدول 23.4
219	نموذج التأثيرات العشوائية.	الجدول 24.4
224	جدول الاحصاء الوصفي المتعلق بمتغيرات الدراسة.	الجدول 25.4
225	نتائج التحليل (مخرجات الدراسة)	الجدول 26.4
226	نموذج التأثيرات الثابتة	الجدول 27.4

227	إختبار الاستقرارية للمتغير المستقل أجهزة الصراف الآلي عند المستوى	الجدول 28.4
228	إختبار الاستقرارية للمتغير المستقل أجهزة الصراف الآلي عند الفرق الأول	الجدول 29.4
229	إختبار Levin ,lin Chu عند المستوى للمتغير التابع الاجارة	الجدول 30.4
230	إختبار الاستقرارية لسلسلة المتغير التابع الاجارة عند الفرق الأول	الجدول 31.4
231	إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى معنوية للمتغير المستقل.	الجدول 32.4
232	إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير المستقل.	الجدول 33.4
233	إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية للمتغير التابع.	الجدول 34.4
234	إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير التابع	الجدول 35.4
235	التكامل المترامن بين المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) والتابع منتج الاجارة	الجدول 36.4
236	نموذج الانحدار التجميعي: (PRM).	الجدول 37.4
236	نموذج التأثيرات الثابتة (FEM)	الجدول 38.4
237	تقدير نموذج التأثيرات العشوائية (REM) للمتغير التابع.	الجدول

		39.4
238	إختبار CHOW TESET.	الجدول 40.4
239	إختبار Hausman (هوسمان).	الجدول 41.4
240	نموذج التأثيرات العشوائية	الجدول 42.4

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق:

الصفحة	الملحق	الرقم
271	الملحق 1: توزيع الصناعة المالية الاسلامية حول المناطق سنة 2023.	01
272	الملحق 2: التوزيع الإقليمي والقطاعي لأصول المؤسسات المالية الإسلامية العالمية لسنة 2024	02
273	الملحق 3: عدد المصارف والنوافذ الاسلامية في مختلف الدول العربية (شمال إفريقيا). في سنة 2024.	03
273	الملحق 4: عدد المصارف الاسلامية في دول جنوب آسيا في سنة 2023	04
274	الملحق 5: عدد النوافذ أو الشبائيك الاسلامية في دول جنوب آسيا في سنة 2023.	05
275	الملحق 6: أرقام للاقتصاد الاسلامي بباكستان لسنة 2024.	06
276	الملحق 7 : بيان لإصدارات الصكوك في العالم في الفترة الممتدة ما بين 2010-2021.	07
277	الملحق 8: هياكل إصدارات الصكوك في العالم بنهاية سنة 2022.	08
277	الملحق 9 : أكبر عشرة بلدان على أساس (أصول التمويل الاسلامي)	09
278	الملحق 10: تأثير جائحة كورونا على الاقتصاد الاسلامي العالمي	10
279	الملحق 11 : شركات التكنولوجيا المالية الاسلامية المشهورة.	11
280	الملحق 12: تقسيمات التكنولوجيا المالية على مستوى العالم لسنة 2022.	12
286-281	الملحق 13: شركات تكنولوجيا مالية تنشط في مختلف المجالات	13

287	الملحق 14 : البعض من شركات التكنولوجيا المالية العربية	14
287	الملحق 15: نماذج لشركات التكنولوجيا المالية النشطة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لسنة 2024.	15
288	الملحق 16: أفضل 6 دول مستثمرة في التكنولوجيا المالية الاسلامية لسنتي 2023-2024	16
289	الملحق 17: ترتيب الدول التي تستخدم التكنولوجيا المالية الاسلامية حسب درجات مؤشر GIFT (أفضل 20 دولة)	17
290	الملحق 18: التكنولوجيا المالية الاسلامية عالميا (2024)	18
291	الملحق 19: شركات التكنولوجيا المالية الاسلامية على مستوى المملكة المتحدة	19
291	الملحق 20: شركات التكنولوجيا المالية الاسلامية في دول جنوب آسيا لسنة 2023.	20
292	الملحق 21: أعضاء شبكة النقد ما بين البنوك في الجزائر	21
293	الملحق 22: مخطط توضيحي يتناول الجوانب المهمة في العقد الذكي	22
294	الملحق 23: إنفوغرافيك لمنصة فينترا (Finterra)	23
295	الملحق 24: المكونات الرئيسية لأجهزة الصراف الآلي (ATM)	24
296	الملحق 25: نظام التشغيل البيئي للمعاملات عبر الهاتف النقال DZ Mob Pay	25
300-297	الملحق 26: بيانات الدراسة الأصلية المتعلقة بنموذج الانحدار الخطي البسيط (النموذج القياسي الأول).	26
305-301	الملحق 27: بيانات الدراسة الأصلية المتعلقة بنموذج البائل.	27

مقدمة عامة

مقدمة عامة:

نظرا للطلب المتزايد على التقنيات الحديثة والتحول الرقمي كان لزاما على الدول مساهمة هذه الثورة التكنولوجية والسعي إلى إكتسابها بحكم أن إمتلاكها يضع في مكان القوة ، فلقد إجتاحت جميع المجالات دون إستثناء بما في ذلك الجانب المالي وعليه ظهر مصطلح التكنولوجيا المالية أو كما يعرف إختصارا بالفينتك الأخيرة غيرت مفهوم التعاملات المالية من التقليدية إلى المعاصرة وأحدثت ثورة في المالية الاسلامية بشكل عام والمصرفية بشكل خاص وذلك عن طريق توفيرها لحلول مالية مبتكرة خارجة عن المألوف تسهم في تعزيز الشمول المالي والوصول لقاعدة عريضة من العملاء مروراً من تقنية البلوكتشين لتحويل الأموال بسرعة وتكلفة منخفضة ووصولاً لتطبيقاتها في العقود الذكية والتطبيقات الحديثة والعملات الرقمية المشفرة وأيضاً منصات للاقراض النذ بالنذ والتي تستبعد الوسطاء التقليديين، والتمويل الجماعي وتطبيقات حديثة من معرفات الوجوه والروبوتات والدرشة الآلية والمساعد الآلي الذكي الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي والتقنيات التمكينية والرقابية التي تشرف على شرعية المعاملات والانضباط بالتشريعات واللوائح وأيضاً آليات مكافحة غسيل الأموال وتمويل الارهاب عن طريق مراقبة تحرك الأموال وغيرهم الكثير كلها تكنولوجيات حديثة تسهم في تحسين الخدمات المقدمة وهذا ماينعكس عليها بالايجاب من خلال التأثير على أدائها وكفاءتها وتعمل كلا من الشركات والبنوك على تبنيها وتنافس الدول في حيازتها بحكم أن من يملكها تكون له الأسبقية ويعين مكانه في هرم السلطة لأن الثورة هي ثورة تكنولوجيا بحته في العصر الحديث.

وسعينا من خلال بحثنا إلى عرض مجموعة من الدول الناشطة في هذا المجال الحيوي وأظهرنا تقدمها وإنجازاتها وآخر المستجدات وقمنا بعرض التجربة الجزائرية من مدفوعات وشركات للتكنولوجيا المالية وشراكة ما بين هذا القطاع والبنوك، واستنتجنا أن هناك عدة نقائص في هذا المجال والتجربة جد محدودة ولا تنزال محتشمة لذلك كان لزاما على القائمين عليها تهيئة المناخ والجو الملائم لها والاستفادة من خبرات الدول التي قطعت شوطا كبيرا فيها وفي الأخير قمنا ببناء نماذج قياسية إحصائية لإستنتاج علاقة بين متغيرات الدراسة ككل.

طرح الاشكالية:

نظرا لإرتفاع الطلب على المنتجات المصرفية الاسلامية من طرف جمهور المتعاملين لتلبية إحتياجاتهم المالية الذين يجذبونها وبالموازاة مع التوجه صوب تطبيق التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الاسلامية كحل إبتكاري مقدم لتقديم منتجات غير معهودة مما يسهم في تطويرها وبشكل جد كبير.

وبالاستناد على ماسبق جاءت إشكالية دراستنا من الشكل:

ماهو أثر التكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي؟

ولغرض معالجة إشكالية دراستنا الرئيسية لابد من صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أهم منطلقات الصيرفة الاسلامية وبماذا تختلف هاته الصناعة عن نظيراتها ؟

- ماهي تطبيقات التكنولوجيا المالية الحديثة وماأهم مرتكز لها؟

- هل صناعة التكنولوجيا المالية صناعة واعدة وتنمو بشكل كبير بالنسبة لعدد من الدول أم لا؟

- هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي؟

فرضيات البحث:

سعيًا من للإجابة على الاشكالية الرئيسية لدراستنا والأسئلة الفرعية صغنا فرضيات من الشكل:

- تُعد الصناعة المصرفية الإسلامية نموذجًا مبتكرًا يعتمد على مجموعة مختلفة من الصيغ المالية الخاصة والمنعدمة

في المؤسسات التقليدية، وذلك وفقًا لأحكام الشريعة الإسلامية.

- تتنوع تطبيقات التكنولوجيا المالية بشكل كبير، وتُعد تقنية البلوك تشين من أبرزها.

- تُسجل صناعة التكنولوجيا المالية نموًا ملحوظًا ومستمرًا في عدد من البلدان خلال السنوات الأخيرة

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي.

منهج وأدوات البحث:

سعيًا منا للاحاطة بجميع جوانب البحث ولغرض الاجابة عن إشكالية دراستنا الرئيسية والأسئلة الفرعية وإختبار

صحة الفرضيات

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في سرد أدبيات الدراسة والتحليلي في تحليل البيانات عن طريق:

التطرق للاطار المفاهيمي للصيرفة الاسلامية والتكنولوجيا المالية الحديثة ونماذج دولية في هذا المجال مع الاسقاط

على التجربة الجزائرية والعلاقة التي تجمع هاته الأخيرة مع صيغ التمويل المصرفي الاسلامي.

بالاضافة لمنهج دراسة حالة عن طريق إجراء دراسة قياسية لغرض معرفة تأثير التقنيات المالية الحديثة على تطوير

منتجات التمويل المصرفي الاسلامي في عينة من الدول.

وتم الاعتماد أيضا على المنهج المقارن للمقارنة بين الصيرفة الاسلامية والتقليدية وأيضا دراسة أوجه التشابه والاختلاف بين ماليزيا وإندونيسيا كبلدين رائدين في الصيرفة الاسلامية إلى جانب مقارنة أثر التكنولوجيا المالية على صيغتي التمويل الاسلامي (المراجحة والاجارة).

تم الاعتماد على البحث البيوغرافي من خلال الاعتماد على توليفة من المصادر والمراجع متمثلة في كتب ومقالات دورية وأطروحات دكتوراه وتقارير وغيرها.

أهمية البحث :

- تنبع أهمية بحثنا من الصدى الذي خلفته التكنولوجيا المالية كونها موضوعا جد مهم من مواضيع الساعة الحديثة له إرتباطات عدة مع الشمول المالي وعلى أصعدة جميع مجالات الحياة كما أنها طالت العديد من القطاعات ولم تقتصر فقط على المدفوعات بل تجاوزته لأبعد الحدود والسعي إلى عرض نماذج رائدة في المجال وعرض تجربة الدولة الجزائرية لغرض معرفة أوجه القصور والاستفادة من تجارب الدول التي قطعت شوطا فيها والمالية الاسلامية بشكل عام والمصرفية الاسلامية بشكل خاص.

- أهداف البحث:

- تسليط الضوء على المفاهيم المتعلقة بالبنوك الاسلامية والمنتجات التي تقدمها؛
- طرح لبعض النماذج التي قطعت شوطا لا بأس به في المصرفية الاسلامية؛
- التعرف على بعض العملات الرقمية وأساس قيامها ومركزاتها؛
- معرفة مدى نمو هاته الصناعة من عدمها؛
- أهم الشركات التي تنشط في المجال التقني في بعض الدول والقطاعات الجذابة لها؛
- التعرّيج على بعض النماذج المتبنية للتقنيات المالية الحديثة؛
- التعريف بمصطلحات لها علاقة بموضوع البحث من ذكاء إصطناعي وتعلم عميق وتعلم الآلة ،
- نمذجة دراسة قياسية لأثر التكنولوجيا المالية على تطوير منتجات التمويل البنكي الاسلامي أي إسقاط الشق النظري على الجانب التطبيقي.

مجال وحدود الدراسة:

لغرض الوصول لأهداف الدراسة المنشودة لابد من توفر إطارين مكاني وزماني تبعا للجانبين النظري البحث والتطبيقي لموضوع دراستنا:

- **الحدود المكانية:** لقد تم التطرق في الجانب النظري للصيرفة الاسلامية والبعض من مؤشراتنا في كل من ماليزيا والمملكة العربية السعودية وفي مايتعلق بمنظومة التكنولوجيا المالية تم التركيز على دول الكويت ومصر والمملكة العربية السعودية ماليزيا واندونيسيا وسنغافورة وتجربة دولة الجزائر في هذا المجال.
- **الحدود الزمانية:** لقد تم بناء نماذج قياسية على حسب توفر المعطيات من سنة 2014 وحتى 2023 ولقد كان هناك إشكال في توفر بيانات متغيرات الدراسة بحكم أننا أردنا معرفة تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على أبعاد المتغير التابع.
- **الحدود الموضوعية:** سعت درساتنا إلى إستنتاج علاقة إحصائية تجمع المتغير المستقل بالمتغير التابع أي معرفة ماإذا كان للتكنولوجيا المالية دور في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي.

أسباب إختيار موضوع البحث:

من الأسباب التي دفعت بنا إلى إختيار موضوع بحثنا مايلي:

الأسباب الذاتية:

- الرغبة الشخصية وأيضاً الميولات البحثية التي تدفع بنا للتعلم في مجال التخصص.
- السعي لتغطية جوانب لم تتناولها دراسات سابقة من قبل.
- توضيح أوجه القصور في الجزائر وكيف يمكن الاستفادة من خبرات الدول السابقة .
- تعدد كلا من التكنولوجيا المالية و المصرفية الاسلامية صناعتان واعدتان جدا وموضوعان من مواضيع الساعة وتنموان بشكل متسارع وكبير.
- التوجه الديني والوازع الديني والذي يرشدنا لتبني الحلال وتجنب الحرام لذلك كان لزاما من التفقه في باب المعاملات المالية والاطلاع على الآراء الفقهية في العملات الرقمية وتطبيقات التكنولوجيا المالية وإلى أي مدى تتوافق ومبادئ الشرع الخفيف.

الأسباب الموضوعية:

- الارتباط الوثيق مابين التخصص وموضوع البحث.
- التقدم التكنولوجي والابتكارات المالية في العالم .
- الرغبة في التعلم في آليات عمل التقنيات الحديثة والفهم العملي (التقني) لميكانيزماتها.

- تسليط الضوء على تطور شركات التكنولوجيا المالية ونموها والاضافات التي تقدمها والمجالات التي تغطيها.
- موضوع من مواضيع الساعة لذلك كان لابد من الخوض في حيثياته نظرا لإنعكاسته على النظام المالي ككل والمصرفي كجزئية.
- إثراء المعارف السابقة وسعيا لتقديم بحث يخدم الجامعة في هذا الحقل.

الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة متغيرا واحدا أو متغيرين من متغيرات دراستنا أي إهتمت بشق وأسقطته على شق آخر أو أولت أهمية لشقي الدراسة ككل وركزنا على الأبحاث القريبة من دراستنا ولعل أهم مايخدمها ماسيلي ذكره:

دراسة الباحثة (حجريوة، 2024) "حجربوة إلهام" والحاملة لعنوان "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الأداء المصرفي دراسة حالة" والتي تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة دكتوراه والمندرجة ضمن الطور الثالث لتخصص الاقتصاد النقدي والبنكي بجامعة غرداية لسنة 2024 بحيث سعت إلى تسليط الضوء على أثر منتجات الفينتك على النهوض وتطوير أداء القطاع البنكي وإستنتاج متطلبات تطوير هاته الصناعة على حالة المصارف الجزائرية معتمدة على دراسة قياسية بإستخدام برنامج STATA الاصدار 14 موظفة نموذج السلاسل الزمنية المقطعية على بلدان الاتحاد الاقتصادي والنقدي المنتمية لغرب إفريقيا وذلك في الفترة الممتدة ما بين 2015 وحتى 2021 وذلك بإسقاط المتغير المستقل (معدل التغلغل الديموغرافي للنقود الالكترونية) على المتغير التابع (مؤشر العائد على حقوق الملكية) ولقد خلصت الدراسة إلى الأثر الإيجابي في البنوك محل الدراسة للأخيرين كما أوصت الباحثة بضرورة تطوير البنى التحتية وتحيين التشريعات والعمل على تشبيك شركات التكنولوجيا المالية بالبنوك لغرض الاستفادة المتبادلة مما يسهم إزدهار المنظومة البنكية في الجزائر وتعزيز أدائها .

(Lamine, 2024) **The effects of Fintech on the performance of Islamic banks in Africa** This study investigates the impact of financial technologies (fintech) on the performance of Islamic banks in Africa, utilizing secondary data from five African countries between 2013 and 2022. The research employs a two-step Generalized Method of Moments (GMM) approach to analyze the effects of Automated Teller Machines (ATMs) and mobile banking services on key performance indicators such as Return on Equity (ROE), Return on Assets (ROA), and net profit margin. Findings indicate that the use of ATMs has a negative and significant impact on bank performance, while mobile banking positively and significantly enhances performance. These results are supported by robustness checks using a Two-Stage Least Squares (2SLS) method, aligning with existing literature. Based on these findings, the study recommends that bank managers adopt strategies such as limiting withdrawal amounts per transaction to mitigate the negative effects of ATM usage and encourage the adoption of mobile banking services to improve overall performance.

سعت الباحثة (كردوسي، 2024) "كردوسي مروة" من خلال أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه سنة "2024" "بجامعة 08 ماي 1945" بولاية قالة والمعونة ب: "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي -دراسة حالة مجموعة من البنوك الجزائرية-"، إلى تقصي حقيقة الدور الذي تقوم به التكنولوجيا المالية في العمل على تعزيز من الاشتغال المالي دوليا وإسقاط ذلك وطنيا عن طريق تبنيها للمنهج الوصفي التحليلي في سبيل الوصول للحقائق العلمية ولقد خلصت دراستها إلى جملة من النتائج لعل أهمها أن إستعمال التكنولوجيا المالية أسهم وبشكل كبير في تعزيز درجة الشمول المالي على مستوى العديد من الدول ومرجعه يعود إلى إتاحة تقنيات حديثة تعمل على إختصار الوقت والجهد والوصول لأكبر عدد من المتعاملين والعمل أيضا على إدماج الفئات المحرومة ماليا وبالإسقاط على دولة الجزائر يمكن ملاحظة تقدم محتشم للتقنيات الحديثة لأنها لاتزال تعاني من بعض المعوقات التنظيمية والتشريعية والبيئية ويجب تثمين المبادرات التي أطلقتها الحكومة في سبيل تطوير والنهوض بقطاع المدفوعات في الجزائر من خلال إطلاق مختبرات لهاته الأخيرة ، العمل على تطوير نظام النقد وغيرها وأوصت البحتة بضرورة تهيئة البيئة الخصبة للاتصالات والرقمنة لغرض تجويد مختلف مناحي الحياة للأفراد والمجتمع ككل وتطوير النظم والأطر والتشريعات التي تحكمها.

(Ibrahim Radwan Alnsour, et al., 2023) **Islamic financial technology acceptance: An empirical study in Jordan**, This study aims to explore the determinants that influence the inclination of Islamic banking clients to utilize financial technology. The research examines various factors that may affect consumers' intentions, including financial risk, legal risk, security risk, operational risk, consumer innovativeness, perceived ease of use, and perceived usefulness. The Technology Acceptance Model (TAM) is employed as the theoretical framework for the study. The necessary data for hypothesis testing is collected through an online survey administered to consumers of Islamic banks who demonstrate a high degree of adaptability and proficiency in using financial technology. The study utilizes the methodology of structural equation modeling with partial least squares (PLS-SEM) to assess the proposed relationships among a sample of 399 participants. Results indicate that the acceptance of Islamic Financial Technology services depends on perceived ease of use, perceived usefulness, and consumer innovativeness. In contrast, other factors such as financial risk, legal risk, security risk, and operational risk do not significantly influence the level of acceptance of Islamic Financial Technology among users of Islamic banking services. The expansion of the Technology Acceptance Model (TAM) within the context of Islamic financial technology and its application to examine the impact of consumer innovativeness makes this paper a valuable resource for policymakers, academics, and researchers in the future.

هدف بحث (م. حسين علي سعد السراي، 2023) "م.م حسين علي سعد السراي" من خلال مقال له منشور في مجلة الكوت لسنة 2023 والموسم ب: "التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الخدمات الرقمية في المصارف الاسلامية (دراسة نظرية)" عن طريق تبنيه للمنهجين الوصفي والتحليلي لغرض تقصي الحقائق إلى التركيز على الأثر الإيجابي للفتنك على رقمنة وتطور البنوك الاسلامية مما يعمل على إتاحة مجموعة من الخدمات المتنوعة والمستحدثة للمتعاملين وهذا ماينتج عنه زيادة في كفاءتها وفعاليتها وأيضاً توسع في نشاطها وكتحصيل حاصل يرفع من حصصها السوقية.

بحث (مُجدّ زياد سليمان و غسان ، 2023) "مُجدّ زياد سليمان النجداوي" و "غسان سالم الطالب" والذي هو عبارة عن مقال منشور في المجلة الدولية للعلوم الانسانية بعنوان "التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية واقع وتحديات" والاجتماعية لسنة "2022" إلى إبراز صناعة الفيتنك كصناعة ناشئة وواعدة في الوطن العربي وأيضاً عرجاً على التحديات التي تعيقها موظفاً المنهج الوصفي ولقد خلصت الدراسة إلى دورها الكبير في تعزيز الشمول

المالي عن طريق جلب المتعاملين المقصيين ماليا من خلال قنوات رقمية ومنصات تمويلية وغيرها الكثير وفي الأخير يمكن القول أن الوطن العربي متخلف قليلا عن باقي الدول لعدة أسباب منها ضعف البنى التحتية وتدني في القدرات المالية لذلك أوصى الباحثان بضرورة تطويرها لمواكبة التطورات الحادثة في قطاعي المال والأعمال وتنظيم تشريع العملات الرقمية بما يتماشى والأحكام الشرعية الإسلامية.

أرادت الباحثة (قيمش، 2024/2023) "قيمش خولة" سنة 2024/2023 من خلال أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة دكتوراه في تخصص إقتصاد نقدي وبنكي (شعبة علوم إقتصادية) والموسومة ب: "متطلبات تفعيل التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية في الجزائر" على ضوء تجارب بعض الدول بحيث إعتمدت على المنهج الوصفي والتحليلي في سعيها للوصول إلى الحقائق عن طريق محاولة معرفة متطلبات تأطير الفينتك في دولة الجزائر من إنشاء بيئة مختبرية وغيرها لكن تعد هاته الجهود ضئيلة وفي نفس الوقت تم التركيز فقط على قطاع المدفوعات وتم إهمال بقية القطاعات، وسبل الاستفادة من تجارب بعض الدول الرائدة في تبني هذا المجال وفي الأخير خلصت الدراسة لوجوب التعاون مابين القطاع المصرفي وشركات الفينتك إما بالتأطير التشريعي أو عن طريق الحوافز والدعم من طرف الحكومة للطرفين على حد سواء.

كما أوصت الباحثة صناع القرار ببناء منظومة متكاملة لاحتضان وإستقطاب هاته الصناعة الناشئة (كوادر مؤهلة وموارد بمختلف أنواعها وغيرها الكثير)

تطرق القائم بالبحث (قوجيل، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه طور ثالث، 2023) "قوجيل محمد" من خلال بحثه الموسوم ب: "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية دراسة حالة دول إسلامية" في سنة 2023 والتي تندرج ضمن متطلبات إستيفاء شهادة الدكتوراه في الطور الثالث تخصص مالية وبنوك تحت شعبة العلوم المالية والمحاسبة إلى إبراز دور التقنيات المالية الحديثة في التأثير على مستوى أداء الصناعة البنكية الإسلامية بمختلف تطبيقاتها من بلوكتشين وإقراض للنظراء ومنصات التمويل الجماعي وأدوات ذكاء إصطناعي وغيرها في تفعيلها لهاته الأخيرة وذلك عن طريق عرض تجارب قطعت شوطا في هذا المجال من السعودية وأيضا ماليزيا والامارات العربية المتحدة بالاضافة لعرض تجربة الجزائر والاسقاط عليها ومحاولة إستشراف مستقبلها ولقد خلصت الدراسة إلى أن البيئة التشريعية والتنظيمية هما الركيزتان الرئيسيتان بالاضافة إلى أن التحول الرقمي ضرورة لا بد منها لذلك أولت الدول الرائدة في هذا المجال أيما إهتمام لهاته المنطلقات كونها تعتبر حجر الأساس لإحتضان هاته الصناعة الواعدة.

لقد سعى الباحث (بريش، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الاسلامية، 2023/2022) "بريش رابح" من خلال أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه للعلوم الاقتصادية في تخصص مالية وبنوك (جامعة البليدة) لسنة 2023/2022 والحاملة لعنوان "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الاسلامية" من خلال إعماده على المنهجين الوصفي والتحليلي مسلطا الضوء إلى أي حد يمكن للتقنيات المالية بمختلف أنواعها أن تؤثر على القطاع المالي من رقمنة المنتجات المالية الاسلامية للبنوك والأدوات المالية من صكوك وغيرها مبنية على تقنيات جد حديثة مما نتج عنها صكوك ذكية مستندة بالأساس على تقنية البلوكتشين وأيضا العقود الذكية، بالإضافة لمنصات التمويل الجماعية الاسلامية القائمة على مختلف العقود والساعية بدورها لزيادة الشمول المالي وتوفير التمويل للفئات الاقتصادية المحرومة خاصة من ذوي الدخل المحدود وغيرهم بالاسقاط على دول قطعت شوطا لا بأس فيه في المالية الاسلامية كماليزيا والمملكة العربية السعودية وعرج على تجربة الجزائر في هذا المجال وفي الأخير خلصت الدراسة إلى دور هاته التقنيات المالية المعاصرة في العمل على التحسين من نوعية الخدمات المالية المسوقة مما عمل بدوره على إنتشار صدى صناعة المالية الاسلامية الأخيرة تنمو بمعدلات جد مرتفعة في السنوات القلائل الاخيرة وفي ما يخص جانب الجزائر أوصى الباحث بضرورة تهيئة الأرضية والأطر التشريعية والقانونية على حد سواء والعمل على إحتوائها من خلال مختبرات بحثية تعمل على تأطير ومتابعة الشركات الصاعدة في هذا المجال.

(Elmira Siska , 2022) **Financial Technology (FinTech) and Its Impact on Financial Performance of Islamic Banking** This study aims to examine how FinTech services impact the financial performance of Islamic banking. As a provider of financial services, Islamic banking must adapt to changing times by responding to challenges and developing innovative financial products and services using FinTech. The research objective is to investigate the effects of FinTech on the financial performance of Islamic banking. Using a case study at Bank Syariah Indonesia (BSI), the study employed a quantitative-descriptive research design. Secondary data, including financial ratios such as Capital Adequacy Ratio (CAR), Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Loan-to-Deposit Ratio (BOPO), and Funding Dependency Ratio (FDR), along with FinTech service data, were utilized. The data was in annual time series format spanning from 2016 to 2020. In this study, SPSS 21 was used to process the data and perform statistical analyses, including the Classical Assumption Test, Simple Linear Regression, t-Test, and Coefficient of Determination Test.

The findings demonstrate that FinTech services have an impact on BSI's financial performance in terms of CAR, ROA, ROE, BOPO, and FDR.

هدف الباحثان (هيو و بجلين، 2022) "هيو أبو بكرعلي" و"بجلين مصطفى رسول" من خلال مقالهما المعنون ب: "خدمات وأدوات التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية" والمنشور في "مجلة جامعة التنمية البشرية" لسنة "2022" إلى التركيز على تطبيقات التكنولوجيا المالية في البنوك الاسلامية كون أن هاته الصناعة ناشئة وواعدة بفرص حقيقية معتمدين على المنهجين الوصفي والتحليلي وخلصت الدراسة إلى ضرورة مواكبة البنوك الاسلامية لهاته التقنيات الحديثة لغرض البقاء والاستمرارية وأيضا المنافسة بينها وبين نظيراتها التطبيقية.

هدف الكاتب (قادري، التكنولوجيا المالية الاسلامية وتطبيقاتها في المصارف الاسلامية، 2022) قادري، علاء الدين (أستاذ في جامعة بلعباس) من خلال كتاب منشور له من طرف الناشر ألفا للوثائق للنشر والتوزيع والذي هو عبارة عن ملتقى دولي ومدخلات تم صبها في قالب الكتاب بحيث تناول الأخير عدة نماذج ومواضيع لها علاقة بالتكنولوجيا المالية الاسلامية وتطبيقاتها في المصارف الاسلامية من تجارب دولية رائدة في التقنيات المالية الحديثة .

هدف معد البحث (مولودي ، 2022) "مولودي عبد الغاني" من خلال أطروحة قدمها لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث LMD.2021/2022 والحاملة لعنوان "الابتكار في التكنولوجيا المالية ودوره في تطوير أداء المؤسسات المالية من خلال منظومة الشمول المالي (دراسة عينة من المؤسسات المالية الجزائرية)" إلى التأصيل المفاهيمي للمصطلحات المتعلقة بمتغيرات الدراسة وأيضا إلى إيجاد علاقة تجمعهما وذلك بالاعتماد على عدد من المعايير والمؤشرات بحيث تم تمثّل عينة الدراسة أساسا في 790 موظفا على مستوى المؤسسات المالية التي تنشط في الجزائر مستعينا ببرنامجي SPSS وأيضا AMOS ومن ضمن أبرز النتائج المتوصل إليها أن الواقع الابتكاري العملي للتكنولوجيا المالية موافق بدرجة مصنفة في المتوسط لمستوى الأداء كما خلصت أيضا إلى الأثر المتبادل بين الأخيرين مما يتوجب على الهيئات ذات الطابع المالي تبني إستراتيجيات عملية لتطوير التكنولوجيا المالية كونه البعد المتحكم في الأداء المالي.

دراسة " Irum, Indri, " Fintech in islamic finance literature : A review" (Mustafa Raza, & Muneer M., 2022) حيث قام الباحثون " Alshater. Muneer " "M, Irum Saba, "Mustafa Raza Rabbani," Indri Supriani" " بدراسة بيبيومترية وفقا لنهج مختلط وهجين يجمع بين التحليل والمحتوى لغرض الكشف عن إتجاه البحث العلمي خلال الفترة الممتدة

ما بين 2022/2017 باستخدام برمجية "R" وأيضاً "VOSviewer" ل85 ورقة بحثية منشورة في قاعدة بيانات سكوبس بحيث تم تصنيفها لأربعة مسارات متميزة، ولقد خلص البحث إلى إمكانية القيام بعملية دمج الفينتك في التمويل الاسلامي لصالح المؤسسات الغير بنكية وذات الحجم المتوسط وأيضاً مساهمتها في تعزيز الشمول المالي للدول وتجاوز الأزمات المالية بالإضافة لنجاحاتها في تحقيق الأهداف المتعلقة بالتنمية المستدامة. وعلاوة على ذلك فإنه من بين العوائق الأساسية التي تقف عقبة في تطوير الفينتك في التمويل الاسلامي هو الاطار القانوني والتشريعي.

سعى الباحثان (قوجيل و قرزير، استخدامات التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الاسلامية - تجربة المصارف السعودية، 2021) "محمد قوجيل" و "نبيلة قرزير" من خلال دراستهما والتي هي عبارة عن مقال منشور في مجلة الميادين الاقتصادية لسنة 2021 والمعنون ب: "استخدامات التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الاسلامية - تجربة المصارف السعودية". بالاعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي إلى تسليط الضوء على مدى إمكانية إستغلال التقنيات المالية الحديثة لغرض التأثير على الصناعة البنكية الاسلامية وكيف تبنت هاته الأخيرة جملة من الاجراءات لغرض التحول الرقمي ليطل كافة القطاعات وخاصة المالي والمصرفي على حد سواء ولقد خلصا إلى التأثير الايجابي لهاته التقنيات وإنعكاساتها على الابتكارات الحديثة للأدوات والمنتجات المالية مما يعمل على الرفع من كفاءتها وأدائها ويعمل على التعزيز والرفع من كفاءتها السوقية هذا كله بمراعاة مدى مشروعيتها الدينية والأخلاقية.

من خلال مقال منشور في "مجلة العلوم الاسلامية والحضارة لسنة 2021" والموسوم بعنوان: "واقع عمل التكنولوجيا المالية في المنظومة المصرفية الاسلامية" سعت الباحثة (سبع ، 2021) "سبع فاطمة الزهراء" من خلال إرتكازها على المنهج الوصفي التحليلي إلى التركيز على صناعة الفينتك داخل المصارف الاسلامية بحيث أن الابتكارات التكنولوجية الحديثة والمعاصرة تمثل تحدياً للمالية الاسلامية بشكل عام والمصرفية الاسلامية بشكل خاص وكيف يمكن لهاته الأخيرة الافادة من أهم تطبيقات الفينتك وأخيراً خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج لعل أهمها أن الفينتك مفتاح للابتكارات المالية في المنتجات والخدمات الاسلامية وكتحصيل حاصل ترفع حصتها في السوق وتتيح لها إمكانية المنافسة مع نظيراتها التقليدية.

قامت الباحثة (شحادة، 2021) "مها خليل شحاده" من خلال مقال لها منشور في مجلة بيت المشورة لسنة 2021 والمعنون ب: "التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية دراسة في المصالح والمفاسد"

بتأصيل تشريعي لهاته التقنيات الرقمية مبينة ملائمتها والمصالح التي تحققها والمفاسد المنجرة عنها وذلك عن طريق دراسة الاطار النظري للتحويل الرقمي وأبعاده موظفة المنهج الوصفي التحليلي ولقد خلصت إلى وجوب مسايرة البنوك الاسلامية لنظيرتها التقليدية ووجوب إعتمادها على التكنولوجيا الحديثة إذا ما أرادت الاستمرارية والبقاء وأصدرت حكما بجواز التحور الرقمي لغرض تطويرها بالاستناد على عدة أحكام من الكتاب وأيضا من السنة.

ملخص الدراسات السابقة:

من خلال إطلاعنا على الدراسات السابقة والتي تناولت بدورها واحد من متغيرات بحثنا أو كليهما تم إستخلاص مجموعة من الملاحظات عليها سيلي ذكرها تباعا:

تنوعت الدراسات في إعتمادها على البرامج الاحصائية فمنها من ركز على برنامج Stata ومنها برمجية Spss ومنها Amos وبرنامج R أي هناك إعتماذ على إستبانات ونماذج قياسية وتحليلات إحصائية لغرض إستنتاج العلاقة بين متغيرات الدراسة ، وهناك مجموعة من الدراسات لا بأس بها إهتمت فقط بالمنهجين الوصفي و التحليلي في الوصول لحقائق الدراسة.

بينت بعض الدراسات أثر التكنولوجيا المالية على أبعاد الشمول المالي الثلاث كما وصفهم البنك الدولي في أنها تعمل على التعزيز من هذا الأخير عن طريق تقديم خدمات لفئات محرومة منها بسرعة كبيرة وجودة عالية وتكلفة جد منخفضة.

لقد أظهرت الأبحاث أن التكنولوجيا المالية هي تحصيل حاصل ولا بد من توافر بيئة خصبة ومناخ ملازم لها تستند عليهما لضمان نجاحها وإستمراريتها.

هناك إرتباط وثيق ما بين مستوى الوعي المالي وإستخدام التقنيات المالية الحديثة.

الواقع العملي الابتكاري في دولة الجزائر هو مصنف بدرجة متوسطة لمستوى أداء الهيئات المالية وبالتالي فهو مقبول على العموم.

الأثر الايجابي للتقنيات المالية على أداء المصارف.

وجوب تكامل وتعاون شركات الفنتك بالمصارف إما عن طريق التشريعات و الأطر أو الحوافز المقدمة أو الدعم ذو الطابع المالي لكليهما لغرض تبادل الأفكار والمنتجات وتوفير تطبيقات وغيرها الكثير.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة (بماذا تختلف دراستنا عن الدراسات الأخرى):

- تختلف دراستنا عن الدراسات السابقة في عدد كبير من النقاط منها:
- إسهاب الدراسة في مختلف صيغ التمويل المصرفي الاسلامي وشرح آليات عملها والاختلاف الجوهرى فيما بينها.
 - عرض لآخر تقنيات مستخدمة في البنوك متقدمة جدا مثل الريبيل وغيرها
 - إحصاءات حديثة حول البنوك الاسلامية والصناعة المالية الاسلامية ككل وتطوراتها.
 - إنفوجرافيك إحترافية تختلف كليا عن باقي الأبحاث.
 - عرض تجارب دولية لتبنى التكنولوجيا المالية بطرق مختلفة وبلغة الأرقام الحديثة.
 - رسوم تخطيطية توضيحية تسهل فهم المصطلحات وتوضحها بسهولة.
 - ذكر نماذج للتكنولوجيا المالية تأثر على القطاع البنكي (إستعمالاته في المصارف).
 - التطرق لأفضل شركات البلوكتشين في العالم ونشاطاتها.
 - ذكر لنوع من الشراكة بين شركات التكنولوجيا المالية والبنوك الاسلامية في تطوير الصناعة المصرفية في دولة الجزائر وهو ما يعد نقطة جد إيجابية .
 - التعمق في المفاهيم التقنية المتعلقة بتطبيقات التكنولوجيا الحديثة بطرق سلسلة.
 - التطرق للمصارف الرقمية وإنجازات بعض البلدان في حقل التقنية المالية.
 - إسقاط الضوء على منصات التمويل الجماعي وتبويبها وفقا لأنوعها في عدد من البلدان كماليزيا وسنغافورة وإندونيسيا.
 - تسليط الضوء على تجارب لمصارف إسلامية عربية وأجنبية إستعانت بنماذج التكنولوجيا المالية في خدماتها بشكل لم يتطرق له من قبل.
 - الاسقاط على التجربة الجزائرية في التكنولوجيا المالية بطريقة مختلفة.
 - التعريف بعدد من شركات التكنولوجيا المالية والقطاعات الفرعية الناشطة بها ومؤسسيها.
 - بناء عدة نماذج (لدراسة قياسية) لغرض تحقيق الهدف المرجو منها وبآخر البيانات المتوفرة.

هيكل الدراسة: لغرض الاجابة على الاشكالية المطروحة لدراستنا، ومن ثم إختبار صحة فرضيات الدراسة، تم تقسيم بحثنا إلى أربعة فصول رئيسية مسبوقة بمقدمة عامة ومعقوبين بخاتمة عامة متضمنة لنتائج البحث ومدعومين بمقترحات ومختومين بالآفاق المستقبلية لموضوع البحث حاولنا فيها تغطية أهم جوانبه وتفصيلها كما يلي:

الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للصيرفة الاسلامية.

الفصل الثاني: التكنولوجيا المالية وتطبيقاتها.

الفصل الثالث: تجارب بعض الدول والاسقاط على التجربة الجزائرية.

الفصل الرابع: دراسة قياسية إحصائية لدور التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي.

الفصل الأول

الاطار المفاهيمي للصيرفة الاسلامية

تمهيد:

تختلف البنوك الإسلامية في ميكانيزمات عملها والآليات التي تركز عليها جملة وتفصيلا عن نظيراتها التقليدية لما تنطوي عليه من خصائص تمويلية تعنى بالجانب الحقيقي وتهتم به أينما إهتمام وهو ما جعلها تنمو في السنوات الأخيرة وبشكل جد كبير في الدول الإسلامية والغير إسلامية على حد سواء وأبرز دليل على ذلك نمو المؤسسات الممارسة للنشاطات المصرفية التي تتوافق ومبادئ الشرع بحيث تزداد يوما بعد يوم وذلك بالرغم من إختلاف الثقافات والديانات والاعتقادات والخلفيات مما يشير إلى تفاقم أدوارها التنموية والاجتماعية ولقد أثبتت نجاحتها خاصة أثناء الأزمة العالمية للرهن العقاري ولم تتأثر بها كل هذا يجعل منها مشروعا مستقبليا وجب العمل عليه وإحتضانه وتطوير حيثياته كما أنها تسهم في جلب شريحة لا بأس بها ممن يهتمون بهذا النوع من التمويل وهو بدوره يعمل على تعزيز الشمول المالي وحصصها السوقية.

المبحث الأول: الاطار المفاهيمي لكل من البنوك التقليدية والاسلامية

تعد البنوك من ضمن المرتكزات التي تستند عليها الاقتصادات وذلك نظرا لأدوارها التمويلية والاستثمارية كونها هيئات مالية لها إستراتيجيات تسعى لتحقيقها مثلها مثل المؤسسات المالية الأخرى تهدف لتعظيم الأرباح وتحقيق الاستمرارية وسنحاول عرض تطورها عبر العصور وما تتميز به وإظهار إختلافات أنواعها التي فرضتها عدة متغيرات.

المطلب الأول: نشأة البنوك التقليدية

يرجع تاريخ بروز البنوك إلى الفترة الأخيرة من القرون الوسطى ، حيث كانت ميكانيزمات إنطلاقها تتمثل أساسا في قبول أموال المودعين من طرف ثلة من التجار الأوروبيين وذلك لأجل المحافظة عليها من خطر الضياع وذلك في مقابل إصدار شهادات إسمية، وفي القرن الرابع عشر تم السماح لبعض العملاء من طرف التجار بالسحب على المكشوف مما أدى إلى إفلاس مجموعة لأبأس بها من البنوك مما إستدعى إنشاء بنوك حكومية تعمل على وظيفة حفظ الودائع ، ولقد تأسس أول بنك بالمعنى الحديث بمدينة "البندقية" بإيطاليا في سنة "1587"، وتلاه بعد ذلك بنك "أمستردام" في سنة "1906" ليزداد عدد المصارف تدريجيا في بداية القرن "18".

لا بد من التعرّيج أولا على مفهوم هذا المصطلح وجذوره التي يمتد لها لغرض فهم آلياته وميكانيزماته التي يقوم عليها.

يعود مصطلح البنك إلى الكلمة الفرنسية "Banque" الأخيرة مستقاة من الكلمة الإيطالية "BANCA" والتي ترمز إلى مقعد طويل نسبيا يتسع لشخصين أو أكثر ومغزى الكلمة وفحواها هو المكان أو بتعبير أدق المصطبة أو المنضدة التي تتم على مستواها عملية تغيير النقود بالإضافة لسداد قيمة السلع والخدمات ، تطور بعد ذلك هذا المفهوم ليضحى عبارة عن هيئة أو مؤسسة ذات طابع إشتراكي تتركز عملياتها الرئيسية في تلقي الأموال من أصحاب الفائض المالي إلى أصحاب العجز المالي وذلك بناء على آلية الإقراض أو الإستثمار في الأوراق المالية. (زهراوي، 2022، الصفحات 13-14).

المطلب الثاني: ماهية نشاط الصيرفة .

الصيرفة لغة: وذلك بفتح حرف الصاد وسكون حرف الياء وهي تعني في جوهرها ممارسة مهنة بيع النقد واللفظ مشتق أساسا من "الصرف" كما ترمز أيضا للفضل بحيث قال عنها "الزحشري" وللدرهم على الدرهم صرف في

الجودة وفي القيمة " وتتعدد معاني الصرف فتعني تارة الوزن و أخرى الإكتساب وأيضا صرف الدراهم أي بمعنى القيام بإنفاقها .

الصيرفة إصطلاحا :

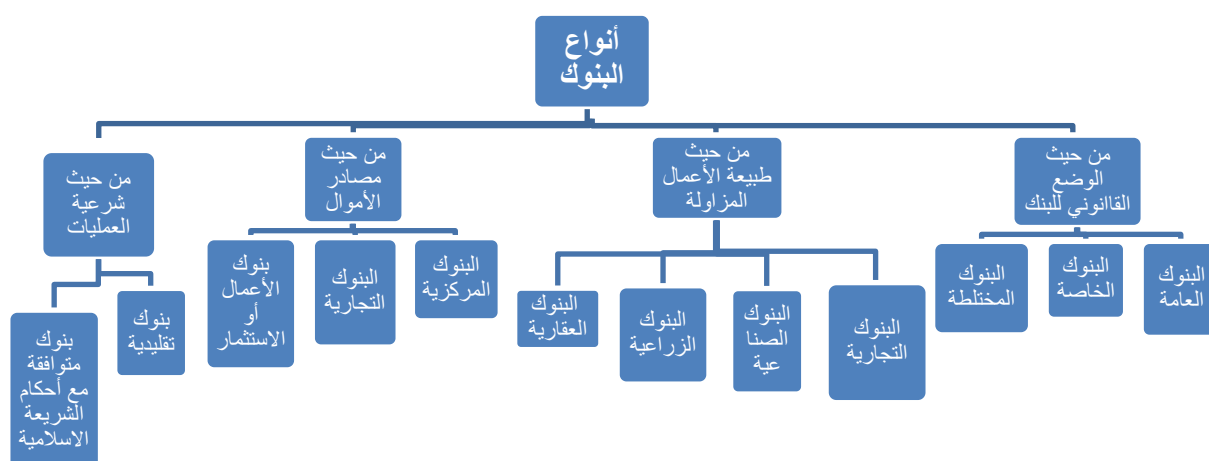
هي مبادلة العملات أو القيام ببيعها ، أو هي مصطلح يرمز إلى عملية التبادل بين جنسين سواء كانت عملة نقدية أم لا.

من خلال التعريفات السابقة يمكن إستنتاج تعريف للصيرفة على أنها : تلك الوظيفة التي يمتثلها الصيرفي وذلك لغرض تحويل أو تبديل العملات ولقد تطورت أنشطتها بمرور الزمن وتطور التكنولوجيا. (علاء مصطفى و علاء بسيوني، 2022، الصفحات 11-12).

المطلب الثالث: أنواع البنوك.

تنوع البنوك وتعددتها هو راجع في الأساس لتخصصها وأدوارها الجوهرية التي تقوم بها في أواسط المجتمعات في تأقلمها مع حاجيات أبناء مجتمعاتها وسنسردها نوعا من التقسيمات فكل يقسمها حسب رأيه أي أنه لا يوجد تقسيم محدد لها:

الشكل 1.1: أنواع البنوك.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (غربي ع.، 2017، صفحة 46_49)

التعليق على الشكل:

الشكل أعلاه يُبرز تصنيف أنواع البنوك بناءً على معايير مختلفة، ألا وهي:

من حيث شرعية العمليات : تُصنّف البنوك إلى "بنوك متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية" و "بنوك تقليدية".

من حيث طبيعة الأعمال المزاولة : تُصنّف البنوك حسب مجال عملها، مثل "بنوك الأعمال"، "بنوك التجزئة"،

"البنوك المركزية"، "البنوك العقارية"، "البنوك الزراعية"، "البنوك الصناعية"، و "البنوك التجارية".

من حيث القوانين والوضع القانوني للبنك : تُصنّف البنوك إلى "البنوك العامة" (حكومية) و "البنوك الخاصة":

- التصنيف من حيث شرعية العمليات:

البنوك متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية : هذه البنوك تعمل وفقاً لمبادئ الشرع الحنيف الاسلامية، بحيث أنها تستبعد التعامل بالربا أخذاً وعطاءً ، مما يجعل منها خياراً رائعاً لعملاء يبحثون عن خدمات مالية تتماشى مع قيمهم الدينية .

البنوك تقليدية : تلك البنوك التي تتبع النظم المالية التقليدية، والتي قد تقدم خدمات بنكية شاملة بما في ذلك "الفائدة" و "المنتجات المالية الأخرى".

- التصنيف من حيث طبيعة الأعمال المزاولة:

بنوك الأعمال أو الاستثمار : تركز على تقديم "الخدمات المالية للمؤسسات الكبيرة والشركات"، مثل "إدارة الأصول"، "التمويلات طويلة الأجل"، و "الاستثمارات". بحكم نوعها.

بنوك التجزئة : تقدم خدمات مالية للأفراد والمؤسسات الصغيرة، مثل: "الحسابات البنكية"، "القروض الشخصية"، و "الودائع".

البنوك المركزية : تلعب دوراً رئيسياً في: "تنظيم النظام المصرفي الوطني"، و "توجيه السياسات النقدية"، وإدارة "احتياطيات العملة". تقع في قمة الهرم وتقوم بعملية الاشراف والرقابة على باقي البنوك.

البنوك العقارية : تتنشط في مجال تمويل العقارات، سواء كانت سكنية أو تجارية، وتعمل على تقديم حلول مالية مرتبطة بالعقارات.

البنوك الزراعية : تهدف إلى دعم القطاع الزراعي عن طريق تقديم قروض وخدمات مالية تخدم للفلاحين والمزارعين وصناعتهم.

البنوك الصناعية : تركز على: "تمويل المشاريع الصناعية الكبرى"، و"توفير الدعم المالي للصناعات المختلفة".

البنوك التجارية : تقدم مجموعة واسعة من الخدمات المالية للأفراد والشركات، مثل: "التحويلات"، "الودائع"، و"القروض".

التصنيف من حيث القوانين والوضع القانوني للبنك:

البنوك العامة : تُدار تحت إشراف الحكومة (ملك للدولة) وتهدف إلى تحقيق أهداف استراتيجية تتعلق بالاقتصاد الوطني، مثل دعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

البنوك الخاصة : تُدار كشركات خاصة بهدف تحقيق الربح، وتتبنى نماذج أعمال أكثر تركيزًا على الكفاءة والتنافسية.

تنوع البنوك : الشكل يظهر التنوع الكبير في أنواع البنوك، مما يعكس بدوره الحاجة إلى فهم متعدد الجوانب للقطاع المصرفي. هذا التنوع يتيح خدمات مالية مخصصة لكل فئة من العملاء، سواء كانوا أفرادًا أو مؤسسات، وسواء كانوا بحاجة إلى خدمات تقليدية أم متوافقة مع الشريعة الإسلامية.

أهمية التصنيف : التصنيف بناءً على المعايير المختلفة (شرعية العمليات، طبيعة الأعمال المزاولة، والوضع القانوني) ساعد في تحديد أدوار البنوك المختلفة وفهم كيفية تفاعلها مع السوق والمجتمع على سبيل المثال، البنوك الإسلامية تلعب دورًا مهمًا في توفير خدمات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية، بينما البنوك التجارية تركز على تقديم خدمات مالية شاملة للأفراد والشركات. إذن هناك تنوع واسع في القطاع البنكي. ما يُسهم في تعزيز الفهم الأكاديمي للقطاع البنكي.

المطلب الرابع: نشأة البنوك الإسلامية.

تبلورت فكرة البنك الإسلامي من دولة الجزائر على يد العالم "أبو اليقظان" وقد كان من المنظرين الأوائل لفكرة إنشاء مصرف إسلامي أحد أعضاء جمعية العلماء المسلمين وذلك في سنة "1929" أي أثناء الحقبة الإستعمارية وقد تم إطلاق إسم " البنك الإسلامي الجزائري " عليه ولقد تصدى العدو الإستعماري لهذه الفكرة وألغاه من أساسها وذلك بعد جمع رأس ماله التأسيسي. (سليمان، 2022، الصفحات 15-16).

من الناحية العملية أو التطبيقية فقد تجسدت فكرة المصارف الإسلامية في سنة "1963م" بمدينة "ميت غمر المصرية" على يد الأب الروحي لها "الدكتور أحمد النجار" وقد تم إعداد دراسات ميدانية له سبقت إنشاءه ومهدت الطريق لإنطلاقته الفعلية في يوليو (تموز) سنة "1963" ثم تلاه إنشاء شبكة فروع له حاملة لنفس الإسم عددها "5" وعلى الرغم من هذا كله باءت بالفشل تلاه بعد ذلك تأسيس بنك ناصر الإجتماعي في سنة "1971" وبدأ مزاوله نشاطه إعتبارا من "25" (يوليو) سنة "1972" لغرض ترسيخ مبدأ التكافل الإجتماعي بين أبناء الوطن إضافة إلى القضاء على البطالة من خلال خلق مناصب شغل ومحاولة إيجاد حلول لمشاكل الجمهورية المصرية العربية وبلغ رأسماله عام "1972" مايعادل "1.2 مليون جنيه" ليصبح في سنة "2006" ماقيمته حوالي (650 مليون جنيه). ثم إنتقلت الفكرة لدول الخليج العربي وذلك بعد حرب "1973" وفي سنة "1975" تم إنشاء أول بنكين إسلاميين الأول يطلق عليه " البنك الإسلامي للتنمية " ومقره في "جدة" والثاني يعرف " بنك دبي الإسلامي" والذي يعتبر الإنطلاقة الفعلية للممارسة المصرفية الإسلامية من خلال توليفة الخدمات التي يوفرها ، سار على نهجه سنة "1977" مصرف فيصل المصري والسوداني و بيت التمويل الكويتي وأيضا "البنك الإسلامي الأردني للتمويل والإستثمار" في سنة "1978". (الطراونة ، 2021، الصفحات 96-98).

المطلب الخامس: تعريف البنوك الإسلامية

لايوجد تعريف محدد للبنك الاسلامي فلقد تعددت المحاولات الجادة والتي تسعى بدورها لصياغة مفهوم واضح وصريح للمصارف الإسلامية وإن لم تختلف في قصدها إلا أنها عرفت توليفة العمليات التي تقوم بها هذه المؤسسات وعلى الرغم من تعدد المفاهيم المتعلقة بها إلا أن المحتوى يظل نفسه.

البنوك الإسلامية تقوم بوظيفة قبول الودائع ولأجل مثلها مثل البنوك التجارية إلا أن مايميزها عن هذه الأخيرة كونها تختلف إختلافا جذريا في طريقة توظيفها للأموال فهي تعتمد على نموذج المضاربة الإسلامية وذلك

على العكس تماما من نظيراتها التقليدية والتي تتعامل بنظام الفائدة أخذا وعطاء وتعتبره أساسا لمعاملاتها. (نعمات، 2022، صفحة 53).

المصرف الإسلامي منشأة مالية وظيفتها الأساسية تتمثل في قبول الودائع من جمهور المتعاملين وفقا لعقد القرض ، أو عقد الوديعة ، أو عقد القراض (المضاربة) وتوظيفها بإستخدام أساليب التمويل الإسلامي على إختلافها ، تحوي الأخيرة على مجموعة متنوعة منها ماهو مرتكز على المعاوضة كالإستصناع والمراجحة (المشافة) والسلم ، والبعض الآخر يستند على المشاركة في الربح والخسارة كعقد المغارسة والمزارعة والمشاركة والمساواة والمضاربة . (قندوز ع.، مؤسسات التمويل الإسلامي، 2022، صفحة 08).

تتجسد الوظيفة الأساسية للمصرف الإسلامي في عملية قبول الأموال من أصحاب الفائض المالي (المقرضين) في شكل: مضاربة وقرض ووديعة والقيام بتوظيفها بمختلف الميكانيزمات والآليات المرتكزة بدورها على صيغ إسلامية من: بيع سلم ومراجحة ومغارسة ومشاركة وإجارة بمختلف أنواعها ومزارعة وغيرها الكثير. (قندوز ع.، 2022، صفحة 09).

هناك من ذهب في تعريف البنك الاسلامي (المصرف الاسلامي) على أنه: مؤسسة ذات طابع مالي تقدم الخدمات بموجب أحكام وقواعد الشرع الاسلامي الحنيف ، وأيضا تقوم بتوجيه تمويلاتها وتوظيف إستثماراتها في المشروعات الجائزة (الحلال) بما لا يتنافى ومتطلبات الشريعة الإسلامية السمحاء. (صالح، قاسم، قندوز ، أبو مويس، و نوران، 2022، صفحة 51).

عرفها الدكتور نايف بن نهاربأنا : الهيئات المالية والتي تقوم بإستقبال الأموال (الودائع) من المتعاملين وتوجيهها نحو الإستثمارات المتوافقة وضوابط الشريعة الإسلامية السمحاء. (نايف، 2020، صفحة 08).

وقد تم تعريفها على أنها: شكل من أشكال الصيرفة الحديثة المستندة لمبادئ الشريعة والقائمة على إقتسام المخاطر وتستبعد التمويل على أساس الثبات. (Diederik, 2001, p. 46)

تعرف أيضا على أنها: هيئات مالية تتمثل مهمتها الأساسية في عملية جمع الأموال ومن ثم توجيهها نحو الإستثمارات بالإضافة لتقديم توليفة متنوعة من الخدمات البنكية هذا كله تحت طائلة الشرع الإسلامي الحنيف وضوابطه. (سنيد ، 2022، صفحة 23).

يمكن أيضا تعريف المصارف الإسلامية على أنها: مؤسسات مالية تقدم توليفة من الأعمال البنكية والاستثمارية وفقا لصيغ الاستثمار الإسلامي إضافة لخدمة الصالح العام وذلك من خلال تقديم الخدمات ذات الطابع الاجتماعي والمتعلقة بعملها المصرفي بما يتماشى ومتطلبات الشريعة الإسلامية (صقر، 2021، الصفحات 204-205).

كما تعرف أيضا على أنها: هيئات ذات طابع مصرفي تمارس أعمالا استثمارية تنشط في المجال الائتماني وفقا لضوابط الشريعة الإسلامية وأيضا تماشيا مع العرف المصرفي . (خليل، 2014، صفحة 136).

مما سبق من التعريفات نستنتج تعريفا مفاده: هو مؤسسة مالية نقدية تهدف إلى تحقيق الربح وذلك بإستنادها في وظائفها الإيداعية (التجميعية) والتمويلية الاستثمارية (التوظيفية) على ضوء مبادئ الشريعة الإسلامية السمحاء كما أنها تهتم بخدمة الصالح العام (هدف مزدوج اقتصادي واجتماعي) بما يحقق نوعا من العدالة في توزيع الأموال وينعكس بالإيجاب على بناء المجتمع القائم بدوره على التكافل ، كما تعنى أيضا بموضوع التمويل الحقيقي للسلع والخدمات لا الوهمي.

المطلب السادس: خصائص البنوك الإسلامية

تفرد البنوك الإسلامية بتوليفة من المميزات تجعلها مختلفة بطبيعتها عن غيرها من الهيئات وبالإستناد إلى المفاهيم السابقة يمكن إستخلاص بعضها وسنقوم بسردها تباعا:

- ✓ **الإبتعاد عن التعامل بنظام الفائدة (الربا) أخذا وعطاءا:** وفقا للضابط الشرعي المتعلق بحرماتها ، أي أنها تلتزم بتجنبها في كلتا الجانبين (الإيداع والتوظيف) وأيضا تستبعد التعامل بها في كل النشاطات التي تقوم بها؛
- ✓ **العمل وفقا للأحكام الشرعية ومراعاة الحلال والحرام في القيام بالأعمال المصرفية على إختلافها:** وبمعنى أدق يجب عليها تحري مصدر المال عند تعبئتها للمدخرات وأيضا يجب عليها توظيف الأموال في المجالات الحلال وتجنب إستخدامها في كل مايتصل بشبهة حرام أو يؤدي إليه ومثال ذلك : القيام بتمويل فاكهة العنب والموجهة بالأساس لنشاط إنتاج الخمر ، وذلك لأن تمويل العنب إذا وجه إلى أنشطة ذات طابع حرام أصبح نشاطا وجب الإمتناع عنه وقس على ذلك المواد المضرة بالصحة وغيرها الكثير.
- ✓ **البنوك الإسلامية تسعى جاهدة لمحاربة الإكتناز:**

وذلك نظرا لإنعكاساته الخطيرة على تعطيل الموارد والقدرات وأيضا تعطيل وظيفة الأموال التي وجدت من أجلها وتعود هذه الظاهرة إلى أسباب عقائدية مرتبطة بحزمة الربا والتعامل مع البنوك التقليدية وأيضا العراقيل

البيروقراطية وتنتشر بدورها بشكل جلي في البلدان الإسلامية أكثر من غيرها بالإضافة إلى تفضيل تخزين الودائع في البيوت وتفضيل التعامل بالنقد الورقي والمعدني وغياب الثقافة التكنولوجية والمصرفية على حد سواء والبنوك الإسلامية تعمل على إدخال هذه المدخرات ضمن الدائرة النقدية لغرض تحريكها وعدم تركها جامدة بما يمكن من تحقيق منافع كامنة ذات عائد إيجابي على المجتمع برمته.

✓ ممارسة الأعمال ذات الطابع الاجتماعي:

تقوم المصارف الإسلامية بربط التنمية الإقتصادية بالاجتماعية على حد سواء لأن خدماتها لا تشمل فقط متعاملين بل تمتد لتطال جميع فئات المجتمع وذلك إستنادا لمقومات الشريعة الإسلامية السمحاء والتي تولي بدورها أهمية قصوى للجانب الاجتماعي .

✓ لا تهدف البنوك الإسلامية لتحقيق الربح فقط بل تتعداه إلى أهداف ذات أولوية قصوى:

إن الهدف الأساسي الذي أوجدت من أجله هاته الأخيرة وتسعى إليه جاهدة بكل مواردها هو تحقيق الربح (تعظيم الربح وتدنية التكاليف) ولكن هذا لا ينفى عنها مراعاتها لأغراض أخرى من مساهمة في إزدهار الإقتصاد والدفع بعجلة التنمية الإقتصادية وتحريكها والخدمات الجوهرية وجملة التوليفات التمويلية والبدائل المتنوعة تعتبر كلها مساعي لها.

✓ القيام بتوجيه مختلف التمويلات للأعمال والنشاطات ذات النفع :

وكيفية قيامها بذلك مرتبطة بالعمل على تنمية مختلف القطاعات (التجارية والزراعية والصناعية والخدماتية) وذلك من خلال توفيرها للتمويلات الإسلامية على إختلاف تنوعها بما يسهم في تحريك الإقتصاد ورفيه فهي تجمع بين المصارف الربوية والمتخصصة أيضا.

✓ الإلتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية في تعاملاتها:

أي أنها تستمد الأحكام من الشريعة الإسلامية الغراء في مختلف الأعمال التي تقبل عليها .

المبحث الثاني: المصارف الإسلامية أسباب النشأة، الأنواع، الأدوار، الأهمية والأهداف المنوطة بها.

هناك فئة لا بأس بها من العملاء المفضلين للتعاملات الاسلامية على الربوية ولأجل هذا أنشأت هاته المصارف لتلبية مختلف إحتياجاتهم إستنادا على قواعد الدين الاسلامي الحنيف وتختلف بناءا على عدة متغيرات وهي تسعى لتحقيق التنمية بمختلف جوانبها الاجتماعية والاقتصادية على حد سواء.

المطلب الأول: أسباب إنشاء المصارف الإسلامية:

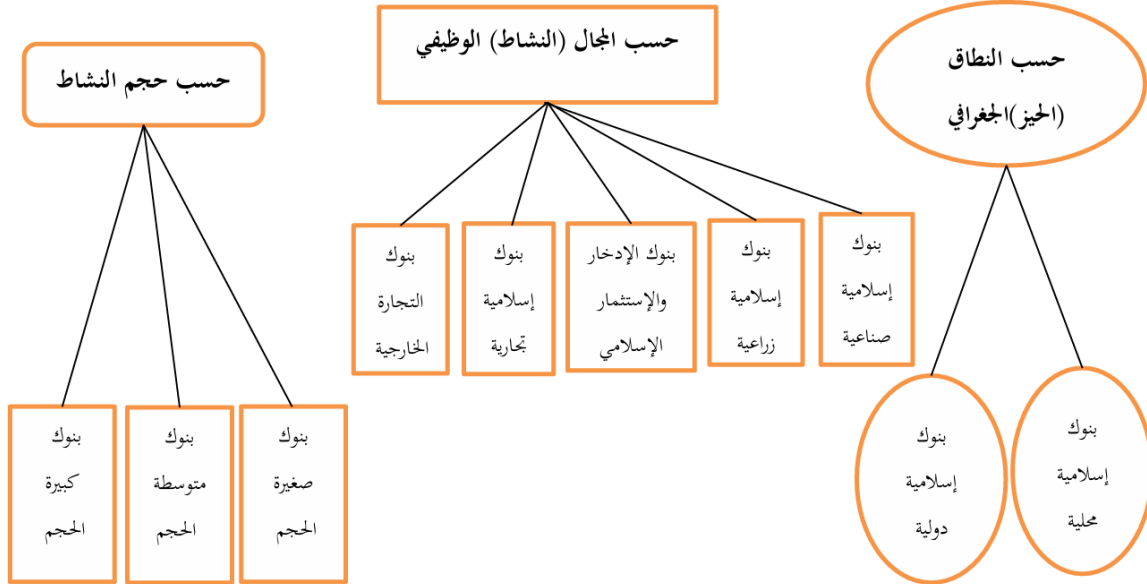
تتلخص أهم مسببات نشوء المصارف الإسلامية في ماسيلي ذكره:

- العمل على القضاء على النظام الربوي المحرم شرعا والمركز بدوره على التعامل بالفائدة أخذا وعطاءا.
- القيام بتوفير توليفة من البدائل وإدخال العميل في دائرة المشاركة وإخراجه من دائرة المديونية بما يعمل على تحقيق الأرباح بما يتماشى ومتطلبات الشرع بعيدا عن كل المعاملات المحرمة شرعا هذا كله إضافة للحصول على خدمات وتوظيف الأموال بالطريقة الاسلامية وبكفاءة.
- إيصال رسالة الإسلام والتأكيد على أنه دين يمكن تطبيقه في أي زمان ومكان والتأكيد على جدارة البنوك الإسلامية في مواجهة الأزمات المالية. (الوادي و سمحان، 2012، صفحة 41_42).

المطلب الثاني: أنواع البنوك الإسلامية:

تختلف المصارف الإسلامية تبعاً لعدة متغيرات (عوامل) وتفصيلها كآتي:

الشكل 2.1: أصناف البنوك الإسلامية.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (مكي ، 2021 ، صفحة 19_20)

التعليق على الشكل:

يُصنّف الشكل البنوك الإسلامية بناءً على ثلاثة معايير رئيسية: حجم النشاط (مقياس الحجم) ، المجال الوظيفي (مقياس نوع النشاط) ، والنطاق الجغرافي (مقياس الانتشار الجغرافي) ، وذلك لتعزيز الفهم الدقيق لأدوارها وتأثيرها في الاقتصاد الإسلامي. فمن حيث حجم النشاط ، يُراعى أن البنوك الكبيرة تمتلك قدرات مالية وتقنية أكبر، وتلعب دوراً محورياً في تنمية الاقتصاد، بينما البنوك المتوسطة والصغيرة تصب تركيزها على خدمات مخصصة ومرتبطة بالسوق المحلي أو القطاعات الخاصة. أما من حيث المجال الوظيفي ، فإن التصنيف يعكس التنوع في الخدمات المقدمة، مثل التجارة الخارجية، التجزئة، الاستثمار، الزراعة، والصناعة، مما يدل على تخصص كل بنك حسب احتياجات السوق ودوره الاقتصادي. ومن حيث النطاق الجغرافي ، يُظهر التصنيف مدى انتشار البنوك بين المستويات المحلية والدولية، مما يساعد في تقييم تأثيرها على المستوى الوطني والعالمي، ويُسهّم في توجيه السياسات المالية والإصلاحات الضرورية لتعزيز دور البنوك الإسلامية في النظام المالي العالمي.

- المطلب الثالث: أدوار البنوك الإسلامية :

تقوم المصارف الإسلامية بأدوار جوهرية تنموية ذات أبعاد إقتصادية وإجتماعية وتفصيلها تباعا كما سيلي ذكره:

■ الدور الإقتصادي: تعمل البنوك الإسلامية جاهدة بميكانيزماتها على ترقية الواقع الإقتصادي من خلال :

- جمع المدخرات المتناثرة وتعبئة الموارد لغرض توجيهها للاستثمارات المربحة والتي تعمل على تحريك عجلة الإقتصاد وبالتالي تحقيق الرقي والازدهار أي أنها تسعى لمحاربة الإكتناز وتعمل على إدخال النقود ضمن الدائرة الإقتصادية وقنواتها الحقيقية.

- الدور الإستثماري: وذلك بالتركيز على العمل على توسعة المشاريع ذات الطابع الإنتاجي والتي هي بالأساس قائمة أو السعي نحو تأسيس مشاريع حديثة.

- العمل على تلبية مختلف الحاجات المنوطة بالمجتمع وعلى سبيل المثال لاعلى الحصر ذات الطابع الإستهلاكي أو تمويل عمليات التجارة الخارجية وبذلك تعمل على توفير التمويلات وكتحصيل حاصل تعمل على العمل على تحسين الرفاه والرفع من مستوى المعيشة وذلك من خلال إعتمادها على توليفة من المنتجات الإسلامية.

- العمل على توفير مناصب شغل بالإعتماد على مختلف التمويلات مما يعني تحقيق العمالة والعمل على التقليل من ظاهرة البطالة خاصة في ظل ماتعانيه البلدان الإسلامية والدول السائرة في طريق النمو من إرتفاع معدلاتها وتفاقم تبعاتها على الاقتصاد وذلك على إختلاف أنواعها مما يعمل على توظيف الكفاءات المهمشة هاته الأخيرة تسهم بشكل كبير في تحريك العملية الاقتصادية.

- توجيه التمويلات للنشاطات ذات الطابع الإستثماري البحت والعمل على تصحيح الإختلالات الهيكلية.

- المساهمة في تقليل معدلات التضخم في الاقتصاديات من خلال محاولة الموازنة بين الطلب والعرض من خلال العمل على الرفع من القدرة الانتاجية وتكييف مرونيتها.

■ الدور الاجتماعي:

- توفير توليفة من الخدمات ذات الخلفية الاجتماعية من نشاط متعلق بجمع الزكاة في الحسابات والصناديق المعدة خصيصا لذلك ثم القيام بإدارتها وتوزيعها على مستحقيها من الأصناف الثمانية المعروفة.

- تبنيها لعملية جمع الأموال وإدارتها خاصة ماتعلق منها بالجانب الطوعي والاجباري نذكر منها على سبيل المثال لاعلى الحصر: هبات وتبرعات وتصدقات وماكان على شاكلتها.

- القيام بنشاط القرض الحسن (قرض بدون فائدة) وهي موجهة بالأساس للفئات ذات الدخل المحدود لغرض تلبية إحتياجاتهم الإجتماعية والاقتصادية وغيرها.
- تعمل البنوك الإسلامية جاهدة بكل ما أوتيت من قوة على الرفع من الوعي المصرفي الإسلامي مستعينة بذلك بالمحافل العلمية من ملتقيات ونوادي للتعريف بالمالية الاسلامية وخصائصها وغيرها الكثير. (بن حدو، 2021، صفحة 50_52).

المطلب الرابع: أهمية البنوك الإسلامية:

تتبع أهمية المصارف الإسلامية في ميكانيزماتها وآلياتها التي تنتهجها، وأيضا كونها أثبتت نجاعتها خصوصا بعد الأزمة العالمية لسنة 2008 لأنها لم تمسها بالشكل الذي تأثرت به البنوك التقليدية ومن هنا برزت الحاجة إلى هذه البنوك لما لها من مميزات تنفرد بها عن بقية المؤسسات المالية في الأوساط الاجتماعية وذات الطابع الاقتصادي البحث وغيرها الكثير.

ولعل أهم ما يميز المصارف الإسلامية هي إخراج العميل من دائرة المديونية (مقرض ومقترض) إلى دائرة المشاركة في الربح والخسارة وفقا للقاعدة الشهيرة "الغنم بالغرم"، بالإضافة إلى أنها تقدم مجموعة من الخدمات التمويلية تنفرد بها عن البقية متوافقة ومبادئ الشريعة الإسلامية وتصبو بدورها إلى تحقيق التنمية الاقتصادية بمختلف أنواعها وتصلح بدورها لكافة الممارسات .

وتبرز أهمية هذه الأخيرة في ماسيلي ذكره: (خلف الله، 2018، صفحة 50_51).

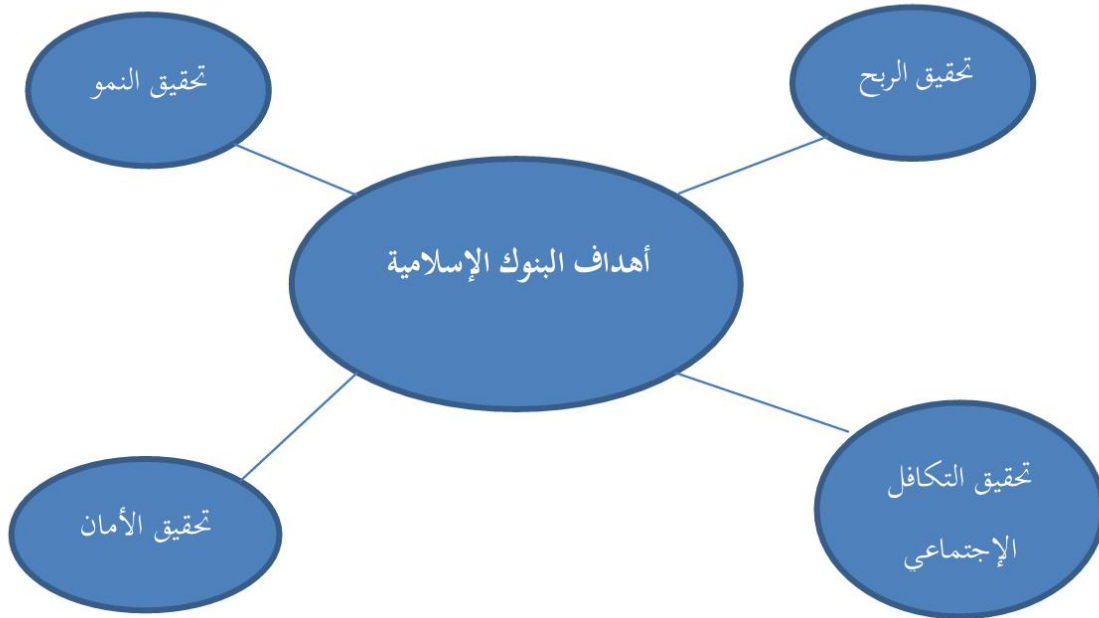
- العمل على توفير بدائل شرعية حلال للمعاملات الربوية الحرام إستجابة لحاجات المجتمع الإسلامي؛
- العمل على تجسيد ما يعرف بفقه المعاملات في العمل المصرفي؛
- مبادئ الاقتصاد الاسلامي تتجسد وتطبق عمليا من طرف البنوك الإسلامية.

المطلب الخامس: أهداف المصارف الإسلامية:

للبنوك الإسلامية جملة من المساعي بطبيعة الحال تسعى لتحقيقها وذلك لإحداث تغيير في الممارسات البنكية من حيث الهيكل والهدف والتنظيم عن طريق تجسيدها على أرض الواقع وفقا لأحكام وقواعد الشريعة الإسلامية السمحاء بالإضافة للإعتناء بالصالح العام (عادل عبد الحفيظ، 2014، صفحة 173).

والشكل أدناه يوضح أهم الأهداف التي تسعى المصارف الاسلامية لتحقيقها:

الشكل 3.1: أهداف البنوك الإسلامية.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (العيفة، 2021، صفحة 89_91).

يبقى الهدف الرئيسي الذي تسعى إليه البنوك الإسلامية أولا وآخرها هو تحقيق الربح (تعظيم الأرباح وتدنية التكاليف) بصفتها مؤسسة كباقي المؤسسات وتسعى إلى الإستمرارية بجانب جملة من الأهداف الإجتماعية والدينية وغيرها الكثير.

المبحث الثالث: آلية عمل البنوك الإسلامية المنطلقات والتحديات

تختلف البنوك الإسلامية عن نظيراتها التقليدية (الربوية) في الآليات التي تنتهجها ووظائفها في الاقتصاد كونها تولي أهمية قصوى للتمويل الحقيقي وهذا الاختلاف بنجر عنه عدة عوائق تقف في طريقها.

المطلب الأول: وظائف المصارف الإسلامية:

تقوم البنوك الإسلامية بعدة وظائف وسنوجز بعضها كالتالي:

- القيام بتمويل مختلف القطاعات ؛
- السهر على استثمار أموال المودعين وإدارتها؛
- القيام بالوظيفة الإستثمارية ذات الطابع المالي؛
- تقديم توليفة من الخدمات ذات الطابع المتعلق بنشاطها المصرفي وأيضاً الخدمات ذات الصبغة الإجتماعية؛
- المتاجرة ذات الطبيعة المباشرة والإستثمارات المباشرة ؛
- وظيفة الضامنة للمال. (الشمري، 2022، صفحة 27_31).

المطلب الثاني: فلسفة عمل البنوك الإسلامية: تعمل المصارف الإسلامية وفقاً لجملة من الضوابط والأطر التي تنظم وتحكم عملها وستتطرق إلى عينة منها متمثلة في:

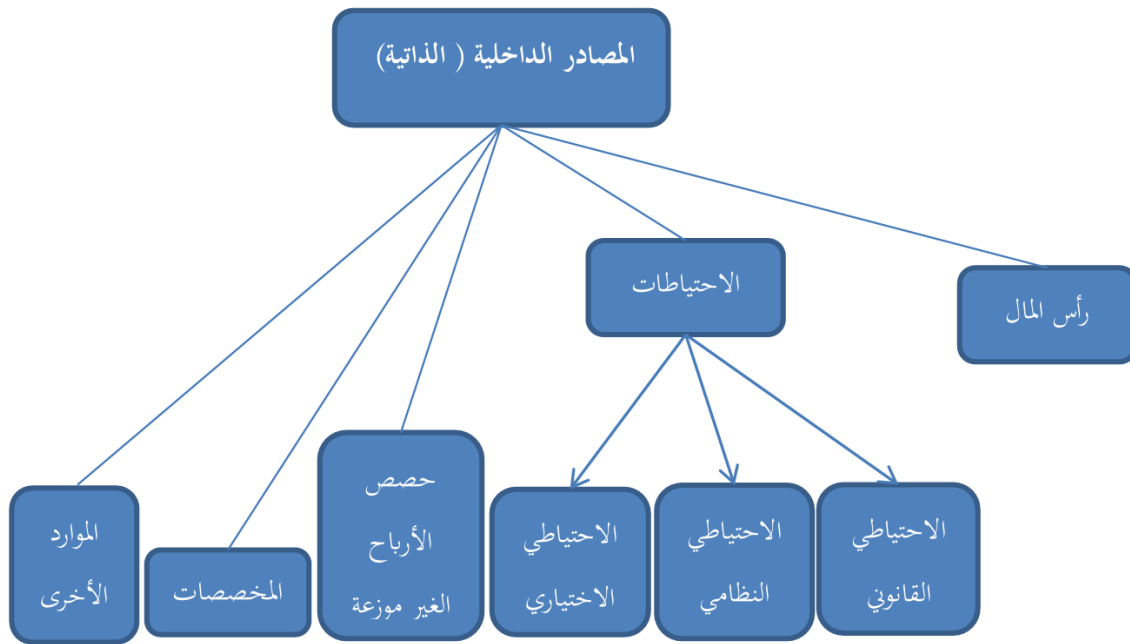
- مبدأ الغنم بالغرم أي المشاركة في الربح والخسارة ومعنى أوضح الحق في الحصول على العائد أو الربح يكون بمقدار تحمل المخاطر أو التكاليف؛
- ربط أهداف التنمية الإقتصادية ودعم التنمية الإجتماعية وذلك من خلال خدمة الصالح العام وفقاً لمبادئ الشرع الحنيف؛
- التعامل بمختلف أساليب التمويل والتي تعتمد على عقود الضمان من: مرابحة ومشاركة ، وسلم وإستصناع إضافة إلى أساليب أخرى قائمة على عقود النيابة، رافعة شعار العمل أساس الكسب؛
- تعبئة المدخرات والقيام بتوجيهها إلى المجالات التي تعمل على خدمة التنمية بمفهومها الإقتصادية والإجتماعية؛
- مبدأ أن النقود لا تقوم بالنمو إلا بعملية إستثمارها، وأن هذه الأخيرة عرضة للمخاطر وعلى ضوء ذلك فإن نتيجتها تحتمل إما الربح أو الخسارة. (الطراونة، 2021، صفحة 100)

المطلب الثالث::مصادر الأموال في البنوك الإسلامية: تعتبر الودائع على إختلافها المصادر الأساسية لأموال المصارف الإسلامية أي أن هناك توافق ما بين هذه الأخيرة مع مقابلاتها من البنوك الربوية في هذه النقطة، إلا أنه يوجد بعض الاختلافات من حيث طبيعة هاته الودائع خاصة ماتعلق بالمخاطرة والعوائد. (الكراسنة ، 2013، صفحة 04).

أ.المصادر الداخلية (الذاتية): تكون على شاكلة رأس المال وأيضا الإحتياطي القانوني (الاجباري) أو الإحتياطيات الاخرى الخاصة لكنها لا تمثل إلا نسبة ضئيلة جدا من موارد المصرف وهي بمثابة صمام الأمان للمودعين في الأزمات المالية. (البديري، 2013، صفحة 18).

والشكل أدناه يوضح مصادر المصرف الاسلامي الداخلية:

الشكل 4.1:المصادر الداخلية لأموال البنك الإسلامي.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (خالدي و بن حبيب، 2016، صفحة 73_75).

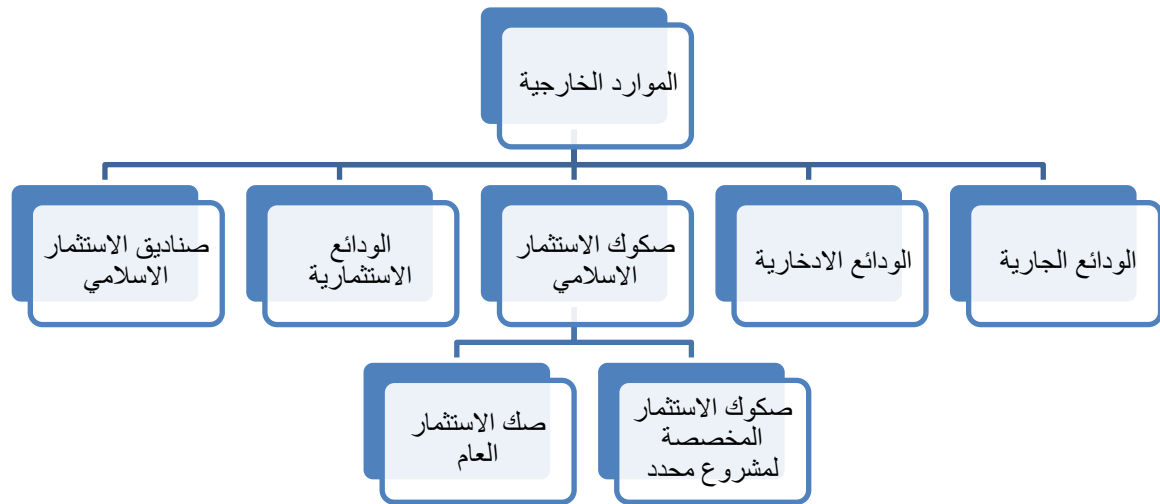
إن الموارد الذاتية هي على شاكلة مايعود لملاك المصرف الإسلامي سواءا أكانت هذه الأخيرة ذات طابع عام أو خاص أو مختلط وهي بمثابة دافع لممارسة النشاط وأيضا خط أمان ضد المخاطر وهو مايجعلها مختلفة عن نظيراتها في البنوك التقليدية من عدة نواحي (التكوين،الهدف) .

ب.الودائع الخارجية:

تتجلى في ثلاث أنواع أساسية وهي الودائع على إختلافاتها الجارية والادخارية وأيضا الاستثمارية علاوة على الصناديق الاستثمارية وما يعرف بالصكوك الاستثمارية الاسلامية.

والشكل أدناه يوضح مصادر المصرف الاسلامي الخارجية:

الشكل 5.1: المصادر الخارجية لأموال البنك الإسلامي.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (بن السيليت، 2021_2022، صفحة 61_62)

الجدول 1.1: مقارنة بين مختلف أنواع الودائع داخل المصارف الإسلامية.

أصل المقارنة	الودائع الجارية	الودائع الإدخارية	الودائع الإستثمارية
أصل العقد	قرض حسن	مضاربة مطلقة	مضاربة مطلقة
الهدف من الحساب	السحب والإيداع	الإستثمار+الربح	الإستثمار+الربح
صاحب الحساب	أي شخص	مستثمر صغير	مستثمر كبير
الحد الأدنى للرصيد المشترك في الربح	غير محدد	صغير جدا	صغير
المشاركة في الربح	غير مشترك	مشترك	مشترك
المشاركة في الخسارة	غير مشترك	مشترك	مشترك
نسبة المبلغ المشترك في الإستثمار	معدومة	منخفضة	متوسطة
نسبة المشاركة في الربح	معدومة	منخفضة	متوسطة
المدة	لامحدودة	شهر	ربع سنوي أو حسب المشروع
الإيداع	لامحدد	لامحدد	بعقد جديد
السحب	لامحدد	لامحدد	بشروط

المصدر: (لعمش ، 2011/2012، صفحة 32)

التعليق على الجدول:

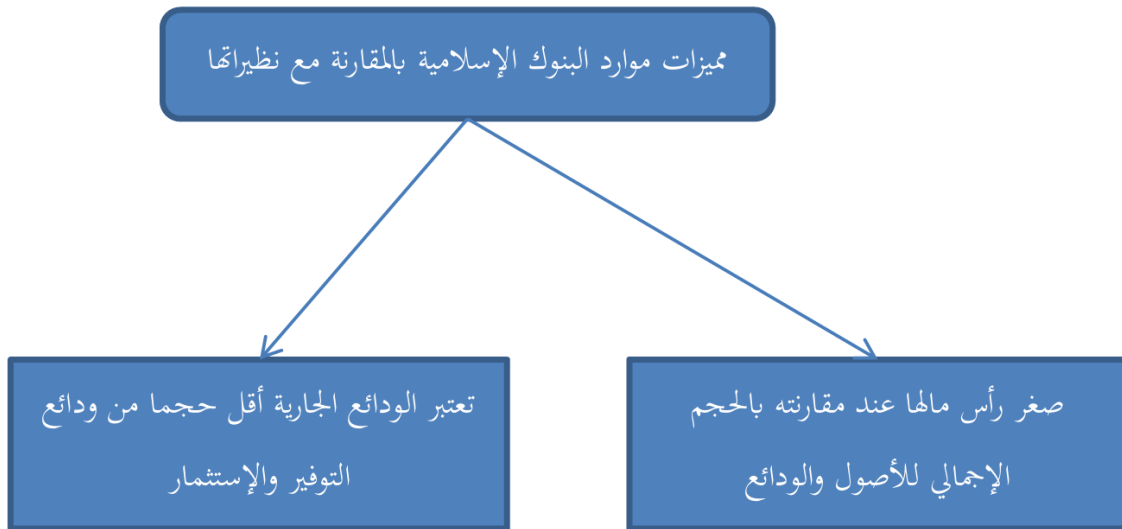
تعد الودائع الإستثمارية الأكثر إستقرارا وثباتا من نظيراتها الجارية كونها تنفرد بخصائص منها أنها محددة الآجال في العقد ولا يمكن لمودعي هذا النوع سحبها بأي حال من الأحوال وذلك قبل إنقضاء مدتها وهو ما يجعل

منها موردا يمكن البنك من المفاضلة بين البدائل الإستثمارية فهي تعتبر جوهر الصيرفة الإسلامية وتعمل وفقا التعاون بين رأس المال والعمل أي إخراج العميل من دائرة المديونية (مقرض/مقترض) إلى دائرة المشاركة مما يعمل على خلق قيمة مضافة ودفع عجلة التنمية الإقتصادية على العكس تماما من طريقة فصل المخاطر والمتبعة من طرف المصارف التقليدية والذي يعاب عليه سوء توزيع الثروات.

المطلب الرابع: مميزات موارد البنوك الإسلامية بالمقارنة مع نظيرتها من البنوك التقليدية:

تتفق المصارف الإسلامية مع نظيرتها التقليدية في إستنادها وإعتمادها على الموارد الذاتية بمختلف أنواعها وأيضا الودائع لكن أهم ما يميزها ماسيلي ذكره:

الشكل 6.1: مميزات موارد البنك الإسلامي.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (سليمان، 2015، صفحة 156_157).

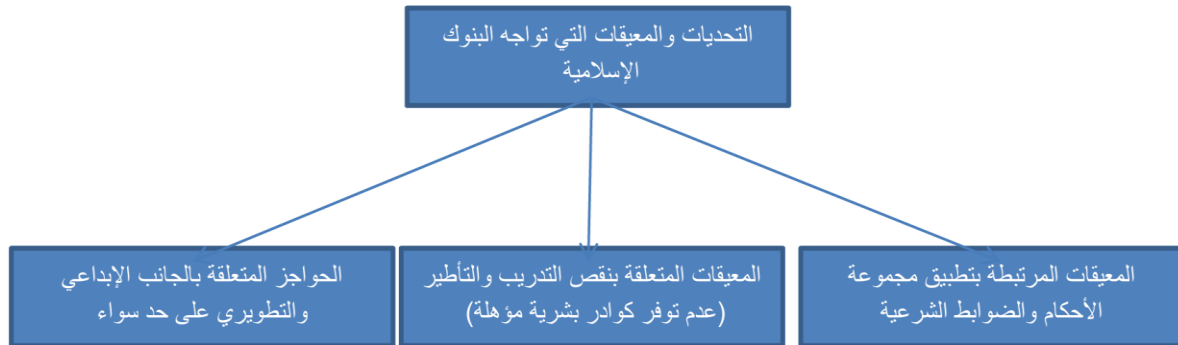
التعليق على الشكل:

إذا كان هناك إجماع على تشابه إعتماد المصرف الإسلامي مع نظيره التقليدي على الودائع بشكل كبير على العموم فإن الاختلاف يكمن في طبيعتها وأيضا تكوينها بحيث أن الغالبية العظمى هي عبارة عن ودائع إستثمارية بالإضافة بطبيعة الحال للودائع الجارية بنسبة أقل وفي هاته النقطة بالذات يتقاطع مع البنك الاستثماري هذا الأخير يستند على الودائع الاستثمارية وأيضا على رأسماله كما لا يمكنه تلقي الودائع الجارية وذلك نظرا لطبيعة نشاطه والتي غالبا ماتكون طويلة الأمد.

المطلب الخامس: التحديات التي تواجه المصارف الإسلامية:

لا يزال التطبيق الفعلي للصيرفة الإسلامية على أرض الواقع يشوبه جملة من النقائص والمعوقات والتي سنحاول توضيح بعضها كالتالي:

الشكل 7.1: العوائق المواجهة للبنوك الإسلامية.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (أكريم، 2021، صفحة 30).

لعل من أهم العوائق والتحديات التي تقف في وجه البنوك الإسلامية هي المعوقات الإبداعية إضافة إلى المخاطر التشغيلية ونقص التدريب وتأهيل الكوادر الطبيعية وماتعلق بالتجاوزات الشرعية لعدم الإلمام بحثيات الصناعة المصرفية الإسلامية.

المبحث الرابع: التمويل المصرفي الاسلامي نظرة عامة، المزايا وأهم الفروقات بينه وبين التمويل التقليدي

يستند التمويل الاسلامي في تعاملاته لقواعد الشريعة الاسلامية عكس التمويل التقليدي والناظر للمال على أنه سلعة يبيعها ويشتريها عن طريق اعتماد الفائدة عائدا له ولايولي أي أهمية للعائد المتولد عن النشاط الاقتصادي ولعل أهم مايميز البنوك الاسلامية عن نظيراتها أنها تنشط في التمويلات الحقيقية للاقتصاد وتبتعد كل البعد عن المتاجرة في الديون العامة أو الفردية.

المطلب الأول : ماهية التمويل الإسلامي:

مصطلح يطلق على المصارف ذات الطبيعة الإسلامية وعلى العكس تماما من مصطلح القرض والذي هو مرتبط إرتباطا وثيقا بالبنك التقليدي.

إذا أجمع عامة الناس على ضرورة التحكم في المديونية ، فلايوجد أفضل من الإقتصاد الإسلامي وتمويلاته كحل أنجع للسيطرة عليها وذلك عن طريق دمجها بالربحية ، فهو يمنع على الإطلاق نشوء المديونية بهدف الربح إلا من خلال عملية حقيقية أي أن موضوعه الأساسي وإهتماماته تتمحور حول التمويل الحقيقي للسلع والخدمات لا القروض الوهمية والتي لاتولي أهمية لمجالاته وماهو موجه له وبهذه المنهجية يتم السيطرة على الدين تلقائيا، فالأصل أن يكون هناك توازي وتساوي يجمع بين نمو كل من المديونية وأيضا الثروة وبهذا يتجنب الإقتصاد الإسلامي مصادر الإستقرار والتي تهدده في ظل وجود نظام الربا المحرم شرعا والتعامل بالفائدة أخذا وعطاءا. (السويلم ، 2021، صفحة 83).

من خلال التعريف السابق يمكن إستنتاج مجموعة من الخصائص:

- الإقتصاد الاسلامي يعتبر من أنجع الحلول للمشاكل التمويلية؛
- موضوعات الإقتصاد الاسلامي تعتبر حقيقية وذلك من خلال عملية تمويل السلع والخدمات لتمويل وهمي لايهتم بالجهة الموجهة له؛
- إخراج العميل من دائرة المديونية لدائرة المشاركة
- يتحاشى الإقتصاد الاسلامي مسببات الإستقرار؛
- مايميز التمويل الاسلامي بأنه يبتعد تماما عن نظام الفائدة ويستبعد التعامل بالربا أخذا وعطاءا لما له من آثار جانبية ذات بعد سلبي على المجتمعات (خاطر، 2015-2014، صفحة 54).

المطلب الثاني: أهمية التمويل الإسلامي:

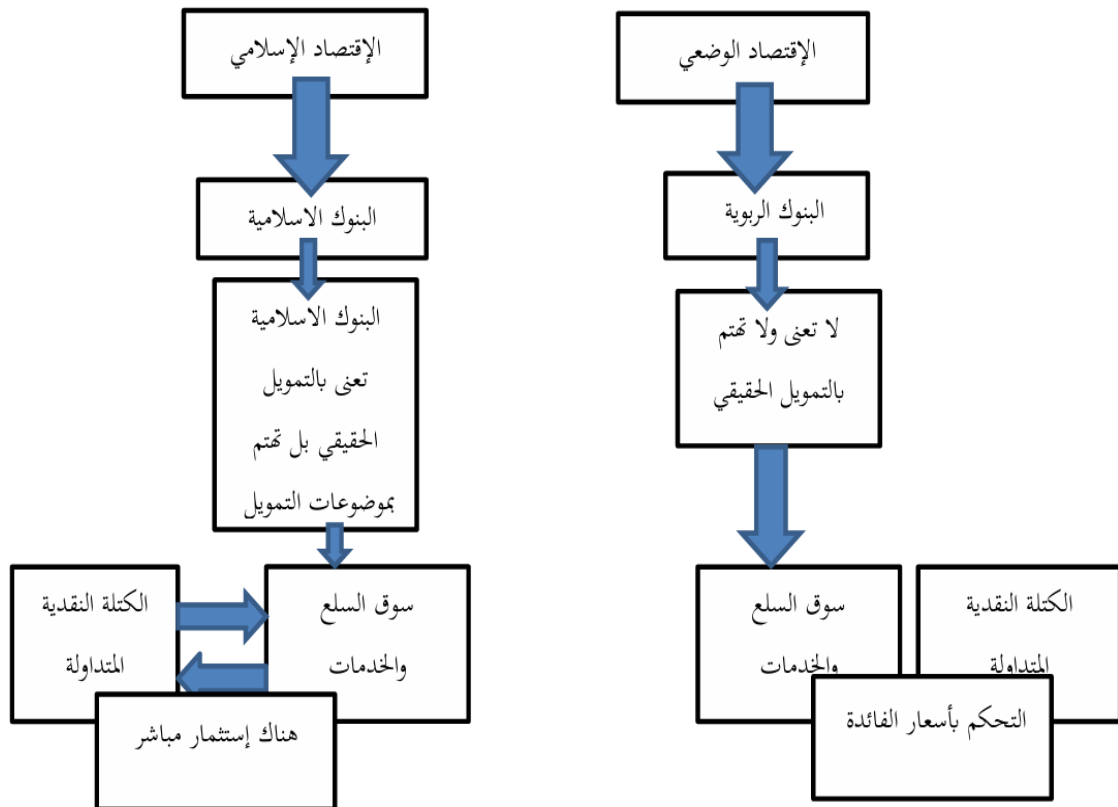
للتمول الإسلامي أهمية قصوى يستقيها من الخصائص الجوهرية التي ينطوي عليها وتميزه عن التمول التقليدي وفي مايلي عرض موجز لها:

- يعمل جاهدا على توفير رأس المال الضروري والذي من شأنه تهيئة المشاريع؛
- محاربة البطالة ومحاولة القضاء عليها من خلال القيام بإستحداث مناصب شغل؛
- خلق قيمة مضافة والعمل على دفع عجلة التنمية الاقتصادية للمجتمعات (مخلوف، 2021، صفحة 144_145).

المطلب الثالث: أهم الاختلافات ما بين التمول التقليدي والإسلامي.

تتعدد فروق التمول التقليدي عن نظيره الإسلامي وسيتم توضيح أهمها في الشكل الموالي:

الشكل 8.1: أهم الفروقات ما بين التمول الإسلامي والتقليدي.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (قنطقجي س.، 2006، صفحة 02)

التعليق على الشكل:

ما يميز التمويل المصرفي الإسلامي عن نظيره التقليدي كون أنه يهتم بموضوعات التمويل أيما إهتمام ولأي غرض أنشأت له وشرعيته فهو يعمل على إشراك العميل وإخراجه من دائرة المديونية وذلك لغرض جعله مقاولا مساهما في خلق قيمة مضافة في المجتمع، أي العمل على توليد الاستثمارات خاصة المنتجة منها.

المطلب الرابع : أوجه الشبه والاختلاف بين ميزانية البنك الإسلامي والتجاري.

عمل المصارف الإسلامية يستند بالأساس إلى عملية الوساطة المالية البحتة والتي تقوم في جوهرها على التوفيق بين المقرضين والمقترضين وتظهر جلية في جانبي الإستخدامات والموارد وسنحاول التعرّيج على ميزانية كل من البنك الإسلامية والتقليدي على حد سواء.

الجدول 2.1: شكل بالتقريب وباختصار لمحتوى ميزانية (المصرف الإسلامي).
الجدول 3.1: شكل تقريبي لعناصر (ميزانية البنك التقليدي).

الأصول والإستخدامات	الخصوم والموارد
الإستثمارات	الودائع
(يحصل البنك على عوائد)	(يدفع البنك عوائد)
الإستثمارات (لأجل مختلف)	ودائع (لأجل مختلفة)
(عقود مضاربة)	(عقود مضاربة)
"يد مستخدم الأموال يد أمانة"	"يد البنك يد أمانة "
أصول ثابتة (منها مباني ومعدات)	رأس المال المدفوع وحقوق المساهمين
أصول أخرى	ودائع (لأجل مختلفة)
	خصوم أخرى

الأصول والإستخدامات	الخصوم والموارد
الإستثمارات (لأجل مختلفة)	ودائع (لأجل مختلفة)
(قروض بفائدة)	(قروض بفائدة)
"يد مستخدم الأموال يد ضمان"	"يد المصرف يد ضمان"
أصول ثابتة (منها مباني ومعدات)	رأس المال المدفوع وحقوق المساهمين
أصول أخرى	ودائع (لأجل مختلفة)
	خصوم أخرى

المصدر: (العززي ، 2012، صفحة 21_22)

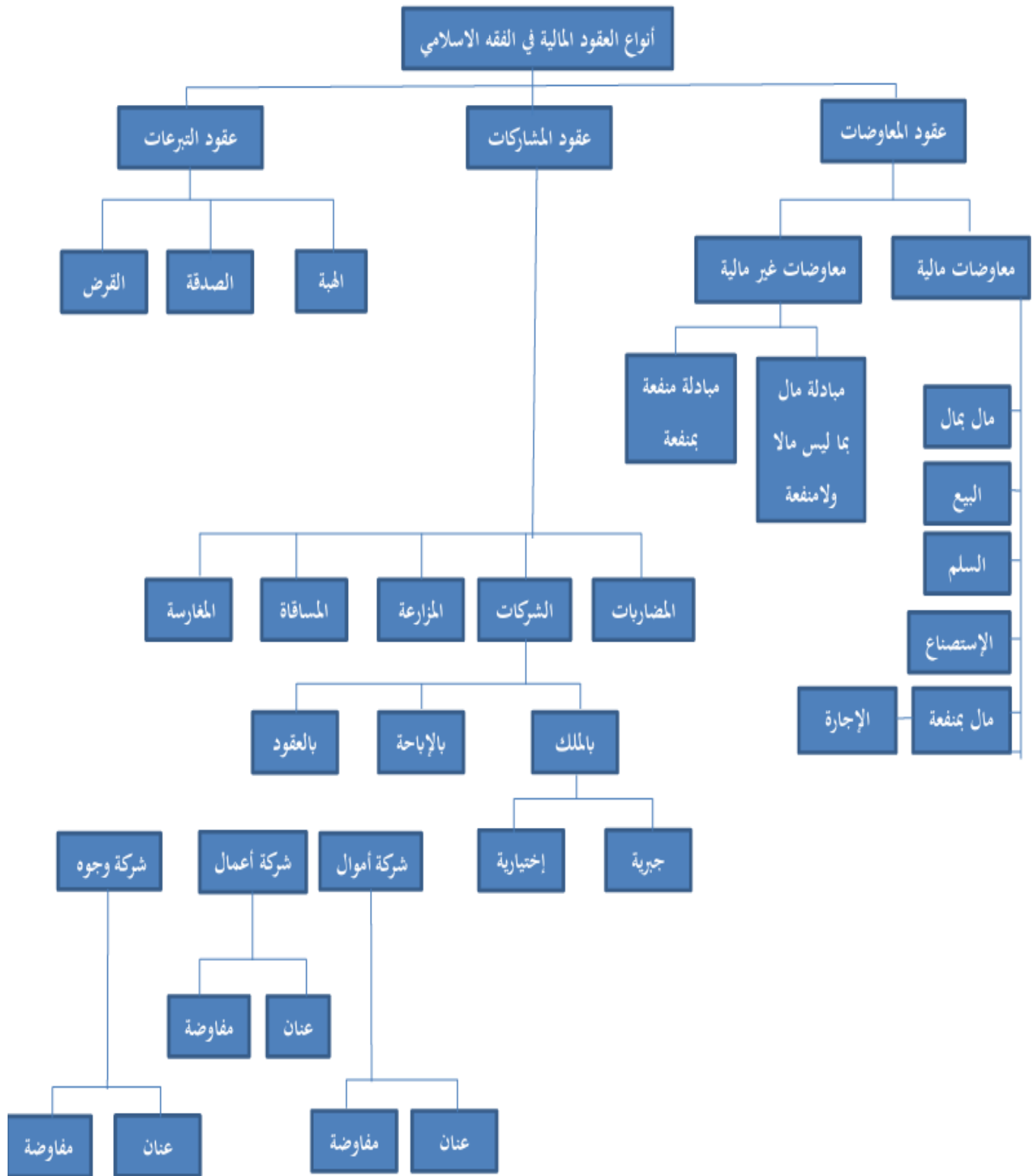
التعليق على الشكل: من خلال ميزانيتي المصرف التقليدي والإسلامي نلاحظ قيام الأخير على مبدأ الغنم بالغرم أي المشاركة في الأرباح والخسائر

ما يميز المصارف الإسلامية عن غيرها أنها تهتم بالتمويل الحقيقي أيما إهتمام وذلك عن طريق تقديم تمويل عيني لائق موجه بالأساس للأنشطة الاقتصادية أي أنها لا تتاجر في النقود على غرار نظيراتها، كما تقوم بتحصيل أموال أصحاب الفائض وفقاً لصيغة المضاربة ويستثنى من ذلك الودائع الجارية لتقوم بتوظيفها وفقاً لمختلف صيغ التمويل الإسلامي. (العززي، 2012، صفحة 22)

المطلب الخامس: العقود المالية في الفقه الإسلامي.

تعد العقود من جمة الأسس التي يركز عليها الاقتصاد ذو الطابع الاسلامي والفقه الاسلامي يبوها وفقا لعدة متغيرات مما يعمل على تنظيم التعاملات المالية وفقا لقواعد الشرع. والشكل أدناه يوضح أهم أصناف العقود المالية:

الشكل 9.1: أنواع العقود المالية في الفقه الاسلامي.



المصدر: (شقيري، 2019، صفحة 201)

التعليق على الشكل:

لابد من تعريف العقد أولاً ثم التطرق لإستخداماته لمعرفة الأحكام المنبثقة عنه.

تعريف العقد: وهو ماينجر عنه إلزام إما من تطابق إرادتين أم إنه إلزام من طرف واحد أي إرادة منفردة من قبل المكلف نفسه (الحنين، 2012، صفحة 28).

لقد قام الفقهاء بتقسيم المعاملات المالية لعدة أقسام وسنقتصر على المعاوزات والمشاركات والتبرعات.

في ما يخص المعاوزات (المفرجي، 2018، صفحة 77): فهي تعنى بالتبادل بين عوضين إثنين أي أنه عقد مبني على إعطاء المنفعة بمقدار متبادل بين طرفين إثنين، أما المشاركات: فجوهرها مبني على عملية إختلاط نصيبين إثنين فأكثر لمجموعة من الأشخاص بحيث لا يكون هناك تميز لنصيب عن البقية (جميل، 1444هـ، صفحة 10) وهي على شاكلة (العام والخاص):

الشركة بمعناها العام: "إختصاص إثنين بمحل واحد" وهو مفهوم شامل لشركة الاباحة وشركة الملك وأيضا شركة العقد (شبير، 2010، صفحة 52).

شركة الاباحة: هي شراكة الناس جميعا وإستنفاعهم في المباحات من ماء وكلئ و نار وأيضا المرافق العمومية (شبير، 2010، صفحة 52).

شركة العقد: تعرف على أنها عقد بين طرفين أو أكثر في المال وربحه أو في الربح بغير رأس المال (مضاربة) أو التشارك في أجر العمل (الأعمال) وأيضا في البيع والشراء دونما رأس مال لغرض المتاجرة فيه (الوجوه) (مشعل، 2021، صفحة 71).

شركة الملك: هي عبارة عن تملك شخصين أو أكثر وذلك بأي سبب من الأسباب سواء أكان دينا أو عينا على سبيل المثال لا الحصر الهبة، الميراث، الوصية، أو الشراء فهي قائمة على إختلاط للأموال بحيث تستحيل عملية تمييز الحصص (السيد، 2023، صفحة 17).

أما الشركة بمعناها الخاص: فهي عبارة عن عقد يجمع شخصين أو أكثر وذلك من أجل ممارسة نشاط إقتصادي معين بغرض الإسترباح ويدخل تحت طائلتها: (شركة العنان، الوجوه، المضاربة، الأعمال، المساقاة، المفاوضة والمزارة).

المطلب السادس: المنتجات المالية الإسلامية:

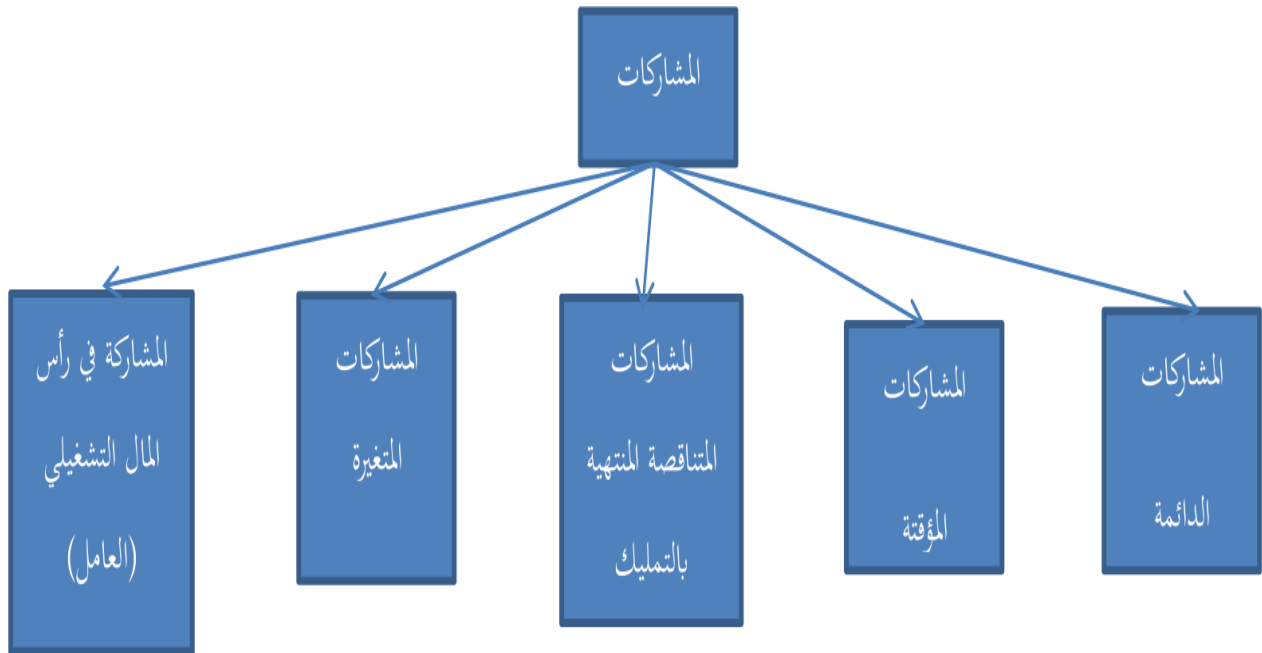
تقوم المصارف الإسلامية بتقديم تجميعية من المنتجات والتي تنفرد بها عن غيرها من الهيئات المالية الأخرى

1. المشاركة لغة: مشتقة من "الإشتراك" (مُجَّد فضل، 2022، صفحة 100).

عقد المشاركة: هي عبارة عن صيغة تمويل تناسب طبيعة البنوك الإسلامية وتعني مشاركة طرفين في الربح والخسارة هدفها تمويل مختلف الأنشطة ذات الطابع الإقتصادي، تتنوع المشاركات وتنقسم بدورها وفقا للنشاطات وأيضا لمجالات إستخدامها. (شقيري، 2019، صفحة 116).

والشكل أدناه يوضح لنا الأنواع المختلفة للمشاركة:

الشكل 10.1 : أنواع المشاركة.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (شقيري، 2019، صفحة 118)

أشكال المشاركة (حيدر يونس، 2011، صفحة 49):

المشاركة الدائمة: يعمل البنك الإسلامي على المساهمة في رأس مال مشروع معين وهو ما يحتم عليه عملية الشراكة في الملكية والإدارة وكل العناصر ذات الصلة في حالة الربح يتحصل الشريكان على نسبهما حسب ماتفقا والخسارة تكون توزيعاتها بحسب عملية المساهمة في رأس المال.

المشاركة المتناقصة المنتهية بالتمليك:

من حق العميل تملك المشروع والحلول محل مصرفه وذلك بتسديده للمبلغ المستحق حسب ما اتفقا من شروط وطبيعة وموضوع التمويل وذلك يكون على أحد الشاكلتين دفعة واحدة أو على أقساط (عدة دفعات) .

2. المضاربة:

لغة: مشتقة من فعل "ضرب في الأرض أي سعى في طلب رزقه" (مُجَّد بن وليد، 2011، صفحة 106).

إصطلاحا: هي عقد يرم بين طرفين أحدهما يقوم بتقديم رأس المال وثانيهما العمل لغرض الإستخدام في مشروع معين، الأرباح توزع بينهما حسب نسب معينة والخسارة يتحملها صاحب رأس المال مالم يقصر المضارب في عمله (مُجَّد م.، 2008، صفحة 213).

والمضاربة نوعان (صدوقي و بوشیخی، 2019، صفحة 493):

المضاربة المقيدة: وهي التي يملئ من خلالها رب المال على المضارب جملة من الشروط وذلك لغرض الحفاظ على ماله.

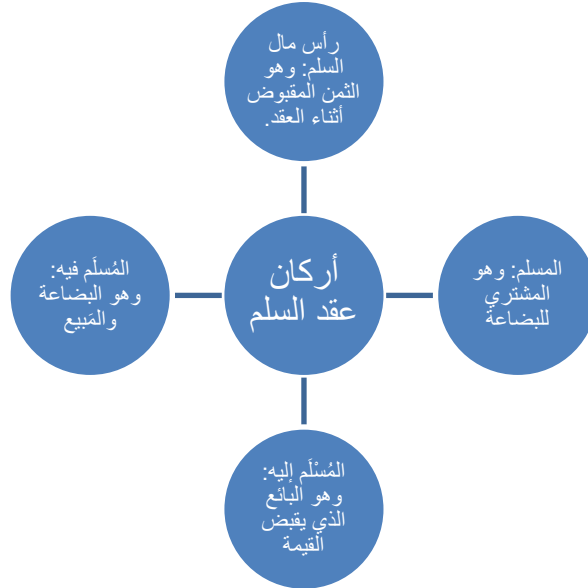
المضاربة المطلقة: وفيها تترك الحرية التامة للتصرف وذلك دون قيود معينة للمضارب ومن غير الرجوع لرب المال.

3. السلم: لغة: بمعنى "السلف" أو "التقديم"؛ (حسين و موسى ، 2009، صفحة 181)

إصطلاحا: هو بيع موصوف في الذمة ببدل يعطى عاجلا أي أنه يبيع يتقدم فيه الثمن وتتأخر فيه السلعة وهو تمويل مسبق لبعض من الأنشطة: الزراعية، الصناعية والحرفية وهو نقيض البيع الآجل (علي ش.، 2021، صفحة 123).

أركان بيع السلم:

الشكل 11.1: أركان بيع السلم.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (أأ هوبور، 2019، صفحة 202)

شروط بيع السلم (أحمد مُجدد و أحمد عباس، 2021، صفحة 284):

- ✓ إمكانية ضبط صفات المسلم فيه.
- ✓ النصّ على صفات المسلم فيه.
- ✓ وجوب ذكر مقدار المسلم فيه.
- ✓ أن يكون المسلم فيه مؤجلاً.
- ✓ غالبية الظن على وجوده عند حلول الأجل.
- ✓ وجوب تسليم الثمن في مجلس العقد.
- ✓ ضرورة أن يكون المسلم فيه موصوفاً في الذمة.

ولعقد السلم نوعان (إبراهيم ، 2015، صفحة 161):

- السلم الموازي.
- السلم المنظم.

4. الإجارة: لغة مشتقة من لفظ "الأجر" ويعرف بالعوض (سمحان و مبارك، 2009، صفحة 237).

الإجارة: هي عقد يتم بموجبه تمليك منفعة معلومة لأصل معلوم من قبل مالكيها لطرف آخر وذلك مقابل عوض معلوم ولمدة معلومة أيضا (عبد الرحمان، 2018، صفحة 29).

أركان الإجارة:

للإجارة أربعة أركان رئيسية وهي (أحمد إ.،، صفحة 311):

- الصيغة: يقصد بها العوض مقابل تمليك المنفعة.
- العاقد: من مؤجر وأيضا مستأجر: المؤجر ويراد به عارض خدمة التأجير والمستأجر والذي هو طالب لها.
- الأجر: وهو المقابل الذي يقوم بدفعه المستأجر للمؤجر وذلك جراء إنتفاعه بالخدمة.
- المنفعة: وهي الخدمة محل التعاقد.

والإجارة نوعان (الساعدي، المفرجي ، و الحلبي، 2019، الصفحات 195-196):

- الإجارة التشغيلية: يتجسد في قيام المصرف بعملية تأجير آلات أو معدات لعملائه لمدة زمنية معينة في الأجل وذلك في مقابل الحصول على ثمن مقابل تلك العملية وفي الأخير تعود تلك الأصول لحوزة المصرف و لا يمتلك المستأجر خيار شراء ذلك الأصل عند الإنتهاء من العملية.
- الإجارة المنتهية بالتمليك: يقوم المصرف الإسلامي بناءا على طلب عميله بتوفير موجودات لعميله عن طريق تملكها ثم القيام بعملية تأجيرها وفي نهاية مدة الإيجار تنتقل تلك الأصول من ملكية البنك لحوزة العميل.

مواضيع الإجارة (بحيج، 2020، صفحة 348):

- وسائل إنتاج مادية متحركة: (سيارة ، آلة).
- وسائل مادية ثابتة: (شقق ، محلات عمل ، محلات تجارية).
- مزايا التأجير التمويلي (غربالي ، غربالي، و دقيش، 2023، صفحة 10): الإجارة ذات فائدة على عدة أطراف منها ماتعلق بالمؤجر وماتعلق بالمستأجر:

بالنسبة للمؤجر:

■ توفير مزايا ضريبية وذلك عن طريق عملية خصم الأقساط المتعلقة بإهلاك الأصل من الربح الذي يخضع للضريبة .

■ حفظ الحقوق المرتبطة بملكية الأصل موضوع التأجير .

■ تحقيق عائد ملائم على الأموال المستثمرة لغرض شراء الأصل .

■ بالنسبة للمستأجر :

■ حق الإنتفاع بالأصل موضوع التأجير علاوة على العمل على توفير سيولة ذاتية عن طريق الحصول على التمويل بما يعمل على تخفيف العبء على رأسماله العامل .

بالنسبة للإقتصاد (علي، سراج، و بدران ، 2009، صفحة 27):

- يعمل على توفير وإقتناء معدات حديثة.

- تحريك عجلة التنمية الإقتصادية وخلق قيمة مضافة .

- توفير مناصب شغل وذلك عن طريق إنشاء مشروعات جديدة أو التوسع في القائمة منها.(وظيفة مزدوجة إقتصادية وإجتماعية).

- التأثير على ميزان المدفوعات بالإيجاب وذلك في حالة التمويل التأجيري الدولي.

يمكن الجزم بأن العملية التأجيرية على الطريقة الإسلامية تختلف قليلا عن عملية التأجير العادي بحكم أن غالبية المستشارين الإسلاميين يقومون بنصيحة المؤجرين بضرورة أن يملكو وكتحصيل حاصل أن يتحملوا كل الأعباء المنجزة على الخدمات لكنها قد تؤدي إلى زيادة التكلفة وفي المقابل تقلل من الأرباح من جهة المستثمر هذا كله علاوة على حق المؤجرين في إلغائهم للعقد وذلك في حالة ماكانت هنالك عيوب في الخدمات وفي الحالتين السالفتين الذكر فإن المردودية الناجمة عن نشاط التأجير هي بالتقريب مؤكدة ومكمن المخاطرة في عملية التأجير بالدفع وهذا مايميز بدوره التأجير الإسلامي عن نظيره التقليدي إذ أنه على الرغم من كون الربح يحدد مسبقا لكن يبقى توقيت تسديد الدفعات مجهولا وهناك احتمالية التخلف عن الدفع (بلطاس، 2007، صفحة 356).

5.الاستصناع: هو عقد بين طرفين إثنين يطلق على أحدهما الصانع يتعهد بموجبه بصنع شيء محدد (سلعة معينة بمواصفات دقيقة) للطرف الآخر والذي هو المستصنع على أن تكون المواد اللازمة للصنع من عند الصانع وذلك مقابل ثمن معجل يقوم بدفعه المستصنع للصانع إما حالا أو مقسطا أو مؤجلا (بلكرشة و بن يحي فاطمة الزهراء، 2023، صفحة 29).

6. المراجعة: (المراجعة للآمر بالشراء): هي نوع من أنواع البيوع الجائزة في الإسلام ومن خلالها يقوم البنك بشراء سلعة يمتلكها أولاً ثم يقوم ببيعها للعميل برأس مالها وزيادة الربح المتفق عليه ويقوم المشتري بدفع هذا المبلغ على أقساط أو دفعات (طوبال، 2016/2017، صفحة 90).

فإذا تملك البائع السلع المباعة فإن هذه الحالة هي المراجعة البسيطة، أما إن كانت في غير حوزته ويتعبير أدق غير متوفرة لديه وسيقوم بشرائها من السوق بخبرته ثم يقوم بإضافة الإتفاق فهذه صورة المراجعة للآمر بالشراء (قنطجني س.، 2015، صفحة 229).

أطراف المراجعة للآمر بالشراء (المراجعة المركبة) أو (المراجعة البنكية) (حري مجد و سعيد جمعة ، 2010، صفحة 181):

- الأمر بالشراء: وهو مقدم الطلب ويصطلح عليه بالمشتري الراغب في إقتناء سلعة ما؛

- المأمور بالشراء: في حالة المراجعة المصرفية يكون البنك الإسلامي بمثابة المشتري الأول؛

- البائع الأول: وهو المالك الشرعي للسلعة ويصطلح عليه بالبائع الأول.

ويمكن إستنتاج أن هذا النوع من المراجعة يحمل في طياته: الوعد بالشراء والمراجعة نفسها.

شروط المراجعة: للمراجعة جملة من الشروط متمثلة في (ساعد، 2016-2017، صفحة 91):

- أن يكون الثمن معلوما بالنسبة للمشتري الثاني (العميل) لأن عملية المراجعة عبارة عن بيع بالثمن الأول مع زيادة (ربح) ومن شروط صحة البيع هو أن يكون الثمن الأول معلوما لاجهولا وإذا كان عكس ذلك فسد البيع؛

- أن يعلم الربح وذلك لأنه بعض الثمن في العقد الأول؛

- أن لا يكون الثمن في العقد الأول مقابلا بجنسه من أموال الربا؛

- أن يكون رأس المال من المثليات كالمكيات والعديدات المتقاربة وأيضا الموزونات ؛

- ضرورة أن يكون العقد في البيع الأول صحيح.

مزايا المراجعة المصرفية: (المصري، 2012، الصفحات 97-98):

تعد أنسب صيغة لممارسة العمل البنكي وذلك بمقارنتها مع صيغتي المشاركة والمضاربة والبنك يقوم بدفع رأس مال معلوم ومن جراه يعود عليه بربح معين كما يمكنه الإستعانة بضمانات في حالة عدم وفاء المدين بدينه كما تحرره أيضا من المصاريف المتعلقة بالقبض على السلعة بما يتماشى ودوره كوسيط مالي فهي تمكنه من

تحديد الأقساط الواجبة الدفع ومواعيد السداد والأرباح المتولدة عن العملية وبما أن هناك إجراءات عدة لا يمكن للبنك الإسلامي تمويلها بالإعتماد على مختلف الطرق الأخرى فهي تعتبر الأمثل لذلك.

7. البيع الآجل: (سلماني ، 2023 ، صفحة 150) :

هو نوع من البيوع مقدم السلعة ومؤجل القبض وقد يكون هذا الأخير للثمن إما كلياً أو جزئياً كما أن القبض يكون على شاكنتين إما قبضاً كلياً أو على دفعات أو ما يصطلح عليه بالتقسيط ومن الجدير بالمعرفة أن السعر الآجل يكون أكبر من العاجل وهذا وفقاً لضوابط فقهية معينة.

إلى جانب صيغ التمويل الإسلامي المعروفة أو الاعتيادية (مضاربة - مرابحة - مشاركة - إجارة ..) تمتلك المصارف الإسلامية عدة صيغ تمويلية متعلقة بالقطاع الزراعي إلا أنها غير شائعة على المستويين الأكاديمي والتطبيقي وهي على الشكل التالي:

8. المزارعة: لغة: مشتقة من "الزرع" (العلجوني، 2008 ، صفحة 273).

إصطلاحاً: تعني دفع الأرض من مالكيها لمن يقوم بزراعتها أو العمل عليها ويقتسمان الزرع فيما بينهما ويمكن وصفها على أنها عقد شركة متجسدة في تقديم الشريك الآخر العمل في الأرض والمصرف الإسلامي التمويل فهي تجمع بين طرفين إثنين الأول المصرف الإسلامي ويعتبر مقدم التمويل المطلوب للعملية والثاني صاحب الأرض بإعتباره المحتاج للتمويل. (علي محمد، 2016 ، صفحة 82)

أركان وشروط المزارعة (ويس، 2011/2012 ، صفحة 133):

- صلاحية الأرض للزراعة مع ضرورة تحديد مايزرع فيها؛
- ضرورة تحديد جنس البذور ليعلم الأجر؛
- ضرورة تحديد الإطار الزمني (المدة) للمزارعة؛
- تعيين حصة شائعة لكلا المتعاقدين في ماينتج من الأرض.

9. التمويل عن طريق عقد المغارسة: الاتفاق على الغرس في أرض لمدة معلومة من طرف آخر، على أن ما يتم من الأغراس والثمار يكون بينهما، أو هي إعطاء جهة معينة أرضاً لغرض غرسها بأنواع معينة من الأشجار على أن يكونا شريكين في الأرض والشجر بنسبة معلومة وقد تكون على شاكلة (جعل أو إجارة أو مشاركة) (جودي ، 2017-2018 ، صفحة 145).

10. المساقاة:

لغة: "مفاعلة" وآلية مشاركة في السقي أو بمعنى أدق ري الأرض المزروعة (قندوز ع.، 2019 ، صفحة 17).

إصطلاحاً: عقد فحواه سقاية الأشجار المثمرة مقابل الحصول على جزء معلوم من الثمر الناتج عنها (شيخون، 2021، صفحة 122).

11. القرض الحسن:

لغة: مشتق من "القطع" أو بمعنى أدق إقتطاع نصيب من أموال المقرض والقيام بتسليمها للمقترض. (قندوز ع.، 2020، صفحة 77).

إصطلاحاً: هو عقد يجمع بين طرفين متمثلين أساساً في مقرض ومقترض بحيث يقوم الأول بدفع مبلغ من المال المملوك للثاني وذلك بشرط أن يقوم هذا الأخير برد ما يعادله دون أي فوائد وهو ما يميزه عن نظيره التقليدي لذلك أضيف لفظ حسن للفرقة بينهما كما أنه موجه بدوره لخدمة المصالح الاجتماعية بدرجة كبيرة ولكن هذا لا ينفي تقديم البنوك الإسلامية له لأغراض إنتاجية بحتة (قندوز ع.، المالية الإسلامية، 2019، صفحة 72).

أركان القرض الحسن (الشمري، 2022، صفحة 182):

- الصيغة؛
- موضوع القرض (المحل)؛
- المتعاقدان (المقرض/المقترض).

12. الزكاة:

لغة: "النمو والزيادة والتطهير" (الخليفي و عامر، 2021، صفحة 13).

أما في إصطلاح الفقهاء: "هي حق معلوم شرعاً"، وعلى عدة أوجه مخصصة ويتم صرفها "لأصناف مخصصة" (الخليفي ر.، 2020، صفحة 08). وموجبة في أموال هاته الأخيرة لم تحدد في أنواعها على شاكلة تفصيلية كما تحددت "الأصناف الثمانية" بموجب نص تشريعي ويجمع العلماء على أنها محددة بوعاء وإستناداً إلى قاعدة النماء وذلك لتطور الأنشطة الإقتصادية ومصادر الدخل وتعدد أشكال الثروات وتحدد لها لوائح في عصر النبي "مُحَمَّد ﷺ" لمنعت المستجدات الحديثة في قطاع المال. (رفعت ، 2023، صفحة 12) أو أنه بنك إجتماعي ، يجمع الزكاة والهبات والتبرعات وينفقها لتحويل الفقراء الى أغنياء يدفعون الزكاة.

13. الوقف :

لغة: "الحبس" (عليش، 2019، صفحة 199).

شرعاً: هو حبس العين عن التصرفات التي تنقل الملك والتصدق بالمنفعة أو بمعنى آخر صرف منفعته إلى الموقوف عليه (حداوي، 2023، صفحة 807).

خصائص الوقف (الشمراي، 1440-1441، الصفحات 23-25): للوقف العديد من المميزات التي ينفرد بها عن غيره كونه ينطوي على عدة فوائد وسنقتصر على بعضها:

- التشريع الإلهي.
- الدائمة والاستمرارية.
- العمومية والشمول.
- خاصية عدم القبول للإسترجاع
- عدم القدرة على التصرف.
- الإبداع والتجديد.

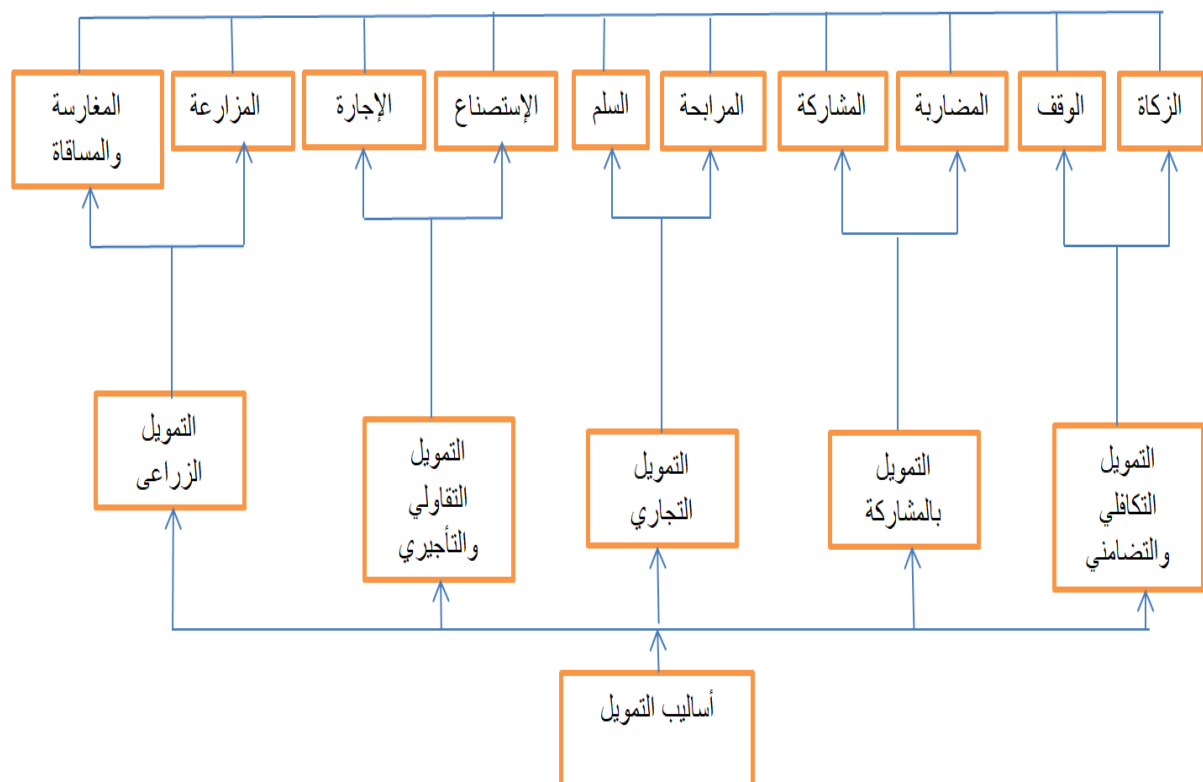
وتفصيل بعض الصيغ السابقة الذكر في الجدول والشكل أدناه:

الجدول 4.1: البعض من صيغ المشاركات من المنظور الاسلامي.

الترتيب	صيغة التمويل الاسلامية	طبيعة المشاركة	ملكية رأس المال	الأرباح	الحسائر	طبيعة المدة الزمنية
1	المشاركة	مال ومال	مشتركة	نسبة شائعة من صافي الأرباح	مشتركة وعلى حسب رأس المال	قصيرة أو طويلة
2	المضاربة	مال وعمل	رب المال فقط	نسبة شائعة من صافي الأرباح	يتحملها صاحب رأس (رب) المال والعامل يخسر الجهد	قصيرة
3	المزارعة	أرض وعمل	صاحب الأرض	حصة من الناتج	مالك الأرض والعامل يخسر الجهد	قصيرة
4	المساقاة	أرض وعمل	صاحب الأرض	حصة من الناتج	مالك الأرض والعامل يخسر الجهد	قصيرة
5	المغارسة	أرض وعمل	مشتركة	حصة من الأرض والشجر	بالإشتراك وعلى حسب ماتافقا عليه من النسبة	طويلة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التعريفات السابقة.

الشكل 12.1: صيغ الإستثمار وأساليب التمويل المتعلقة بها.



المصدر: (غربي ع.، 2018، صفحة 161)

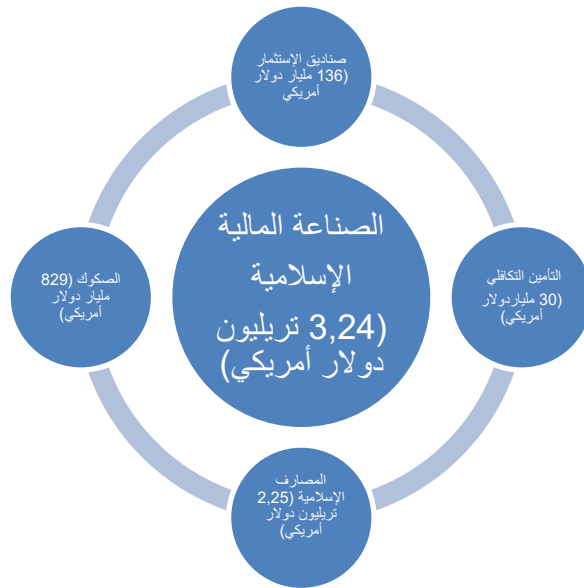
المطلب السابع: الصناعة المالية الإسلامية بقطاعاتها الأربعة .

تنمو الصناعة البنكية ذات الطابع الاسلامي بشكل جد كبير ومضطرد مما جعلها من ضمن القطاعات الناشئة حديثا ولكن لها مستقبل زاهر.

أ. إجمالي الصناعة المالية الإسلامية.

تتكون المالية الإسلامية من أربعة قطاعات رئيسية وتفصيلها بالأرقام في الشكل أدناه:

الشكل 13.1: مجمل الصناعة المالية الإسلامية بنهاية سنة 2022.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (أحمد ش.، 2023)

التعليق على الشكل :

من خلال الشكل أعلاه يمكن ملاحظة بلوغ مجمل الصناعة المالية الإسلامية "3,34" تريليون دولار أمريكي وذلك في أواخر سنة 2022؛ كما يمكن إستنتاج إستحواذ الصناعة المصرفية على أكبر نسبة بحوالي 2,25 تريليون دولار أمريكي أي بما نسبته 69,3 % ثم تليها بعد ذلك إجمالي متداول الصكوك بمقدار "829" مليار دولار أمريكي وبما يعادل مانسبته 25,6 % و المرتبة الثالثة تحتلها صناديق الاستثمار الإسلامية بما هو مقدر بـ: "136" مليار دولار أمريكي وبما يناسب 4,2 % وتتذيّل صناعة التأمين التكافلي من مجمل الصناعة بـ: "30" مليار دولار أمريكي أي مايقرب 1%.

في سنة "2023" نمت أصول الصناعة المالية الاسلامية العالمية (IFSI) بمعدل سنوي قدرب: (4%) ليبلغ (3,83) تريليون دولار أمريكي، تشكل الخدمات البنكية أكبر شريحة من إجمالي الأصول ونسبة تقدر ب: (70,21%) في حين بلغت نسبة كلا من الصناديق الاسلامية الاستثمارية والصكوك مجتمعة (29,08%) وفي ذيل الترتيب أتت صناعة التأمين بنسبة تقدر ب: (0,71%) (Islamic Financial Services Board, 2024, p. 6).

ب. عدد المصارف الإسلامية وفروعها في مجموعة من الدول.

يزداد تعداد المصارف الاسلامية يوما بعد يوم بسبب زيادة الطلب عليها وتفصيلها في الجدول أدناه.

الجدول 5.1: عدد المصارف الإسلامية وفروعها بالدول.

الدولة	عدد البنوك الإسلامية	عدد الفروع
السودان	38	1079
إيران	34	20589
ماليزيا	16	2246
البحرين	14	63
إندونيسيا	12	481
بنجلاديش	10	1534
الإمارات	9	212
تركيا	6	1342
الكويت	6	178
إنجلترا	6	17
باكستان	5	1875
ليبيا	5	31
السعودية	4	810
قطر	4	209
الأردن	4	163
لبنان	4	21
مصر	3	142
فلسطين	3	81

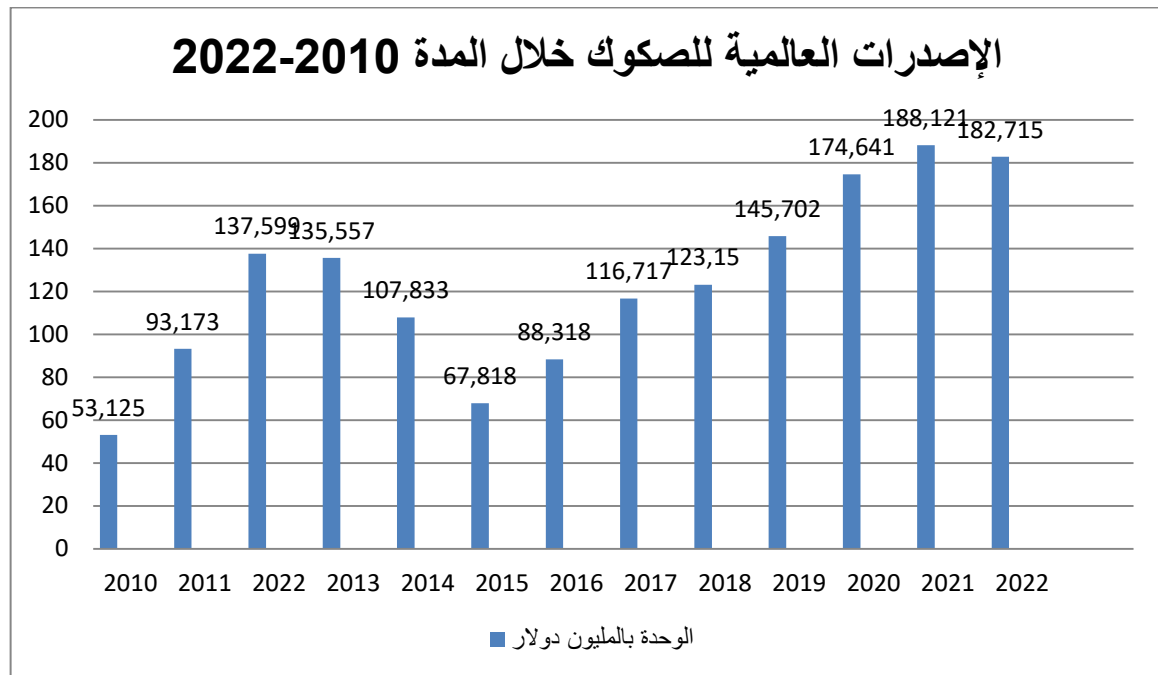
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (PSIFIs, 2022)

الجدول أعلاه يعكس بدوره إختلافاً كبيراً في عدد البنوك الإسلامية وعدد الترويجات (مثل الفروع أو المنتجات المالية) بين الدول، حيث تتفاوت الأرقام بشكل كبير، فبينما تسجل إيران أعلى عدد من الفروع الإسلامية (20,589 فرعاً) وبواقع 34 بنكاً إسلامياً، فإنه على المقابل تماماً فدولة مثل فلسطين تظهر أرقاماً منخفضة جداً (3 بنوك فقط و81 فرعاً فقط)، مما يشير إلى تفاوت في البنية التحتية المالية الإسلامية، والدعم الحكومي، والوعي المجتمعي بالصيرفة الإسلامية، كما يستدل من ذلك على أن بعض الدول تعتمد أكثر على البنوك التقليدية، بينما تشهد أخرى نمواً سريعاً في قطاع الصيرفة الإسلامية بفضل التطور التكنولوجي والتشريعات الداعمة.

ج. إجمالي إصدارات الصكوك على مستوى العالم في الفترة الممتدة ما بين 2010-2022.

تعد الصكوك الصناعة الثانية بعد الصناعة المصرفية وهي تنمو بشكل لا بأس فيه عالمياً خلال السنوات الأخيرة وتفصيل ذلك في الشكل أدناه.

الشكل 14.1: إصدارات الصكوك عالمياً خلال الفترة الممتدة ما بين 2010 - 2022 (12 سنة).



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (IIFM SUKUK REPORT, 2023, p. 29)

بلغ إجمالي إصدارات الصكوك على مستوى العالم خلال المدة الممتدة ما بين 2001 إلى 2022 ما يقدر بـ "1,79 تريليون دولار أمريكي".

يظهر الشكل أعلاه اتجاهاً تصاعدياً واضحاً في حجم إصدارات الصكوك العالمية على مدى أكثر من عقد، حيث ارتفع مجمل الإصدارات من نحو 53.1 مليار دولار في عام 2010 إلى ما يتجاوز 182.7 مليار دولار في عام 2022. هذا النمو المستمر يعكس تصاعد الطلب العالمي على أدوات التمويل المتوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وهو مؤشر على توسع السوق المالية الإسلامية وتكاملها داخل النظام المالي العالمي. يمكن ربط هذا الارتفاع بعوامل متعددة منها: نمو الثروات في الدول الإسلامية، خاصة في دول الخليج العربي، وزيادة الوعي المالي الإسلامي لدى المؤسسات والمستثمرين، فضلاً عن الدعم التنظيمي المتزايد الذي تقدمه الجهات الرقابية في عدد من الأسواق العالمية.

من الجدير بالذكر أن سوق الصكوك لم يخلُ من التقلبات، فقد مر بفترات شهد فيها انخفاضاً نسبياً وخير دليل على ذلك سنتي 2014 و 2015، ما يعزى لتراجع أسعار النفط التي أثرت على السيولة في بعض الاقتصادات المصدرة للصكوك، كما شهدت السنوات المتتالية استقراراً نسبياً قبل أن تسجل قفزة كبيرة في عام 2020، وهو ما يتزامن مع جائحة الصحة العالمية كورونا، الأمر الذي دفع بالعديد من الحكومات والشركات إلى البحث عن مصادر تمويل مرنة ومستدامة، وكان للصكوك دور بارز في هذا السياق. كذلك، فإن توسع استخدام الصكوك خارج نطاق الدول الإسلامية التقليدية، كما هو الحال في المملكة المتحدة وسنغافورة ولوكسمبورغ، يدل على زيادة القبول الدولي لها كأداة استثمارية آمنة وجذابة.

وفي المجمل، تُعد الصكوك اليوم من ضمن أحد أهم الأدوات الرئيسية المساهمة في تمويل المشاريع الكبرى وإعادة هيكلة الديون، وقدرتها على التعافي السريع من الأزمات الاقتصادية يعزز موقعها كأداة تمويل موثوقة. ومع ذلك، فإن استمرار هذا الزخم يتطلب تهيئة وتعزيز البنية التشريعية والتنظيمية لهذه الصكوك، وتوحيدها على مستوى العالم لضمان سيولتها وشفافيتها في الأسواق الدولية.

د. أكبر الدول المصدرة للصكوك على مستوى العالم من سنة 2001-2021.

تسعى الدول جاهدة لإصدار الصكوك وسنعرض أكبر البلدان المصدرة لها مع قيمها في الجدول أدناه.

الجدول 6.1: أكبر 10 دول مصدرة للصكوك عالميا من 2001-2021.

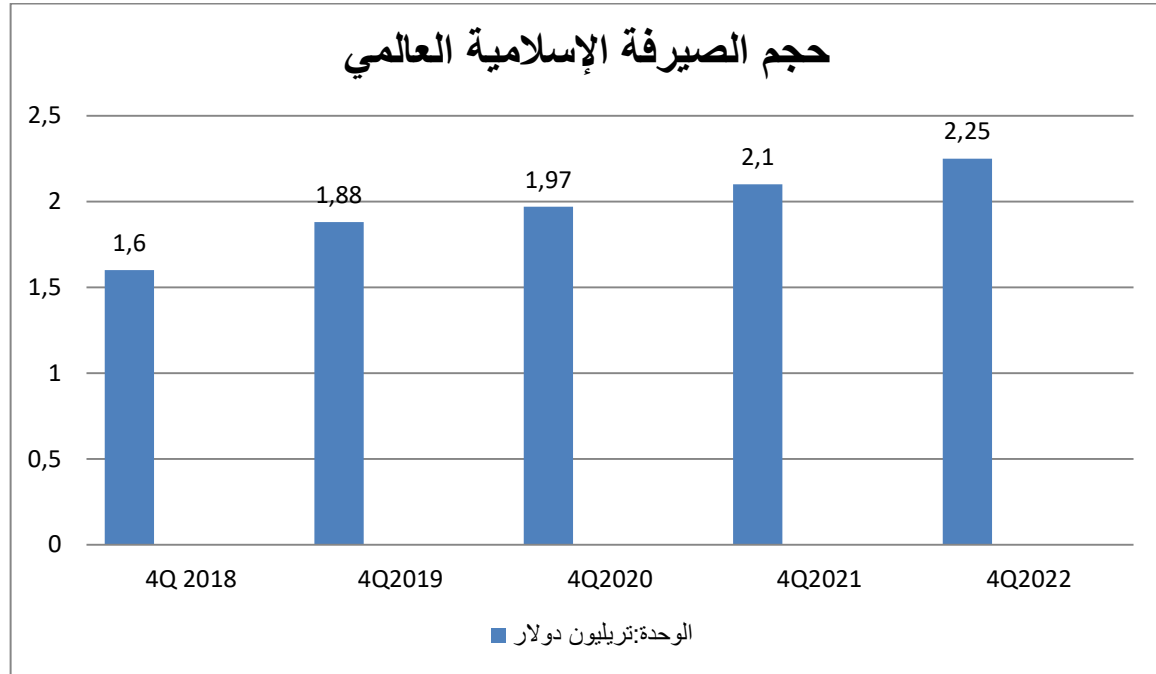
الدولة	قيمة الإصدارات	عدد الإصدارات
ماليزيا	877,4	8575
السعودية	216,7	308
إندونيسيا	148,3	634
الإمارات	102,2	162
تركيا	84,7	1155
البحرين	43,1	492
قطر	38,5	62
باكستان	27,1	148
السودان	20,7	46
بروناي	13,3	251
المجموع	1572	11833

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (IIFM SUKUK REPORT, 2022, p. 83)

يمكن ملاحظة من خلال الجدول أعلاه سيطرة 4 دول (ماليزيا) و(المملكة العربية السعودية) و(إندونيسيا) وأيضا (الإمارات العربية المتحدة) على ما نسبته 83,45 % من مجمل قيمة الاصدارات عالميا. كما تستحوذ الأخيرة على مايقدر بـ 75,75 % من مجمل عدد الاصدارات العالمية.

هـ. تطور حجم الصيرفة الإسلامية في العالم

الشكل 15.1: تطور الصيرفة الإسلامية في الفترة الممتدة ما بين 2018-2022.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (ISLAMIC FINANCIAL SERVICES BOARD, 2023, p. 21)

التعليق على الشكل:

نلاحظ أن هناك تطور ونمو للأصول البنكية الإسلامية بحيث سجلت ما يقرب من 1,47 (تريليون دولار) أمريكي في سنة 2014 لتصل في نهاية سنة 2022 إلى حوالي 2,25 (تريليون دولار) بما مامله 41% في 8 سنوات متتالية أي بما مامله السنوي التقريبي 5,12 % .

و. دراسة مقارنة لدولتين رائدتين في الصيرفة الإسلامية (المملكة العربية السعودية وماليزيا).

نظرة حول الصيرفة الإسلامية في المملكة العربية السعودية وماليزيا لسنة 2022 وذلك من خلال تطبيقات منتجات / عقود التمويل الإسلامي.

الجدول 7.1: دراسة مقارنة للمصرفية الإسلامية في دولتي السعودية وماليزيا لسنة 2022.

الصيغة	قيمة التمويل الإسلامي	نسبة التمويل الإسلامي	المنتج	قيمة التمويل الإسلامي	نسبة التمويل الإسلامي
المراجحة	1,049,516 (مليون ريال سعودي)	53%	مراجحة السلع (التورق)	476,885,62 (مليون رينغيت ماليزي)	58%
التورق	710,226 (مليون ريال سعودي)	36%	المراجحة	104,493,50 (مليون رينغيت ماليزي)	13%
الإجارة	180,741 (مليون ريال سعودي)	9%	الإجارة (المنتهية بالتمليك)	111,606,29 (مليون رينغيت ماليزي)	13%
المشاركة	1,346 (مليون ريال سعودي)	2%	المشاركة	72,586,24 (مليون رينغيت ماليزي)	9%
المضاربة	1,789 (مليون ريال سعودي)		أخرى	38,069,07 (مليون رينغيت ماليزي)	5%
المجموع	1,79 تريليون ريال سعودي	100%	بيع بالثمن الآجل	19,873,30 (مليون رينغيت ماليزي)	2%
المجموع			823,514,02 (مليون رينغيت ماليزي)	100%	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (IFSB - Central Bank Of Saudi, 2022)

التعليق على الجدول:

من خلال المعطيات السابقة الذكر نلاحظ بلوغ مجموع التمويلات ذات الطابع الإسلامي في كل من المصارف الإسلامية وشبابيك البنوك التقليدية ماقداره 1,79 (تريليون ريال سعودي) وذلك تزامنا مع نهاية عام

2022، ولعل أهم صيغتين تعتمد عليهما المملكة العربية السعودية هما المراجعة والتورق بمبلغ مقدر ب: 1,76 ترليون ريال سعودي وبنسبة تقدر ب : 89 %.

صيغة التورق مطبقة بواقع كبير في النظام المصرفي الإسلامي الماليزي بما نسبته 58 % وفي المملكة العربية السعودية بواقع يقدر ب: 36 % أي بفارق 22 % بالتقريب لصالح ماليزيا.

تعتبر المراجعة في المملكة العربية السعودية الصيغة الأكثر إستعمالاً بما نسبته 53% وذلك عند مقارنتها بنظيرتها في دولة ماليزيا والتي تقدر بنسبة 13 % أي بنسبة تفوق مقدرة ب: 40 % لصالح المملكة العربية السعودية .

تتفوق صيغة الإجارة في التطبيق بحيث تبلغ نسبة تطبيقها في ماليزيا 13 % مقارنة ب 9 % في دولة السعودية أي بفارق 4 % تفوق لدولة ماليزيا.

هناك تفاوت كبير مسجل في الإعتماد على صيغة المشاركة في دولتي ماليزيا والمملكة العربية السعودية بحيث أنها تحوز على نسبة 9 % في الأولى و 2 % في الثانية بمقدار فجوة مقدرة ب: 7 % لصالح دولة ماليزيا.

إذن يمكن إستنتاج خصوصية كل بلد وأن ما يكون صالح لدولة ما ليس بالضرورة أن يتماشى مع الدولة الأخرى.

خلاصة الفصل:

وفي خلاصة فصلنا إستنتجنا من خلال دراستنا الأهمية القصوى التي تقوم بها البنوك الإسلامية وتطرقنا إلى نمو هاته الصناعة الناشئة والحديثة والتي أثبتت جدارتها في تقديم بدائل من منتجات مغربة متوافقة مع مبادئ الشرع الحنيف وتسعى لخدمة الصالح العام وهي تعنى بالتمويل الحقيقي للسلع والخدمات والمشاركة لا التمويل الوهمي وأيضاً تهتم بموضوعات التمويل أيما إهتمام فهاته الأخيرة تستبعد التعامل بالنشاطات المحرمة وتلتزم في تعاملاتها وفقاً لمبدأ الحل والجواز رافعة شعار أساس العمل كونها تعمل على إخراج العميل من دائرة المديونية إلى دائرة المشاركة كما أنها تسهم في الجانب الاجتماعي، مما يعمل على خلق قيمة إضافية في المجتمعات وكتحصيل حاصل دفع عجلة التنمية الإقتصادية والاجتماعية على حد سواء.

الفصل الثاني:

التكنولوجيا المالية مفاهيم وتطبيقات

تمهيد:

التكنولوجيا المالية قامت بإحداث تغيير جذري في عالم المال والأعمال بحيث بدلت من طبيعة المعاملات ذات الطابع التقليدي التي كانت سائدة وأيضاً عكفت على تغيير الأنظمة المالية العالمية والعربية على حد سواء، حيث أصبحت تقدم مجموعة من الخدمات المبتكرة والغير مألوفة وذلك بجودة عالية وبتكلفة منخفضة وهي قائمة في الأساس على أتمتها ومبنية على خوارزميات وهندسيات حديثة وفي غالب الأحيان تتبنى نشاطاتها شركات ناشئة تهتم بالجانب التقني، كل هاته العوامل ساهمت في تسابق الدول لغرض تبنيتها والظفر بالميزات التي تنطوي عليها وبحكم أن من يمتلك التكنولوجيا يملك القوة بدوره كون أن العالم الحديث قائم على الجانب التكنولوجي وبشكل جد كبير، وهاته الصناعة التي تعتبر حديثة النشأة تنمو بدورها وبشكل جد كبير في السنوات الأخيرة وبمعدلات مضطردة وتراكمية أكبر من أي صناعة مالية ناشئة أخرى منافسة، ولهذا تتسارع المؤسسات المالية لإحتوائها لما لها من آثار إيجابية على تسهيل عملية الوصول إلى جمهور المتعاملين أي مختلف شرائح المجتمع لإضافة لتغطية المحرومين منهم أو بتعبير أدق المقصيين ماليا لغرض تحسين وتعزيز الشمول المالي.

المبحث الأول: الإطار العام للتكنولوجيا المالية.

للتكنولوجيا المالية مسببات دعت لوجودها من ثورة تكنولوجيا وغيرها وتطورت عبر الزمن جيلا بعد جيل لتصبح ماهي عليه في الحاضر وبالتالي أصبح الاستغناء عن خدماتها أمرا من ضرب المستحيل.

المطلب الأول: نشأة وتطور التكنولوجيا المالية:

لضبط مفهوم الفينتك لابد أولا من معرفة التسلسل التاريخي لهاته الصناعة (طلبة و بوحنيك ، 2022، صفحة 3).

إن العولمة أحدثت تغييرا جذريا في نظام المجتمعات وأثرت تأثيرا بالغا على مختلف القطاعات المالية، المصرفية وغيرها وهو ما كان له أثر بالغ على تقديم الخدمات بطرق غير إعتيادية وذلك بأتمتها وكتحصيل حاصل المساهمة في دمج فئة كبيرة من المحرومين منها وتلبية مختلف حاجياتهم وبسلاسة أكبر وسهولة ودقة متناهية.

الفينتك ليست حديثة العهد ولقد مرت بعدة مراحل (حرفوش، 2019، صفحة 728) في دورة حياتها وهي كالتالي:

الشكل 1.2: مراحل تطور التكنولوجيا المالية.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (DOUGLAS, JÁNOS , & ROSS, 2015, p. 6;8;15) (فوقه، تقرورت ، و مرقوم، 2020، صفحة 131).

***ATM:** ماكينة (آلة) صرف أوتوماتيكية وهناك نوعان لها للدفع ولل سحب (دريد و غريب ، 2022، صفحة 603)، تعد همزة وصل بين العميل والبنك وتوفر له توليفة من الخدمات ذات الطابع النقدي مما يعمل على توفير الوقت والجهد . (Sherif Abdel Salam, Mena, & Fadhl , 2024, p. 359).

التعليق: من خلال الشكل أعلاه يلاحظ مرور التكنولوجيا المالية بعدة مراحل وهي ليست وليدة العهد مما جعل لها موجات كلا منها تمتاز بخصائصها.

المطلب الثاني: تعريف التكنولوجيا المالية وخصائصها .(باللغة الأجنبية هي دمج لمصطلحين) financial technology) وكإختصار (fintech) فينتك.

ظهرت بوادر التكنولوجيا المالية كمصطلح في سنة 1972 على يد "Abraham leo bettinger" والذي عكف على تعريفها على أنها: تمازج الخبرتين المصرفية وتكنولوجيا المعلومات على حد سواء (عليوي و مزيان ، 2022، صفحة 89).

تعريف للتكنولوجيا المالية مفاده أنها: الإستخدام الأمثل والكفؤ للتكنولوجيا والتقنيات والإبتكارات المعاصرة الحديثة في خدمة القطاع المالي و المصرفي بأشكاله المختلفة ، أي أنها مرتكزة وبشكل كبير على تقديم توليفة من الخدمات ذات الطابع المالي وبطرق مبتكرة وغير مألوفة (إعتيادية) ومختلفة عن الأساليب القديمة هذا كله وبتكلفة جد منخفضة وبسرعة عالية وبدقة متناهية (غربالي و دقيش، 2023، الصفحات 5-6).

يستعمل مصطلح التكنولوجيا المالية لوصف التقنيات الحديثة والتي تهدف إلى تجويد وأتمتة الخدمات المالية والخروج عن الأنماط التقليدية وهي بدورها تعمل على خدمة مصالح كل من المؤسسات وأيضاً أرباب العمل وجمهور المتعاملين على عملية تسيير الأنماط المالية والخدماتية لهم بشكل جيد وذلك بناء على برمجيات حديثة وهندسة إلكترونية حديثة(KAGAN, 2023) .

تتكون التكنولوجيا المالية من شقين جانب تكنولوجي وشق مالي وعند مزجهما ينتج عنه حقل يعنى بتقديم تعاملات مالية بناء على أحدث ماتوصلت إليه التقنيات الحديثة (Alshater, Saba, Indri, & Rabbani, 2022, p. 1) وذلك لغرض تقدمها وتطورها وبرزت عدة شركات مستغلة هذا الوضع لتبني هاته الصناعة كونها تتحكم في أحدث التكنولوجيا (قادري، 2022، صفحة 199).

التكنولوجيا المالية أو مايعرف بـ"الفينتك" يشير المصطلح إلى مجموعة الشركات المبتكرة في مجال الخدمات المالية الحديثة والخارجة عن المعتاد وهي تعتبر منافسة للبنوك أو شريكة لهم في بعض الأحيان ومزودتهم بتوليفة متنوعة من السلع والخدمات وهي سبابة لتقديم أفكار نوعية مما يخلق جوا من المنافسة ويعمل أيضا على تسريع عملية الإستلام (AGUSTIN, 2017, p. 15).

التكنولوجيا المالية قائمة على دمج الحوسبة الإحصائية الرياضية والنماذج الاقتصادية مع الأخبار والأنظمة التحليلية التي مع مختلف أنظمة معالجة طلبات الرسائل والدفع (S. Freedman, 2006, p. 1).

يعنى مصطلح التكنولوجيا المالية بتقديم العروض المالية القائمة في الأساس على التقنيات الحديثة وذلك لغرض تحسينها (إختصار الوقت والجهد وتساهم في تعزيز الشمول المالي) وفي غالب الأحيان تبرز شركات ناشئة في هذا المجال وتتنافس على تقديمها (بريش، 2021، صفحة 610) ، وتقوم بالرفع من كفاءة الأداء وفاعلية المعاملات على إختلاف أصنافها (قندوز ع.، 2019، الصفحات 14-15).

تعتبر التكنولوجيا الحديثة جد ضرورية لغرض تحويل الصناعة المالية وطريقة الأعمال وهي متاحة لكل شخص يتمكن من الإتصال بالانترنت، والخبراء يتوقعون أن هاته الأخيرة ستحدث ثورة حقيقية في ميكانيزمات الصناعة مع تغييرات هيكلية في تقديم الخدمات المالية (Toumi, Najaf, Dhiaf, Ng Shir, & Shenba, 2023, p. 58855).

التكنولوجيا المالية تعتبر وسيلة تقنية تركز على العلم وتوظف التكنولوجيا في مجال الصناعة المالية مما يعمل على تخفيض أعباء هاته الأخيرة وتسهيل المعاملات إختصار الوقت والجهد وتعمل أيضا على الرفع من كفاءتها وأدائها في شتى الميادين (Song, Shaung, Hong, & Meilan , 2019, p. 3) .

كما تم تعريفها أيضا على أنها : إبتكار مالي قائم على توظيف التكنولوجيا الأخير قادر على إستحداث تشكيلة من النماذج ذات البعد الإستراتيجي ، والصيغ المبتكرة مما يجعل لها إنعكاس واضح على عالم الأسواق والمال أيضا (قشي و بركان، 2021، صفحة 6).

لقد قام مجلس الإستقرار المالي (Financial Stability Board) بتعريف التكنولوجيا المالية على أنها: "إبتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها إستحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة (Zhong & Chuanwei Zou, 2022, p. 5) لها أثر مادي وملمس على الأسواق والمؤسسات المالية وعلى تقديم الخدمات المالية" (إبتكارات التكنولوجيا المالية ومستقبل الخدمات المصرفية، 2018، صفحة 1).

من خلال التعريفات السابقة يمكن إستخلاص تعريف مفاده: تعد التكنولوجيا المالية جسر يربط ما بين التقنيات المتطورة وتوظيفها في خدمة الصناعة المالية بأكملها بناء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبرمجيات وأيضا خوارزميات مبتكرة تعمل على إختصار الوقت والجهد والرفع من الكفاءة بصورة أكبر تتنافس شركات ناشئة على تقديمها ويمكن للمؤسسات الأخرى الاستفادة منها عن طريق شراكة لغرض تطوير تطبيقات أو بدائل أو أيا كان.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك أيضا تكنولوجيا مالية إسلامية وتعرف على أنها الاستعمال الأمثل للتقنيات الحديثة لغرض إنشاء خدمات مالية بما يتوافق وأحكام الشريعة الإسلامية السمحاء (Slimani, Touil, & Sari, 2024, p. 403).

التكنولوجيا المالية الإسلامية مصطلح يشير إلى تلك المجموعة من الحلول والتطبيقات التكنولوجية الحديثة المستخدمة لتطوير وتقديم المنتجات والخدمات المالية بطريقة متوافقة مع أحكام الشرع الإسلامي . والغاية منها هو إستعمال آخر التقنيات الحديثة مثل: الذكاء الاصطناعي، البلوكشين، العملات الرقمية، مع المبادئ الأساسية للتمويل الإسلامي وفقا لضوابط الحل في المعاملات (صيودة، 2024، صفحة 95).

- خصائص التكنولوجيا المالية:

للفينتك عدة مزايا تنفرد بها عن غيرها يمكن إجمالها في :

- التكنولوجيا المالية بحد ذاتها لاتعد هدفا ، وإنما هي وسيلة تستعملها المؤسسات ذات الطابع المالي والمصرفي بغية الوصول للأهداف المسطرة من طرفها (بوخاري، 2022، صفحة 110)؛

- الفينتك هي جملة المهارات وأيضا المعارف والتقنيات والميكانيزمات المالية والمصرفية (زاخ و يونسى ، 2022، صفحة 750)؛

لا تقتصر الفينتك عل جانب الخدمات المالية وأيضا المصرفية بل تتعدى للأساليب الإدارية أيضا (بوحفص و نعاس، 2021، صفحة 31)

المطلب الثالث :أسباب ظهور شركات التكنولوجيا المالية (النجار و موازير، 2021، الصفحات 165-166):

هناك عدة دواعي لظهور مقدمي ومزودي الخدمات ولعل من أهمها:

- تسارع تطور التجارة الرقمية؛

- الحلول الخلاقة والمبدعة مشاكل التمويل ؛

- تعزيز الشمول المالي وذلك عن طريق إدماج المقصيين ماليا من خلال تقديم مجموعة بدائل متاحة؛

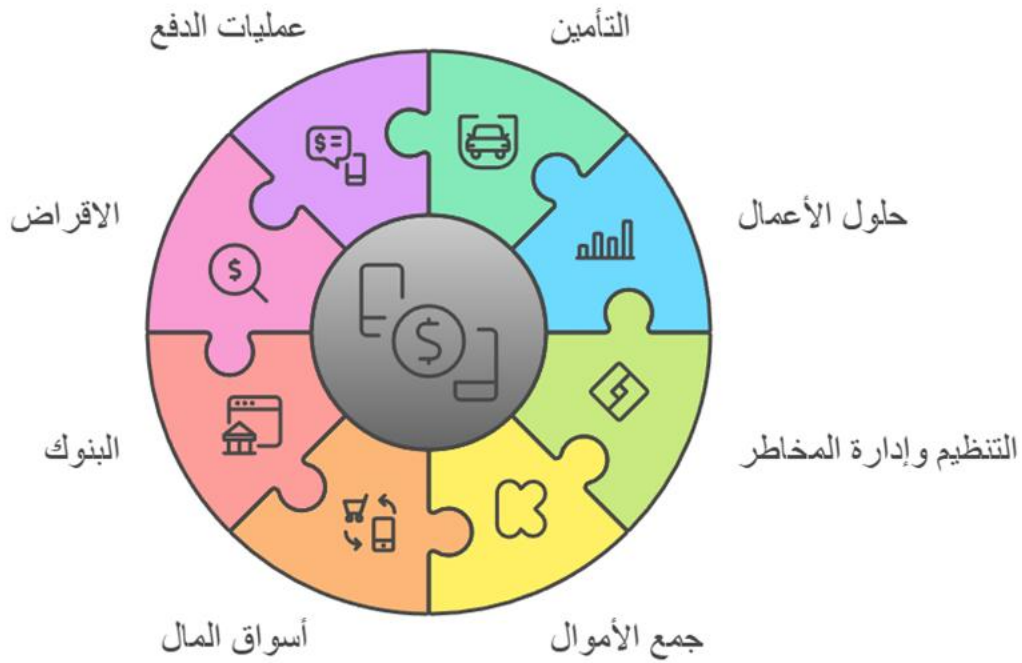
- تطور التقنيات والتكنولوجيا الحديثة مما يحتم مواكبة للتغيرات الطارئة عن طريق المرونة في تقديم الخدمات وأتمتها.

من خلال ماسبق يمكن القول أنه ونتيجة لعدة عوامل على سبيل المثال لا الحصر أدت بدورها لظهور التكنولوجيا المالية منها التقدم التكنولوجي وإرتفاع طلب المستهلكين على الخدمات المالية وتغير توقعات العملاء كلها لعبت دورا ظاهرا في تسريع ظهور وإنتشار هاته الصناعة.

المطلب الرابع: مجالات التكنولوجيا المالية:

تتعدد فئات التكنولوجيا المالية وسنحاول إيجاز بعضها في الشكل الموالي:

الشكل 2.2: أهم مجالات التكنولوجيا المالية في قطاع الخدمات المالية.



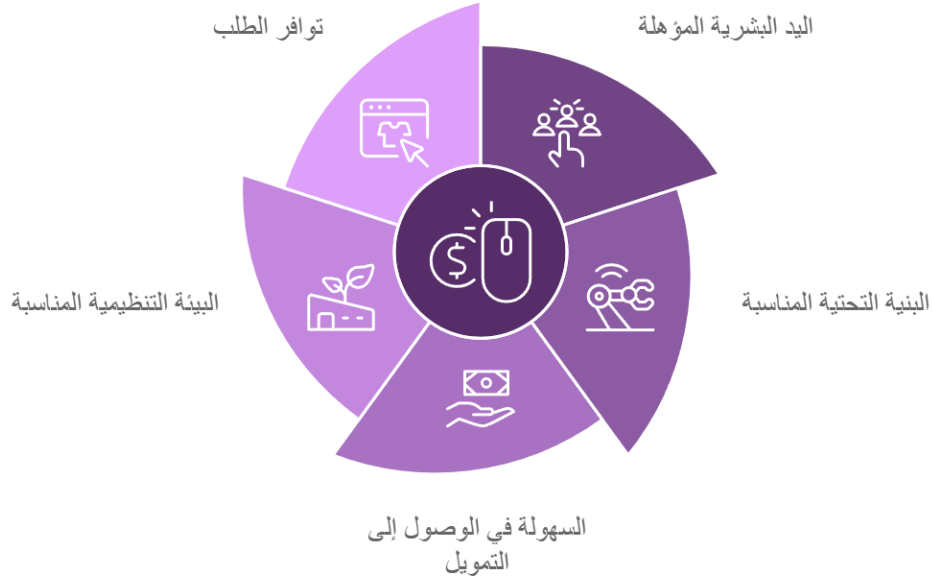
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (تقرير عن التقنية المالية fintech، أكتوبر 2020 ، صفحة 6)

من خلال الشكل أعلاه يلاحظ تنوع رهيب في المجالات التي تعنى بها صناعة التكنولوجيا المالية وهو ما يحسب كنقطة قوة لصالحها.

المطلب الخامس: ركائز التكنولوجيا المالية

الفينتك إتحاء حءى فى عالمى المال والأعمال ولاءى من ءوافر منطلقاء هامة وءءصف بالضرورة ىرتكز لغرض ءءءىم الءءماء بطرق إبتكارىة وءءور هذا القءاع ولعل أهما ماسىوضءه الشكل الموالى:

الشكل 3.2: أهم مركبات التكنولوجيا المالية.



المصدر: من إءءاء الباءء بالإءءماء على (هشام ، 2023)

ءءلىق: للفىنءك ركائز أساسىة وءب ءوفرها لءءسىء الأهداف المرجوءة منها من ضرورة وءوء بىئة وبنى ءءىة ءصبة ءساعد على ممارسة أعمالها وبنىة ءنظىمىة بءة من ءشرىعاء وسىاساء قانونىة وأىضا إقءصاءىة ، ومن كواءر مؤهلة وكفاءاء ءمناز بالابءكار والاطلاع الواسع على أءءء ءقنىاء وأىضا الطلب على المءءءاء المقءمة من طرفها من القءاع العرىض من المؤسساء والأفراد على ءء سواء.

ءءءاءل المءركباء المءكورة أنفا لءشكل ءجر الأساس أو الزاوىة لصناعة الفىنءك.

المطلب السادس: أهمية وأهءاف ءكنولوجيا المالية

ءسعى ءكنولوجيا المالية لءءقىق مءموعة من الأهداف الاسءراءىجىة و الءى من أءلها وءءء هاءة الصناعة الءءىة النشاء إذ ماقورء بالبنوك كما لها مساعى ءسعى للوصول لها وءءقىقها أى لها معالم واضءة لغرض ءفع عءلة ءءور المالى والاقتصادى.

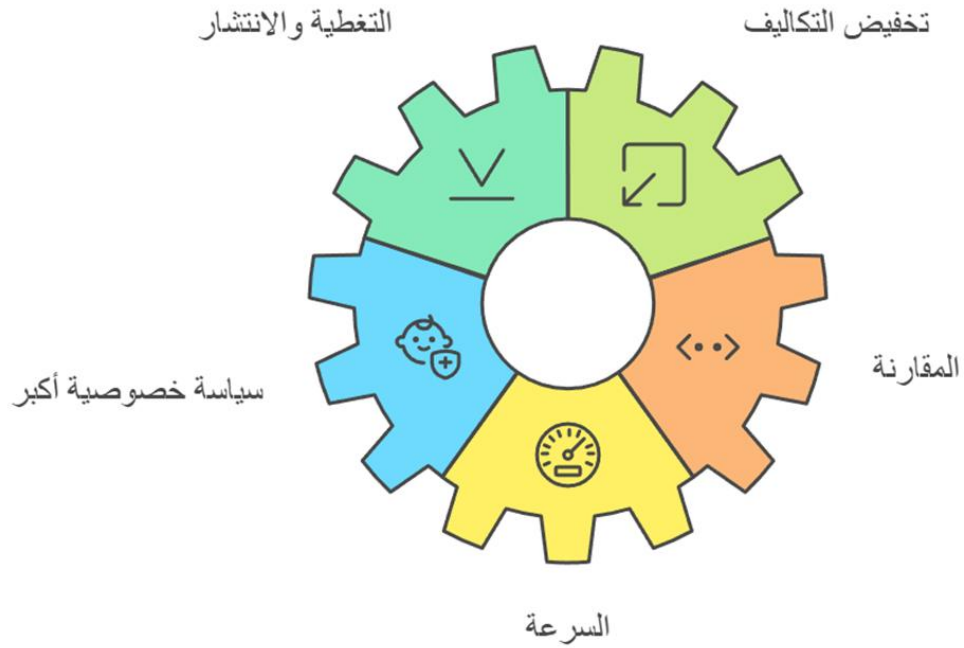
– أهمية التكنولوجيا المالية:

- تشتمل على جملة من الخدمات ذات الطابع المالي نذكر من جملتها على سبيل المثال لا الحصر: عمليات إدارة المحافظ الإستثمارية، خدمات الدفع عبر الجوال، منصات التمويل الجماعي على إختلاف طبيعتها (مصطفى، حيدر، و سنان، 2020، صفحة 129)؛
- تعمل على الرفع من جودة الخدمات المالية المقدمة وتسهيل الوصول إليها في أي مكان وزمان (بوطريف و يونس، 2021، صفحة 471)؛
- تساهم في تعزيز درجة الشمول المالي وتعمل على إحتواء الفئات المقصية ماليا (عمروش و شنايت ، 2023، صفحة 100)؛
- تعمل على تحقيق الميزة التنافسية للشركات المتخصصة في التكنولوجيا المالية بحيث أنها كلما إعتمدت على الابتكار كلما زادت فرصتها في منافسة المؤسسات المحلية وأيضاً الدولية؛
- تقوم بالرفع من كفاءة وأداء العمليات المقدمة (مسعودي و قريشي ، 2023، صفحة 425)؛
- تسهم في توفير بدائل مناسبة لتمويل كلا من المؤسسات الصغيرة وأيضاً المتوسطة (سعودي و عثمانية، 2023، صفحة 260)؛
- تمكن من تحقيق الإستقرار المالي (مرزق و زيان ، 2021، صفحة 637) وذلك من خلال الإعتماد على التكنولوجيا في مختلف الأنظمة الرقابية والإنصياح لمختلف التشريعات والقوانين واللوائح؛
- تمكن من تقديم خدمات مبتكرة وخارجة عن العادة (طالم ، 2022، صفحة 252).

– أهداف التكنولوجيا المالية:

للتكنولوجيا المالية عدة مساعي تسعى لتحقيقها والشكل الموالي يوضح أهمها (فوزي، 2022، صفحة 576):

الشكل 4.2: مساعي التكنولوجيا المالية.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (طلحي و زوادي، 2023، صفحة 34).

التعليق على الشكل: للفينتك عدة أهداف تسعى لتجسيدها ولعل أهمها عملها على تغطية خدماتها لأكثر قدر من المتعاملين وبدقة وسرعة متناهيتين وجودة في تقديمها مع سرية وتكلفة جد منخفضة بالمقارنة مع الطرق التقليدية .

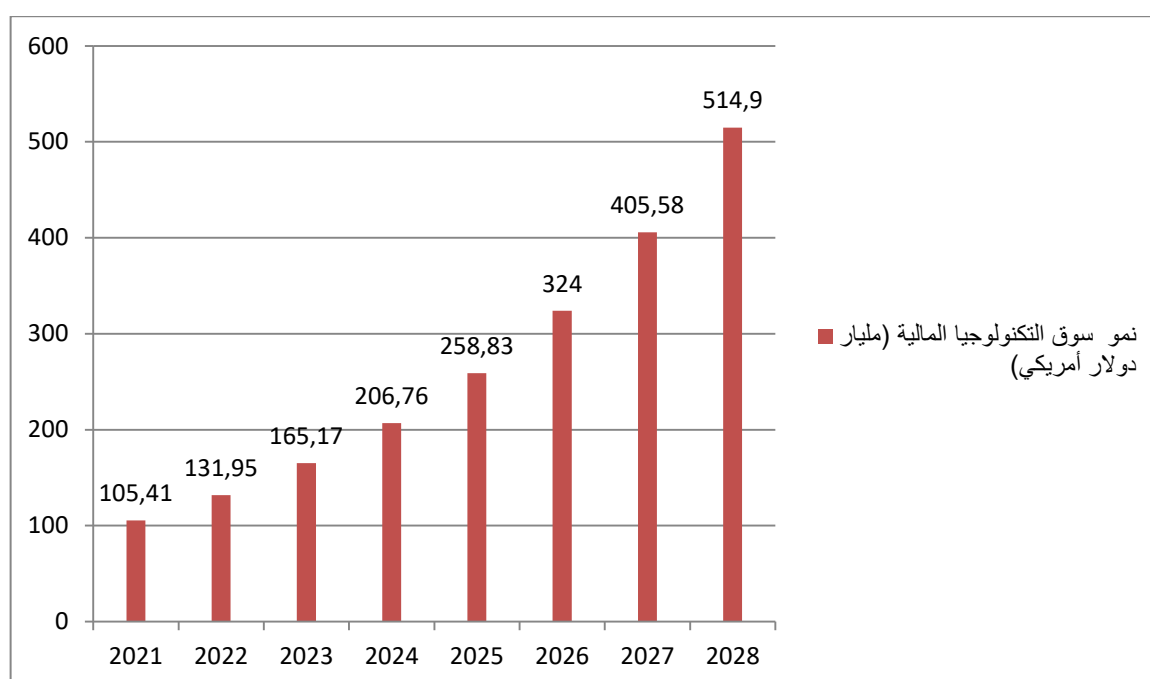
المبحث الثاني: نمو صناعة التكنولوجيا المالية وتوزيع الشركات على حسب المناطق وأهمها على الإطلاق .

الفينتك صناعة ناشئة وعليها طلب كبير من مختلف شرائح المجتمع سواء كانوا أشخاص طبيعيين أو معنويين لذلك تتسارع الدول في إحتضانها وكبريات الشركات لهذا الغرض.

المطلب الأول: التوقعات المستقبلية لنمو صناعة التكنولوجيا المالية.

من المتوقع على المدى القريب والمتوسط نمو الصناعة بمعدلات جد كبيرة في السنوات القادمة وهو ما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل 5.2: توقعات نمو سوق التكنولوجيا المالية حتى سنة 2028.



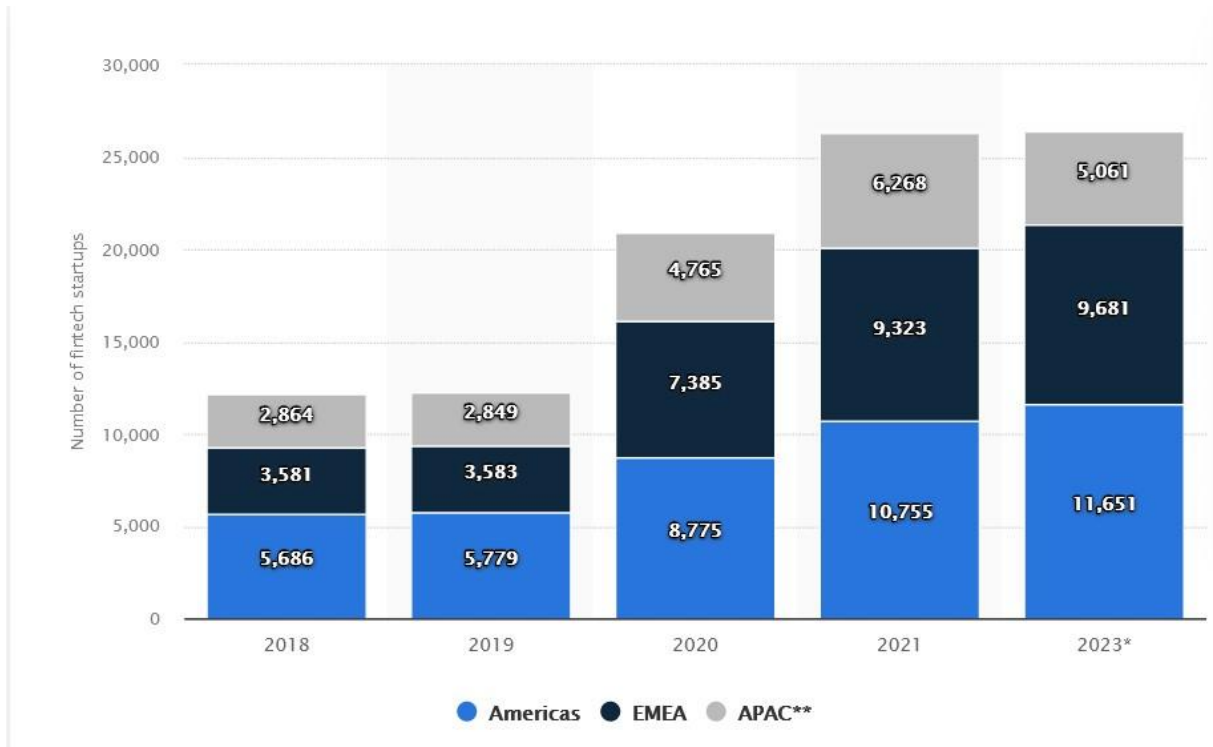
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (Josh, 2024)

لقد قدرت قيمة سوق التكنولوجيا المالية في سنة 2021 بمقداره 105,41 مليار دولار لترتفع في سنة 2022 وتصل إلى ما قيمته 131,95 مليار دولار (عمر ، آمنة ، و فاطمة، 2023، صفحة 174)، ومن المتوقع وصولها في سنة 2028 إلى 514,9 مليار دولار وبمعدل تصاعدي مقدرب: 25,18%. وهذا النمو راجع إلى زيادة الطلب على التقنيات الرقمية الحديثة في تقديم الخدمات المالية، مثل الدفع الإلكتروني، التمويل الجماعي، والخدمات المصرفية الرقمية، مما يشير إلى تحول جذري نحو الاقتصاد الرقمي وتعزيز دور التكنولوجيا في تعزيز الكفاءة والشمول المالي.

المطلب الثاني: تقسيم الشركات الناشئة الناشئة في التكنولوجيا المالية على مناطق العالم.

هناك نمو وتطور في مختلف أنحاء العالم للشركات الناشئة وهو ما انعكس الأرقام الموضحة في الشكل أدناه على موقع (Statista).

الشكل 6.2: مجموع الشركات الناشئة والتي تنشط في مجال التكنولوجيا المالية في مختلف أرجاء العالم (حسب المنطقة) وذلك في الفترة الممتدة ما بين 2018 إلى 2023.



المصدر: (Number of fintech startups worldwide from 2018 to 2023, by region, 2023)

• التعليق:

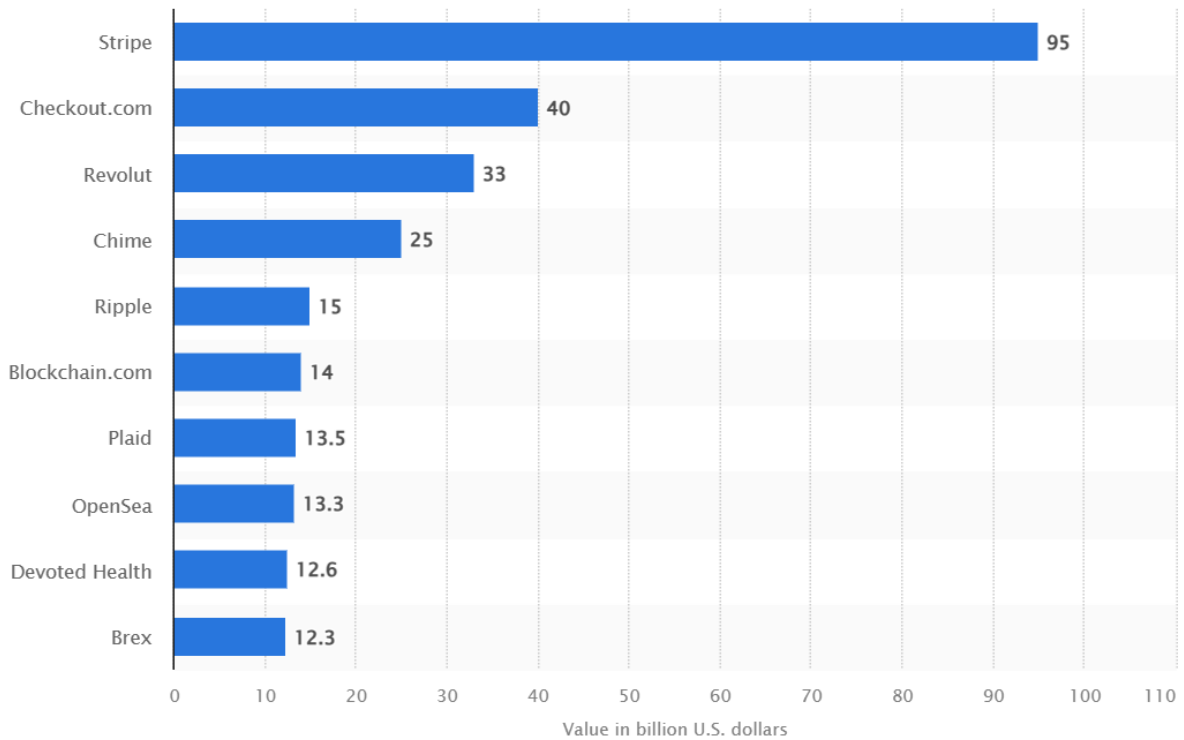
يوضح الشكل أعلاه معدل نمو الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية (Fintech) عالميًا خلال الفترة الممتدة ما بين 2018-2023، موزعة حسب المناطق الجغرافية الرئيسية: الأمريكتين، أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا (EMEA)، وآسيا والمحيط الهادئ (APAC). شهدت جميع المناطق زيادة ملحوظة في عدد الشركات، حيث ارتفع الإجمالي العالمي من 12,259 شركة في 2018 إلى 25,641 شركة في 2023، بنسبة نمو تجاوزت 100%. سجلت الأمريكتين أعلى معدلات النمو بزيادة من 5,686 إلى 11,651 شركة، تليها EMEA (من 3,581

إلى 9,681)، ثم APAC (من 2,864 إلى 4,309). يعكس هذا الاتجاه تصاعد أهمية الابتكار الرقمي في الخدمات المالية عالميًا، مع تنامي دور كل منطقة كمركز رئيسي للتوسع في هذا القطاع.

المطلب الثالث: أهم الشركات الرائدة في التكنولوجيا المالية على مستوى العالم.

تنشط كبرى شركات الفينتك في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية والصين واليابان بحكم عدة أسباب التقدم التكنولوجي والهيمنة على القطاع البنى التحتية الملائمة وغيرها من الأسباب التي تضعها في الريادة وتفصيلها في الشكل الآتي:

الشكل 7.2: الشركات القائدة في مجال التكنولوجيا المالية في جميع أنحاء العالم وذلك من حيث القيمة السوقية في الربع الرابع من سنة 2022 (الوحدة : مليار دولار أمريكي).



(المصدر : Leading fintech unicorns worldwide in terms of market value in 4th quarter 2022, 2023)

التعليق على الشكل:

الشركات التسع مجتمعة تمثل قيمة سوقية إجمالية تبلغ 278.7 مليار دولار، مما يعكس حجم وتأثير القطاع التقني المالي الكبير في الاقتصاد العالمي.

لقد بلغ مجموع قيمة الشركات القائمة في مجال التكنولوجيا المالية حوالي 237,7 مليار دولار على مستوى العالم وذلك في الربع الرابع من سنة 2022 ، ثلاثة منها نشطة في جانب العملات وهي : بلوكتشين. كوم، ريبيل، أوبن سيا بمجموع يقدر ب: 42,3 مليار دولار (Leading Fintech Unicorns Worldwide by Market Value (in billion USD), 2023). رغم أن هذه القيمة لا تمثل نسبة كبيرة من المجموع الكلي (حوالي 15% من 278.7 مليار دولار)، إلا أنها تعكس أهمية تقنية البلوك تشين كمحرك رئيسي لابتكار حلول مالية جديدة وتحسين الكفاءة في المعاملات

يوضح الشكل أعلاه قائمة بالشركات الرائدة عالميًا في مجال التكنولوجيا المالية (Fintech) بناءً على قيمتها السوقية في الربع الرابع من عام 2022. القيمة السوقية للشركات مُقاسة بالدولار الأمريكي، وتعكس أهمية هذه الشركات في السوق من حيث الحجم والتأثير. هذا النوع من التحليل يُعد جزءًا أساسيًا لفهم الآليات التنافسية في قطاع التكنولوجيا المالية، الذي شهد نموًا مضطردًا خلال السنوات الأخيرة.

(Stripe) تتصدر الشركة القائمة بقيمة سوقية تبلغ 95 مليار دولار أمريكي Stripe. هي شركة معروفة بتقديم حلول الدفع الرقمية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وكبيرة الحجم. نجاحها يعكس اعتماد الشركات على خدمات الدفع الآمن والسهل عبر الإنترنت، خاصة في ظل زيادة التجارة الإلكترونية.

(Checkout.com) تحتل المرتبة الثانية بقيمة سوقية تبلغ 40 مليار دولار Checkout.com. تقدم حلول دفع متخصصة للتجارة الإلكترونية، مما يجعلها منافسة مباشرة لشركة Stripe. نجاحها يشير إلى تنامي الطلب على حلول دفع مخصصة ومبتكرة تستهدف التجار العالميين.

(Revolut) تأتي في المرتبة الثالثة بقيمة سوقية تبلغ 33 مليار دولار Revolut. هي شركة تركز على تقديم خدمات مصرفية رقمية للأفراد، بما في ذلك إدارة الأموال، وإدارة النفقات، والاستثمارات البسيطة. نجاحها يعكس الطلب المتزايد على الخدمات المصرفية الذكية التي تعتمد على الهواتف الذكية.

(Chime) تحقق قيمة سوقية تبلغ 25 مليار دولار Chime. تقدم خدمات مصرفية رقمية موجهة للأفراد، وتتميز بعروضها بدون رسوم البنكية التقليدية. نجاحها يعكس تحول العملاء نحو البنوك الرقمية التي توفر تجربة مستخدم أكثر بساطة وشفافية.

(Ripple) تحقق قيمة سوقية تبلغ 15 مليار دولار Ripple. معروفة بحلولها المتعلقة بالعملات المشفرة والدفع الدولي باستخدام تقنية البلوكشين. رغم أن قيمتها السوقية أقل من الشركات الأخرى، إلا أنها تلعب دورًا مهمًا في تبني العملات المشفرة كوسيلة دفع دولية.

(Blockchain.com) تحقق قيمة سوقية تبلغ 14 مليار دولار Blockchain.com. تقدم أدوات وخدمات لدعم العملات المشفرة والبلوكشين، مما يجعلها من الشركات الأساسية في هذا المجال الناشئ.

(Plaid) تحقق قيمة سوقية تبلغ 13.5 مليار دولار Plaid. تقدم حلول دمج البيانات المالية، مما يتيح للشركات الوصول إلى بيانات حسابات العملاء بطريقة آمنة وموثوقة. نجاحها يعكس الطلب المتزايد على التكامل بين التطبيقات المالية المختلفة.

(OpenSea) تحقق قيمة سوقية تبلغ 13.3 مليار دولار OpenSea. هي منصة تداول للعناصر الرقمية (NFTs)، وهي واحدة من أبرز الشركات في هذا المجال. نجاحها يعكس الاهتمام المتزايد بالاقتصاد الرقمي والفنون الرقمية.

(Devoted Health) تحقق قيمة سوقية تبلغ 12.6 مليار دولار Devoted Health. تقدم حلولاً صحية مدعومة بالتكنولوجيا، مما يعكس الاتجاه العالمي نحو التكنولوجيا الصحية (Healthtech) كجزء من التكنولوجيا المالية الأوسع.

(Brex) تحقق قيمة سوقية تبلغ 12.3 مليار دولار Brex. تقدم حلولاً مصرفية مخصصة للشركات الناشئة، مما يعكس الطلب المتزايد على خدمات مالية مرنة ومتخصصة تستهدف الشركات الصغيرة والمتوسطة.

يلاحظ هيمنة شركات الدفع الرقمية: الشركات مثل Stripe و Checkout.com و Revolut و Chime تسيطر على معظم القيمة السوقية. هذا يعكس أهمية حلول الدفع الرقمية في الاقتصاد الحديث، خاصة مع انتشار التجارة الإلكترونية والاعتماد المتزايد على التكنولوجيا في المعاملات المالية.

- الشركات مثل Ripple و Blockchain.com تظهر أهمية تقنيات البلوكشين والعملات المشفرة في النظام المالي العالمي. رغم أن قيمتها السوقية أقل من الشركات الكبرى، إلا أنها تمثل مستقبلًا واعدًا في مجال التكنولوجيا المالية.

التكنولوجيا الصحية كجزء من التكنولوجيا المالية:

Devoted Health : تظهر كيف أصبحت التكنولوجيا الصحية جزءًا لا يتجزأ من التكنولوجيا المالية. هذا يعكس الترابط بين القطاع الصحي والقطاع المالي، خاصة في مجالات التأمين الصحي والرعاية الصحية الرقمية.

الابتكار في حلول البيانات المالية:

Plaid: توضح أهمية تكامل البيانات المالية في تحسين تجربة المستخدم. الشركات التي تقدم حلولاً لدمج البيانات المالية بشكل آمن وفعال تكتسب مكانة متزايدة في السوق.

الاقتصاد الرقمي والفنون الرقمية:

OpenSea تظهر كيف أصبحت العناصر الرقمية (NFTs) جزءاً من الاقتصاد العالمي. هذا يعكس التغيرات الجذرية في طرق الاستثمار والتبادل التجاري.

التركيز على حلول الدفع الرقمية:

الشركات التي تقدم حلول دفع مبتكرة مثل Stripe و Checkout.com هي في صدارة القطاع بسبب أهمية هذه الحلول في الاقتصاد الرقمي.

التحول نحو التكنولوجيا المالية الشاملة الشركات مثل Chime و Revolut تؤكد على أهمية تقديم خدمات مصرفية رقمية شاملة وسهلة الاستخدام، مما يعكس تحول العملاء بعيداً عن البنوك التقليدية.

الابتكار في تقنيات جديدة: الشركات مثل Ripple و Blockchain.com تظهر أهمية تقنيات البلوكشين والعملات المشفرة في تغيير النظام المالي العالمي.

-تكامل القطاعات: الشركات مثل Devoted Health و Plaid توضح كيف أصبحت التكنولوجيا المالية جزءاً من قطاعات أخرى مثل الصحة والبيانات، مما يعكس الترابط المتزايد بين مختلف المجالات.

الشكل يعكس هيمنة شركات التكنولوجيا المالية الناشطة على مستوى السوق العالمية، مع التركيز الجلي على حلول الدفع الرقمية والابتكار في تقنيات البلوكشين والبيانات المالية. مما يعكس تحولاً كبيراً في النظام المالي العالمي نحو المزيد من التكنولوجيا والرقمية، وهو بدوره يفتح فرصاً كبيرة للابتكار والنمو في المستقبل.

المطلب الرابع : أبرز شركات التكنولوجيا المالية الناشطة في الشرق الأوسط.

يعد الشرق الأوسط مركزاً جذاباً وهاماً للتكنولوجيات الحديثة لما يحتويه من شركات رائدة ولها تأثير وصدى واضح على تقديم الحلول الابتكارية وسنعرج على أهمها على الإطلاق ونبحث في مجالات نشاطها تبعاً.

الجدول 1.2: 10 من أفضل 30 شركة تكنولوجيا مالية في الشرق الأوسط لسنة 2023.

الشركة (التسمية)	سنة التأسيس	مقرها الرئيسي	البيان	المؤسسون
Fawry for Banking Technology and Electronic Payments	2008	"الجمهورية المصرية العربية"	قطاع المدفوعات	"أشرف صبري"، "سيف قطري"، "مدحت خليل"، "ماجدة حبيب"، "أحمد صبري".
MadfoatCom for ePayments Company	2011	"الأردن"	منصة متخصصة في دفع الفواتير	"ناصر صالح".
Optasia	2012	"الإمارات"	تقوم بتقديم خدمات ذات طابع مالي للتعامل مع الهاتف النقال وأيضاً للهيئات المالية	"باسم حيدر"
MNT-Halan	2018	"الجمهورية المصرية العربية"	منصة تنشط في جانب الإقراض وأيضاً المدفوعات (إشتري الآن وادفع لاحقاً	"منير نخلة"، "أحمد محسن".
Tabby	2019	"الإمارات" و"المملكة العربية السعودية"	منصة تتيح توليفة من الخدمات المالية وأيضاً التسويق	"حسام عرب"، "دانييل باركالوف".
Pay Tabs Group	2014	"المملكة العربية السعودية"	تنشط في قطاع المدفوعات	"عبد العزيز الجوف".
Tamara	2020	"المملكة العربية السعودية"	إشتري الآن وقم بالدفع لاحقاً	"عبد المجيد الصيخان"، "تركي بن زرعه"، "عبد المحسن البابطين".
Hyper Pay	2014	"المملكة العربية السعودية"	قطاع المدفوعات	"مهند عبوي".
My Fatoorah	2016	"الكويت"	قطاع المدفوعات	"عبد الله الدبوس"
Rasan Information Technology	2016	"المملكة العربية السعودية"	قطاع البنوك والتأمين	"مؤيد الفلاج"، "سليمان الفلاج"، "فامر الفلاج"، "أمن الفلاج".

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (Top 30 Fintech Companies 2023) أقوى 30 شركة تكنولوجيا

مالية في الشرق الأوسط لعام (2023)، (2023).

المطلب الخامس: أصناف التكنولوجيا المالية في البنوك

تختلف تطبيقات التكنولوجيا المالية من قطاع لآخر فما هو صالح لنشاط معين ليس بالضرورة صالحيته لآخر والعكس صحيح والشكل الموالي يسلط الضوء على أهم تطبيقات الفينتك في المجال البنكي هذا لا ينفي وجود أخرى لكن إقتصرننا على المتواجدة حاليا والأهم فقط ومع التقدم التكنولوجي ستظهر أشكال أخرى في المستقبل.

الشكل 8.2: أنواع التكنولوجيا المستعملة في البنوك.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (Rajath, 2023, p. 540)

إن صناعة التكنولوجيا المالية تعمل على تغيير وجه القطاع البنكي ككل مما يسهم بدوره في تقديم فرص للمصارف لتجويد خدماتها وتحسينها ورفع من كفاءتها وفعاليتها من خلال الابتكارات المستحدثة المذكورة أعلاه والتي تعمل على تلبية الحاجيات المتغيرة للسوق.

المبحث الثالث: المفاهيم المتعلقة بتقنية البلوكتشين وتطبيقاتها

لقد تمخض عن الفينتك الكثير من الحلول الخلاقة والبداعة للتمويل وعلى رأسها ما يطلق عليه السجلات الموزعة (DLT) ولعل أشهر تطبيقاتها البلوكتشين (Blockchain) والتي ذاع صيتها بعد ظهور العملة المشفرة والأمنة المعروفة بالبيتكوين (Bitcoin) والتي كانت منعطفًا حاسمًا وبداية بروز العملات الافتراضية المشفرة في الأفق (شعبان، الطويقات، العساف، بني عطية، و الرمضان، 2020، صفحة 18).

المطلب الأول : مفهوم تقنية البلوكتشين وخصائصها:

- مفهوم تقنية البلوكتشين

تعتبر البلوكتشين سلسلة من الكتل الأخيرة تضم شبكة من الناس المتفاعلين مع بعضهم على شاكلة كتل من البيانات (Shilpa, 2020, p. 3)، وهاته التقنية تمتاز بالأمان وأيضاً لامركزية كما أنها تتمتع بطابع الشفافية (JARED, 2016, p. 9).

تعريف آخر للبلوكتشين: هو عبارة عن سلسلة من السجلات التي تحتوي على معلومات معينة تختلف من معاملة لأخرى، تكون موزعة على شبكات لامركزية (سلطة لامركزية)، أي أنها تتوزع على جميع أطراف الشبكة مما يغني عن جهة ثالثة وذلك لأن كل فرد لديه نسخة من السجلات الممكنة الاطلاع وعلى هذا الأساس يمكن لكل الشبكة تأكيد صحة المعاملات من بطلانها (Mehdi, Jeffrey, Yuko, & Franziska, June 2023, p. 15).

- خصائص تقنية البلوكتشين:

تتميز تقنية البلوكتشين بجملة من الخصائص والمزايا سنوجزها في مايلي:

- تقنية البلوكتشين تمتاز بخاصية اللامركزية التوزيعية: بحيث تمتاز بأنها تقنية مبتكرة تغني عن البدائل التقليدية في التمويل، وهي موزعة على كافة الأطراف بمعنى غير مركزة مما يعمل على القضاء على المخاطر التقليدية ويسهل عمليات تحويل الأموال بدرجة عالية من الأمن هذا بدوره يقي من كل محاولات التلاعب أو الغش؛
- تعتبر تقنية البلوكتشين من البرامج مفتوحة المصدر: تخولها هاته الخاصية إمكانية إجتياح عدة مجالات وبأسعار جد تنافسية مما يعمل على إلغاء عملية الإحتكار وإحكام السيطرة لبعض الهيئات المهيمنة؛
- عدم القابلية للتعديلات وأيضاً التغييرات: مما يعمل على حفظ الحقوق وأيضاً الإلتزامات على حد سواء سيما ماتعلق بالجانب التصويتي، وأيضاً خاصية تسجيل الملكية ونقلها؛

- إنطواء تقنية البلوكتشين خاصية الإفصاح والشفافية: وذلك من خلال منح الإذن (السماح بالدخول) لأي طرف والإطلاع على بياناته، لكن هذا قد يعاب عليها في الشبكة العامة وذلك من خلال إمكانية الإطلاع على خصوصيات الأشخاص؛
 - تتميز تقنية البلوكتشين بالكفاءة: وذلك من خلال تدنية التكاليف وتوفير الوقت والجهد (إسماعيل، 2022، الصفحات 18-19).
- والشكل أدناه يوضح أهم مزايا البلوكتشين:

الشكل 9.2: مزايا تقنية البلوكتشين.

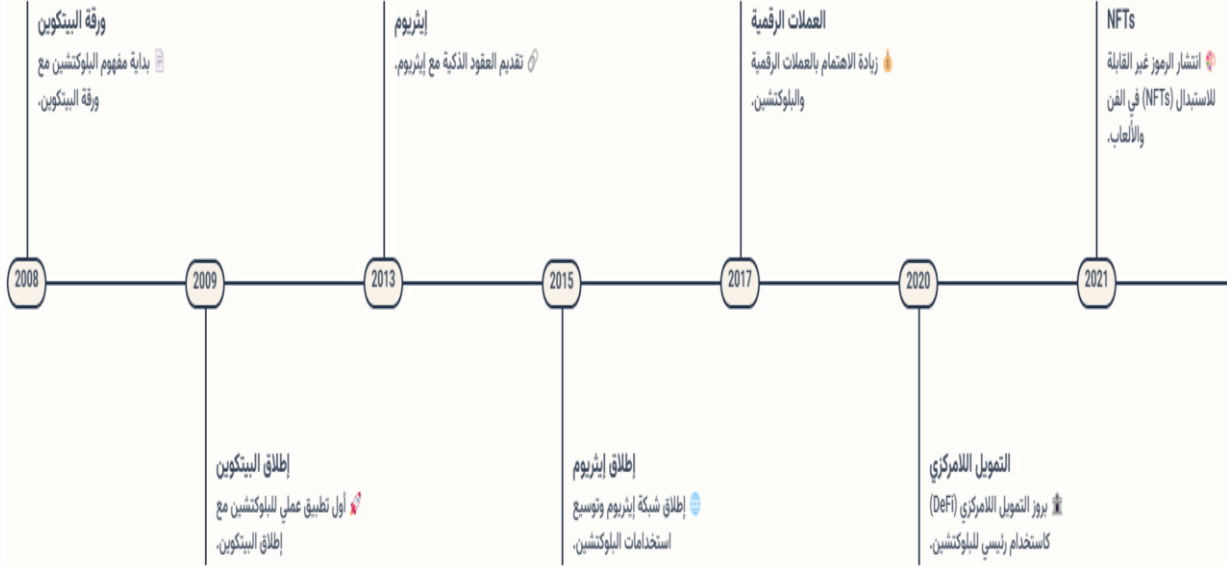


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (السبيعي، 2019، الصفحات 7-8)

المطلب الثاني: التطور التاريخي لتقنية البلوكتشين:

يعد البلوكتشين من إختراعات القرن الـ "21" وظهر في سنة "2008" على يد جهة مجهولة تطلق على نفسها إسم "ساتوشي ناكاموتو" ومنذ ذلك الحين وهو في تطور هائل إلى وقتنا الحالي والشكل الموالي يظهر لنا أهم المحطات التي مرت عليها هاته التقنية:

الشكل 10.2: المراحل التي مرت بها تقنية البلوكتشين.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (صفار و شرشم ، 2022، الصفحات 152-153) ووموقع

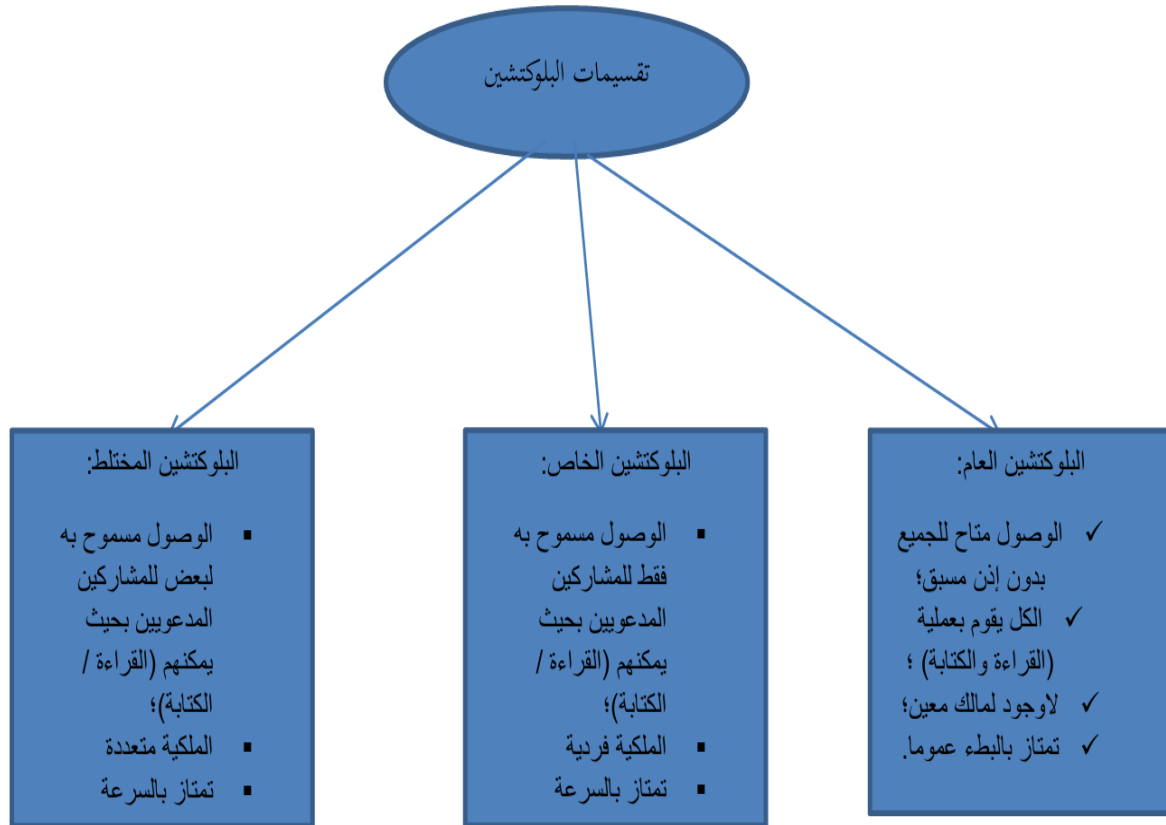
"Mylens"

يُظهر الشكل مراحل تطور تقنية البلوك تشين عبر الزمن، إنطلاقاً من سنة 2008 وحتى عام 2021، مبرزاً الأحداث الرئيسية التي لعبت دوراً محورياً في تطور هذه التقنية، حيث بدأ التطور بـ "ورقة البيتكوين" عام 2008، التي قدمت مفهوم البلوك تشين لأول مرة كتقنية أساسية لعملية البيتكوين الرقمية. ثم تبع ذلك إطلاق البيتكوين عملياً عام 2009، مما أدى إلى ظهور أول تطبيق حقيقي للبلوك تشين. في سنة 2013، تم تقديم العقود الذكية مع إطلاق شبكة إيثريوم (Ethereum)، مما أضاف بعداً جديداً للبلوك تشين عن طريق السماح بتنفيذ عقود رقمية ذاتية التنفيذ. عام 2015 شهد إطلاق شبكة إيثريوم رسمياً، مع توسع استخدامات البلوك تشين في مجالات متعددة. في عام 2017، بدأت العملات الرقمية والبلوك تشين تحظى باهتمام متزايد، خاصةً مع ارتفاع الطلب على العملات المشفرة. أخيراً، عام 2021 شهد نمواً كبيراً في مجال "NFTs" (Non-Fungible Tokens) و "DeFi" (Decentralized Finance)، مما أدى إلى انتشار الرموز غير القابلة للاستبدال في الفن والأعمال، بالإضافة إلى تعزيز التمويل اللامركزي باستخدام البلوك تشين كأساس رئيسي.

المطلب الثالث: أنواع البلوكتشين وآلية عملها:

تعد تقنية (Blockchain) ثورة حقيقية أحدثتها الفينتك بحيث أنها تمتاز بدرجة عالية من الأمان والموثوقية ولم يثبت لحد الآن إختراق هذا النظام المعقد والشكل أدناه يبرز لنا مختلف أنواع هاته التقنية ومميزات كل نوع

الشكل 11.2: تقسيمات البلوكتشين.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (NATIONAL BLOCKCHAIN BLUEPRINT FOR QATAR, 2022, p. 14)

التعليق:

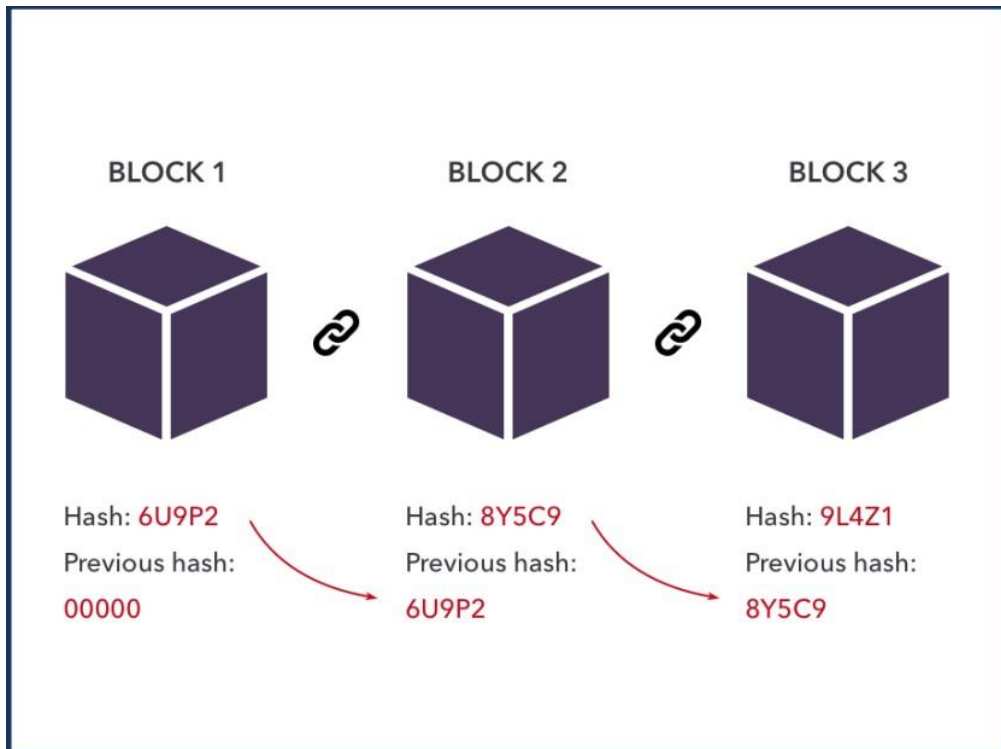
يكمن الفرق بين البلوكتشين العام والخاص: في أن الأول متاح للجميع بحيث يمكن لأي مشارك الإطلاع على المعلومات مع خاصية التعديل عليه بكل سهولة بالإضافة لأنه موجود ضمن شبكات لامركزية أي لا توجد سلطة تتحكم بها والأطراف فيها متساوية ويمتاز بالأمان العالي لعدم التغيير ويتميز بأنه لامركزي وأبرز أمثله (Bitcoin)، (Ethereum)، في حين أن الثاني هناك قيود على الأطراف المشتركة بحيث لا يمكن لأي طرف لمشاركة في هاته الشبكة أي يجب أن تكون هنالك صلاحية مخولة للدخول فعادة ماتستخدم في القطاعات التجارية بحيث

إذا أرادت مؤسسة ما على سبيل المثال أن تقوم بصناعة سلسلة ثقة خاصة به ولحساسية المعلومات وخصوصياتها يتم إعطاء تحكم لموظفين موثوقين ومن أمثلة هذا الأخير: (Hyper ledger Fabric) وأهم ميزة له هو التحكم عن طريق إضافة عقد أو إنقاصها بكل أريحية (صندوق النقد العربي، 2019، صفحة 12)

– آلية عمل تقنية البلوكتشين:

البلوكتشين تقنية جد معقدة وسنحاول تبسيطها من خلال الشكل الموضح أدناه.

الشكل 12.2: تكوين البلوك.



المصدر: (شيرين، جعفر، و بشرى ، 2022، صفحة 1706)

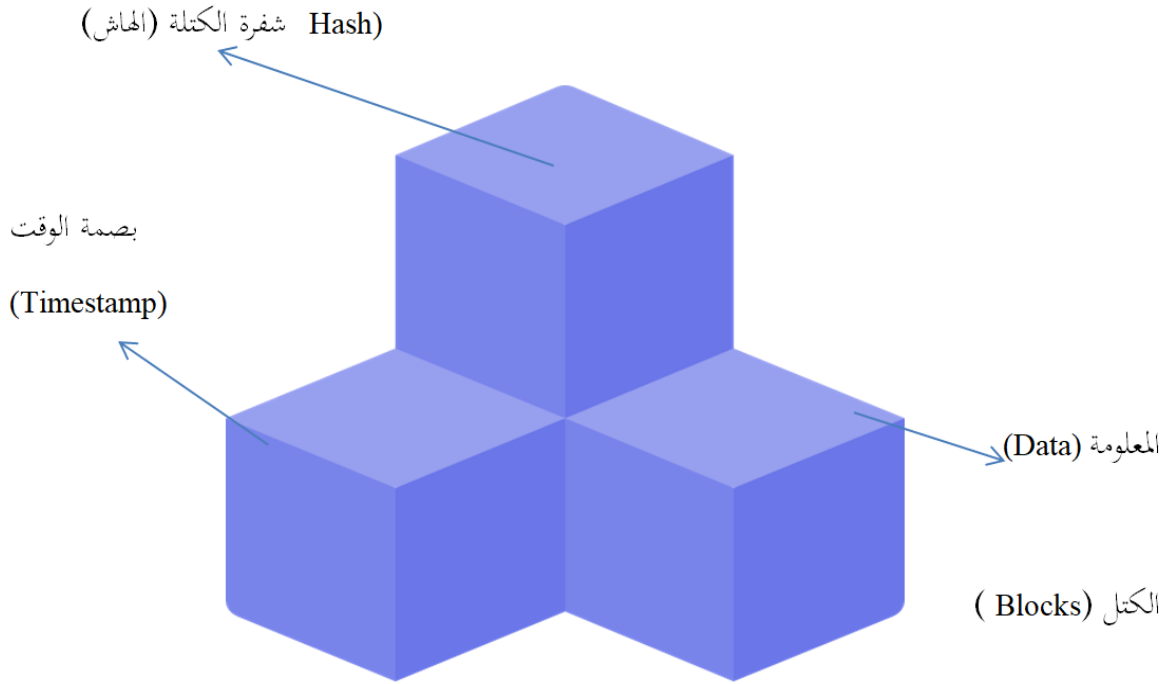
كل سجل من السجلات يطلق عليه البلوك (block) الأخير يحتوي على 3 مكونات تهمنا:

- المعلومات : تفاصيل وحيثيات العملية المراد توثيقها وتسجيلها على البلوكتشين.
- الهاش (HASH): هو بمثابة لما يعرف بالوسم أو البصمة الرقمية ومن خصائصها أنها وحيدة مميزة مع إستحالة تكررها؛
- الهاش السابق: (Previous Hash) : لأجل الربط بين الكتل ومنع التلاعب بالمعلومات إذا حدث أي تغيير على مستوى البلوك فسيغير الهاش المرتبط بها؛

ومن هنا أي إضافة للبلوك يجب أن تكون بموافقة جميع أفراد الشبكة من أجل الموافقة عليه من عدمها ثم يتم بعد ذلك إضافتها وتحديث العملية مما يكفل وجود نسخة ثانية من السجل لدى جميع الأطراف مما يغني عن دور الوسيط (SAIF, p. 3).

الشكل 13.2: عناصر تقنية

البلوكتشين.



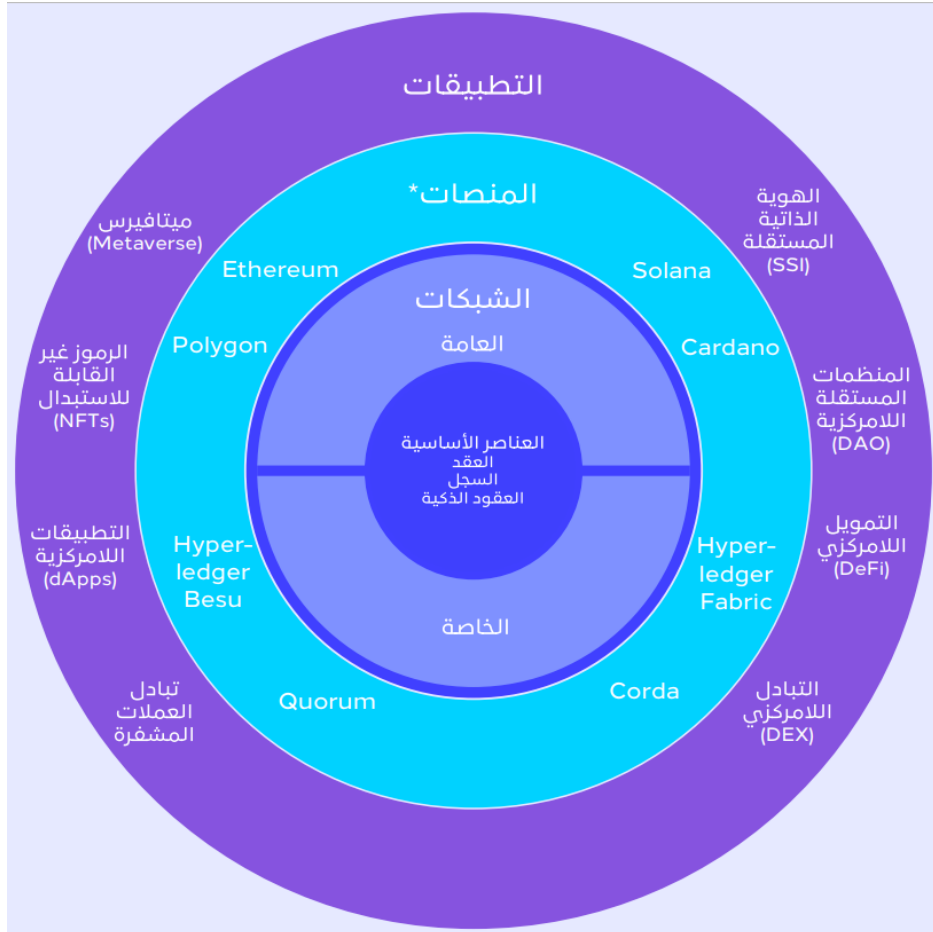
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (أبو عرب و رشوان، 2021، صفحة 120)

البلوكتشين هو تراكيب لمجموعة من الكتل (سلاسل من الكتل) بحيث أن كل كتلة تنطوي بدورها على مجموعة معاملات وهي في الأساس مرتبطة بسابقتها عن طريق تجزئة الهاش وهذا ما يصعب من دوره عملية تعديل البيانات.

المطلب الرابع: منظومة سلسلة الكتل:

تقسم منظومة تقنية البلوكتشين إلى 3 طبقات رئيسية وهي: التطبيقات والمنصات وأيضا الشبكات (سلسلة الكتل (Blockchain)، 2023).

الشكل 14.2: منظومة سلسلة الكتل.



المصدر: (نظرة عامة وفرص تبني تقنية سلاسل الكتل Blockchain، صفحة 8)

من خلال الشكل أعلاه يمكن القول أن سلسلة الكتل تحتوي على 3 طبقات رئيسية وهي:

- الشبكات: إن الشبكات تشكل الطبقة الرئيسية بما في ذلك البنى التحتية لتشغيل التطبيقات ، وفيما يتعلق بشبكات (سلسلة الكتل) فتتألف من أجهزة عدة تتصل فيما بينها وتضم كل منها نسخة من السجل وأيضا العقود الذكية؛

- المنصات: تختلف هاته الأخيرة على حسب مقاييسها وأيضاً سماتها بحيث تصنف من حيث نوع الشبكات إما إلى عامة أو خاصة في حين تكون آلية الاتفاق إما على شكل إثبات الحصة أو إثبات للتاريخ أو إثبات للعمل أو إثبات للتفويض أو صلاحية وتميز؛

- التطبيقات :

هناك عدة تطبيقات لسلاسل الكتل سريعة النمو وتشتمل على:

الجدول 2.2: أصناف تطبيقات سلاسل الكتل.

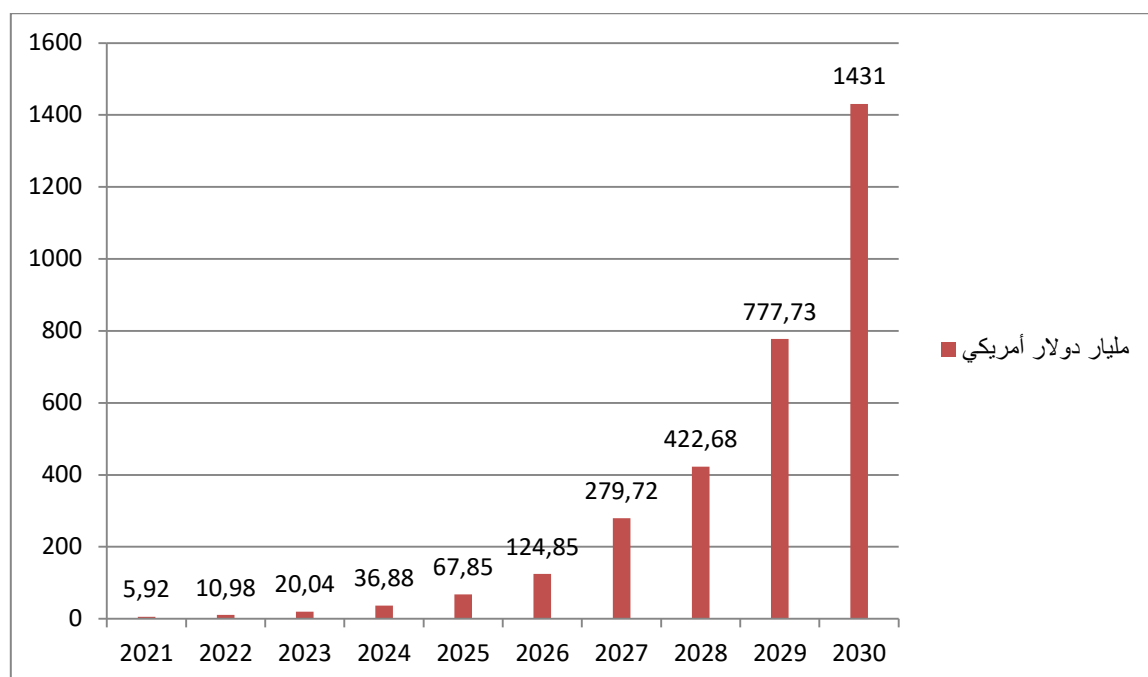
الرمز باللغة الأجنبية	النوع
Decentralized Applications	التطبيقات اللامركزية
Decentralized Finance	التمويل اللامركزي
Decentralized Exchanges	التبادلات اللامركزية
Decentralized Autonomous Organizations	الكيانات المستقلة اللامركزية
Non-Fungible Tokens	ترميز الأصول عن طريق الرموز الغير قابلة للاستبدال
Metaverse	المتافيرس
Self-Sovereign Identity	الهوية الذاتية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ماسبق.

المطلب الخامس : حجم السوق العالمي لتقنية البلوكتشين:

نظرا للامكانات الهائلة التي تتميز بها التقنية ومرونتها جعلتها تغزو عديد القطاعات والشكل أدناه يوضح لنا أهم التطورات الحالية والمتوقعة مستقبليا في هاته الصناعة الحيوية .

الشكل 15.2: تطور حجم السوق العالمي لتقنية البلوكتشين بدلالة السنوات 2021-2030.

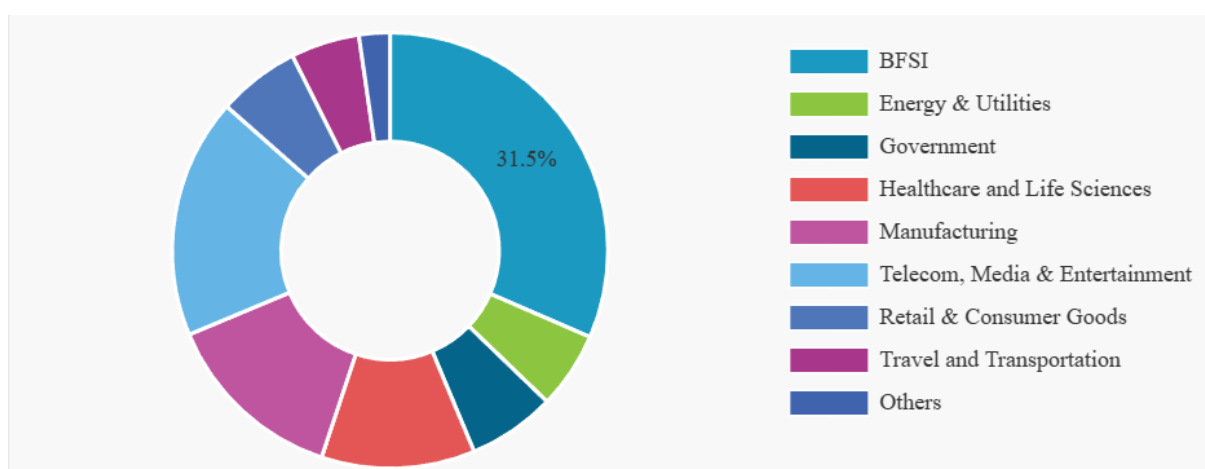


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (تقنية البلوك تشين ومستقبلها في المملكة العربية السعودية، 2021، صفحة 15).

لقد بلغت القيمة السوقية لتقنية البلوكتشين في سنة 2021 ما قيمته 5,92 مليار دولار أمريكي وسيوقع بلوغه في سنة 2030 حوالي 1431 مليار دولار أمريكي وبمعدل تجميعي مقدرب 9 سنوات متتالية يقرب 84 %، إن تقنية البلوكتشين تقوم بأدوار كبيرة في مهمة تنظيم مختلف قطاعات الأعمال على المستوى الكلي وسيبلغ الانفاق العالمي على هاته التقنية إلى ما يقدر ب: 11,7 مليار دولار في سنة 2022، وهي تعمل على تخفيض تكاليف البنى التحتية للبنوك بما يقدر ب 30 % ، ومن المرتقب إرتفاع الإنفاق عليها في الجانب الصحي إلى 5,61 مليار دولار في سنة 2025 و مايتجاوز نصف تطبيقات القطاع الصحي أي بنسبة 55 % ستركز عليها (تقنية البلوك تشين ومستقبلها في المملكة العربية السعودية، 2021، صفحة 15).

يُظهر الشكل توقعات نمو السوق العالمي لتقنية البلوك تشين، حيث تبدأ القيمة من 5.92 مليار دولار أمريكي في عام غير محدد (ربما 2023) لتصل إلى 1.43 تريليون دولار بحلول 2030، مع تسجيل تقلبات ملحوظة مثل الانخفاض الحاد من 272.72 مليار دولار في 2021 إلى 127.85 مليار دولار في 2022. هذه التقلبات قد تعكس عوامل مثل التغيرات التنظيمية (مثل تشديد سياسات العملات المشفرة)، أو تقلبات الاستثمارات التكنولوجية، أو تأثير الأزمات الاقتصادية العالمية.

الشكل 16.2: إجمالي الحصة السوقية لصناعة البلوك تشين حسب الصناعة لسنة 2019.



المصدر: (Blockchain Ai Market Size.Share & COVID19 Impact Analysis . By Component (Platform and Services).By Technology (Computer Vision .Machine Learning(ML). Natural Language Processing (NLP) .and Others) By Deployment (Cloud-based.and On -premise), 2023)

الخدمات المالية والمصرفية والتأمين: (BFSI)

الطاقة والمرافق العامة: (Energy & Utilities)

القطاع الحكومي: (Government)

الرعاية الصحية وعلوم الحياة: (Healthcare and Life Sciences)

التصنيع: (Manufacturing)

الاتصالات والإعلام والترفيه: (Telecom, Media & Entertainment)

التجزئة والسلع الاستهلاكية: (Retail & Consumer Goods)

السفر والنقل: (Travel and Transportation)

قطاعات أخرى : (Others)

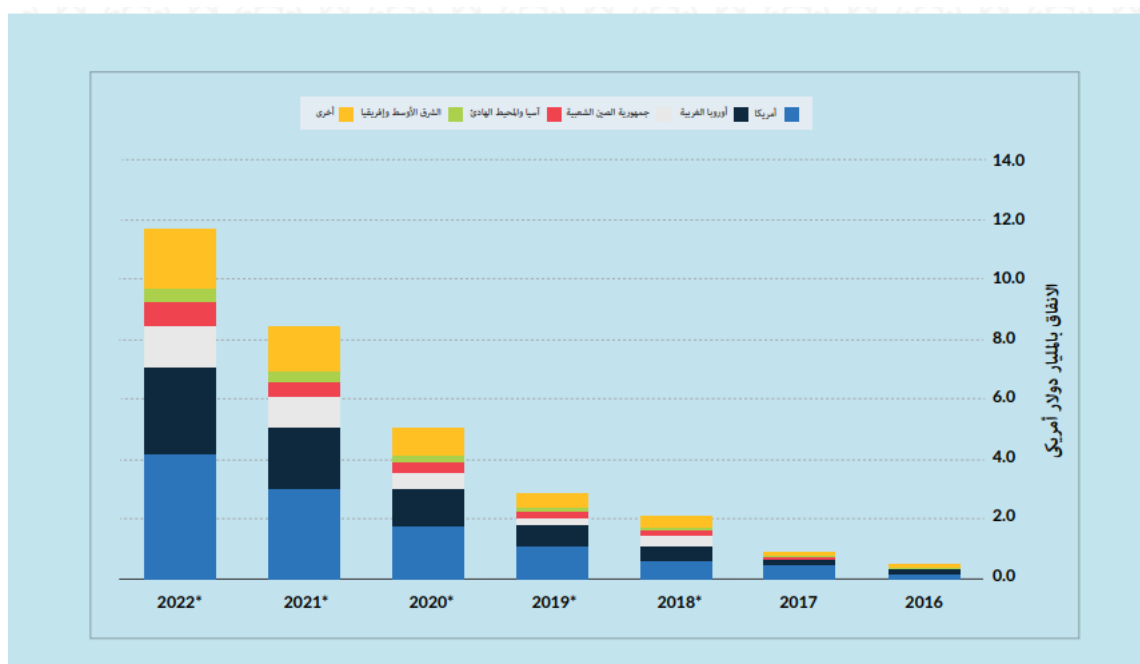
يلاحظ من خلال الشكل أعلاه تعدد مجالات استخدام تقنية البلوكتشين فلم يعد مقتصرًا على القطاع المالي فقط (الخدمات البنكية وأيضًا التأمينية) وعلى الرغم من أنها تحتل النسبة الأكبر بواقع 31,5 % ويعد أكثر المجالات استخدامًا لهاته التقنية وإنما تجاوزه ليطال مختلف القطاعات.

– الانفاق العالمي على تقنية البلوكتشين.

تتنافس الدول على إحتضان هاته التقنية وتوسيع إعتمادها في عدة مجالات لغرض تعزيز كفاءتها وأدائها وهو ما يعكسه الارتفاع الملاحظ في الانفاق العالمي عليها مما يبرز أهميتها في إبراز معالم الاقتصاد الرقمي.

الشكل 17.2: الإنفاق على مستوى العالم لحلول تقنية البلوكتشين في الفترة الممتدة ما بين 2016 –

2022 في مختلف دول العالم. (الوحدة:مليار دولار أمريكي).



المصدر: (الخوري، 2021، صفحة 110).

الشكل المدرج أعلاه يظهر تطور الإنفاق العالمي على حلول تقنية البلوكتشين خلال الفترة الممتدة من سنة 2016 إلى سنة 2022، حيث يتم قياس الإنفاق بالدولار الأمريكي. من الواضح أن هناك زيادة ملحوظة في الإنفاق على هذه التقنية عبر السنوات، مع تسجيل أعلى قيمة في عام 2022، مما يعكس الاهتمام المتزايد بها على مستوى العالم.

من الناحية الجغرافية، تُظهر البيانات ارتفاعاً كبيراً في الإنفاق في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA)، خاصةً في عام 2022، حيث شهدت المنطقة نمواً ملحوظاً مقارنة بالسنوات السابقة. كما تبرز الولايات المتحدة كواحدة من أكبر الأسواق المستثمرة في تقنية البلوكتشين، مع وجود إنفاق مستمر على مدى السنوات المدروسة. في المقابل، تبدو الصين أقل استثماراً مقارنة بالولايات المتحدة والشرق الأوسط، لكنها لا تزال تلعب دوراً مهماً في تبني هذه التقنية.

هذه الأرقام تعكس التوجه العالمي نحو تبني تقنية البلوكتشين في مختلف القطاعات، بما في ذلك المالية، اللوجستية، والصناعات الأخرى، حيث تُعتبر هذه التقنية أداة استراتيجية لتحسين الكفاءة وتعزيز الشفافية. ومع ذلك، يجب النظر إلى هذه الأرقام في سياق التحديات التي تواجهها هذه التقنية، مثل التعقيد التقني، والتنظيم القانوني، والمخاوف المتعلقة بالأمن السيبراني.

نظراً للمزايا التي تنطوي عليها تقنية البلوكتشين يمكن ملاحظة إقبال جد كبير وخاصة من الدول المتقدمة على الإستثمار فيها ويمكن ملاحظة تفوق أمريكا على باقي المناطق .

– بيانات حول تقنية البلوكتشين (Jordan, 2023):

تنمو صناعة البلوكتشين وبمعدلات مركبة في آخر السنوات ومن المتوقع أن تسجل أرقاماً كبيرة في المستقبل وسنخرج على أهم الاحصاءات المتعلقة بها:

– ستبلغ قيمة سوق تقنية البلوكتشين بحلول سنة 2030 ما يقدر ب: 1431,54 مليار دولار وبمعدل تراكمي يقدر ب: 85,9 % في الفترة الممتدة ما بين 2022 وحتى 2023 ؛

– هنالك حوالي 83,434,000 مستخدم إجمالي لحفظة البلوكتشين في تاريخ 15 جويلية 2022؛

– سيبلغ الإنفاق الاحمالي العالمي على حلول تقنية البلوكتشين بحلول سنة 2022 ما يقدر ب: 11.7 مليار دولار؛

– ما يقدر بحوالي 2.8 % من إجمالي سكان العالم سيستعملون تقنية البلوكتشين؛

– هنالك ما يعادل ما قيمته 748,655,000 مجمل معاملة على موقع Blockchain.com في تاريخ 15 جويلية 2022؛

– لقد بلغ الإنفاق العالمي على حلول تقنية البلوكتشين في سنة 2021 ما يقدر ب 6,6 مليار دولار؛

– يتوقع أن تقوم الولايات المتحدة الأمريكية بالإنفاق على تقنية البلوكتشين أكثر من 2.5 مليار دولار؛

- 9 من أصل 10 منصات بلوكتشين محتاجة للاستبدال في سنة 2021؛
- للبلوكتشين القدرة على تخفيض 30 % من مصاريف البنى التحتية للمصارف وذلك بما يعادل ما قيمته 10 مليار دولار كل سنة؛
- يحوز مكتب التحقيقات الفيدرالي على 1,5 % من مجمل عملات البيتكوين على مستوى العالم ؛

المطلب السادس: أفضل شركات البلوكتشين:

يوجد تنافس جد كبير بين كبريات الشركات التي تنشط في البلوكتشين والعملات الرقمية على اختلاف آلياتها وسنقوم بعرض أهمها تباعا في الجدول الموالي:

الجدول 3.2: أحسن شركات البلوكتشين في سنة 2023.

إسم الشركة	التعريف بالشركة ونشاطها
1. بينانس (Binance)	تعد أكبر منصة ناشطة في مجال تداول العملات المشفرة في العالم أجمع وذلك بناءا على حجم التداول. المؤسس: تأسست على يد المبرمج الصيني الكندي "تشانغبينغ تشاو". المقر: في البداية كان في الصين ثم نقلت خارجها نظرا للقيود المفروضة على العملات المشفرة. عدد الموظفين: "أزيد من 2500 موظف". أرباح الشركة: حوالي "179" مليون دولار من المدخولات سنويا.



2. كوينباس (Coinbase)



تعتبر شركة تهدف لتبادل العملات الرقمية (البيتكوين)، (الايثروم)، وأيضاً (البيتكوين كاش) إلى عملات في حوالي "32" بلداً وتنشط في "190" دولة حول العالم في مجال معاملات البيتكوين والتخزين، طرحت للاكتتاب العام على مستوى بورصة "NASDAQ" (ناسداك) عن طريق قائمة مباشرة. تعتبر أول مشروع للتشفير يدرج في البورصة وهو بحد ذاته إنجاز رائع. إجمالي الإيرادات: بلغت حوالي "1.8" مليار دولار وذلك خلال الربع الأول من سنة "2021". تعمل على تلبية إحتياجات حوالي 56 (مليون) مستخدم.

3. كورس وان (Chorus One)



تعتبر منصة تنشط في تقديم الخدمات المتعلقة بالتحقق من الصحة والمخاطرة للمستعملين لشبكات (Blockchain) المختلفة ، وفي الآونة الأخيرة عكفت على تطوير على مختلف منصات ال (Blockchain) لغرض تقديم إبتكارات مفيدة للمستخدمين. من متطلباتها شبكة إثبات الحصص من طرف المدققين لغرض تأمين منصة ال (Blockchain)، تعتمد على الثقة من المصادقين في عملية تشغيل العقود ، يستطيع المستعملين بعد ذلك تشارك الأعمال مع العقد المتعلق بالمصادقة بحيث أنه كلما إرتفعت الحصة، إرتفعت المكافآت المتلقاة من طرف عقدة المصادقة لغرض تأمين سائلة الكتل ككل.

4. سنساتيक्स (Synthetix)



تمكن المنصة من عمليات تداول مجموعة من السلع الاصطناعية على سبيل المثال كلا من الفضة وأيضاً الذهب دونما التوتر بشأن زيادة الرسوم المتعلقة بالمعاملات أو التخزين على حد سواء. وتوفر توليفة متنوعة من الأدوات المالية المبتكرة لمن يبحث عنها من المتداولين. وميزتها الأساسية تكمن في جلب الأصول الغير مستندة لتقنية البلوكتشين للنظام الايكولوجي للعملات المشفرة.

تعد سلسلة كتل (Oracle) غير مركزية تعتمد بالأساس على الاثيريوم. سنة التأسيس: تم تأسيسها سنة 2017. المؤسس: "سيرجي نازاروف" و "ستيف إليس" مشاركة مع الأستاذ الناشط بجامعة "كورنيل آري جويلز" وتنشط الأخيرة كحلقة وصل بين سلاسل الكتل والبيئات الخرجة عن السلاسل والغرض الرئيسي من إنشائها يكمن في جعل البيانات القابعة خارج السلاسل تتاح للعقود الذكية بطريقة جبرية.	5. تشين لينك (Chainlink) 
المؤسس: التوأم "وينكلفوس" سنة التأسيس: "2014". قائمة في الأساس على تبادلات، التشفيرات وإشتهرت بورصتها بتزويد خدمات الحفظ الأولي لمجمل المستثمرين النشطين في القطاع الخاص. تسعى لحفظ الأصول الرقمية لعملائها في سلاسل الثقة وذلك نيابة عنه.	6. جيميني (Gemini) 
تعد لاعبا حاسما في سوق العملات المشفرة وتعكف على تقديم توليفة واسعة من الحلول الخدمية، تقديم برجة التطبيقات وتسعى لتعميم الدفع بالعملات المشفرة من خلال برمجياتها وتطبيقاتها.	7. سيركل (Circle) 
شركة (Blockchain) تقوم بتقديم خدمات لرواد وسائل التواصل الاجتماعي وأيضا كلا من المطورين ورجال الأعمال. المؤسس: تأسست على يد كلا من "سكوت" و "دانيال لاريمر". سنة التأسيس: "2016". المقر الرئيسي: "نيويورك/ الولايات المتحدة الأمريكية". عدد الموظفين: 200 أزيد من موظفا. من المتوقع تحقيقها في الوقت الراهن حوالي (24 مليون دولارا) من الإيرادات سنويا.	8. ستيم (Steam) 

تنشط في مجال (Blockchain) بشكل علني تعكف على عملية التعدين للعملات المشفرة وبشكل جد كبير وتعد الوحيدة من نوعها المدرجة في بورصة لندن. المقر: "لندن/المملكة المتحدة". سنة التأسيس: "2017". المؤسسون: "بيتر وول" و "مايك إدواردز" لغرض جعل من التعدين نشاطا مشروعاً. الأرباح: بحلول سنة 2020 بلغت إيراداتها (18.96 مليار دولار).	9. أرغو بلوكتشين (Argo Blockchain) 
تعمل في حقل تعدين العملات المشفرة ،وحلقة وصل مابين أسواق العملات المشفرة والأسواق التقليدية وتوفر خدمات لمتعاملاتها في كافة أنحاء العالم. سنة التأسيس: 2013. مقرها الرئيسي: "فانكوفر/كندا". الأرباح المحققة: خلال سنة 2020 تمكنت الشركة من تحقيق إيرادات قدرت بحوالي (33 مليار دولار) أي بمقدار نمو سنوي يقارب: (9 مليار دولار)	10. هايف بلوكتشين تكنولوجياز (Hive Blockchain Technologies Ltd) 

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (أرقام، 2023)

المطلب السابع: تطبيقات سلاسل الكتل ومجالات إستعمالها.

توسعت تقنية البلوكتشين لتطال تقريبا جميع نواحي الحياة وهو مايشير إلى تفاقم أهميتها ومن المتوقع مستقبلا أن تخفض من تكاليف المعاملات بشكل جد كبير وهو مايصب بدوره في خانة العميل وهي إلى حد الآن تعتبر تقنية جد آمنة ويصعب إختراقها مما زاد من الطلب عليها في مختلف دول العالم.

- تطبيقات البلوكتشين: تتعدى تقنية البلوكتشين عملية تحويل الأموال على إختلافاتها وتتجاوزها

لتشمل مجموعة متنوعة من المجالات وهي كالآتي (خليفة، 2019، الصفحات 62-63):

- تسجيل الممتلكات:

تتجسد أهم إستخدامات تقنية البلوكتشين في تسجيل مختلف الممتلكات سواء أكانت فكرية أم مادية وتشمل الأخيرة مختلف الأصول المادية في شكل بيانات مشفرة مما يسهل من عملية إنتقالها بين الأطراف أو القيام بإجراءات تعديلية عليها.

- تسجيل المعاملات:

تقنية البلوكتشين تمثل سجلا مفتوحا ذو طابع رقمي وموزع يسمح للمتعاملين بالولوج إليه وإضافة أي معاملات على إختلافها من خلال إدخال البيانات إضافة إلى تسجيل جميع عمليات البيع والشراء وتوثيق عملية نقل الملكية من طرف لطرف آخر مما يعمل على تحسين الجودة ومجابهة الفساد.

- أعمال الوساطة:

تعني تقنية البلوكتشين عن دور الوسيط التقليدي وتحل مكانه وسطاء جدد مسجلين على السلسلة ويقومون بالإستفادة من عائد الوسيط التقليدي مما يعمل على تحقيق مبدأ المساواة في توزيع الثروات والعدل وذلك على الرغم من ضآلته.

- مجالات إستخدام سلسلة الكتل:

فرضت تقنية البلوكتشين نفسها في الحقل التكنولوجي كآلية موثوقة وشفافة بحيث إجتاحت توليفة متنوعة من المجالات مرورا بالمجال المالي ووصولاً للحقل الصحي والجدول الموالي يوضح أهم إستعمالاتها.

الجدول 4.2: تقنية البلوكتشين وحقل تنفيذها

القطاع	إستخدامات البلوكتشين في المجال
البنوك والتمويل	- عمليات التسوية المالية ذات الطابع الفوري والأمن ما بين المصارف ومختلف الهيئات المالية - تدنية التكاليف البنكية مع العمل على تيسير عمليات الدفع وأيضا التحويل - تعزيز الشمول المالي وذلك من خلال توفير الخدمات المصرفية للأشخاص المقصيين ماليا

- السرية والأمان في عملية تبادل المستندات الطبية الإلكترونية - العمل على إدارة سجلات المرضى بكفاءة بالإضافة لعملية تتبع مصادر الأدوية وأيضا التبرعات. - تسهيل عملية التحقق من هوية المزودين والمرضى بالإضافة لإضفاء نوع من المصادقية على العمليات.	الرعاية (المجال) الصحي
- العمل على تقديم نظام إقتراع يمتاز بالأمان ولا يمكن التلاعب به - إضفاء خاصيتي الشفافية وأيضا المصادقية (المشروعية) في مختلف عمليات الانتخاب - إشراك الأفراد في العملية الانتخابية بفاعلية	التصويت الإلكتروني
- تسهيل عملية تسجيل الملكية العقارية وأيضا تحويلها بشفافية تامة وأمان - تيسير كل من عمليتي الشراء والبيع وأيضا الإستئجار - تقديم نظام للمصادقة على هوية كلا من المالكين وأيضا الوكلاء	المجال العقاري
- العمل على شفافية العمليات من خلال متابعة سلسلة التوريد - التحقيق في مصادر مختلف المنتجات ومطابقتها لمعايير السلامة والجودة - القضاء على الفساد وذلك من خلال إكتشاف عمليات التلاعب التي تحصل داخل السلسلة	سلاسل الإمداد

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (تكنولوجيا سلسلة الكتل Blockchain Technology،

2023، الصفحات 4-5)

من خلال الجدول أعلاه يمكن القول أن تقنية البلوكتشين سيكون لها دور فعال جدا في الرفع من الكفاءة والفاعلية وتحسين الأداء بالإضافة لدرجة عالية من السرية والأمان كلها عوامل تجعل منها تكنولوجيا يصعب مقارنتها مع البقية.

المطلب الثامن: معيقات إستخدام تقنية البلوكتشين (البلقاسي، 2020، صفحة 124):

على الرغم من كل المزايا التي تم ذكرها آنفا هذا لا ينفي بدوره وجود عوائق تقف في طريقها ألا وهي:

- عدم الدراية التامة وفهم تصورات (ميكانيزمات وآليات) تقنية البلوكتشين؛

- المعرفة السطحية للتقنية وعدم التعمق فيها؛
- حصر التقنية في عملة البيتكوين؛
- الامركزية في تسيير البيانات؛
- غياب معايير دولية تأطر تقنية البلوكتشين؛
- عدم وضوح الإطار التنظيمي والتشريعي لها؛
- لاتواكب مجموعة التغيرات المستحدثة؛
- حداثة التقنية مما يولد التخوف منها تقنية جديدة غير مثبتة (لم تثبت جدارتها بعد) (Mark, 2017, p. 32).

المبحث الرابع: مدخل عام للعملات الرقمية، المشفرة، العقود الذكية والذكاء الاصطناعي.

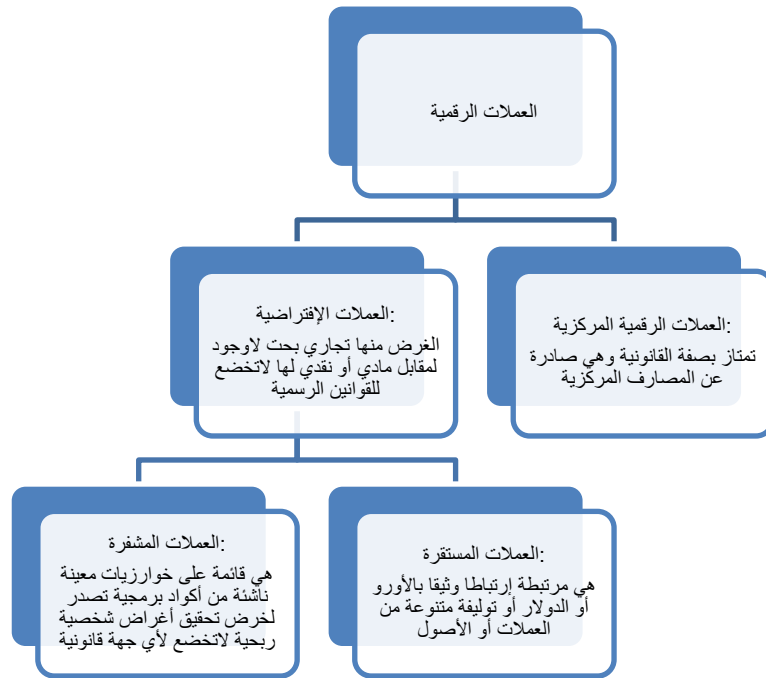
تعد كلا من العملات الرقمية والمشفرة مواضيع الساعة وتشغل حيزا هاما في مجال المال وأيضا التكنولوجيا بحيث أحدثت ثورة في طريقة إجراء التعاملات المالية وتخزين القيمة كما أن الذكاء الاصطناعي أثبت مكانته كتقنية يركز عليها.

المطلب الأول: العملات الرقمية والمشفرة

العملة الرقمية:

تمثل في حد ذاتها عملة مشفرة بأكواد معينة تتداول لغرض شراء السلع والخدمات، أما فيما يخص (Blockchain) فهي التقنية أو التكنولوجيا التي يتم تداول العملات الرقمية من خلالها.

الشكل 18.2: تصنيفات العملات الرقمية

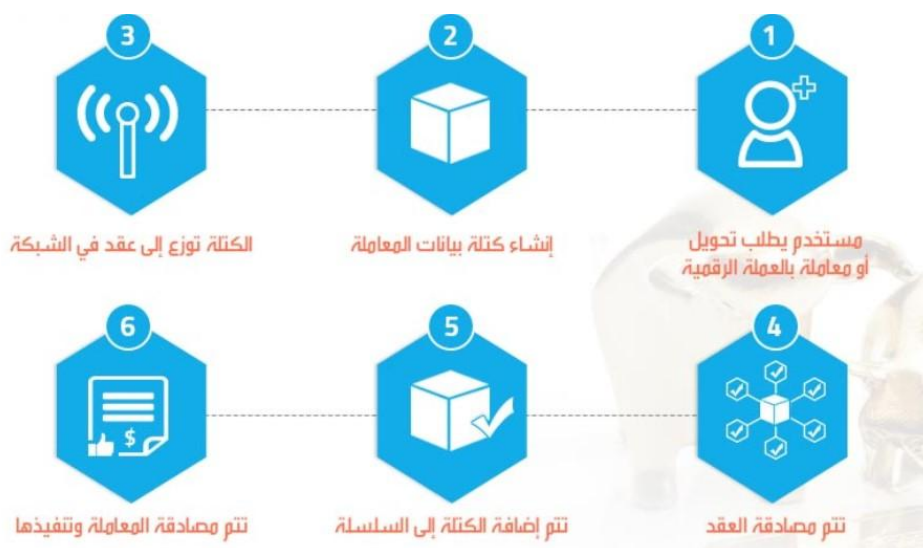


المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (بوثلجة، 2022، صفحة 184)

– العملة المشفرة:

هي عبارة عن عملة ذات طابع رقمي بحت لامركزية بحيث أنها غير تابعة لأي جهة مركزية تتحكم فيها (النجار أ.، 2019، صفحة 32)، كل المعاملات والمعالجات عليها قائمة على تقنية البلوكتشين (منصوري و بوقرة ، 2023، صفحة 26) الأخير يقوم بتسجيل تاريخ المعاملات وأيضا إنتقالاتها.

الشكل 19.2: آلية عمل العملات المشفرة



المصدر: (ما هي العملات الرقمية أو العملات المشفرة؟، 2023).

الشكل 20.2: أشهر العملات المشفرة.



المصدر: (فريد ، نوفمبر 2019 ، صفحة 23)

المطلب الثاني: أشهر أنواع العملات المشفرة

إن العملات المشفرة تعتبر إبتكارا من الابتكارات المالية المعاصرة بحيث أنها تتيح لمستخدميها إجراء معاملاتهم بكل موثوقية وأمان وسرعة ودقة متناهية. بحيث أنها توفر بدائل رقمية للنقود التقليدية.

الجدول 5.2: التعريف ببعض العملات الرقمية المشفرة

التسمية	التعريف
البيتكوين (Bitcoin) ويرمز لها اختصارا ب: BTC مؤسسها: "Satoshi Nakamoto"	هي أول عملة رقمية ظهرت (عساف، 2019، صفحة 25) قدمت للتداول خلال سنة 2019 مصممها مجهول الهوية يطلق على نفسه إسم "ساتوشي ناكاموتو" بحيث أنه يعد جهة غير معروفة ليس لها وجود حقيقي ملموس على أرض الواقع (فيزيائي) (الشيخ، 2021، صفحة 04)، أي أنها افتراضية بالكامل ولا تخضع لأي جهة وسيطة قائمة على التشفير وتعمل من خلال تقنية البلوكتشين (الشويكان، صفحة 10).
الإيثريوم (Ethereum) ويرمز لها اختصارا ب: ETH مؤسسها يدعى ب: "Vitalik Buterin" . (Chris , 2017, p. 2)	تعتبر الإيثريوم ثاني أكبر عملة مشفرة والمنتشرة بكثرة وذلك لاستعمالاتها المختلفة ، بحيث تعمل على إتاحة منصة ذكية تقوم بالعمل بالبلوكتشين تتيح للمستخدم إمكانية إنشاء عدة محافظ مختلفة ، وتمكن من عملية التعامل مع عدة عملات مشفرة، مما يعمل على إمكانية الإرسال أو الاستلام على حد سواء وأيضا عملية الاحتفاظ بها ولقد أتت بفكرة مستحدثة وهي الاعتماد على العقود الذكية في تحويل الأموال (زيدان، 2020/2021، صفحة 62).

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ماسبق .

إن أشهر العملات المشفرة والتي ذاع صيتها هي البيتكوين وأيضا شبكة الإيثريوم، يمكن اعتبار العملات الرقمية والمشفرة على أنها جزء رئيسي من المستقبل المالي بالتوازي مع تطور التكنولوجيا وزيادة الاعتماد على مخرجاتها

المطلب الثالث: إحصائيات حول العملات المشفرة.

في ظل التحولات الكبيرة التي طرأت على النظام المالي العالمي في العقدین الأخيرین، أصبحت العملات المشفرة من الظواهر الاقتصادية والتقنية التي لا يمكن تجاهلها. تُعد هذه العملات نموذجًا جديدًا للتحويل المالي، يعتمد على تقنيات مثل البلوك تشين، مما جعلها تكتسب اهتمامًا واسعًا من المستثمرين، المؤسسات المالية، والحكومات. مع تزايد عدد العملات الرقمية وزيادة قيمتها السوقية، أصبح من الضروري إجراء دراسات إحصائية دقيقة تهدف إلى فهم طبيعة هذه العملات، وتقييم تأثيرها على الاقتصاد العالمي، وتحديد مستويات القبول والتطبيق في الأسواق المختلفة.

الجدول 6.2: أرقام حول العملات المشفرة

إجمالي مستخدمي العملات المشفرة	221 مليون مستخدم إلى غاية منتصف سنة 2021 ومن المتوقع وصول عددهم لحوالي 347,73 مليون في سنة 2027
متوسط إيرادات العملات المشفرة	لقد بلغ متوسط مداخيل العملات المشفرة ماقيمته 115 دولار ومن المتوقع وصوله إلى 213 دولار وذلك في سنة 2027
مجمّل القيمة السوقية المتعلقة بالعملات المشفرة في شهر جويلية 2022	لقد بلغ ماقيمته حوالي 1.081 تريليون دولار أمريكي
معدل نمو إيرادات سوق العملات المشفرة	تقدر نسبة نمو مداخيل سوق العملات المشفرة وذلك خلال سنة 2021 مامقداره 600 % وهو يتجاوز بذلك سوق الأسهم التقليدي
إجمالي العملات المشفرة في العالم	لقد بلغت العملات المشفرة في العالم ككل 10.397 وذلك من سنة 2013 حتى شهر فيفري من سنة 2022
مجمّل مداخيل العملات المشفرة في الولايات المتحدة	تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية رائدة في مجال العملات المشفرة ومسجلة لـ 18 مليار دولار أمريكي

الأمريكية	سنة 2022 منصبة نفسها كأعلى دولة من حيث إيرادات هاته الأخيرة
-----------	---

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (العملات المشفرة Cryptocurrency، أكتوبر 2022، صفحة 10)

التعليق:

تُظهر بيانات الجدول تطورًا ملحوظًا في مجال العملات المشفرة، حيث بلغ عدد مستخدميها حوالي 221 مليون مستخدم بحلول نهاية عام 2021، ومن المتوقع أن يرتفع إلى 347.73 مليون بحلول عام 2027، مما يعكس انتشارًا سريعًا لهذه التقنية وزيادة قبولها بين المستخدمين. كما سجلت إيرادات المستخدمين المتوسطة زيادة كبيرة، من 115 دولارًا في سنة 2021 إلى 213 دولارًا بحلول سنة 2027، ما يدل على ازدياد الاستخدامات المالية للعملات المشفرة. وفي الوقت نفسه، بلغت القيمة السوقية الإجمالية للعملات المشفرة حوالي 1.081 تريليون دولار أمريكي في يوليو 2022، بينما سجلت إيرادات السوق نموًا هائلًا بلغ 600% خلال سنة 2021، مما يؤكد دور هذه العملات كجزء متزايد الأهمية في النظام المالي العالمي.

تُظهر البيانات أن سوق العملات المشفرة قد شهد نموًا هائلًا خلال السنوات الأخيرة، حيث بلغ إجمالي العملات المشفرة في العالم 10.397 مليار دولار من عام 2013 حتى شهر فبراير 2022. كما تُعد الولايات المتحدة رائدة في هذا المجال، بحيث أنها حققت مداخيل قدرها 18 مليار دولار أمريكي من العملات المشفرة. يُضاف إلى ذلك معدل نمو هائل في إيرادات سوق العملات المشفرة خلال عام 2021، والذي بلغ 600%، متجاوزًا بذلك معدلات النمو في الأسواق المالية التقليدية مثل سوق الأسهم. هذه الأرقام تعكس التطور السريع للعملات المشفرة بإعتباره كجزء أساسي من الاقتصاد الرقمي العالمي، مع التركيز على دور الولايات المتحدة كمركز رئيسي لتطوير وتطبيق تقنيات العملات الرقمية.

المطلب الرابع: مفاهيم عامة حول العقد الذكي وإستخداماته.

يقوم العقد الذكي على أساسيات العقد التقليدي لكن بميكانيزمات وخوارزميات معقدة جدا ومتقدمة وسنخرج على ميزاته تباعا.

- مفهوم العقد الذكي:

تعتبر العقود الذكية (Smart Contracts): مفهوما حديثا بحيث تقوم بالجمع بين التقنيات الحديثة والعقود الكلاسيكية (شرح العقود الذكية Smart Contratcts تقنية العملات الرقمية، 2023، صفحة 2).
العقود الذكية هي عبارة عن عقود تنفذ بشكل تلقائي وذلك من خلال برجة معينة عندما تستوفي كافة الشروط والأحكام المحددة مسبقا وبمعنى أدق هي ذاتية التنفيذ وهي تعمل وفقا لنظام البلوكتشين (عويسي، 2023، صفحة 86).

العقد الذكي هو عبارة عن برمجيات تستند بالأساس على تقنية البلوكتشين وتعود أواصره لسنة 1994 والفضل لمنظرها "نيك زابو" Nick Szabo (العمرى، 2022، صفحة 93).

- خصائص العقد الذكي (عثمان، 2023، صفحة 250):

يعد العقد الذكي نتاجا للابتكار التكنولوجي الحديث البلوكتشين وسنقوم بإستعراض أهم الخصائص التي ينطوي عليها مما يعمل على إستيعاب آليات عمله وفوائده المحتملة وهي:

- عقد رقمي؛

- الإستغناء عن الوسطاء؛

- الأمن والأمان؛

- لايقبل الرجوع على التعاقد.

- المراحل التي يمر بها العقد الذكي:

يمر العقد الذكي بعدة مراحل من أجل تنفيذه وسنستعرضها تباعا وفقا لترتيب كرونولوجي في الجدول الموضح أدناه.

الجدول 7.2: خطوات تنفيذ العقد الذكي.

المرحلة	آلية عملها
1. مرحلة الإنشاء (الترميز)	كتابة شروط العقد على شكل خوارزميات
2. مرحلة الإرسال (النشر)	وفيها يتم نشر العقد وإرساله لغرض إتاحتها للجميع
3. مرحلة التنفيذ (المعالجة)	في هاته المرحلة يتم تنفيذ العقد بشكل أوتوماتيكي (آلي) وذلك عند إستيفائه للشروط المحددة
4. مرحلة إتمام العقد	يتم فيها معرفة ما إذا كانت المعاملة صحيحة على شبكة البلوكتشين وعند التأكد تم عملية تبادل الأصول بين أطراف العقد أي تحققه ويتم تسجيله على بلوك في شبكة البلوكتشين الأخير غير قابل للتلاعب

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (الحواري ، 2023، صفحة 8).

إذن من خلال ماسبق يمكن إستنتاج أن العقد الذكي هو بمثابة خطوة جيدة لغرض تحسين الفعالية والأمان وأيضا الكفاءة في إبرام الاتفاقات عن طريق تقفي الخطوات السابقة.

– مزايا وعيوب العقد الذكي:

يمكن القول أن العقد الذكي له عدة مميزات لكن هذا لا ينفي عليه وجود عيوب تطاله لذلك وجب التعامل مع هاته الأخيرة بحذر نظرا للمخاطر المتولدة عنها والتي قد تضر بالأطراف ذو الصلة.

الجدول 8.2: أبرز مميزات وعيوب العقد الذكي

مزايا العقد الذكي	عيوب العقد الذكي
بناء الثقة بين الأطراف المتعاقدة	عدم التمكن من الإلمام والتحكم بالتقنيات الحديثة والتكنولوجيا عامة من طرف الأطراف
التطبيق الآلي عند إستيفاء الشروط وإلغائه عند إنتفاؤها أي (الأتمتة)	في بعض الحالات هناك عدم إستيعاب لبنود العقد
الإستغناء عن الوسطاء	مشكل إلزامية تنفيذ العقد من عدمه
الشفافية والوضوح	ضرورة توافر العنصر البشري المؤهل والذي يتعامل مع البرمجيات والخوارزميات بشكل ممتاز
إختصار الوقت والجهد	المخاطر التشغيلية
الدقة المتناهية	صعوبة عملية إنهاء العقد

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (الحنيطي، 2019، الصفحات 36-40).

تظل المخاطر الكامنة في العقد الذكي من ثغرات في الأمن وتحديات في الجانب التقني قائمة خاصة مع التطور التكنولوجي الهائل مما يدعي التحيين الدائم والتطوير لغرض تجاوزها.

- تطبيقات العقد الذكي في الإقتصاد الإسلامي:

للعقد الذكي إستعمالات عديدة حيث أنه يعمل على دعم الصيغ والخدمات الإسلامية على إختلافها وهاته عينة لبعض المجالات التي يسهم فيها هذا الأخير:

- أسواق رأس المال وأيضا الخدمات البنكية ذات الطابع الإستثماري.

بحيث أنه يسهم في تنفيذ إرادة المتعاقدين ويسهل عملية إنتقال الأصول المالية ويخفض من تكاليف المعاملات ويسرعها.

- الخدمات التجارية وخدمات التجزئة المصرفية:

ييسر المدفوعات ويقلل من الأخطاء التشغيلية ويعمل على أتمتة المعاملات البنكية ، كما أنه يسهل عملية متابعة سلاسل التوريد ويقلل من الفساد ويفيد في جانب الرهونات والكفالات والضمانات أيضا ويسهل عملية طلب القرض ومفيد جدا في عمليات التمويل الجماعي ، كما أنه يفيد في عمليات الامتثال لقواعد الشريعة الاسلامية (الجانب الرقابي) وغيرها الكثير.

- التكافل:

يعمل على الرفع من كفاءة وأداء العمليات التأمينية على اختلاف أنواعها (بودخيل، بن شلاط، و بن زاير، 2021، الصفحات 720-721) .

المطلب الخامس: مفاهيم ذات صلة بالذكاء الاصطناعي.

يعتبر الذكاء الاصطناعي حقلاً واسعاً يضم توليفة متنوعة جداً من التقنيات الحديثة والتطبيقات الرامية بدورها لمحاكاة ذكاء الإنسان والتفوق عليه مستقبلاً لأن كل ماتوصل إليه هذا الأخير لم يصل بعد للذكاء الخارق والذي يتجاوز ذكاء البشر بمراحل.

- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

لا يوجد تعريف واحد متفق عليه فقط في مجال الذكاء الاصطناعي (AI) وإنما يتعدى ذلك وسنحاول تسليط الضوء على أهم التعريفات التي تخدم دراستنا وهي:

- يتكون من لفظين إثنين وهما (الذكاء، الإصطناعي) ويشير الأول إلى الفهم والاستيعاب فيما يتعلق الثاني بالأشياء المصطنعة (Almalki, 2023, p. 96)، وهو عبارة عن حقل من حقول علوم الكمبيوتر يهتم ببناء مجموعة من الأنظمة ذات المقدرة على تقديم مهام مطلوبة للذكاء البشري (الغامدي و الوشمي، 2022، صفحة 42).

- هو مقدرة الآلة على مجازة ومحاكاة طريقة تفكير البشر (ويتباي، 2008، صفحة 15).

- يختلف نظام الأتمة عن الذكاء الإصطناعي فالأول عبارة عن نظام معتمد بدوره على القواعد المحددة من طرف البرمجة، أما الأخير فيتجاوز ذلك ويعمل على تدريب الآلة على الإستنتاج والتفكير الإبداعي لتحاكي العقل البشري أو تتجاوزه. (هناء، 2021، صفحة 573).

- كما يعرف أيضاً على أنه: تعلم الآلات التفكير مثل البشر وحل المشكلات بدون برمجة صريحة (فراس مُجدد و أحمد عبد القادر، 2025، صفحة 251).

- خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الإصطناعي كصناعة تعد من أكثرها تطوراً وأيضاً تأثيراً في عصرنا بجملة من المميزات والتي تنعدم في غيره من التقنيات الحديثة ولعل أهمها:

- المرونة وبمعنى درجة إستجابة الذكاء الإصطناعي لقدر من التغيرات (عثمانية، 2019، صفحة 13)؛
- القدرة على إيجاد حلول إبتكارية للمشاكل (طبي و مولاي، 2023، صفحة 37)؛

- المقدرة على معالجة المعلومات على اختلافها عند تقديمها له. (خديجة الكبرى ، 2025 ، صفحة 320)

- التأقلم مع مختلف الحالات وحتى المعقدة منها. (فاطمة بوعرووي، 2024 ، صفحة 132)

- القدرة على التعرف وتمييز الأصوات والكلام بالإضافة إلى تحريك الأشياء. (شويني، 2024 ، صفحة 10)

- الاستفادة من التجارب السابقة والتعلم منها وفهم الأنماط. (محبوبة و بلعور، 2025 ، صفحة 561)

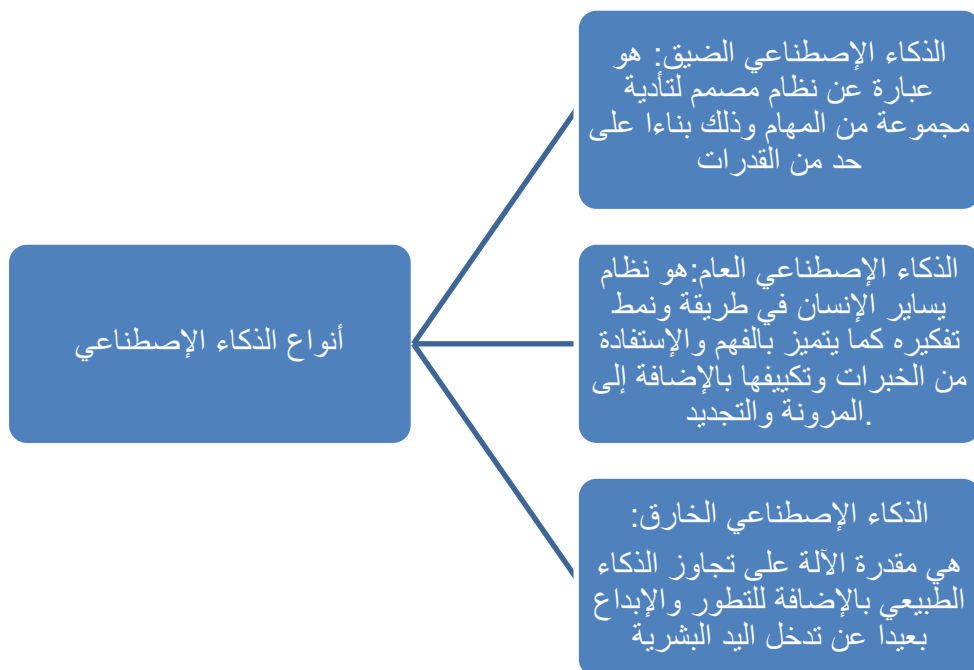
- إستكمال حل المشاكل بالاعتماد على ولو كانت المعلومات ناقصة. (مهدي، 2022 ، صفحة 249)

- القدرة على عملية إتخاذ القرار بالاستناد على البيانات المحللة للغرض من تحسين جودة القرارات ذات الطابع الاداري. (آلاء بنت علي بن سعود و إبراهيم مُجَد ، 2025 ، صفحة 226)

- أنواع الذكاء الاصطناعي:

يعد مجال الذكاء الاصطناعي من المجالات المتطورة جدا والتي تسعى بدورها إلى إبتكار أنظمة قادرة على مجارة ذكاء الانسان وينقسم هذا الأخير بدوره لعدة أنواع إنطلاقا من الذكاء الضيق الذي نعيشه في حياتنا اليومية ووصولاً للمفاهيم النظرية كالذكاء الاصطناعي العام وأيضا الفائق، كل منها يقوم لخدمة أغراض معينة ومعتمد على آليات متنوعة.

الشكل 21.2: أصناف الذكاء الاصطناعي



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (فضيل، 2023، الصفحات 211-212)

– البعض من مجالات الذكاء الاصطناعي (وزارة التعليم، 2023، صفحة 11):

حقول الذكاء الاصطناعي متعددة وتطبيقاتها جد متنوعة لذا سنحاول تسليط الضوء على أهمها:

– وكلاء الذكاء الاصطناعي؛

– الشبكات العصبية؛

– رؤية الحاسب؛

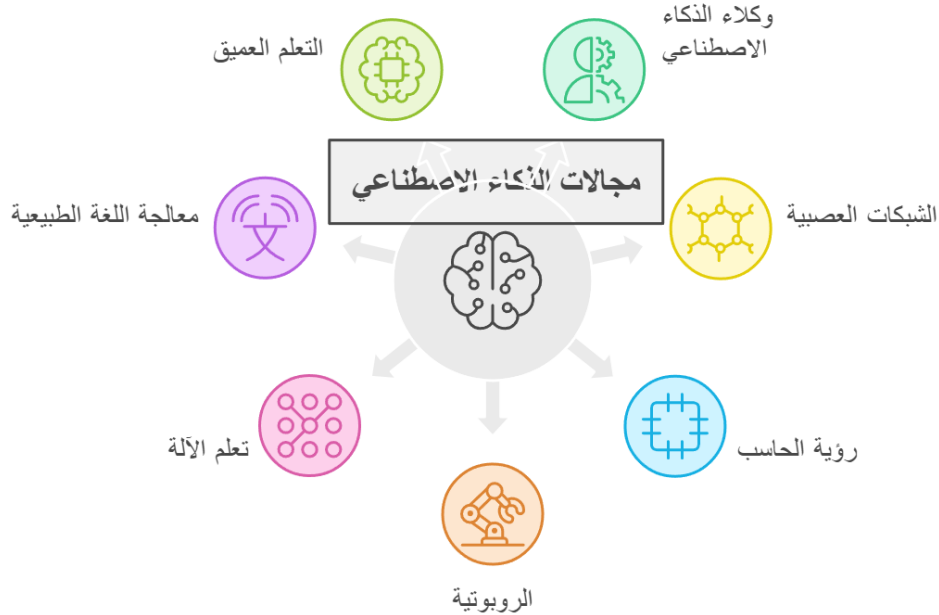
– الروبوتية؛

– تعلم الآلة؛

– معالجة اللغة الطبيعية؛

– التعلم العميق؛

الشكل 22.2: أهم مجالات (فروع) الذكاء الاصطناعي.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على ماسبق.

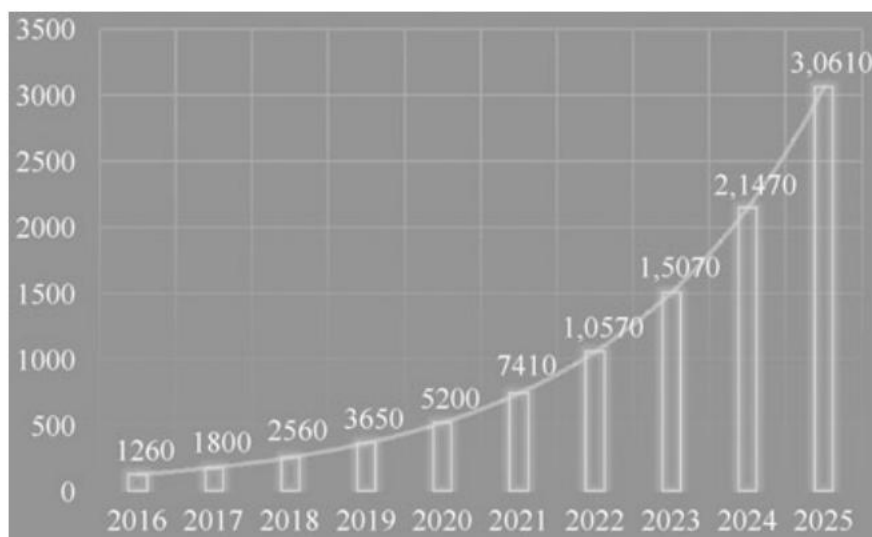
- تعلم الآلة (ML) : استخراج الأنماط من البيانات لاتخاذ قرارات وتوقعات (بيلك ، 2025 ، صفحة 417).
- التعلم العميق (Deep Learning) : استخدام الشبكات العصبية لحل مشكلات معقدة (مُجد ب.، 2023 ، صفحة 52).
- الشبكات العصبية (Neural Networks) : نمذجة الأنظمة الحاسوبية على غرار الدماغ البشري (حسن حسن أحمد ، حسين مصطفى ، و هالة السيد ، 2025 ، صفحة 345).
- معالجة اللغة الطبيعية (NLP) : فهم اللغة البشرية وإنتاجها (العزوني، 2025 ، صفحة 459).
- الروبوتات: دمج الذكاء الاصطناعي مع الآلات لأداء المهام. (أحمد و أحمد ، 2024 ، صفحة 236)
- رؤية الحاسوب (Computer Vision) : تحليل المعلومات البصرية (بوشنين ، 2024 ، صفحة 12).
- وكلاء الذكاء الاصطناعي (AI Agents) : وهي أنظمة قادرة على اتخاذ قرارات والتفاعل مع العالم من حولها.

– تنامي سوق الذكاء الاصطناعي:

ينمو سوق التكنولوجيا المالية في الوقت الحالي ويتوقع نموه بشكل جد كبير في السنوات المستقبلية.

الشكل 23.2: توقعات حجم سوق الذكاء الاصطناعي.

الوحدة (10 ملايين الدولارات)



المصدر: (Huawei Technologies Co., Ltd., 2023, p. 21)

من خلال الشكل أعلاه يلاحظ تنامي سوق الذكاء الاصطناعي وبمعدلات متزايدة خلال الفترة الممتدة ما بين عامي 2016 وحتى 2025 ويتوقع تجاوزه الـ 3 تريليون دولار بحلول سنة 2025 (Huawei Technologies Co., Ltd., 2023, p. 20).

الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمختلف الفروع.

الذكاء الاصطناعي هو بمثابة الأصل وتتفرع منه جميع الفروع (المجالات الأخرى) وسنحاول من خلال الشكل توضيح التداخل الحاصل فيما بينهم لأن هناك خلط كبير بينهم.

مصطلحات لها علاقة بالذكاء الاصطناعي:

البيانات الضخمة التحليلية: (Big Data Analytics): من فروع الذكاء الاصطناعي يهتم بتحليل كم كبير وهائل من البيانات مع توفير التوصيات والعمل على مساعدة المستخدمين وذلك بالاستناد إلى النتائج (سامية، باي، و حيزية، صفحة 13).

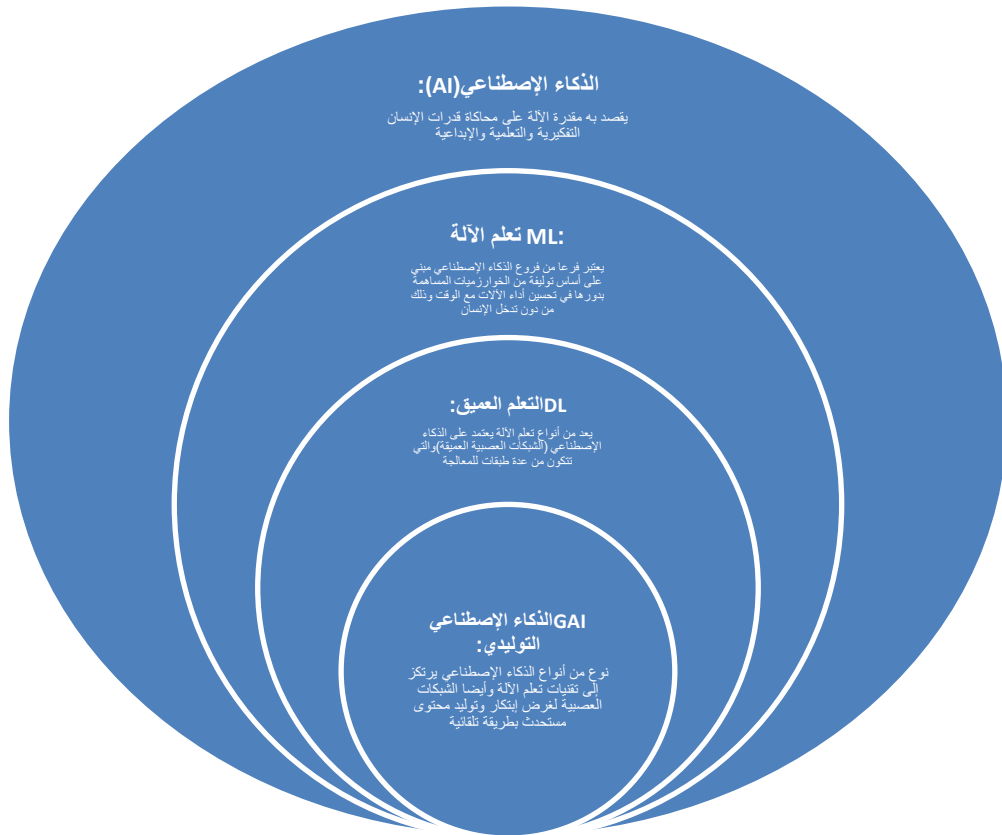
هناك علاقة تكاملية مابين الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة (أحمد الشورى، 2022، صفحة 150).

الحوسبة السحابية: أو مايعرف بال(Computing Cloud):

عملية تقديم الموارد وأيضا الخدمات والأنظمة المتعلقة بالحاسوب من خلال الإنترنت مما يمكن من التعديل عليها بسهولة والدفع يكون بناءا على الإستخدام.

الشكل 24.2: الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمجالات (تعلم الآلة، التعلم العميق، وأيضا الذكاء الاصطناعي

التوليدي).



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (الخليفة ، 2023 ، صفحة 9).

من خلال الشكل أعلاه يمكن القول أن التعلم العميق فرع من التعلم الآلي الأخير فرع للذكاء الاصطناعي.

– أسباب اعتماد الذكاء الاصطناعي في الصناعة البنكية:

لقد ذاع صيت التطبيقات المبنية على الذكاء الاصطناعي في القطاع البنكي فأصبحت المصارف على سبيل المثال لا الحصر تقدم خاصية المستشار الآلي الأخير يعمل على خدمة العملاء وأيضا خدمات المساعدة الافتراضية مما

يعمل على إختصار الوقت والجهد أيضا كما توفر تقنيات حديثة تقوم على عملية تحويل الأموال وتسديد المدفوعات وغيرها الكثير (مجدي، 2020، صفحة 17).

✓زيادة الانتاجية؛

✓كشف مخاطر الاحتيال؛

✓المساعدة على إتخاذ القرارات ؛

✓تحسين الكفاءة؛

✓توفير حلول للمشاكل ؛

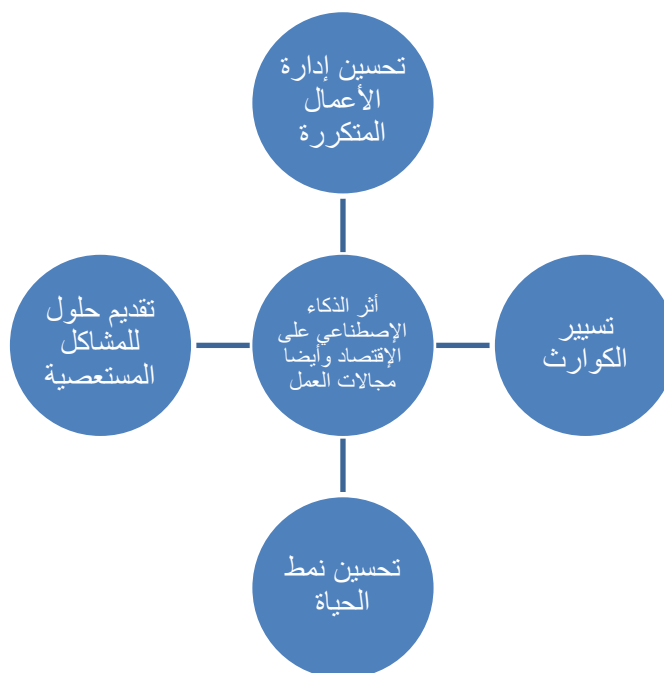
✓إنتشار الخدمات الذاتية في الفروع ؛

✓رسم القرارات وتوضيح الرؤى (بويدي و ليتيم ، 2023 ، صفحة 45)

إنعكسات الذكاء الاصطناعي:

لقد أثبت الذكاء الاصطناعي نجاعته وكفاءته في توفير حلول مبتكرة وذات نجاعة في تحسين مختلف نواحي الحياة اليومية.

الشكل 25.2: أثر الذكاء الاصطناعي على الإقتصاد وأيضاً مجالات العمل.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (العجمي، صفحة 62).

تعمل الأتمتة على تغيير نمط الحياة وتقديم نتائج فورية وموثوقة بدون أي جهد أو تعب مما يجعلها على القريب العاجل تحتل جميع نواحي الحياة وهو ماسيشكل بدوره تبعات على البطالة والاقتصاد ككل بالاستغناء عن اليد العاملة.

خلاصة الفصل:

من خلال إستعراضنا للمفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا المالية الحديثة وتطبيقاتها المختلفة يمكن إستنتاج نمو هاته الصناعة الناشئة والتي تعتبر حديثة نوعا ما وبشكل جد كبير بالموازاة مع المالية الاسلامية ككل والمصرفية خاصة لذلك وجب على القائمين عليها الاستفادة منها في التعاون مابين شركات التكنولوجيا المالية وأيضا البنوك لغرض تقديم خدمات غير مألوقة تعمل على إختصار الوقت والجهد للمتعاملين مما يعمل على تعزيز الحصة السوقية لكليهما وإستقطاب مستثمرين محليين وأجانب وهو بدوره ينعكس بالايجاب على تعزيز الشمول المالي وبالتالي إزدهار إقتصاد البلد.

الفصل الثالث:

تجارب دولية في تبني التكنولوجيا المالية الحديثة مع الاسقاط
على التجربة الجزائرية

تمهيد:

تعد التكنولوجيا المالية من ركيزه هامة من ركائز ازدهار النظام المالي من خلال إبتكاراتها وتطبيقاتها بحيث أنها تعتبر نقطة تحول للنظام المالي التقليدي، وهو ما يعمل على تعزيز كلا من الكفاءة والأداء وأيضا تخفيض التكاليف وسرعة الوصول إلى المنتجات والخدمات وتقليل الجهود وتحسين وزيادة الوصول لمختلف أطياف المجتمع ودمج المحرومين والمقصيين ماليا في الاقتصاد وهو بدوره يعزز من الشمول المالي لذلك لا بد من إيلاء أهمية قصوى لها ومواكبة أهم مستجداتها كون أن لها تأثير وبشكل مباشر على أتمتة العمليات وبالتالي على الاقتصاديات ككل.

وسنقوم بإستعراض التجربة الكويتية في المدفوعات و المجال المصرفي وأيضا تجربة كلا من الجمهورية المصرية العربية والمملكة العربية السعودية بالاضفة لتجارب دول آسيا وكيف إستطاعت توظيف تطبيقاتها في هاته الصناعة ونوعا من عدمه مع الاشارة لبعض الشركات والمنصات التي تستند إلى آخر التقنيات في عملها.

المبحث الأول: واقع التكنولوجيا المالية في منظومة دولة الكويت:

تعد الكويت من ضمن الدول التي شهدت تحولا ملاحظا في الصناعة المالية مقرونا أيضا بالتطورات السريعة للفينتك وللبنك المركزي الكويتي الفضل الكبير في تبني هاته التقنيات المالية المعاصرة والتكنولوجيات ضمن رؤيته المستقبلية من خلال سياساته التشجيعية وأيضا تهيئة المناخ المناسب لاحتوائها.

المطلب الأول: عناصر البنى التحتية الداعمة لتقنية الدفع الالكتروني بالتجزئة:

في دولة الكويت تقوم شركة (K-net) بتوفير وتهيئة البنية التحتية لشركات التكنولوجيا المالية عن طريق بوابة الدفع الالكتروني وذلك لغرض الحصول على الخدمات المتعلقة بالمدفوعات الالكترونية للخدمات وأيضا المنتجات المسوقة (الاصدار الأول لتقرير مرصد " التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية" التقنيات المالية في مجال الدفع الالكتروني في قطاع التجزئة (Fintech Electronic Retail Payment)، يونيو 2020، صفحة 11).

الجدول 1.3: التكنولوجيا المالية في مجال المدفوعات (قطاع التجزئة).

بوابات الدفع الإلكتروني (Payment Gates)	هي عبارة عن خدمة مدفوعات إلكترونية ذات طابع تجاري تمكن من ربط العملاء بالمتاجر عن طريق مختلف البطاقات التي تمكن من العملية وسنوجز بعضها تباعا: Vissa Card – Apple Pay-Samsung pay-Master Card.
المحافظ الإلكترونية (electronic-wallet)	تعمل على تيسير عمليات المدفوعات الإلكترونية وذلك من خلال الإعتماد على الهواتف وأيضا الساعات الذكية بتميرها على (P.O.S) الأخيرة قائمة على تكنولوجيا الاتلامس مما يغني عن البطاقات.
روابط الدفع (Link Payment)	تعمل على تيسير عمليات المدفوعات ولها يتجسد في تقنية ذات طابع مالي قائمة على إرسال روابط الدفع من خلال رسائل إلكترونية على البريد أو على مستوى مواقع التواصل الاجتماعي تعتبر بديلا في بعض الأحيان ل (P.O.S) والدفع يكون عن طريق بوابات الدفع الإلكتروني.
أجهزة نقاط البيع (P.O.S)	تسهم في تعزيز الشمول المالي وتعمل على إختصار الوقت والجهد وتمتاز بالأمان، إستعمالها يكون من خلال الإتصال قريب المدى أو عملية إدخال البطاقات فيها.

تقوم هاته التقنية على تقريب البطاقة الإلكترونية من ماكينة الصراف الآلي بحيث يتعرف عليها تلقائيا عن طريق تكنولوجيا (D.D.A) والمعروفة بمصادقة البيانات ذات الطابع الديناميكي الأخيرة توفر قدرا كبيرا من الأمن والأمان.	تقنية الإتصال قريب المدى (N.F.C)
--	----------------------------------

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (معهد الدراسات المصرفية، 2023، صفحة 4)

المطلب الثاني : إستخدام التقنيات المالية الحديثة في قطاع التجزئة بالكويت

تشهد دولة الكويت تحولات رقمية جد مُتسارعة في قطاع التجزئة، مدفوعاً بتبني التقنيات المالية الحديثة التي تعمل على تعزيز كفاءة العمليات وتحُسن من تجربة المستهلك. في ظل بيئة تنظيمية داعمة وبنية تحتية تكنولوجية متطورة، برزت حلول مثل الدفع الإلكتروني، والمحافظ الرقمية، وأنظمة التحليل الذكية كأدوات محورية.

الجدول 2.3: نموذج لإستعمال التكنولوجيا المالية في قطاع التجزئة:

هي مؤسسة من دولة الكويت متخصصة بتقديم الخدمات البنكية (رائدة في المدفوعات الإلكترونية) تسعى لإيجاد الحلول وتبني التقنيات الحديثة، حاصلة على عدة جوائز وأطلقت مؤخرا خدمة الدفع ذو الطابع السريع (KFAST) في سنة 2019. وتجدر الإشارة إلى أن الأخيرة قامت بإصدار خدمة وتطبيق (S.P) والذي يعمد لتحويل الأجهزة التي تعمل وفقا لنظام تشغيل (Android) والتي تحتوي على خاصية الإتصال ذو المدى القريب إلى جهاز نقاط البيع (المرزوق، 2023). الخدمات المقدمة: (معهد الدراسات المصرفية، 2023، صفحة 9) 	 شركة الخدمات المصرفية الآلية المشتركة (م.م.م.م.) The Shared Electronic Banking Services Company (K.S.C.C)
--	--

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (k net)

الجدول 3.3: إحصائيات حول شركة K-net الكويتية

البيان	سنة 2021	سنة 2022
عدد العمليات المتعلقة ب: KNET (الوحدة مليون)	570	741

الفصل الثالث: تجارب دولية في تبني التكنولوجيا المالية الحديثة مع الاسقاط على التجربة الجزائرية.

31.6	25.9	المبالغ (ملياردينار الكويتي)
458	334	عدد العمليات التي لها علاقة بنقاط البيع (الوحدة مليون)
13	11	المبالغ (مليار دينار الكويتي) لنقاط البيع
89586	63.375	عدد الأجهزة المزودة بخاصية الإتصال قريب المدى
31.5	37.8	نشاطات السحب الآلي (الوحدة مليون)
2.3	3.4	المبالغ (مليار دينار الكويتي)
207	159	المدفوعات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت (عدد العمليات بالمليون)
14.5	9.7	المبالغ (ملياردينار الكويتي)
36	35	المدفوعات الإلكترونية الحكومية
1.2	1	المبالغ (مليار دينار الكويتي)

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (التقرير السنوي كي-نت، 2022، الصفحات 16-25)

لقد بلغ إجمالي المدفوعات الإلكترونية بالنسبة للشركة حوالي (741 مليون) عملية في نهاية سنة 2022. وذلك بما يعادل تحسن بماسبته 30 % بالمقارنة مع سنة 2021 (شركة كي نت): 741 مليون عملية دفع إلكتروني بقيمة 31 مليار دينار خلال العام الحالي، (2022).

المطلب الثالث: التكنولوجيا المالية داخل البنوك الكويتية

أ. بنك بوبيان الإسلامي في دولة الكويت:

يعد أول بنك إسلامي في دولة الكويت تأسس سنة 2004 وحائز على عدة جوائز (معلومات عن بنك بوبيان).

سنوجز 3 منها تباعا على الصعيدين المحلي والعالمي وهي (بنك بوبيان الكويتي يحصد 3 جوائز في الخدمات المصرفية الإسلامية، 2023):

- جائزة أحسن مصرف إسلامي يقدم خدمات مصرفية على مستوى العالم؛
- أفضل مصرف إسلامي في مايتعلق بالمسؤولية الاجتماعية؛
- أحسن مصرف إسلامي في دولة الكويت.

تتألف مجموعته البنكية من: (بوبيان تكافل، بوبيان كابيتال، بوبيان الوطنية، مصرف لندن والشرق الأوسط) (زايد و زموري، 2022، صفحة 12). والجدول أدناه يوضح أهم التكنولوجيات الحديثة التي يقدمها المصرف:

الجدول 4.3: الخدمات والتقنيات المالية على مستوى بنك بوبيان

وسائل الدفع الإلكتروني	البطاقات الائتمانية: (Visa Signature ,World Master Card ,Visa Platinum ;Master Card Platinum ,Primium,Master Card World Elite ,)
	بطاقات الفيزا المخصصة للسحب الآلي بالعملة المحلية وأيضا بالدولار، بطاقات مسبقة الدفع، حلول البطاقات (مكافآت بوبيان: من خلال الحصول على أموال بإستعمال البطاقة مما يخول خاصية إسترداد الأموال (Cash Back). البطاقات التي تمتاز بأنها مسبقة الدفع: تعد بطاقة بوبيان من الحلول الآمنة للتسوق وتمتاز بأنها تقبل عملية إعادة التعبئة وتمكن من التسوق عن طريق الإنترنت: تمتاز بعدة خصائص نذكر من جملتها: - خاصية (3D Secure)، - إمكانية معاودة تعبئتها من خلال التطبيق أو بالإستعانة بموقع البنك على شبكة الإنترنت أو عن طريق الانتقال لأحد فروع المصرف. البطاقة الافتراضية (مسبقة الدفع): يتم الحصول عليها عن طريق الضغط على الحصول عليها ثم القيام بإدخال المعلومات الشخصية، ليتم بعد ذلك تفعيلها وذلك عن طريق إدخال رمز (OTP)، تعمل بتقنية الاتلامس مما يمكن من القيام بالعمليات في جميع نقاط البيع (بوغار و مجاوي، 2022، صفحة

(212).	
--------	--

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (بنك بوييان، 2023)

ب. تجربة بيت التمويل الكويتي:

1. التعريف بالمصرف:

والمعرف إختصار ب "بيتك" ويرمز له ب: (KFH) ضمن بورصة دولة الكويت (طلحي و زوادي، دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الاسلامية -بيت التمويل الكويتي نموذجاً-، 2023، صفحة 50) هو مصرف إسلامي كويتي بحت يضطلع في تعاملاته وتقديمه لتوليفة متنوعة من الخدمات وفقاً لقواعد وضوابط الشرع الحنيف أسس سنة 2017 ، ويعتبر كأكبر بنك إسلامي في البلد. وفروع مجموعة بيتك متمركزة في البلدان التالية (محلّق، بن رجم ، و صيد، 2022، صفحة 105):

- تركيا؛

- البحرين؛

- ماليزيا؛

- المملكة العربية السعودية؛

- ألمانيا.

أما فيما يخص الابتكار والتكنولوجيا المالية فيسعى الأخير للشراكة مع شركات محلية وأيضاً عالمية وأن يستقطب التقنيات المالية الحديثة في المنطقة، كما يسعى لطرح خدمات مبتكرة مألوفة وتحسين تجربة العملاء عن طريق والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في شتى الميادين: من مجال تحويل الأموال والتأمينات وأيضاً الادخارات والاستثمارات والتمويل وما يعرف بالتخطيط المالي والاعتماد على تقنية (Blockchain) كا(Ripple) (بيت التمويل الكويتي ، 2024، صفحة 07).

فإذن هويسعى لتقديم خدمة فريدة لعملائه بناءاً على آخر الابتكارات (دلال و سبرينة ، 2020، صفحة 163).

2. أهم الخدمات الرقمية التي يقدمها "بيتك" (بيت التمويل الكويتي، 2024):

- التشغيل بالروبوتات للعمليات (RPA) لغرض أتمتة العمليات والمهام الرقمية بصفة آلية.
- يقوم (KFHonline) بتوفير على كل من تطبيق الهاتف وموقعه الالكتروني أزيد من 150 خدمة بنكية، كما توفر أجهزة (XTM) والفروع الذكية (KFH GO) حوالي 50 خدمة أخرى أي مجموع 200 خدمة.
- إطلاق البنك الرقمي المعروف ببنك (تم)
- خدمة "ومض" والتي تمكن عملاء المصرف من تحويل الأموال إلى متعامل آخر في البنك أو أي بنك آخر فقط عن طريق رقم الهاتف وبشكل جد سلس.
- تقنية التعرف على الوجه.
- أتمتة نماذج الإفصاح المالي.
- تحويل الأموال إلى تركيا عن طري تقنية البلوكتشين(الريل).
- الطباعة الآنية للبطاقات الائتمانية وأيضاً الدفع المسبق كتجربة غير معهودة في الشرق الأوسط.
- الفتح الالكتروني للحسابات وخاصة إمكانية شراء الذهب عن طريق أجهزة XTM الفريدة من نوعها.
- الاستغناء عن التنقل لفروع المصرف وإجراء المعاملات عن بعد بموثوقية.

المطلب الرابع: أشهر شركات البلوكتشين والعملات الرقمية في دولة الكويت:

- تعد الكويت من الدول الرائدة في الشرق الأوسط والناشطة في التقنيات المالية وبالأخص في البلوكتشين كونها تهدف لتقديم توليفة من الخدمات للمتعاملين بجودة أعلى وستتطرق إليها تباعاً (أشرف ، 2020):
- شركة **Q8E Coin**: تنشط في مجال البلوكتشين تأسست على يد "علي أحمد غريب" تسعى لخدمة دولة الكويت وغيرها من أعضاء مجلس التعاون الخليجي بالاضافة لتقديمها لتطبيقات مبتكرة والخدمات التطويرية للويب وأيضاً الخدمات الادارية إلى جانب دورات ودروس في التجارة الالكترونية و (Blockchain) لتوعية المتعاملين بماته التقنيات الحديثة وكيفية إجراء المعاملات بالموثوقية والاحترافية كما توفر الاستشارات وعملية الترويج.
 - شركة **Fusion Informatics**: مختصة في تطوير تطبيقات مبتكرة للهاتف لكن تنشط في مجالات أخرى كالذكاء الاصطناعي (Ai) إلى جانب إنترنت الأشياء (IoT) وأيضاً تقنية

البلوكتشين (Blockchain) كتطوير شبكة بلوكتشين ذات طابع خاص للهيئات وأيضا توفير العقود الذكية والمحافظة الخاصة بالعملات الرقمية وتقدم خدماتها لمختلف المؤسسات الأخرى نظرا لعراقتها كونها تأسست سنة "2000" لها فروع في الامارات العربية وأيضا الكويت.

- شركة يلا بت Yalla Bit :

تعد من ضمن الشركات الناشئة والتي تنشط في قطاع العملات الرقمية عن طريق إستعمال بطاقات السحب الآلي (K-NET) كانت أول ممارساتها سنة 2017 بالاشراف من طرف رئيسها التنفيذي "طلال الياسين" و"علي تقوي" وتقوم بتوفير خمس عملات رئيسية وهي:

- البيتكوين (Bitcoin)؛

- الاثيريوم (Ethereum)؛

- الريبل (Ripple)؛

- الايتكوين كاش (Litecoin Cash)؛

- البيتكوين كاش (Bitcoin Cash).

تزود عملائها بمحطة للعملات الرقمية (Multisig) مجانا، الأخيرة تمتاز بالموثوقية ودرجة عالية من الأمان

- الشركة الكويتية للمقاصة K.S.C :

تمكنت من عملية تسوية للأوراق المالية عبر الحدود بالاعتماد على تقنية البلوكتشين

- بنك الكويت الوطني N.B.K :

في نهاية سنة 2018 أعلن المصرف عن إطلاقه لخدمة Direct Remit والتي تعنى بتحويل الأموال بسهولة وسرعة وموثوقية وأمان عبر الحدود بالارتكاز على البلوكتشين من شركة الريبل (Ripple).

المبحث الثاني: التكنولوجيا المالية داخل المملكة العربية السعودية:

تتجه المملكة العربية السعودية نحو تعزيز مكانتها إقليميا في مجال التكنولوجيا المالية، بحيث شهدت السنين الأخيرة تطورات جد ملحوظة في هذا القطاع. تتناول هاته الوثيقة أهم الإنجازات والمبادرات المنفذة والتي تعمل على التعزيز من الابتكار وخلق فرص للعمل في هاته الصناعة الناشئة والواعدة.

المطلب الأول: أهم التطورات المسجلة في إستراتيجية التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية (البنك المركزي السعودي، 2023، الصفحات 17-18):

سجلت المملكة عدة تطورات على صعيد التكنولوجيات الحديثة ومن جملتها:

- فرص العمل (الوظائف):

- تم توفير أكثر من 6500 وظيفة مباشرة في مجال التقنية المالية، حيث يندرج 5973 منها تحت سلطة البنك المركزي السعودي. هذا يعكس التزام المملكة بتعزيز سوق العمل وتوفير فرص عمل جديدة للمواطنين.

- الاستثمار الجريء:

- تخطي المجموع التراكمي للاستثمار الجريء في قطاع التكنولوجيا المالية 6.9 (مليار ريال سعودي)، مما يدل على الثقة المتزايدة من قبل المستثمرين في هذا القطاع الواعد.

- مسرعة الفنتك:

- تم إطلاق النسخة الثالثة من مسرعة الفينتك القابعة تحت مظلة فنتك السعودية، بمشاركة 10 من الشركات، مما يعزز من فرص الابتكار والتطوير في هذا المجال.

- فرص التدريب:

- تم تقديم ما يزيد على 3000 فرصة تدريبية عن طريق برنامج تدريب فينتك، مما يساهم في تطوير المهارات والكفاءات اللازمة في سوق العمل.

- جولة التثقيف المالي:

- أقيمت جولة فينتك للتثقيف المالي، حيث حضرها أكثر من 12000 (ألف مستفيد)، مما يساهم في رفع الوعي بهاته الصناعة وأيضاً أهميتها ومزاياها.

- المعرض الوظيفي:

- تم تنظيم المعرض الوظيفي للفينتك بحضور تجاوز 8 آلاف مستفيد، مما أتاح توفير أزيد من 600 فرصة تدريبية وظيفية، مما يعكس الاهتمام الكبير من قبل الشباب في هذا المجال.

- الدورات التدريبية:

- تم إطلاق عدة دورات تدريبية تهدف إلى رفع الكفاءات والكوادر من خلال (فنتك السعودية)، مما يعكس التزام المملكة بتطوير المهارات اللازمة لمواكبة التطورات في مجال التكنولوجيا المالية.

إطلاق معمل المصرفية المفتوحة:

والذي يقوم بدوره ب:

خلق بيئة تقنية تجريبية لتمكين المصارف وشركات التكنولوجيا المالية من التطويرات والاختبارات وأيضا تصريح خدمات الصيرفة المفتوحة؛

ضمان التوافق والانسجام مع الأطر التنظيمية للصيرفة المفتوحة؛

تعزيز الابتكار والعمل على تطوير خدمات الصيرفة المفتوحة؛

دعم الشراكات ما بين شركات التكنولوجيا المالية والبنوك والعمل على تطوير البنية التحتية للقطاع وتمكين إستعمال البيانات لصالح العملاء بشكل أفضل.

تدشين "مكن فنتك" :

لغرض التمكين لشركات التكنولوجيا المالية الناشئة وأيضا رواد الأعمال في السعودية بالاضافة لتقديم يد العون لهم بخصوص المعوقات التي تواجههم قبل نضج الأعمال؛

خفض التكاليف المتعلقة بالالتزام بالمقاييس الفنية والتقنية على حد سواء والعمل على تشجيع التنمية.

تطوير حلول ذات طابع رقمي للرقابة على القطاع المالي:

من خلال تقديم خدمات لغرض تقييم مخاطر لمكافحة تمويل الارهاب وغسيل الأموال (M.L) وتوفير خدمات لإدارة الاستفسارات عن السياسات.

العمل على الحد من التعاملات اليدوية التقليدية أو البريد الالكتروني وتحويل الخدمات المقدمة من طرف المصرف المركزي السعودي.

تطوير تجربة المستخدمين (الهيئات المالية ومتعملي المصرف المركزي) ودعم الكفاءة والفعالية.

الإطلاق التجريبي للمصارف الرقمية:

في سنة 2023 تم التصريح التجريبي لمصرفين من جملة ثلاثة مصرف رقمية مرخصة لغرض التأكد من مدى جاهزية جميع الأنظمة إستعدادا للإطلاق الكامل في سنة 2024 وهي:

(STC Pay) مصرف اس تي سي؛

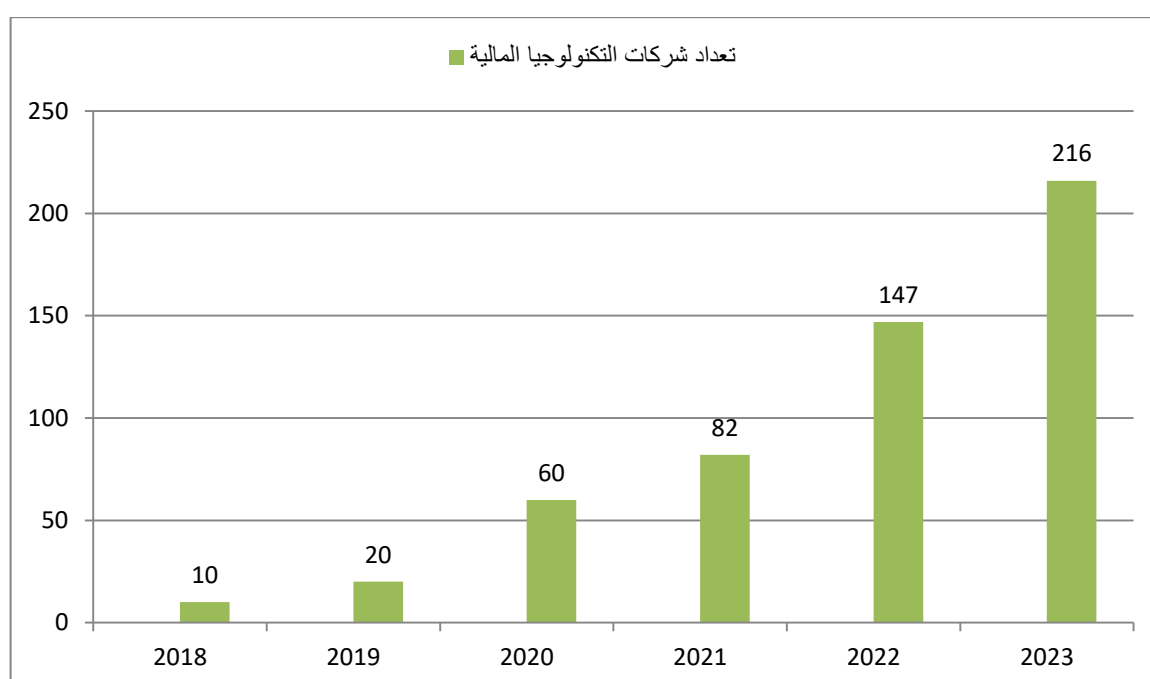
(D360) دال ثلاثمائة وستون.

مما يعمل على تعزيز الشمول المالي وأيض الرفع من التنافسية وهو بدوره ينعكس بالايجاب على تجربة العملاء.

المطلب الثاني: شركات التكنولوجيا المالية الناشطة على مستوى المملكة العربية السعودية.

تنمو الشركات النشطة في التكنولوجيات الحديثة في المملكة وبشكل مضطرد والشكل أدناه يوضح أهم التطورات على مر الأعوام.

الشكل 1.3: تطور عدد شركات التكنولوجيا المالية بدلالة الزمن في الفترة الممتدة ما بين 2018-2023



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (FINTECH SAUDI ANNUAL REPORT, 2021-2022, p. 24)

لقد إرتفع عدد شركات التكنولوجيا المالية في غضون سنة واحدة (2021-2022) بما نسبته 79 % ، أي بما ينم عن زيادة مقدرة ب: (14.7) ضعفا وذلك خلال السنوات الأربعة الفارطة (عمرو، 2022).

سجلت شركات الفينتك في السعودية إرتفاعا لا بأس به بحيث بلغت سنة 2023 مايقارب 216 شركة في حين كانت في سنة 2022 مايقرب 147 شركة أي بإرتفاع إيجابي يقدر ب 47 % .

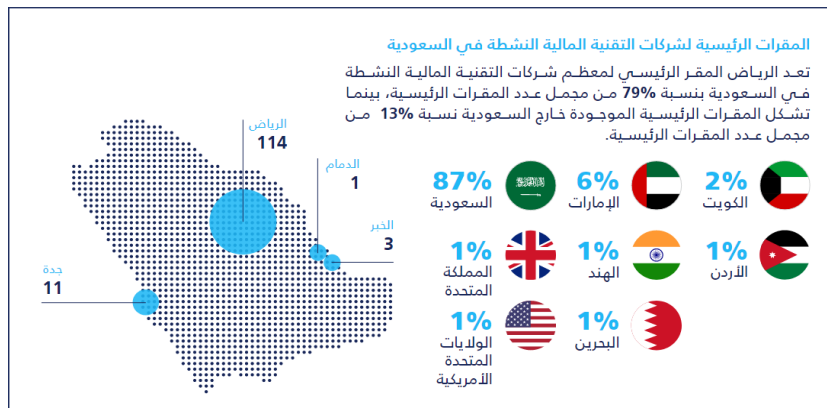
لقد بلغ عدد شركات التقنية المالية بنهاية سنة 2023 مايعادل 216 شركة وبذلك تتجاوز الرؤية المقدرة والتي كانت تصبو ل 150 شركة فقط وبذلك فهي خطت خطوة جد كبيرة لغرض تحقيق أهدافها المنشودة لسنة

2030 والمقدرة بـ 525 شركة مما ينم على الجهود المبذولة من طرف "SAMA" وأيضا هيئة السوق المالية في نمو القطاع و تطويره.

المطلب الثالث: المقرات الأساسية لشركات التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية:

نظرا للأهمية السياسية والاقتصادية فإن الدول تولي أهمية قصوى لعاصمتها في كافة المجالات بما في ذلك الحقل التكنولوجي وعليه تسخر إمكانات مادية وبشرية هائلة لتطوير البنى التحتية فيها وتجهيتها لاحتضان التطورات الحديثة.

الشكل 2.3: المقرات الرئيسية لشركات التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية وبقية البلدان :

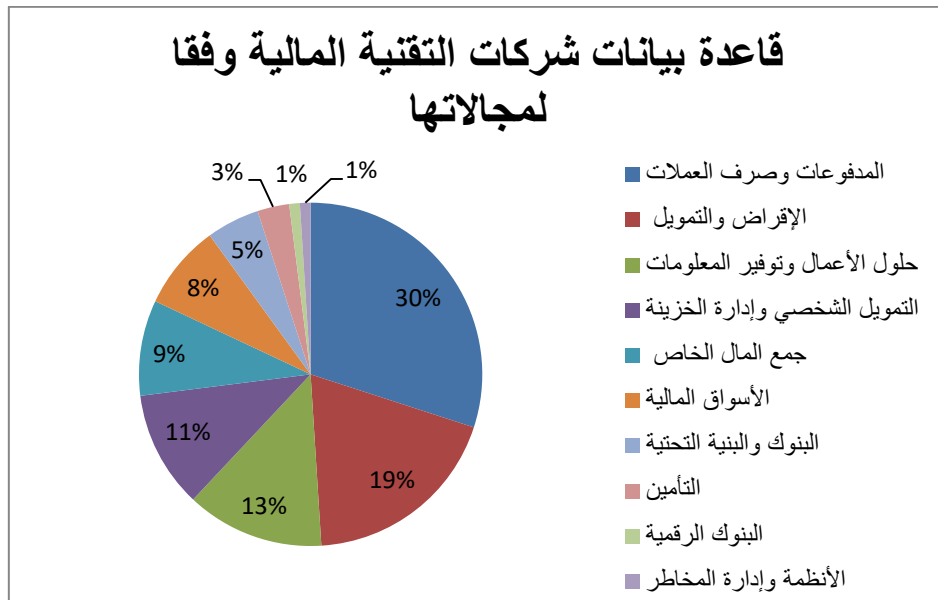


المصدر: (التقرير السنوي لفنتك السعودية ، 21/22، صفحة 24)

المطلب الرابع: توزيع شركات التقنية المالية في المملكة العربية السعودية وفقا لتخصصها.

للفينتك عدة قطاعات فرعية تنشط بها وسنحاول تسليط الضوء على أنواعها المختلفة في السوق السعودي ومعدلات نموها السنوية.

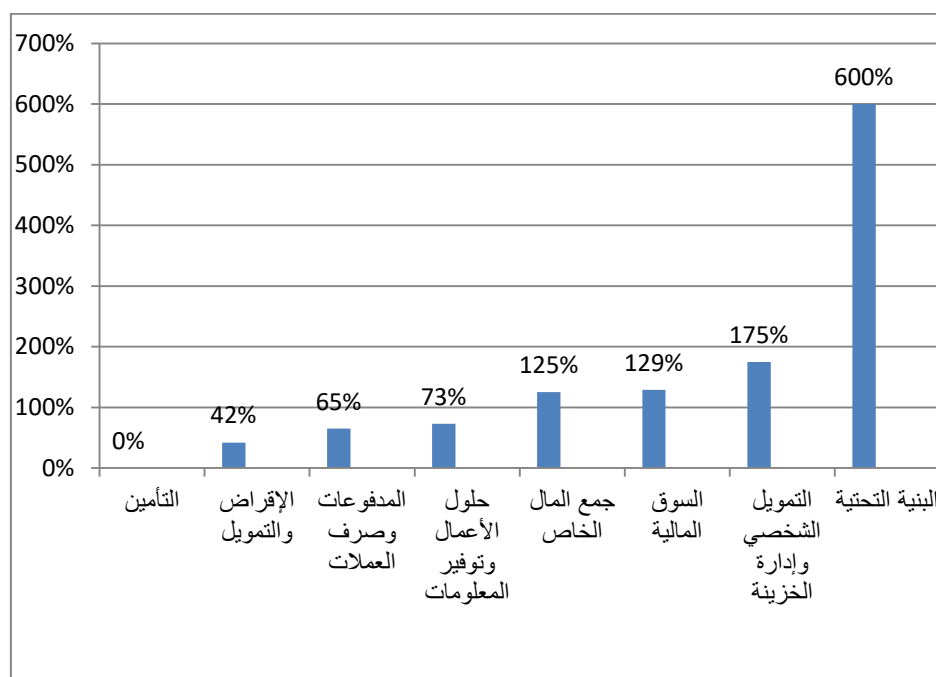
الشكل 3.3: توزيع شركات التقنية المالية في دولة السعودية وفقا لتخصصها



المصدر: (غربالي و دقيش، مساهمة التكنولوجيا المالية والحلول الرقمية في تعزيز درجة الشمول المالي دولة السعودية أنموذجا، 2023، صفحة 16)

لقد إستخدم ثلاثة أشخاص من أصل أربعة وجرب حلا من حلول التكنولوجيا المالية لسنة 2021 أي بما يعادل مانسبته 74% وذلك بناء على المسح الوطني الذي قامت به المملكة العربية السعودية وذلك على إختلاف إجادتهم للتكنولوجيا وأيضا فارق السن أي مختلف أطراف المجتمع زيادة على إختلاف مناطق عيشهم (المسح الوطني للتقنية المالية، نتائج 2021، صفحة 6).

الشكل 4.3: معدل النمو السنوي لشركات التقنية المالية وفقا لمجالاتها.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (عوينات، مُجدّ الهادي، و زهواني ، 2023، صفحة 11)

-يمكن ملاحظة أن شركات التكنولوجيا المالية و التي تعنى بدورها بمجال البنية التحتية تنمو بشكل مضطرد وكبير مما يشير إلى أهميتها، ومن خلال الشكل أعلاه يمكن القول أن الإهتمام بالبنى التحتية له أهمية بالغة كونه مركزا للتكنولوجيات الحديثة متبوعا ببقية المجالات والقطاعات.

المبحث الثالث: إتمادات شركات التكنولوجيا المالية في السعودية وأهم الأرقام المسجلة.

تنشط كلا من هيئة السوق المالي (CMA) والبنك المركزي السعودي (SAMA) في دعم التكنولوجيا المالية في المملكة من تطوير للأطر وإطلاق للمبادرات وغيرها الكثير.

المطلب الأول: أبرز شركات التقنية المالية والمصرح لها (الناشطة) على مستوى المملكة العربية السعودية:

سنقوم بتسليط الضوء على أهم وأشهر شركات التقنيات المالية الفاعلة في المملكة والخدمات المستحدثة المقدمة من طرفها.

الجدول 5.3: عينة من شركات التكنولوجيا المالية النشطة في المملكة العربية السعودية .

إسم الشركة	نوع النشاط	النشاط / (الموقع الإلكتروني)
جيديا (Geidea)	هي عبارة عن شركة متخصصة في قطاع التكنولوجيا المالية، تنشط في مجال المدفوعات عبر النت وأيضا على مستوى نقاط البيع بالإضافة لكونها تقوم بدعم المؤسسات الصغيرة والتي تجد صعوبة في تملك التقنيات الحديثة	Geidea – The new way to accept all types of payments and manage your entire business.
تاب (Tab)	هي مؤسسة قائمة في حد ذاتها على توفير نظام ذو طابع مالي متكامل بحيث يعمل هذا الأخير على عملية بيع المنتجات بالإضافة لإعداد الفواتير بطريقة إلكترونية	Tap Online Payment Services
شركة البرامج المتألقة (Bright Ware)	شركة ناشطة في المجال التقني (تكنولوجيا المعلومات) كما أنها تقدم خدمات احترافية في تقديم البرمجيات، الأنظمة وتعمل على تطويرها والاستشارات المتعلقة بها	BrightWare - Home Page
طويق (tweeq)	هي شركة تقوم بتوفير حسابات مالية لغرض إدارة الخزينة الشخصية والوصول للأهداف بطرق إبداعية	طويق حسابك المالي لجميع عملياتك المالية في مكان واحد (tweeq.sa)
تيكمو (tiqmo)	هي مؤسسة تقوم بإدارة الخدمات المالية الرقمية مما يعمل على التحكم في الدفع	Personalized Digital Financial Services - tiqmo

فاتورة (fatora)	هي عبارة عن منصة إلكترونية ذات طابع تجاري بحت تنشط في الدفع الرقمي، بحيث تمكن من التسوق عبر الإنترنت بسهولة.	فاتورة منصة التجارة الإلكترونية و الدفع أون لاين (fatora.io)
بحر العرب لأنظمة المعلومات (Arab Sea Information Systems)	هي شركة تنشط في مجال تطوير البرمجيات وتقوم بتوفير مختلف الأنظمة وأيضا الخدمات بما يتماشى ويهيئ الأرضية لمختلف المشاريع ذات الطابع الحكومي بالإعتماد على تكنولوجيا المعلومات	بحر العرب لأنظمة المعلومات (arabsea.com)
موبايلي باي (Mobily Pay)	محفظة ذات طابع رقمي مخصصة للمعاملات اليومية من شراء وبيع إضافة للإجراءات المالية	Payment (mobily.com.sa)
شركة تمارا (Tamara)	تعمل وفقا لنظام الشراء الآن والدفع يكون لاحقا وبدون فوائد مع وجود فجوة زمنية، بحيث تقوم بتوفير حلول خلاقة لمشاكل التمويل	Flexible Payments Shop and Split Your Payments Tamara
شركة تابي (Tabby)	تقوم بتوفير توليفة من الخدمات الغير مألوفة وبطرق حديثة ومبتكرة وذلك بإستبعاد بطاقات الإئتمان	Shop now, pay later with Tabby
رقمية (Raqmyah)	شركة تكنولوجيا مالية تنشط في مجال التمويل الجماعي	Raqamyah Crowdfunding in Saudi Arabia SME Crowd Lending in Saudi Arabia
جونشور (Go Nsure)	منصة ذات طابع إلكتروني بحت تنشط في مجال التأمين وتحت وصاية البنك المركزي للمملكة العربية السعودية	منصة لمقارنة وشراء التأمين بشكل فوري .. قارن بين شركات التأمين في مكان واحد جونشور (gonsure.com)

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (وازن Wazen) والمواقع الإلكترونية للمؤسسات.

الجدول 6.3: تقسيمات المجلس المتعلق بالإستقرار المالي وأبرز أنشطة التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية.

تبويب أنشطة التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية			تقسيمات مجلس الإستقرار المالي
الجهة الرقابية	النشاط	أمثلة على شركات تنشط في المجالات	
إدارة الرقابة على نظم وشركات المدفوعات في البنك المركزي السعودي	شركات المحافظ الإلكترونية (المدفوعات والمحافظ الإلكترونية)	شركة المدفوعات الرقيمة للمملكة العربية السعودية (STC PAY) وأيضا شركة للتقنية (Geidea)	المدفوعات والمقاصة والتسوية
- الإدارة العامة للرقابة على شركات التمويل في البنك المركزي السعودي. - إدارة الإشراف البنكي في المركزي السعودي.	- التمويل الجماعي والتمويل المصغر وخدمة الدفع الآجل والخدمات المالية - البنوك الرقيمة	شركو تمام للتمويل (التابعة لشركة زين) وشركة (ليندو) للتمويل وبنك (STC) الرقمي.	الودائع والإقراض وجمع رأس المال
إدارة الإشراف على التأمين في البنك المركزي السعودي	أعمال وساطة التأمين الإلكترونية (جل الخدمات المتعلقة بالوسيط)	شركة تأميني وشركة بي كير (BCare)	التأمين
هيئة السوق المالي	المستشار الآلي، التمويل الجماعي، منصات التداول والإستثمار الاجتماعي، الأوراق المالية والإستثمار في أدوات الدين، إستعمال تقنية السجلات الموزعة لغرض ترتيب عملية إصدار الأوراق المالية وأيضا حفظها، مختلف الخدمات المقدمة للعملاء	شركة التمويل الجماعي المحدودة (سكوير) وأيضا شركة منافع المالية	إدارة الإستثمار
كلا من البيئة التشريعية في البنك المركزي السعودي وهيئة السوق المالي	التطبيقات المتعلقة بالحوسبة السحابية	شركة (لين) لخدمات الأعمال	دعم السوق

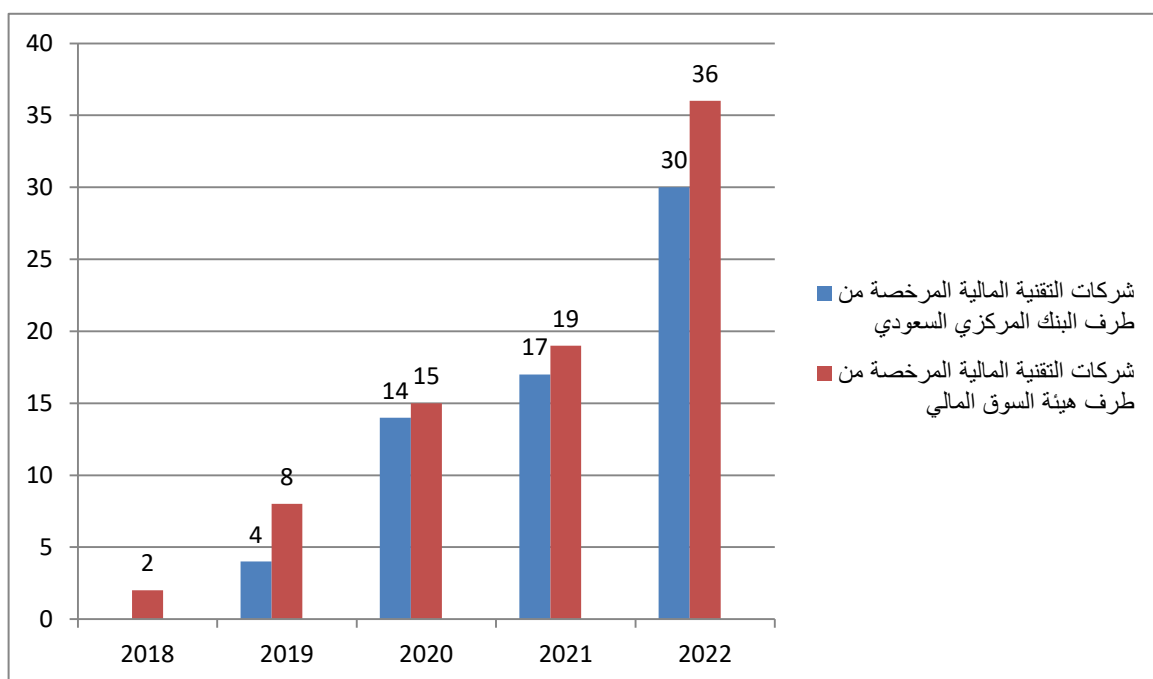
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (تقرير الإستقرار المالي، 2023، صفحة 49)

المطلب الثاني: التراخيص الممنوحة من طرف كلا من البنك المركزي وهيئة الأسواق المالية بدلالة الزمن.

تقوم الهيئتان بالموافقة و بإطلاق التراخيص للشركات التي تتوفر فيها شروط معينة محددة من طرفها والشكل أدناه يوضح تطور الاعتمادات الممنوحة من قبلهما بدلالة الزمن.

الشكل 5.3: تطور

عدد الشركات
المرخص لها من قبل
البنك المركزي
السعودي وهيئة
السوق المالية.



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (التقرير السنوي لبرنامج تطوير القطاع المالي، 2022، صفحة 18).

التعليق:

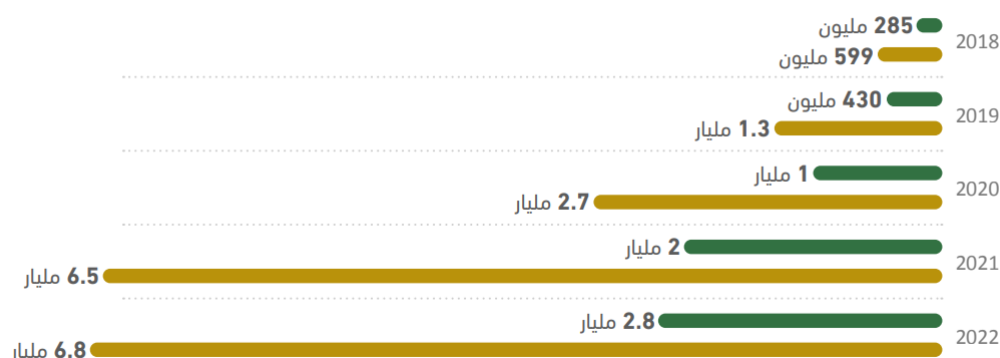
حتى نهاية سنة 2022 وبالضبط في شهر ديسمبر بلغ إجمالي عدد شركات التكنولوجيا المالية والتي تخضع لرقابة البنك المركزي للمملكة العربية السعودية 89 شركة تفصيلها كالتالي:

- 30 شركة تكنولوجيا مالية حاصلة على ترخيص البنك السعودي المركزي؛
- 15 شركة تكنولوجيا مالية لديها تصريح في البيئة التجريبية التقنية؛
- 44 شركة تكنولوجيا مالية مصرحة. (Annual Fintech Report, 2022, p. 15).

الشكل 6.3: ممتلكات ومداخيل شركات التكنولوجيا المالية التابعة لوصاية البنك المركزي السعودي في

الفترة الممتدة ما بين 2018-2022.

إجمالي إيرادات وأصول شركات التقنية المالية الخاضعة لرقابة البنك المركزي السعودي (ر.س.) ● الأصول ● الإيرادات



المصدر: (التقرير السنوي للتقنية المالية ، 2022، صفحة 15).

المطلب الثالث: أهم الأرقام حول التقنيات المالية الحديثة في المملكة العربية السعودية.

نظرا لارتفاع الطلب على هاته التقنيات المستحدثة والمنتجات المطروحة من طرفها فإن المداخيل الناتجة عن نشاطاتها تزداد تلقائيا عبر الزمن وفقا للقاعدة الاقتصادية الشهيرة (العرض والطلب).

الجدول 7.3: إحصائيات حول التكنولوجيا المالية والمستفيدين من خدماتها لسنتي 2021/2022.

البيان	2021	2022
إجمالي الأموال المحصلة عن طريق منصات التمويل الجماعي .الوحدة (مليون ريال)	149.6	139.3
مجمّل قيمة الصكوك التي طرحت عن طريق منصات أدوات الدين .الوحدة(مليون ريال)	162.7	513.6
قيمة ماتم إدارته عن طريق المحافظ في منصات المستشار الآلي.الوحدة (مليون ريال)	0	156.1
مستثمري المؤسسات	30	992
المستثمرين المؤهلين	1887	7248

مستثمري قطاع التجزئة	25,522	156,140
----------------------	--------	---------

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على (التقرير السنوي، 2022، صفحة 133)

الجدول 8.3: إجمالي الشركات والأموال المجمعة لمنصات التمويل الجماعي.

الفترة	عدد الشركات المصروفة	إجمالي الأموال المجمعة الوحدة (مليون ريال)
الربع الأول من سنة 2022	8	64.90
الربع الثاني من سنة 2022	9	28.6
الربع الثالث من سنة 2022	9	20.3
الربع الرابع من سنة 2022	5	25.5
الربع الأول من سنة 2023	5	2.80
الربع الثاني من سنة 2023	3	0.36
الربع الثالث من سنة 2023	2	0.00

المصدر: (النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون، الربع الثالث لعدد 2023م، صفحة 62)

الجدول 9.3: عدد الصكوك وقيمتها التي طرحت عبر منصات أدوات الدين.

الفترة	عدد الصكوك	القيمة (مليون ريال)
الربع الأول من سنة 2022	38	168.9
الربع الثاني من سنة 2022	53	95.00
الربع الثالث من سنة 2022	52	88.80
الربع الرابع من سنة 2022	123	160.10
الربع الأول من سنة 2023	136	265.95
الربع الثاني من سنة 2023	205	359.70

الربع الثالث من سنة 2023	311	377.70
--------------------------	-----	--------

المصدر: (النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون، الربع الثالث لعام 2023، صفحة 63)

الجدول 10.3: إجمالي المستثمرين الذين إستفادوا من الخدمات المقدمة من طرف شركات التكنولوجيا المالية وذلك بناء على فئاتهم¹

الفترة	عميل مؤسسي ²	عميل مؤهل ²	عميل تجزئة ²
الربع الأول من سنة 2022	66	3,240	33,566
الربع الثاني من سنة 2022	849	319	16,965
الربع الثالث من سنة 2022	25	1,188	38,034
الربع الرابع من سنة 2022	52	2,501	76,675
الربع الأول من سنة 2023	29	2,917	82,745
الربع الثاني من سنة 2023	22	3,961	234,946
الربع الثالث من سنة 2023	20	5057	157,730

المصدر: (النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون، الربع الثالث لعام 2023، صفحة 64)

الجدول 11.3: مجمل المحافظ التي تدار عبر منصات المستشار الآلي.

الفترة	عدد الشركات المصروفة	إجمالي الأموال المجمعة الوحدة (مليون ريال)
الربع الأول من سنة 2022	0	0.000
الربع الثاني من سنة 2022	0	0.00
الربع الثالث من سنة 2022	15,085	56.00
الربع الرابع من سنة 2022	32,127	156.10
الربع الأول من سنة 2023	44,935	291.10
الربع الثاني من سنة 2023	193,104	541.80

650.30	119,215	الربع الثالث من سنة 2023
--------	---------	--------------------------

المصدر: (النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون، الربع الثالث لعام 2023، صفحة 65)

التعليق على المعطيات: هناك تطور واضح في أنشطة شركات التكنولوجيا المالية بدلالة الزمن وهو ما انعكسه الأرقام السالفة الذكر بحيث هناك تطور واضح بدلالة الزمن.

المبحث الرابع : منظومة التكنولوجيا المالية في مصر:

تسعى مصر لأن تتصدر الريادة في إفريقيا وتصبح مركزا هاما للتكنولوجيات الحديثة وذلك ضمن رؤاها لسنة 2030 المستهدفة والجدول أدناه يوضح أهم البيانات ذات الصلة.

المطلب الأول: نظرة عامة حول الجمهورية المصرية العربية:

تعد مصر مركزا جذابا للاستثمارات الأجنبية لما لها من خصائص تنفرد بها عن بقية الدول الأخرى لذلك تولى الحكومة المصرية وفي قمته المركزي أهمية بالغة للجانب التكنولوجي كونه قطاعا جد مهم وجذاب.

الجدول 12.3: الجمهورية المصرية العربية في أرقام.

البيان	حقائق وأرقام
عدد السكان	✓ بلغ تعداد السكان 104,4 مليون نسمة بحيث تعد الجمهورية المصرية كثالث أكبر دولة من حيث عدد السكان في إفريقيا وأيضاً أكبر دولة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (19%)
جذب المستهلكين	✓ هناك حوالي 94,16 % مشترك في خدمات الهاتف المحمول؛ ✓ ما يقارب 72,2 % مستعملا للإنترنت؛ ✓ بلغ متوسط أعمار الفرد المصري 24,2 ؛ ✓ سجلت نسبة التحكم في القراءة وأيضاً الكتابة بالنسبة للعنصر الشبابي المتراوح ما بين سن (15-24) ماقيمته 93,28 %.
مؤشرات الشمول المالي	✓ بلغت نسبة الشمول المالي للرجال البالغين (أكبر من 16 سنة) 64,8 % بما يعادل (42,3) مليون نسمة من إجمالي عدد السكان؛ ✓ لقد سجلت نسبة الشمول المالي للعنصر النسوي (البالغين 16 سنة فما أكثر) 57,5 % بما يعادل ماقيمته (18,3) مليون نسمة من إجمالي الكثافة السكانية؛
التكنولوجيا المالية والخدمات المالية الرقمية	✓ تعتبر الفينتك أعلى قطاع وذلك من حيث إستثمارات رأس المال المغامر بنسبة تقدر ب: (18%)؛

✓ بلغ إجمالي مستخدمي الانترنت المصرفي حوالي (14,4 مليون متعامل)؛ ✓ بلغ مستخدمي الخدمات المصرفية عبر الهاتف النقال 13,2 مليون مستخدما؛ ✓ مانسبته (88,8%) من العملاء إستخدمو وسيلة من وسائل الدفع على الأقل؛ ✓ قام حوالي (24%) من العملاء بالمدفوعات باستخدام خدمات رمز الاستجابة السريع (QR Code)؛ ✓ إعتمد حوالي (27%) في تحويلاتهم على تطبيقات لتحويل الأموال وذلك بشكل رقمي.	
✓ إحتلت المركز رقم 89 وذلك وفقا لمؤشر الابتكار العالمي؛ ✓ إحتلت المركز رقم 14 من ضمن 36 بلد ذات المستوى الدخل المتوسط الأدنى وتجاوزت متوسط مجموعة الدول بناء على التقنيات والمعرف والبنى التحتية ؛ ✓ إحتلت أيضا المركز الـ 34 وذلك بناء على رأس المال المغامر الوارد نسبة من إجمالي الناتج المحلي.	مؤشر الابتكار العالمي
✓ صنفت تحت إطار أعلى 100 بلد من حيث منظومة العالم للشركات الناشئة الناشطة في مجال الفنتك. ✓ بلغت 10 درجات في مؤشر التمويل من مجمل 10 بمنظومة التكنولوجيا المالية.	منظومة العالم للشركات الناشئة الناشطة في مجال التكنولوجيا المالية
✓ تم تصنيفها ضمن أعلى 4 بلدان إفريقية وذلك بناء على أساس أنها تعتبر من بين أكبر النقاط جذبا لرأس المال المغامر في إفريقيا؛ ✓ صنفت أيضا على أنها واحدة من أعلى دولتين في إفريقيا بناء على التنوع القطاعي المتوازن أكثر.	المنظومة المالية الافريقية للفنتك
✓ صنفت في المرتبة الثالثة في كل من الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وذلك بالاعتماد على الكفاءات والكوادر المؤهلة في حقل الفنتك.	منظومة الفينتك في كلا من الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

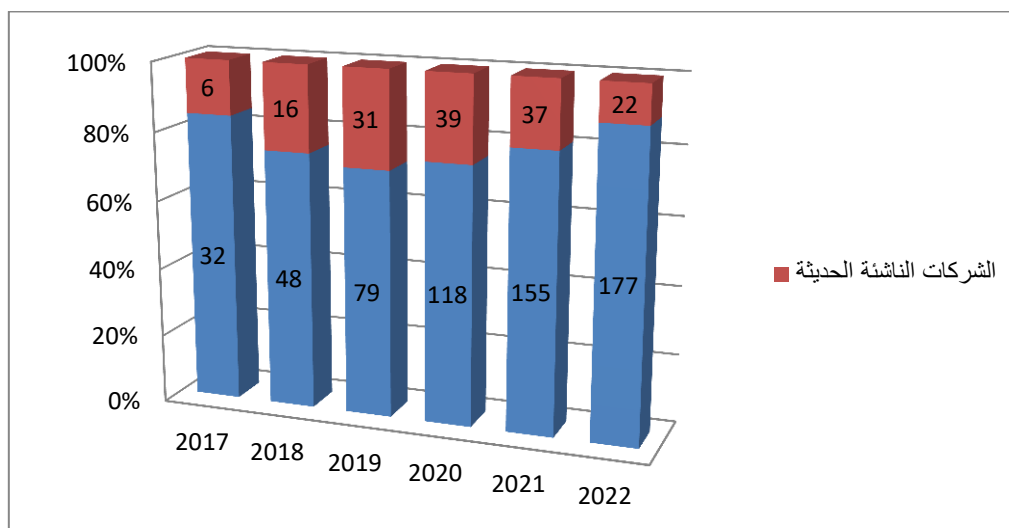
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (البنك المركزي المصري CBE، 2023)

المطلب الثاني: نمو الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية ومزودي خدمات الدفع بمصر:

لقد تزايدت عدد شركات الفينتك في الخمس السنين الأخيرة بشكل جد ملفت وتفصيلها في الشكل كالاتي:

الشكل 7.3: نمو وتطور شركات التكنولوجيا المالية في الجمهورية المصرية العربية خلال الفترة الممتدة ما بين

2022-2017.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر، 2023، صفحة 22)

من خلال الشكل أعلاه يمكن ملاحظة التطور الإيجابي ونمو لعدد شركات التكنولوجيا المالية في مصر وبمعدل 5

أضعاف ونصف الضعف (منال، 2023)، لما لهذه الأخيرة من أهمية في تقديم الحلول والخدمات المستحدثة

(2023، Fintech Egypt)

تتخصص 139 شركة ناشئة منها بعملية تقديم حلول لمشاكل التمويل وذلك بناء على تطبيقات التكنولوجيا

المالية . في حين أن مايقارب 38 شركة المتبقية تعمل على توفير توليفة من الحلول والتي تعمل على تغذية خدمات

هاته الأخيرة (Seif, 2024).

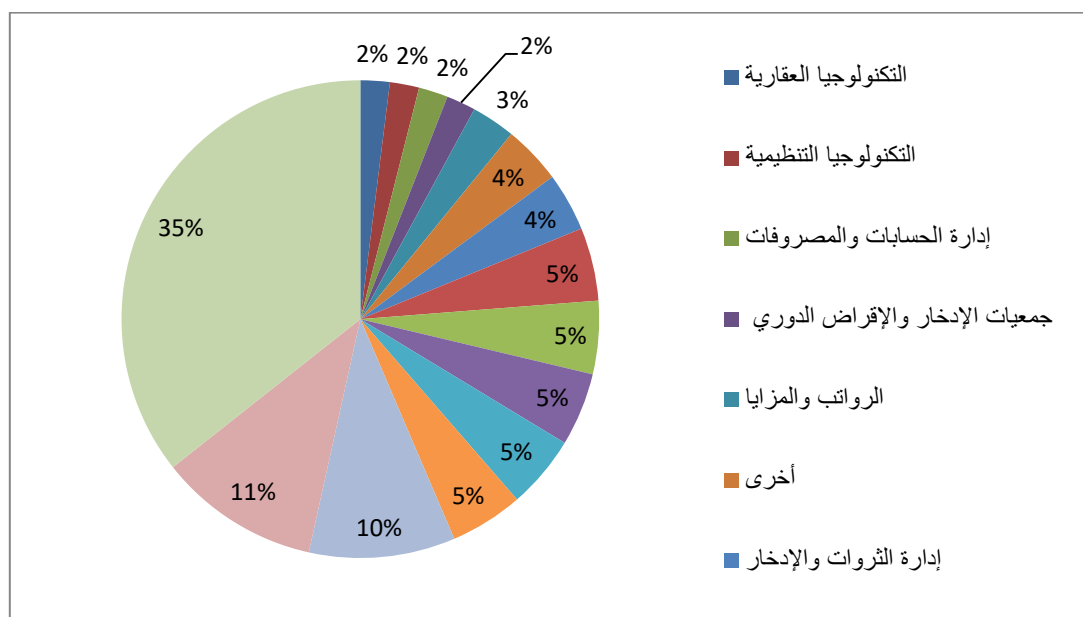
المطلب الثالث: توزيع شركات التقنية المالية في جمهورية مصر العربية وذلك بالإستناد للقطاعات والمخاطر:

هناك تفاوت في عدد ونوع شركات الفينتك من قطاع لآخر وذلك بناء على عدة متغيرات لعل أهمها الخصائص

التي تتميز بها الدول والكثافة السكانية وإيجاد التعامل مع التقنيات الحديثة وغيرها الكثير والشكل الموالي يوضح لنا

أهم القطاعات الفرعية التي تنشط فيها شركات الفينتك.

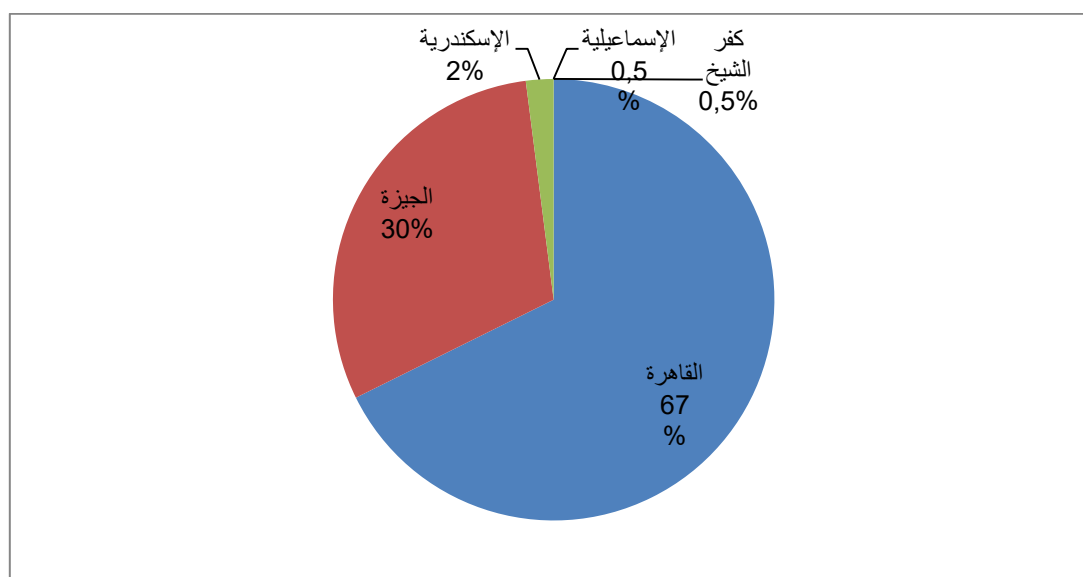
الشكل 8.3: القطاعات الفرعية والتي تنشط من خلالها الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية في مصر



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (Central Bank Of Egypt, 2023, p. 25)

يلاحظ فرض قطاع المدفوعات لسيطرته على باقي القطاعات بما يعادل مانسبته 36% من مجمل قطاعات المنظومة متبوعا بقطاع الاقراض والتمويل بنسبة تقدر بـ 11% ليتبع بقطاع (منصات أصحاب الأعمال) بنسبة مقدرة بـ 10% وبقية القطاعات الفرعية تتوزع وفقا للشكل الموضح أعلاه وذلك تبعا للأهمية.

الشكل 9.3: توزيع الشركات الناشئة حسب المحافظات في جمهورية مصر العربية



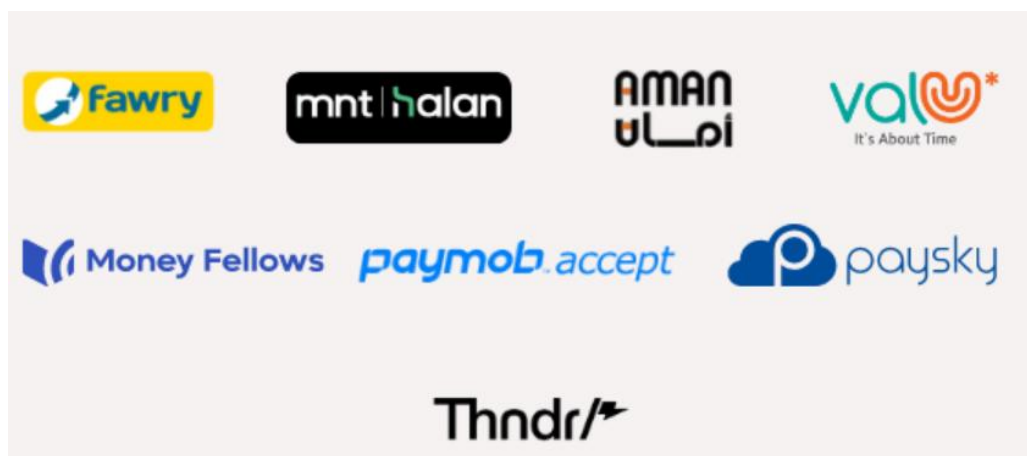
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر، 2023، صفحة 23).

الفصل الثالث: تجارب دولية في تبني التكنولوجيا المالية الحديثة مع الاسقاط على التجربة الجزائرية.

يمكن ملاحظة تركز الغالبية العظمى من شركات التقنية المالية في دولة مصر في القاهرة والجيزة متبوعة بباقي المحافظات.

إن النظام البيئي في القاهرة مستمر في النمو وذلك على الرغم من التحديات ،إستقطبت حوالي 517 مليون لدولة مصر في سنة 2022 مسجلة إرتفاعا مقدراب: 3% بالمقارنة مع سنة 2021 بالإضافة إلى 160 صفقة مبرمة وبذلك تعتبر أكثر من أي بلد آخر في منطقة مينا وبلاستناد إلى تقرير ماغنيت لسنة 2022 والمتعلق برأس المال المخاطر فإن الغالبية العظمى من المؤسسات الناشئة تتمركز فيها (the global startup ecosystem report, 2023, p. 207).

الشكل 10.3: أفضل وأقوى 8 شركات للتكنولوجيا المالية في مصر لسنة 2023.



المصدر: (Team RASMAL، 2023)

الجدول 13.3: مقارنة الإستثمار المتعلق برأس المال المغامر بإستثمار الأسهم الخاصة في مصر الناشطة في مجال التكنولوجيا المالية.

الوحدة (مليون دولار أمريكي)

السنوات	الإستثمارات	2022	2021	2020	2019
		إستثمارات رأس المال المغامر	إستثمارات الأسهم الخاصة	إستثمارات رأس المال المغامر	إستثمارات الأسهم الخاصة
		358,8 (مليون دولار)	297,9 (مليون دولار)	56,3 (مليون دولار)	12,5 (مليون دولار)
		437,7 (مليون دولار)	70,4 (مليون دولار)	29,5 (مليون دولار)	3 (مليون دولار)

إجمالي الاستثمارات	15,5 (مليون دولار)	85,8 (مليون دولار)	368,2 (مليون دولار)	796,5 (مليون دولار)
-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (Abraham, techcabal, 2023)

في سنة 2022، حصلت شركات التكنولوجيا المالية الناشطة على مستوى الجمهورية المصرية العربية ومزودو الخدمات المتعلقة بالمدفوعات على ما مقداره 796.5 (مليون دولار أمريكي) من رأس المال الاستثماري وتمويل الأسهم، أي أكثر من ضعف 368.2 (مليون دولار أمريكي) المسجل في سنة 2021 و بالمقارنة بسنة 2019 مامقداره 51 ضعف 15.5 (مليون دولار أمريكي). (Fintechnews Middle East, 2023).

لقد حققت الإستثمارات المتعلقة برأس المال مامقداره 437,7 مليون (دولار أمريكي) وذلك في سنة 2022، في حين أن الإستثمارات المتعلقة برأس المال الإستثماري وصلت في نفس السنة إلى مامقداره 358.8 مليون (دولار أمريكي) أي بما يعادل 28,7 مرة بالمقارنة مع ثلاث السنوات الفائتة (Fintech Gate, 2023).

المطلب الرابع: الاستراتيجية المتبناة من طرف البنك المركزي المصري لتأطير قطاع التكنولوجيا المالية والابتكار:

لقد أرسى المصري المركزي إستراتيجياته المتعلقة بتطوير التكنولوجيا المالية والابتكار وذلك بخارطة عمل مركزة بالأساس على (5) محاور رئيسية والشكل يوضحها بدقة:

الشكل 11.3: محاور رئيسية لإستراتيجية التكنولوجيا المالية والابتكار في مصر



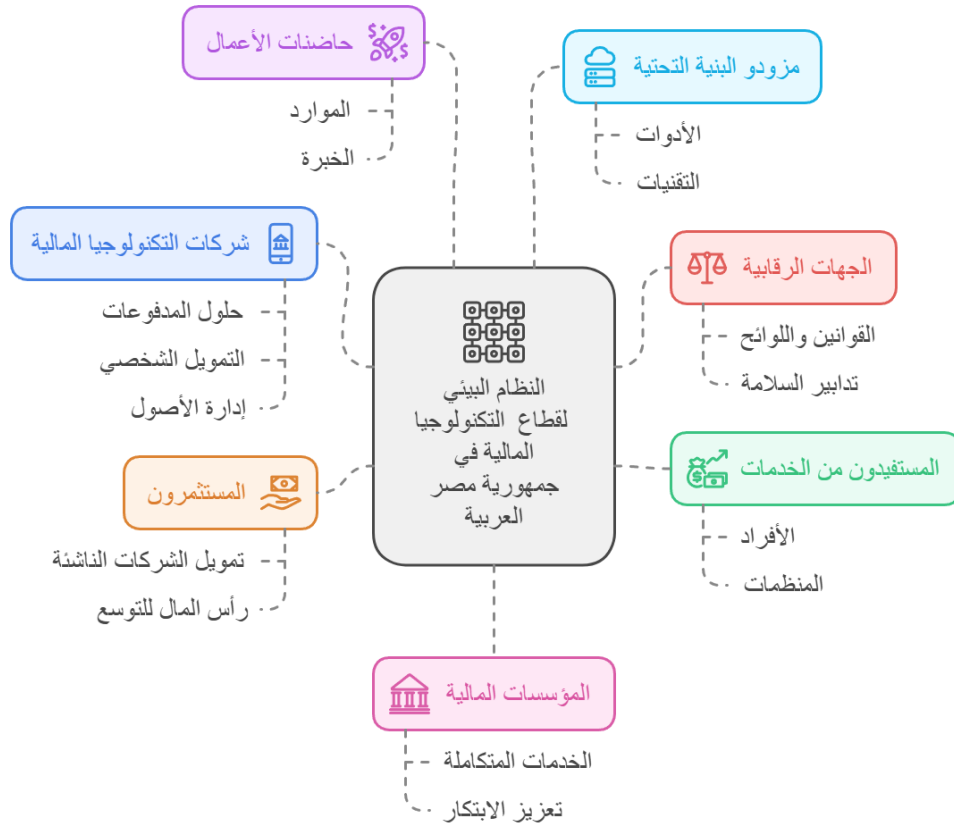
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (البنك المركزي المصري، 2021، صفحة 17)

المطلب الخامس: النظام البيئي لقطاع التكنولوجيا المالية ومعوقاتها داخل جمهورية مصر العربية

النظام البيئي لقطاع التكنولوجيا المالية:

تتفاوت الدول فيما بينها في درجة تقدمها وجاهزيتها لاحتضان أحدث التقنيات المالية وماهو صالح لبلد ما لايعني بالضرورة أنه مناسب للدولة الأخرى ولذلك سنوضح البيئة المصرية للفينتك في الشكل التالي:

الشكل 12.3: الأطراف المشاركة لقطاع التكنولوجيا المالية داخل جمهورية مصر العربية:



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (ميرفت ، 2022 ، صفحة 101)

من خلال الشكل أعلاه يمكن القول أن قطاع الفينتك في دولة مصر معتمد وبشكل كبير على تفاعل وتداخل مجموعة من الأطراف ذات الصلة مما يعمل بدوره على تعزيز الابتكارات وتسريع النمو في هذا المجال الذي يعد حيويًا.

ضمن رؤية سنة 2023 لجمهورية مصر العربية قام البنك المركزي المصري (CBE) بعدة جهود معتبرة وذلك من خلال إطلاقه لاستراتيجية والموسومة بعنوان التكنولوجيا المالية والابتكار في شهر مارس من سنة 2019 والساعية لجعل الجمهورية كمركز في العالمين العربي والافريقي (مُجد صبري أبو زيد ، 2023 ، صفحة 625).

وتعتبر مبادرة فينتك مصر أهم مبادرة لدعم التقنيات المالية الحديثة من خلال مختبر تنظيمي يهتم بالتطبيقات التكنولوجية الحديثة والمبتكرة (Sand Box) بالإضافة إلى إيلاء أهمية قصوى لغرض تمويل الأفكار الغير معهودة سابقا والابتكار بقيمة تقدر بما يقارب مليون جنيه (سميرة ، كاسحي، و براني ، 2022 ، صفحة 183).

– معيقات التكنولوجيا المالية في جمهورية مصر العربية.

على الرغم من أهمية الفينتك كصناعة ناشئة واعدة، إلا أنه يقف في وجهها مجموعة من التحديات والمصاعب تكون بمثابة الحواجز الشبثية لذا كان لزاما على الحكومة التفطن لها والسعي لايجاد حلول مناسبة لها.

الشكل 13.3: معيقات التكنولوجيا المالية في جمهورية مصر العربية.

تحديات التكنولوجيا المالية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (بسمة أشرف ، علي ، و مُجّد ، 2024 ، صفحة 58)

على الرغم من الجهود المبذولة من طرف الدولة المصرية في إحتضان هاته الصناعة الواعدة إلا أنها تعاني من مجموعة من العوائق التي تم ذكرها سالفًا من نقائص للاطارين التشريعيين والتنظيميين على حد سواء بالإضافة لضعف الاقتصاد الرقمي وغلاء الأجهزة والكثافة السكانية العالية كلها تثبط من نموها وبشكل جد كبير.

المبحث الخامس: نماذج دولية في تطبيق التكنولوجيا المالية مع الاسقاط على التجربة الجزائرية

تتسارع الدول لإحتضان مختلف التكنولوجيات الحديثة لما لها من تأثير على زيادة الكفاءة والغايلية وتخفيض التكاليف وعدة مميزات مما جعلها تشمل مختلف جوانب الحياة المعاشة.

المطلب الأول: نماذج لتطبيق التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي: (معهد الدراسات المصرفية ، 2022 ، صفحة 9):

لقد شهد القطاع البنكي الإسلامي تحولاً ملاحظاً خلال السنوات الأخيرة وذلك بسبب التطورات المتسارعة في مجال الفينتك ، وقد برزت تشكيلة من البنوك الإسلامية الرائدة التي نجحت في دمج الابتكارات الرقمية مع الضوابط الشرعية، من أبرزها: بنك الإمارات الإسلامي وبنك الهلال في دولة الإمارات، البنك الإسلامي التابع لبنك ICICI في الهند، والخدمات المصرفية الإسلامية في بنك RBC بكندا وهي تمثل نماذجاً متميزة لتبني الحلول الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، والبلوكتشين، والتطبيقات المصرفية الذكية، بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة العميل، ودعم الشمول المالي. وتُعد دراسة تجارب هذه البنوك مهمة لفهم آليات التحول الرقمي في البيئة المصرفية الإسلامية، ولغرض الاستفادة منها مستقبلاً.

1. **بنك الامارات الاسلامي:** في سنة 2017 تبنى المصرف تقنية البلوكتشين وذلك لغرض معالجة المشاكل

المتعلقة بالمدفوعات من خلال الشيكات هذا مآدى إلى تعزيز مصداقيته وتقليل مخاطر الاحتيال.

2. **بنك ICICI الهندي:** بحيث قام المصرف بإطلاق تقنية حديثة أسماها بـ "Social Pay" وآليتها

تتجلى في قيام المقيمين خارج البلد من إرسال أموالهم داخل البلد بسلاسة عن طريق قيام العميل المرسل

بإنشاء رابط من تطبيق البنك يدعى بـ (M2I) ليشراكة مع المستفيد عبر أي منصة من منصات

التواصل الاجتماعي أو عبر البريد الإلكتروني لغرض إضافة مجمل بياناته ويأمن (M2I) برمز معين ويتم

التحويل بكل مصداقية وموثوقية.

3. **بنك الهلال (دولة الامارات العربية المتحدة):** إستخدم المصرف صكوك البلوكتشين لغرض إتمام

الصفقات وذلك لغرض تحقيق أكبر قدر من الموثوقية والأمان للمتعاملين.

4. **بنك RBC بكندا:** أطلق الأخير خدمة أسماها بـ NOMI Find and SAVE وهي تقنية

قائمة على عملية تعزيز الادخار للعملاء بناء على التوقعات المستقبلية لسلوك الأفراد والمجموعات

وأساليب الانفاق بحيث أدت عليه أزيد من 80 مليون دولار كإدخارات، إضافة إلى خدمة تقديم

النصائح والاستشارات المالية للعميل أطلق عليها لفظ "NOMI Insight" بأزيد عن 500 مليون من النصائح للعملاء وهذا مانتج عنه إرتفاع عدد عملائها إلى 6 مليون عميل

المطلب الثاني: منصات التمويل الجماعي في دول العالم:

يزداد الطلب على التمويل الجماعي القائم على الند بالند والمستغني تماما عن الوسطاء الماليين التقليديين يوما بعد يوم لما له من مميزات تجعله محطا للأنظار.

مفهوم التمويل الجماعي:

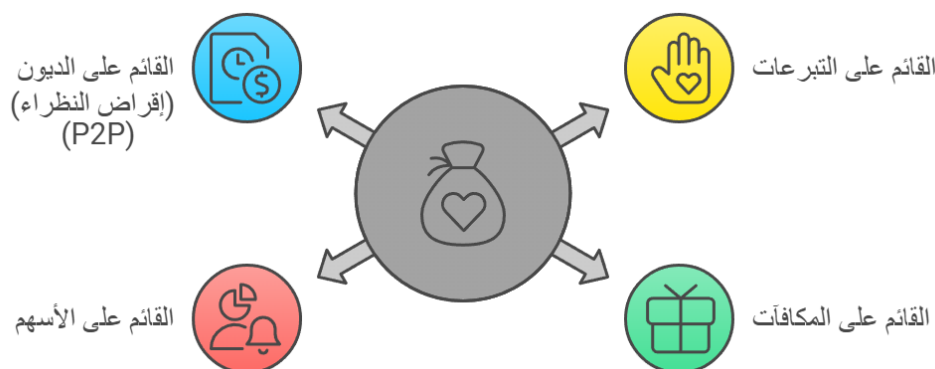
تعتبر أداة أو وسيلة لجمع الأموال من أعداد كبيرة من الجمهور العارضين للأموال سواء كانوا أفرادا أشخاص طبيعيين أو مؤسسات أشخاص إعتباريين ومنحها لمحتاجيها (طالي الأموال) (Meryem, 2024, p. 103).

هو عملية لحشد الأموال من طرف مجموعة من الأشخاص لأغراض محددة وبالاعتماد على منصة مصممة خصيصا لذلك (خلفاوي و آيت مُجَد، 2022، صفحة 238).

- أنواع منصات التمويل الجماعي:

تتعدد أصناف منصات التمويل الجماعي على حسب النشاط الذي تمارسه والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل 14.3: أصناف منصات التمويل الجماعي المختلفة.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (طالم ، اسهامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الاسلامية - منصات التمويل الجماعي الاسلامي نموذجاً-، 2022، صفحة 263).

- نماذج لمنصات تمويل جماعية:

الجدول 14.3: منصات التمويل الجماعي العربية والغير عربية.

النوع	منصات التمويل الجماعي في دول الخليج	منصات التمويل الجماعي الدولية
قائمة على التبرعات	- يلا جيف (Yalla Give) الامارات العربية المتحدة - إحسان (Ehsan) السعودية - لانش جود (Launch) - Good السعودية	- جوفندي (GoFundMe) - فندلي (Fundly) - جاست جيفنج (JustGiving) - يوكارينج (YouCaring)
القائمة على المكافآت	- دبي نكست (DubaiNext) الإمارات العربية المتحدة	- كيك ستارتر (Kickstarter) - إنديجوجو (Indiegogo) - باتريون (Patreon) - جوفندي (GoFundMe) - أولولي (Ulule)
القائمة على حقوق الملكية	- يوريكا (Eureeca) الإمارات العربية المتحدة - الريال (Reals) الإمارات العربية المتحدة - سكوبير (Scooppeer) (السعودية)	- ويفندر (WeFunder) - كروود كوب (Crowdcube) - ستارت إنجن (StartEngine) - سيدرز (Seedrs) - فندابل (Fundable) - أنجليست (AngelList) - سيد إنفست (SeedInvest)
القائمة على الديون	- فندينق سوق (Funding Souq) الإمارات	- زوبا (Zopa)

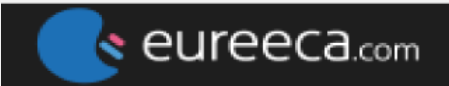
- بروسبير (Prosper) - ليندينج كلوب (LendingClub) - فندينج سيركل (Funding Circle) - أب ستارت (Upstart)	العربية المتحدة و المملكة العربية السعودية. -بيهييف (Beehive) الإمارات العربية المتحدة (بوخاري ، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الاسلامة،عرض لتجارب دول رائدة، 2022، صفحة 120) -ليندو (Lendo) السعودية -تعميد Tameed (السعودية) -منافع Manafa السعودية - إمكان Emkan السعودية -سلفة Sulfa السعودية -المضاربة Mudarabah السعودية -دنانير Dnaneer السعودية	
---	--	--

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (فريق تحرير فندينق سوق، 2024)

- مختلف أنماط التمويل الجماعي في عدد من البلدان المختلفة:

الجدول 15.3: أنواع منصات التمويل الجماعي في ماليزيا، إندونيسيا، سنغافورة والولايات المتحدة الأمريكية.

النوع	(صنف أو نوع الدعاية أو الحملة)	العائدات	النسخة متوافقة وأحكام الشرع الاسلامي؟	أمثلة عن المنصات
التمويل الجماعي الخيري	حملات خيرية	لا وجود للعائد الديني	الزكاة الصدقة الوقف	GlobalSadaqah (Malaysia, charity), 
				Skolafund(Malaysia, scholarships), 
				Launchgood(US, charity), 

Finterra (Waqf), 				
Kitabisa (Indonesia, charity) 				
AtaPlus (Malaysia), Pitchin (Malaysia), 	بالاستناد على عقد مشاركة مناسب لغرض تقاسم الأرباح والخسائر	أرباح أو تصفية للأسهم في جولة التمويل التالية	الاستثمار في أسهم الشركة	التمويل الجماعي القائم على الأسهم
Eureeca, AngelList, Crowdfunder 				
LendingClub (US), Funding Society, 	فيما يتعلق بالأفراد إمكانية أن يكون قرضا حسنا أي لايجر فائدة أو مراجعة لإقتناء مستلزماته الحياتية.	الفائدة	إقراض الأفراد أو المؤسسات (الشركات الصغيرة)	التمويل الجماعي أو P2P إقراض النظراء (يد بيد)
MoolahSens, 	في ما يخص الشركات يمكن أن تكون أي صيغة من صيغ التمويل الاسلامي كالمراجعة أو الاستصناع أو السلم أو بقيتها القائمة على البيوع أو الاجارة أو عقود تقاسم الربح والخسارة			
Ethis.co (Indonesia, Property), 				

Kapitalboost (Singapore, SME)	كالمضاربة والمشاركة			
				
iGrow (Indonesia, Agriculture)				
				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (يوسف، 2023، صفحة 17) والمواقع الالكترونية للمنصات.

منصة فينترا:

شركة تنشط في مجال التقنيات المالية بالاعتماد على تقنية البلوكتشين كأساس لها إلى جانب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته تهدف إلى دمج التكنولوجيا في الوقف في تأسست سنة 2017 حصدت عدة جوائز نظرا لتمييزها وإبتكارها نظرا لتوظيفها التكنولوجيات الحديثة في الأوقاف (بن ياني و بوعقل، 2023، صفحة 391)

- لديها 700 آلاف مستخدم مسجل في محافظها الرقمية.

- 5 فروع

- 8 جوائز محصودة للقيادة والتقنية.

المطلب الثالث: التجربة الجزائرية في مجال التكنولوجيا المالية:

عرف نشاط المسحوبات وبالأخص المدفوعات تطورا هاما وإنتعاشا وخاصة بعد جائحة كورونا أين كان لهاته الأخيرة دور هام في التحول الرقمي الذي تشهده الدولة وهو ما جعلها تولي أهمية لهذا القطاع بعد ما كان مهمشا.

- نشاطات المدفوعات والمسحوبات

لقد شهدت أنظمة المدفوعات على مستوى العالم تحولات جذرية ، وذلك محصلة للتطور التكنولوجي المتسارع والاستناد لحلول رقمية ذات كفاءة عالية وسرعة ودقة متناهية في إنجاز العمليات المالية. وعليه شغلت المدفوعات والمسحوبات الإلكترونية بال صانعي السياسات والقرارات في المصارف المركزية، فضلاً عن المؤسسات المالية والتكنولوجية التي تسعى نحو بناء نُظم مدفوعات آمنة، شفافة، وفعالة.

وفي دولة الجزائر، تُعتبر المدفوعات والمسحوبات قضية من القضايا المحورية في مسار الإصلاح المالي والتحول الرقمي. فعلى الرغم من الجهود المبذولة من طرف البنك المركزي الجزائري والسلطات العمومية لتعزيز استعمال الوسائل غير النقدية، إلا أن الأفراد لا يزالون يفضلون التعاملات النقدية لإعتبارات عدة و تطغى على معظم عمليات الشراء والبيع داخل الاقتصاد الوطني. ومن هنا تنبثق أهمية دراسة نشاط المدفوعات والمسحوبات باعتبارها مؤشراً استراتيجياً يعكس مدى تطور البنية التحتية للمدفوعات، وانتشار الخدمات المالية، واستخدام التكنولوجيا الحديثة في القطاع المالي.

- نشاط المدفوعات على محطات الدفع الإلكتروني

الجدول: 16.3: نشاط المدفوعات على محطات الدفع الإلكتروني

السنة	العدد الإجمالي لمحطات الدفع الإلكتروني (العاملة)
2016	5049
2017	11985
2018	15397
2019	23762
2020	33945
2021	37561

46263	2022
53191	2023
68 140	2024
75 551	الى مارس 2025

السنة	العدد الإجمالي لمعاملات الدفع	المبلغ الإجمالي لمعاملات الدفع (دج)
2016	65501	444508902,4 دج
2017	122694	861775368,9 دج
2018	190898	1335334131 دج
2019	274624	1916994721 دج
2020 (*)	711777	4733820043 دج
2021	2150529	15113249500 دج
2022	2712848	19343056538 دج
2023	3997165	31518739249 دج
2024	5 579 708	44 563 958 073,88 دج
السنة 2025	العدد الإجمالي لمعاملات الدفع	المبلغ الإجمالي لمعاملات الدفع (دج)
جانفي	605 413	5 289 183 053,94
فيفري	695 079	6 355 612 812,96
مارس	770 554	6 442 067 378,05

المصدر: (GIE MONETIQUE, 2025)

– نشاط المسحوبات على الجهاز النقدي:

الجدول: 17.3: نشاط المسحوبات على الجهاز النقدي

السنة	العدد الإجمالي لأجهزة الصراف الآلية البيبنكية العاملة
2016	1370
2017	1443
2018	1441
2019	1621
2020	3030
2021	3053
2022	3658
2023	3848
2024	3942
إلى غاية مارس 2025	4387

السنة	العدد الإجمالي لمعاملات السحب	المبلغ الإجمالي لمعاملات السحب (دج)
2016	6868031	98822524500,00 دج
2017	8310170	126398291000,00 دج
2018	8833913	136233452000 ,00 دج
2019	9929652	164116233000 ,00 دج
2020 (*)	58428933	1073004953000 ,00 دج
2021	87722789	1728937064000,00 دج
2022	128035361	2182896695000,00 دج
2023	174415895	3 262 245 367 500,00
2024	197 323 075	3 691 600 492 000,00

السنة 2025	العدد الإجمالي لمعاملات السحب	المبلغ الإجمالي لمعاملات السحب (دج)
جانفي	16 631 024	311 929 133 000,00
فيفري	17 364 708	330 597 585 500,00
مارس	20 399 588	386 844 778 500,00

المصدر: (GIE MONETIQUE, 2025)

– نشاط المدفوعات عبر الانترنت:

في الوقت الحالي هناك حوالي 625 تاجرا منخرطا في نظام المدفوعات الإلكترونية البيينكي. بما يقرب 61895532 معاملة

الجدول 18.3: نشاطات الدفع عبر الانترنت

السنة	هاتف / إتصالات	نقل	تأمين	مصدر فواتير	خدمة إدارية	خدمات	بيع السلع	رياضة وترفيه	العدد الإجمالي للمعاملات	المبلغ الإجمالي (دج)
2016	653 6	388	51	391	0	0	0	0	7366	15009842, 02 دج
2017	872 86	5677	246 7	124 14	0	0	0	0	1078 44	26799342 3,40 دج
2018	138 495	871	643 9	297 22	145 5	0	0	0	1769 82	33259258 3,28 دج
2019	141 552	6292	834 2	388 06	243 2	5056	0	0	2024 80	50387036 1,61 دج
2020 (*)	4210 284	11350	4845	8567 6	6839 5	2131 75	235	0	45939 60	5423727074 80, دج

11176475 دج 535,68	7821 346	0	134 68	4577 26	155 640	120 841	837 2	7216 4	699 313 5	2021
18151104 دج 423,96	9048 125	1529 25	241 69	7051 14	153 957	302 273	235 71	1954 90	749 062 6	2022
3219667202 دج 4,03	15351 354	7082 12	5115 4	1055 672	4086 659	6404 85	3699 6	37131 7	8400 869	2023
1 945 560 دج 351,45	19 594 482	746 198	106 219	1 386 790	5 248 922	1 447 168	61 739	758 764	9 838 682	2024
السنة 2025	هاتف/إت صالات	نقل	تأمين	مصدر فاتور ات	خدمة إدارية	خدمات	بيع السلع ممتلكات	رياضة وترفيه	العدد الاجمالي للمعاملات	المبلغ الاجمالي
جانفي	932 758	89 505	15 446	87 739	470 188	275 346	10 214	26 048	1 907 244	5 663 554 دج 805,77
فيفري	795 215	80 738	3 681	16 6203	64 246	259 013	9 589	20 958	1 378 685	4 925 988 دج 594,31
مارس	1 013 479	80 228	3 091	185 852	163 340	247 020	12 654	57 071	1 705 664	5 762 531 دج 560,42

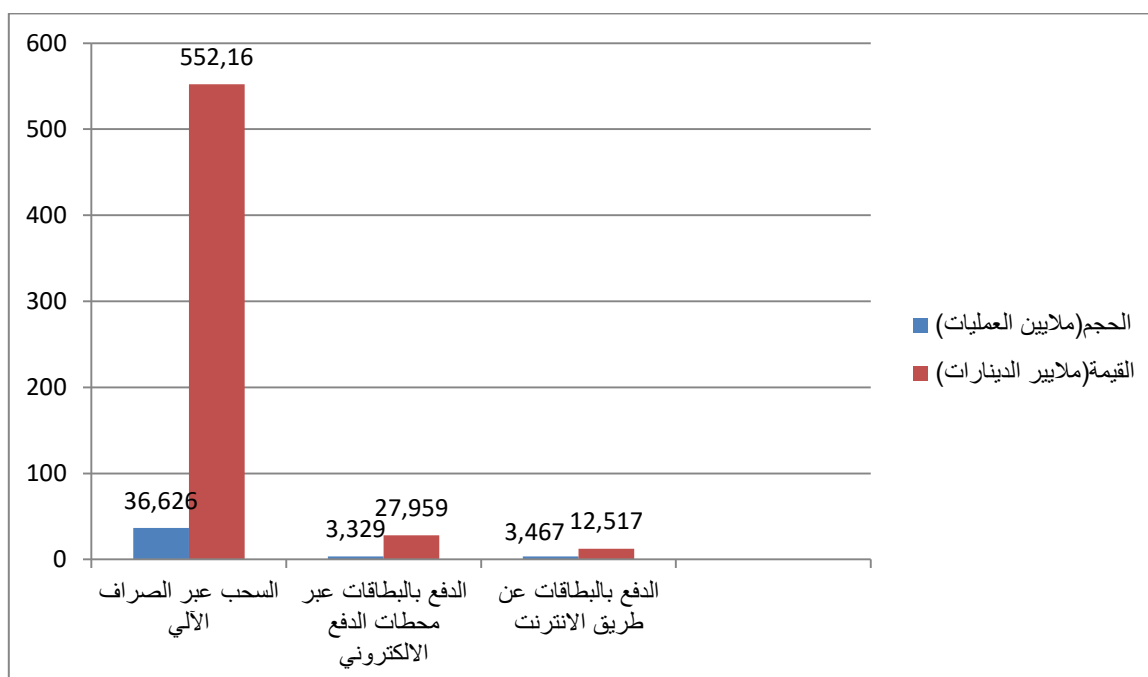
المصدر: (GIE MONETIQUE، 2025)

إن قيمة المدفوعات التي تتم عبر الانترنت في الجزائر تشهد إرتفاعا ملاحظا خلال السنوات الأخيرة والتي تلي جائحة كورونا حيث أضحي الدفع عن بعد خيارا لامفر منه وذلك نتيجة أيضا لتنوع الأنشطة والخدمات التي تتوافق مع هذا النوع من الدفع ويعزى ذلك أيضا إلى الزيادة في عدد التجار المنخرطين عبر الانترنت والمتجاوز ل625 تاجرا حتى مارس من سنة 2025 .

الجدول يُظهر تطور نشاط الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت في الجزائر خلال الفترة من 2016 إلى مارس 2025، حيث شهدت جميع الفئات (مثل فواتير الخدمات، التأمين، النقل، الاتصالات، وغيرها) زيادة كبيرة في عدد العمليات والمبالغ الإجمالية. منذ عام 2016 وحتى 2024، لوحظ تسارع كبير في استخدام خدمات الدفع

الإلكتروني، مع ارتفاع المبلغ الإجمالي للدفعات من 15,009,842 دج في 2016 إلى 51,945,560,351 دج في 2024، مما يعكس نمواً هائلاً بنسبة تزيد عن 3,400%. هذا التطور يُعزى إلى عدة عوامل، منها التحول الرقمي المتزايد، وانتشار البنية التحتية التقنية، وزيادة الوعي بأهمية الدفع الإلكتروني. في عام 2025 (حتى شهر مارس)، استمرت هذه الزيادة بوتيرة أبطأ قليلاً، لكنها ظلت مستدامة، حيث بلغ المبلغ الإجمالي 5,762,531,560 دج في مارس 2025.

الشكل 15.3: المعاملات باستخدام البطاقات خلال عام 2023 بدولة الجزائر.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (بنك الجزائر، جوان 2024، صفحة 76).

من خلال الشكل أعلاه يمكن القول أن عمليات السحب النقدي والتي تتم عبر أجهزة الصراف الآلي تمثل ما نسبته 85,33% من إجمالي حجم تعاملات الدفع الإلكتروني بين البنوك وما يعادل 93,14% من إجمالي قيمتها، وهو بدوره يعكس تفضيلات النقد على المدفوعات والتي تتم عبر البطاقات.

– نشاطات الدفع عبر الهاتف النقال:

الجدول: 19.3 نشاطات الدفع عبر الهاتف النقال

السنة 2022	العدد الإجمالي لمعاملات الدفع	المبلغ الإجمالي لمعاملات الدفع (دج)	العدد الإجمالي لمعاملات التحويل	المبلغ الإجمالي لمعاملات التحويل (دج)
نوفمبر	2 019 180	1462237873,38	765550	9388682740,95
ديسمبر	2165941	1491356478,36	813291	10381124624,28
السنة	العدد الإجمالي لمعاملات الدفع	المبلغ الإجمالي لمعاملات الدفع (دج)	العدد الإجمالي لمعاملات التحويل	المبلغ الإجمالي لمعاملات التحويل (دج)
2023	39283472	27855521037,78	17841108	241073627614,25
2024	58465858	43590424114,00	36236137	503679854885,90
السنة 2025	العدد الإجمالي لمعاملات الدفع	المبلغ الإجمالي لمعاملات الدفع (دج)	العدد الإجمالي لمعاملات التحويل	المبلغ الإجمالي لمعاملات التحويل (دج)
جانفي	6369702	5276273518,35	3611466	48176893347,56
فيفري	4870175	3725956918,73	3577113	49601476544,81
مارس	5592044	4510264753,45	3585389	50356626040,92

المصدر: (GIE MONETIQUE، 2025)

الجدول أعلاه يُظهر نموًا ملحوظًا في استخدام خدمات الدفع والتحويل الرقمية عبر الهاتف، مع تسارع هذا النمو بشكل كبير في عام 2023. هذا النمو يعكس تطورًا إيجابيًا في الاقتصاد الرقمي والخدمات المالية

الجدول يغطي السنوات 2022-2024، بالإضافة إلى البيانات الشهرية لعام 2025 حتى شهر مارس. هذا التحليل سيتناول الاتجاهات العامة، وتفسير النتائج، والعوامل المحتملة التي قد تؤثر على هذه الزيادات

تحليل البيانات:

العدد الإجمالي لعمليات الدفع:

نوفمبر 2022:

بلغ عدد عمليات الدفع 2,019,180.

ديسمبر 2022:

شهدت زيادة طفيفة لتصل إلى 2,165,941 ، بزيادة نسبية قدرها حوالي 7.3% مقارنة بنوفمبر.

سنة 2023:

يناير: 39,283,478.

فبراير: 58,465,858.

مارس: 63,697,02.

يمكن ملاحظة أن هناك زيادة كبيرة في عدد عمليات الدفع خلال عام 2023، حيث ارتفع العدد بشكل كبير مقارنة بالأشهر السابقة.

العدد الإجمالي لعمليات التحويل:

نوفمبر 2022:

بلغ عدد عمليات التحويل 765,550.

ديسمبر 2022:

زاد العدد إلى 813,291 ، بزيادة نسبية قدرها حوالي 6.2% مقارنة بنوفمبر.

عام 2023:

يناير: 17,841,108.

فبراير: 36,236,137.

مارس: 50,367,985.

يمكن ملاحظة هناك زيادة هائلة في عدد عمليات التحويل خلال عام 2023، مما يعكس اعتمادًا متزايدًا على الخدمات المالية الرقمية.

3. المبلغ الإجمالي لمجموع عمليات التحويل (بالدينار الجزائري)

نوفمبر 2022:

بلغ المبلغ الإجمالي 9,388,682 دينارًا.

ديسمبر 2022:

ارتفع المبلغ إلى 10,381,124 دينارًا ، بزيادة نسبية قدرها حوالي 10.5% مقارنة بنوفمبر.

عام 2023:

يناير: 241,073,627 دينارًا.

فبراير: 503,679,854 دينارًا.

مارس: 481,768,933 دينارًا.

يمكن ملاحظة أن المبالغ الإجمالية لعمليات التحويل شهدت زيادة ضخمة خلال عام 2023، مما يعكس نموًا كبيرًا في حجم المعاملات المالية عبر الهاتف.

الاتجاهات العامة:

النمو الكبير في عام 2023: جميع المؤشرات (عدد عمليات الدفع، عدد عمليات التحويل، والمبلغ الإجمالي للتحويلات) شهدت زيادة كبيرة وملحوظة في عام 2023 مقارنة بالأعوام السابقة. هذا النمو يعكس تسارع استخدام خدمات الدفع والتحويل الرقمية.

استقرار الاتجاه التصاعدي: خلال الأشهر الأولى من عام 2025 (حتى مارس)، استمرت الزيادة في جميع المؤشرات، لكن بوتيرة أقل حدة مقارنة بعام 2023. على سبيل المثال

- عدد عمليات الدفع: ارتفع من 63,697,022 في يناير إلى 5,592,044 في مارس.

- عدد عمليات التحويل: ارتفع من 50,367,985 في مارس 2023 إلى 3,585,389 في مارس 2025.

- المبلغ الإجمالي للتحويلات: ارتفع من 48,176,893,347.56 دينارًا في فبراير 2025 إلى 50,356,626,040.92 دينارًا في مارس.

ويفسر ذلك ب:

الفصل الثالث: تجارب دولية في تبني التكنولوجيا المالية الحديثة مع الاسقاط على التجربة الجزائرية.

التركيز على التحويلات: الزيادة الكبيرة في عدد عمليات التحويل والمبلغ الإجمالي للتحويلات تشير إلى اعتماد متزايد على خدمات التحويل الرقمي، مما قد يكون نتيجة لسهولة الاستخدام وانتشار البنية التحتية التقنية. الزيادة الهائلة في عدد العمليات (دفع وتحويل) تعكس تسارع التحول نحو الخدمات المالية الرقمية، خاصة بعد جائحة كورونا، حيث أصبحت المعاملات الإلكترونية أكثر شيوعًا وأمانًا.

النمو الاقتصادي:

الزيادة في المبلغ الإجمالي للتحويلات تشير إلى نمو في الاقتصاد المحلي، حيث يُظهر العملاء والشركات زيادة في حجم المعاملات المالية.

تحسن البنية التحتية: تحسن البنية التحتية التقنية وانتشار الشبكات السلكية واللاسلكية ساهم في تسهيل إجراء المعاملات المالية عبر الهاتف.

السياسات الحكومية: تقوم السياسات الحكومية بدور مهم في تشجيع على استخدام الدفع الإلكتروني والتحول الرقمي لعبت دورًا في زيادة الاعتماد على هذه الخدمات.

– عدد البطاقات المتداولة في الجزائر:

الجدول: 20.3 عدد البطاقات المتداولة في الجزائر

البطاقة الذهبية	البطاقة البيبنكية		
عدد البطاقات الذهبية	عدد البطاقات للأعمال	عدد البطاقات للخواص	السنة
12487304	187984	3834219	2023
15605882	217784	4021237	2024
عدد البطاقات الذهبية	عدد البطاقات للأعمال	عدد البطاقات للخواص	السنة 2025
15756333	220456	4050067	جانفي
15893552	225381	4065951	فيفري

مارس	4092597	231998	16034753
------	---------	--------	----------

المصدر: (GIE MONETIQUE، 2025)

الجدول يُظهر اتجاهًا تصاعديًا ملحوظًا في عدد البطاقات البنكية خلال الفترة الممتدة من 2023 إلى مارس 2025، بحيث سجلت البطاقة الذهبية أعلى نسبة نمو (25%) بين جميع الفئات، تليها البطاقات للخواص بزيادة قدرها 15.8%، والبطاقات للأعمال بزيادة 4.9%. هذا النمو يعكس تحسنًا في الاقتصاد وارتفاع الطلب على الخدمات المصرفية عالية المستوى، مع تسجيل زيادة شهرية مستمرة في عام 2025، مما يشير إلى استقرار الاتجاه التصاعدي. ومع ذلك، يتطلب هذا النمو متابعة دقيقة لفهم العوامل الاقتصادية والتسويقية المؤثرة، بالإضافة إلى التعامل مع التحديات مثل المنافسة المتزايدة ومخاطر الاحتيال الإلكتروني.

لقد بلغ عدد البطاقات المتداولة حتى مارس 2025 : 348 359 20.

المطلب الرابع: نموذج تعاوني لشركة تكنولوجيا مالية مع البنوك في الجزائر

شركة EkiClik: إن التعاون الفعال مابين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية يعمل على تقديم تطبيقات وبالتالي رفع كفاءة وأداء البنوك وكتحصيل حاصل تطوير النظام المصرفي ككل.

الجدول 21.3: نظرة عامة حول شركة EkiClik

التعريف بالشركة	خدمات الشركة	الشركاء الموردين	البنوك الشركاء
تنشط شركة EkiClik في مجال التكنولوجيا المالية في الجزائر وهي بدورها تابعة لمجموعة "وصال" تهتم بتزويد المؤسسات المالية بخدمات رقمية مستحدثة تعمل على الرفع من كفاءة وأداء هاته الأخيرة وأتمة عملياتها مما يوفر تجربة فريدة. EkiClik Part of WASSAL	- طلبات تمويل الكترونية - السرعة في عملية معالجة الطلبات - توفير تمويلات ذات طابع شخصي وذلك وفقا للاحتياجات الخاصة - الشفافية والأمان - خدمة متعاملين مخصصة	الشركاء الموردين: icosnet, Condor, beko, VALDINE EXPRESS, SAMSUNG, LG	البنوك الشركاء: بنك الجزائر (AL SALAM BANK), بنك التعمير والإسكان (AL TAJER) قامت مؤخرا بإطلاق منصة حديثة تختص في التجارة الالكترونية تيسير للتقسيط عبر موقعها الالكتروني بحيث توفر توليفة من السلع الاستهلاكية الموجهة للأفراد بما يتوافق ومبادئ الشريعة الاسلامية بتسهيل المدفوعات (إجتماع كلا من الرقمنة والتجارة الالكترونية). بنك الجزائر (AL SALAM BANK), بنك التعمير والإسكان (AL TAJER)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (EKiCLiK, 2024)

تعج شركة EkiClik مؤسسة ناشطة في مجال التكنولوجيا المالية (FinTech) وهي بدورها تابعة لمجموعة وصال الأخيرة متخصصة في التحول الرقمي ورائدة في عملية بيع وتسويق السلع المصنعة محليا عبر منصتها الإلكترونية.

مضمون الشراكة ولها متجسد في أن جميع مراحل عملية الشراء والتمويل للبضاعة يكون عبر المنصة الإلكترونية للشريك المعتمد لمصرف السلام ألا وهو شركة EkiClik الذي سيوكل بمرافقة المتعامل بداية من عرض الطلبية الى غاية تسليم البضاعة محل التمويل بمقر سكنه.

المطلب الخامس: نموذج لمنصة تمويل جماعي نشطة في الجزائر وبنك رقمي

تحتوي الجزائر على منصتين للتمويل الجماعي وهما:

شريكي (Chriki)؛

تويزا (Twiiiza) (صندوق النقد العربي، سبتمبر 2021، صفحة 11).

منصة شريكي (chriki) **CHRIKY** :

تعتبر شركة (chriki) منصة تنشط في مجال التمويل الجماعي صممت خصيصا لتتأقلم مع البيئة التكنولوجية الجزائرية تهدف إلى تلبية الطلبات المتزايدة للحصول على التمويلات وتخفيف العبء عن البنوك والمؤسسات المالية التقليدية كما تسعى أيضا لتنمية الاقتصاد عن طريق تقديمها لتسهيلات خاصة لصغار المستثمرين مما يفتح أبوابا واسعة لهم (CHRIKI, 2024).

الخدمات المقدمة طرف منصة شريكي (عبد العزيز صلاح الدين و عاشوري بدر الدين، 2023، صفحة 100):

تقوم المنصة بعرض الأفكار والمشاريع تشكيلة متنوعة من الخدمات (الدعم، المشورة، التنظيم) في الحقل الاداري وذلك خلال الانطلاق في المشروع.

يقوم فريق المنصة على عمل دور الوسيط بين رواد الأعمال والمستثمرين إلى غاية إنشاء الشركة أو زيادة رأس المال. تدعم الأفكار المبتكرة

تعتبر منصة تمويل جماعي ذات طابع إلكتروني بحث بحيث تدار رقميا تتيح الربط بين أصحاب العجز المالي والفائض بطريقة مبتكرة حيث أنها تمكن رواد الأعمال من تقديم مشروعاتهم والعثور على تمويل يكون إما أولي أو إضافي وتتيح للمستثمرين إنتقاء ودعم تمويل مشروع يصب في إهتماماتهم.

نموذج لبنك رقمي نشط داخل الجزائر:

– بنك BN@tic (البنك الوطني الجزائري، 2024):

قام البنك الوطني الجزائري (BNA) بإطلاق لنسخته الجديدة والمتعلقة بمنصته ذات الطابع الرقمي البحث (الخدمات البنكية الإلكترونية) تطبيق الهاتف النقال المتاح على منصتي (play store) أو (App store) لتنزيله بشكل مجاني وهو في حد ذاته من العروض التجارية التي تهدف إلى التعرف على إحتياجات العملاء وتغطيتها،بالإضافة إلى توليفة من العمليات كإجراء كشوفات للأرصدة والعمليات،القدرة على إرشاد العميل وترغيبه في الافادة من عدة خدمات بالخصوص متعلق منها بجانب الحسابات، البطاقات وأيضاً خدمات الدفع الاتلامسية وهي مزودة أيضاً بأحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي كما توفر أرضية البنك الرقمية للمستعمل تقديم العروض التجارية والدرشة الآلية مع مربع الحوار الذكي والذي يطلق عليه (boat chat) كما يزود الاصدار الحديث لهاته المنصة زبائنه بثلاث خدمات مبتكرة تحويلية وهي:

التحويل الآني (مرة واحدة): للزبائن المشتركين في حزمة (Net+) بحيث يمكنهم من إجراء تحويلاتهم من حساباتهم التوفيرية لحساباتهم بالبنك الوطني الجزائري إما عن طريق الشيكات أو بالاشتراك في الخدمات.

وقد صدر له ترخيص بترخيص من طرف تجمع النقد الآلي « GIE Monétique » و بنك الجزائر، وذلك في إطار إطلاق نظام التشغيل البيئي للمعاملات عبر الهاتف النقال. « DZ Mob Pay » بحيث يمكن هذا النظام من القيام بعمليات الدفع والتحويل الالكتروني عبر الهاتف النقال بصفة آنية وبغض النظر عن التوطين البنكي للزبون.

المطلب السادس: تركيبة النظام البنكي الجزائري

يتألف النظام المصرفي الجزائري من مؤسسات مالية مصرفية وأخرى غير مصرفية وتفصيلها كالاتي:

هيكل النظام المصرفي الجزائري (الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار، 2024):

– بنك الجزائر.

- 20 بنك تجاري.
- 9 مؤسسات مالية.
- 5 مكاتب تمثيلية لمصارف دولية كبيرة.
- بورصة .
- المؤتمن المركزي.
- الجزائر للتسوية.
- SATIM "شركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك" . تضم 18 بنكا و 3978293 (CIB) بطاقة مابين البنوك ومايقارب 1356 مابين أجهزة الصراف الآلي (الدفع والسحب)، وأيضاً 51013 (TPE) جهاز دفع إلكتروني وحوالي 508 موقع معتمد (SATIM, 2024).
- ABEF "الجمعية المهنية للبنوك والمؤسسات المالية " بحيث تضم أزيد من 1200 وكالة بنكية تنتشر عبر كامل ربوع الوطن.

الجدول 22.3: تطورات القطاع البنكي، المالي ومراكز الصكوك البريدية في دولة الجزائر (إجمالي الوكالات) في الفترة الممتدة مابين 2019-2023.

2023	2022	2021	2020	2019	
1649	1624	1602	1578	1568	1. المصارف
88	74	59	53	49	منها: الوكالات المخصصة للصيرفة الاسلامية
1249	1225	1201	1188	1177	البنوك العمومية
17	10	2	1	0	منها: الوكالات المخصصة للصيرفة الاسلامية
400	399	401	390	391	البنوك الخاصة
71	64	57	52	49	منها: الوكالات

					المخصصة للصيرفة الاسلامية
97	96	95	96	92	2. المؤسسات المالية
77	77	77	79	75	المؤسسات المالية العمومية
20	19	18	17	17	المؤسسات المالية الخاصة
1746	1720	1697	1674	1660	3. مجموع البنوك والمؤسسا ت المالية العمومية
4209	4143	4055	3984	3862	4. مركز الصكوك البريدية
5858	5767	5657	5562	5430	5. إجمالي البنوك ومركز الصكوك البريدية

المصدر: (بنك الجزائر، جوان 2024، الصفحات 46-47)

- في نهاية سنة 2023 يمكن القول أن النظام البنكي الجزائري ضم 28 بنكا ومؤسسة مالية، ومن الجدير بالذكر أن (12) مصرفا من أصل (20) مصرف تقدم صيغ تمويل إسلامية أي أكثر من النصف تنقسم إلى (6) بنوك ذات طابع عمومي و(6) الأخرى خاصة من ضمن الأخيرة (2) يضطلعان على التمويل الاسلامي فقط.
- بلغت شبكة المصارف في الجزائر في نهاية سنة 2023 ، 1649 وكالة موزعة كالآتي:
- 1249 وكالة تابعة للبنوك العمومية والباقي أي 400 وكالة تابعة للبنوك الخاصة.

- على المستوى الكلي لوكالات البنوك بلغ عدد الممارسة منها للنشاط الاسلامي في نهاية عام 2023 مايقارب 88 وكالة في حين سجلت الأخيرة في نهاية سنة 2022 مايعادل 74 وكالة أي تقريبا بزيادة 14 وكالة في ظرف سنة واحدة. أما مايتعلق بالمؤسسات المالية فقد زادت فقط بمؤسسة واحدة بين سنتي 2022 حيث كانت تبلغ 96 وأصبحت 97 مؤسسة في سنة 2023 .
- لقد بلغت مجمل وكالات النظام البنكي وأيضا المؤسسات المالية لسنة 2023 مايعادل 1746 في حين كانت في سنة 2022 1720 أي بزيادة مقدرة بحوالي 26 وكالة أو بتعبير أدق مايقابل وكالة واحدة لكل 26690 شخصا في سنة 2023 وبالمقابل كانت في سنة 2022 وكالة واحدة لكل 26628 شخصا.
- وفيما يتعلق بمقاربة السكان العاملين إلى الشبائيك البنكية فقد عرفت تحسنا لايكاد يذكر (طفيفا) في عام 2023 مايقابل شباك بنكي واحد لمايعادل 8141 في حين سجل في سنة 2022 شباك واحد لكل 8238 شخصا.
- سجل مركز الصكوك البريدية في عام 2023، 4209 وكالة منتشرة عبر كافة التراب الوطني أو بتعبير أدق مايقابل مؤسسة بريدية واحدة تغطي 3189 شخصا عاملا.
- وفي الأخير فإن عدد الوكالات لكل من البنوك ومراكز الصكوك البريدية قد شهد إرتفاعا في سنة 2023 ب: 5858 مقابل 5767 في سنة 2022 أي بما يعادل 91 وكالة لكليهما في ظرف سنة وبما يقابل وكالة واحدة تغطي 2291 شخصا عاملا في حين كانت الأخيرة تغطي 2319 شخصا عاملا فقط (بنك الجزائر، جوان 2024، صفحة 47).

خلاصة الفصل:

حاولنا عرض تجارب لدول مختلفة وتعاملها مع هاته الصناعة الناشئة كون أن من يحوز التكنولوجيا يمتلك القوة والتجارب العربية هي في حد ذاتها تجارب جد واعدة وتشهد تحولات رقمية هائلة ومن المتوقع لها تحقيق إنجازات مستقبلية جذابة، بحيث تعد التكنولوجيا المالية من ضمن المجالات التي تتطور بشكل سريع جدا ، كون أنها تسهم في تحسين كفاءة وأداء القطاع المالي ككل والقطاع البنكي بشكل خاص من تطبيقات ومنصات مختلفة وغيرها الكثير والابتكارات المالية (الهندسة المالية) وهو ماينعكس بالايجاب على تعزيز درجة الشمول المالي في البلدان وكتحصيل حاصل المساهمة في تطورها ونموها وأيضا يعمل على إستقطاب الاستثمارات الأجنبية.

وفي ما يخص تجربة الجزائر في الفينتك لاتزال هناك عوائق تنظيمية ونقائص في البنى التحتية الرقمية وإنخفاض للوعي المالي وغيرها وإنعدام الثقة في التكنولوجيات الحديثة كلها عوامل تحد من إنتشارها وتوسعها وذلك على الرغم من وجود عدد من الشركات الناشئة الساعية إلى تقديم حلول غير مألوفة في المدفوعات ومنصات للتمويل الجماعي والقروض ذات الطابع الرقمي وغيرها ، إذن لابد من الافادة من خبرات الدول التي قطعت شوطا معتبرا وتجنب تكرار الأخطاء وأيضا تسطير أهداف لابد من بلوغها على المديين المتوسط والبعيد من شأنها توضيح خارطة الطريق للتقدم بهذا القطاع الجذاب.

الجانِب التَطْبِيقِي

أثر صناعة التكنولوجيا المالية على صيغ التمويل
البنكي الإسلامي

تمهيد:

سنحاول في هذا الفصل إسقاط الشق النظري على الجانب التطبيقي لغرض أن تكون الدراسة ذات قيمة أكاديمية من خلال بناء نماذج قياسية وعلى الرغم من أن البيانات غير متوفرة ومفقودة في عدد من السنوات كوننا إضطرنا إلى الاستغناء عن بلدان لها وزن في كل من المالية الاسلامية والتكنولوجيا المالية كماليزيا وغيرها لكن رغبة منا في معرفة الأثر ذو الدلالة الاحصائية من عدمه على الصيغ المختلفة للتمويل البنكي.

أسباب إختيار نماذج الدراسة:

توفر البيانات في البلدان محل الدراسة الأردن، المملكة العربية السعودية، إندونيسيا (البيانات ذات طبيعة ثلاثية) لأن كل من الأردن والمملكة العربية السعودية وإندونيسيا هي دول آسيوية ، لكنها تنتمي إلى مناطق جغرافية مختلفة ضمن قارة آسيا .

النموذج القياسي الأول

دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي على مستوى المملكة الأردنية

الهاشمية خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4

الجانب التطبيقي: نموذج الدراسة 1

إشكالية الدراسة:

إلى أي مدى يمكن أن تساهم تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي على مستوى المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4 ؟.

فرضيات الدراسة:

1. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين التكنولوجيا المالية ومنتجات

التمويل المصرفي الاسلامي داخل دولة الأردن وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4 .

2. هناك أثر معنوي وذلك عند مستوى معنوية (0.05) للتكنولوجيا المالية ومنتجات التمويل المصرفي

الاسلامي داخل دولة الأردن وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4 .

التحليل الاحصائي للبيانات :

أولاً: بناء النموذج القياسي.

سنقوم ببناء نموذج ذو طبيعة قياسية لأثر التكنولوجيا المالية (أجهزة الصراف الآلي ATMS) كمتغير

مستقل أو مفسر على المتغير التابع والمتمثل أساساً في منتجات التمويل المصرفي

الاسلامي (المراجحة، التورق، الاستصناع، الاجارة الموصوفة في الذمة، المشاركة، القرض الحسن، البيع الآجل،

الاجارة المنتهية بالتملك).

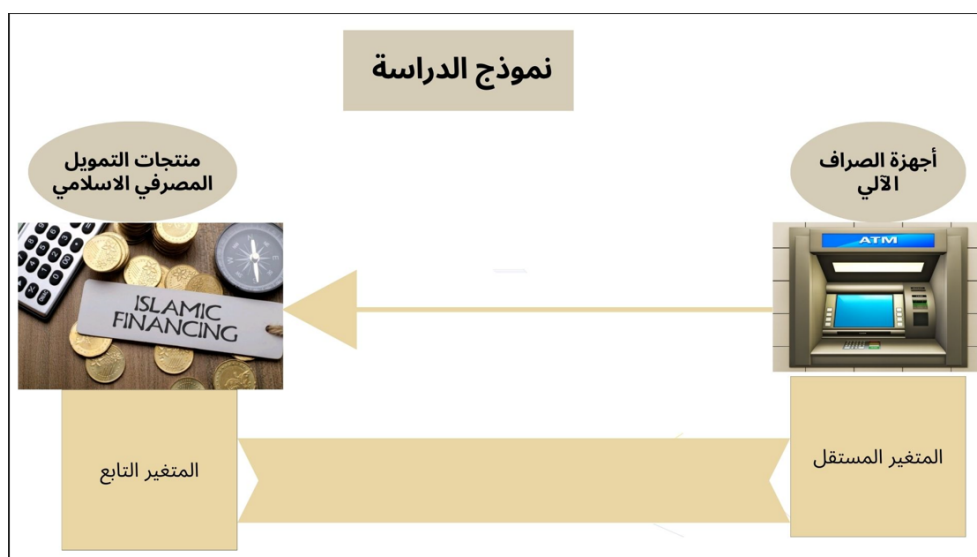
وفقاً لنموذج الانحدار الخطي البسيط

ثانياً: مرحلة تجميع البيانات الاحصائية.

لقد تم تجميع البيانات من عدة مصادر جد موثوقة والجدول أدناه يوضح التفاصيل.

ثالثا: متغيرات الدراسة

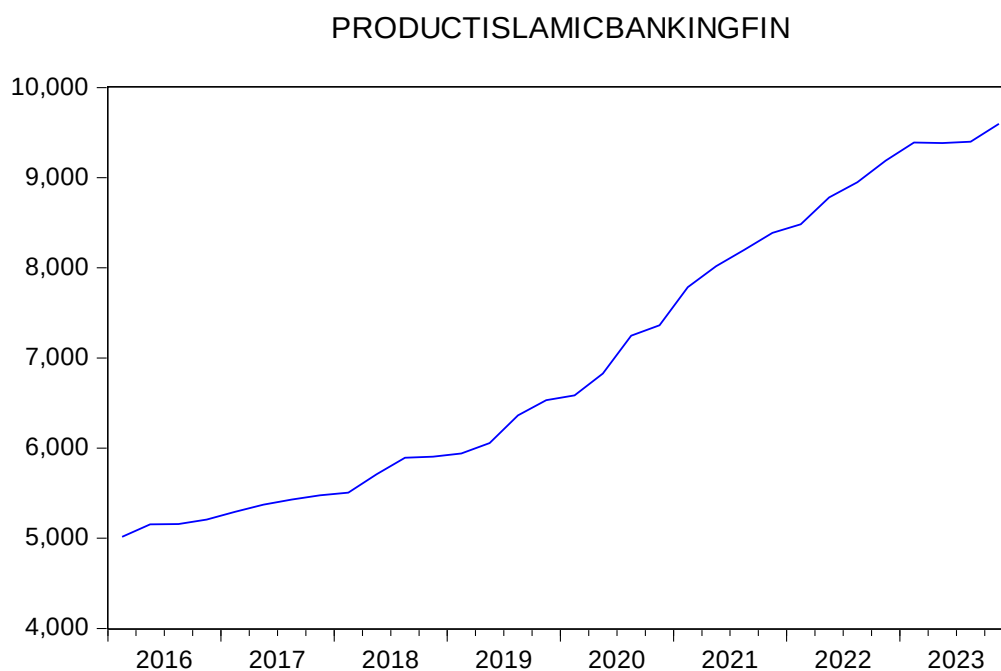
الشكل 1.4: نموذج الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ماسبق

رابعا: العرض البياني للبيانات محل الدراسة.

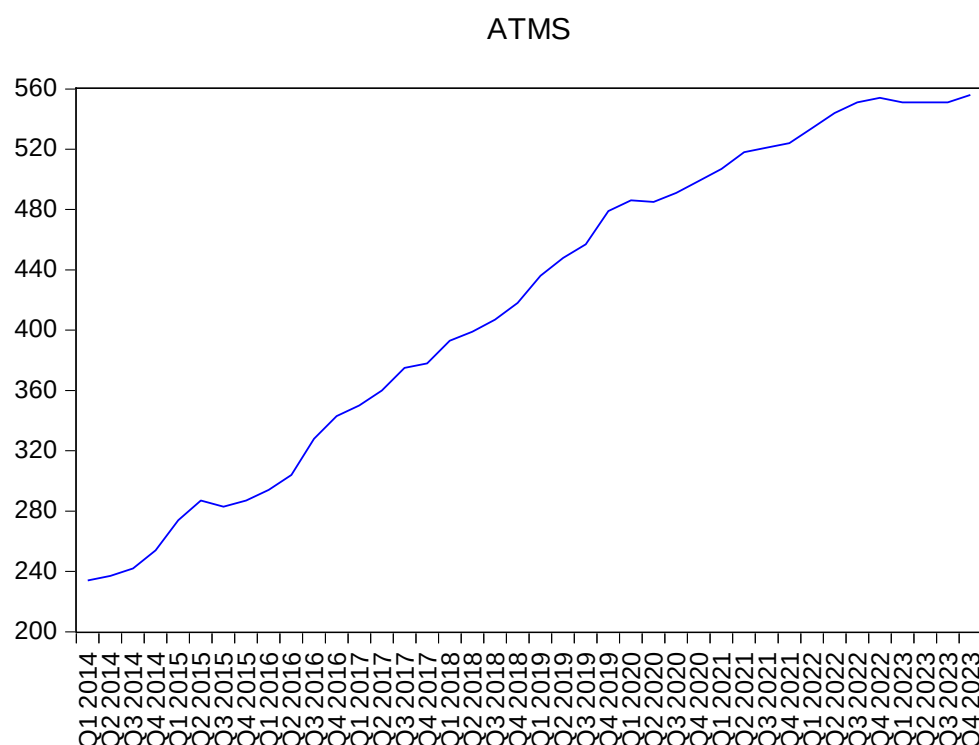
الشكل 2.4: (منحنى بياني للمتغير التابع).



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS V12

من خلال الشكل أعلاه يلاحظ إرتفاع في تمويل منتجات التمويل المصرفي الإسلامي وذلك على طول المدة الممتدة ما بين الثلاثي الأول من سنة 2014 وحتى الثلاثي الأخير من سنة 2023.

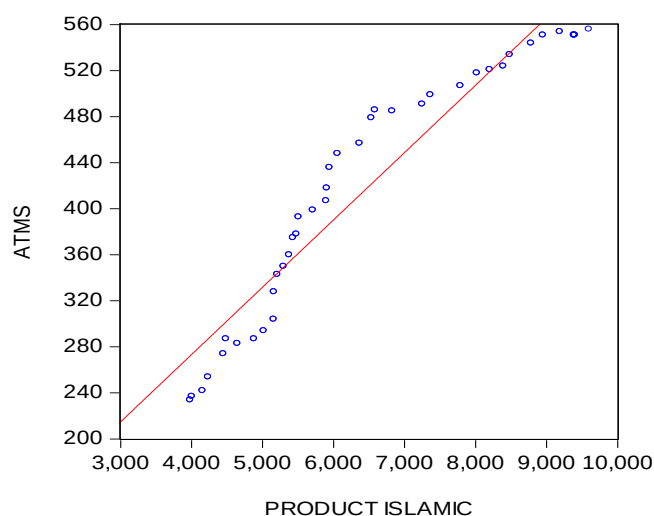
الشكل 3.4: منحنى (بياني للمتغير المستقل).



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EVIEWS V12

يلاحظ من الشكل البياني لأجهزة الصراف الآلي إرتفاع هاته الأخيرة خلال مدة الدراسة من 2014 Q1 وحتى 2023Q4 والمقدرة ب: 40 مشاهدة.

الشكل 4.4: طريقة (كيفية الانتشار).



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EVIEWS V12

من خلال الشكل الموضح أعلاه الموضح لشكل الانتشار والذي يتمثل في شكل خطي ، أي ان العلاقة بين أجهزة الصراف الآلي ومنتجات التمويل المصرفي الإسلامي هي علاقة خطية بحتة.

الجدول 1.4: الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة.

	Product islamic	Atms
Mean	6460.403	417.2500
Median	5922.550	427.0000
Maximum	9596.400	556.0000
Minimum	3980.200	234.0000
Std. Dev.	1765.807	108.2795
Skewness	0.410889	-0.249399
Kurtosis	1.854489	1.660276
Jarque-Bera	3.312525	3.406102
Probability	0.190851	0.182127

Sum	258416.1	16690.00
Sum Sq. Dev.	1.22E+08	457253.5
1st Qu	5158	322
3rd Qu	8063	518.8
Observations	40	40

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج EVIEWS V12 وبرنامج R .

خامسا: الدراسة الاحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة.

لقد بلغ متوسط متوسط منتجات التمويل المصرفي الاسلامي في العينة محل الدراسة والممتدة بين الثلاثي الأول من سنة 2014 حتى الثلاثي الأخير من سنة 2023 أي 40 مشاهدة ماقيمته 6460.403 بوسيط قيمته 5922.550 والقيمة العليا المسجلة 9596.400 في حين سجلت أدنى قيمة 3980.200 ، والانحراف المعياري 1765.807 ، فيما بلغ معامل الالتواء 0.410889 وهي قيمة موجبة مما يدل على أن منحني التوزيع التكراري ملتوي قليلا نحو جهة اليمين وبمعامل تفرطح مقدّر ب: 1.854489 كما يظهر من خلال الجدول .

قدر متوسط أجهزة الصراف الآلي في عينة دراستنا الممتدة من: 2014Q1 حتى 2023Q4 417.2500 بوسيط قيمته 427.0000 وسجلت أعلى قيمة لهذا الأخير 556.0000 وهو في حد ذاته أمر طبيعي كون البنوك تتوسع وتنتشر وعليه كتحصيل حاصل وجب تبني المزيد من ماكينات الصراف الآلي في حين تم تسجيل أدنى قيمة له ب: 234.000 بانحراف معياري بلغ 108.2795 .

بلغ معامل الالتواء قيمة سالبة -0.249399- مما يستدل عليه أن منحني التوزيع التكراري ملتوي قليلا نحو جهة اليسار وبمعامل تفرطح 1.660276 وهو ما يظهر من خلال الجدول أعلاه.

لقد بلغ الربيعي الأول الخاص بمنتجات التمويل الاسلامي ماقيمته 5158 في حين بلغ الربيعي الثالث ماقيمته 8063 .

وبلغ الربيعي الأول الخاص بأجهزة الصراف الآلي ماقيمته في حين بلغ الربيعي الثالث ماقيمته 518,8 .

ولغرض التحقق من مدى إقتراب البيانات من توزيعها الطبيعي (Normal Distribution):

تم الاعتماد على إحصائية (إختبار) "Jarque-Bera" وذلك بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز بحيث أن هناك فرضيتين رئيسيتين لهذا الغرض:

H0: البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

H1: البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

وقاعدة القرار لقبول الفرضية العدمية تنص على أن القيمة الاحتمالية للاحصاءة إذا كانت أكبر من مستوى معنوية 0,05 فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي والعكس صحيح .

ومن خلال الجدول أعلاه يمكن القول أن جميع متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي وذلك نظرا لأن القيم الاحتمالية بلغت (0.190851 و 0.18212) وهي قيم أكبر من 0,05 وعليه فإنه ليس هناك أي مشكلة في التوزيع الطبيعي.

سادسا: تقدير نموذج الانحدار والعمل على تقييم نتائج التقدير:

لقد تم الاعتماد على طريقة معادلة الانحدار الخطي البسيط أو ما يعرف ب:

(Model Regression Linear Simple) وذلك لغرض تقدير النموذج القياسي المتمثل في دور التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الإسلامي وفقا للمعادلة التالية:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 (X_1) + U$$

بحيث أن:

الجدول 2.4: تقدير معادلة الانحدار الخطي البسيط.

Y (المتغير التابع)	X1 (المتغير المستقل)	β_0	β_1
منتجات التمويل المصرفي الإسلامي	أجهزة الصراف الآلي	ثابت دالة منتجات التمويل المصرفي الإسلامي	معامل المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي)

المصدر: من إعداد الباحث

والجدول أدناه يوضح مخرجات الدراسة:

الجدول 3.4: المخرجات المتعلقة بنموذج الدراسة.

Dependent Variable: PRODUCT_ISLAMICBANKING

Method: Least Squares

Date: 08/28/24 Time: 12:55

Sample: 1 40

Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	15.55618	0.793917	19.59422	0.0000
C	-30.41297	341.9642	-0.088936	0.9296
R-squared	0.909938	Mean dependent var	6460.403	
Adjusted R-squared	0.907568	S.D. dependent var	1765.807	
S.E. of regression	536.8505	Akaike info criterion	15.45802	
Sum squared resid	10951922	Schwarz criterion	15.54247	
Log likelihood	-307.1605	Hannan-Quinn criter.	15.48856	
F-statistic	383.9336	Durbin-Watson stat	0.091157	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS V12

سابعاً: تقييم النموذج تبعاً للمعيار الاقتصادي:

إن إشارة الثابت هي إشارة سالبة مقدرة ب: -30.41297 وهي تمثل قيمة منتجات التمويل المصرفي الاسلامي عندما تكون قيمة المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) تساوي الصفر وذلك خلال فترة الدراسة. إشارة معامل المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) موجبة (15.55618) مما يستدل عليه بوجود علاقة طردية بينها وبين منتجات التمويل المصرفي الاسلامي والقيمة الاحتمالية له قدرت ب: (0.0000) وتعتبر أقل من 0,05 وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 1% أي أن منتجات التمويل المصرفي الاسلامي تتأثر بدرجة 99 % بأجهزة الصراف الآلي تأثيراً إيجابياً أو بمعنى أدق كلما زادت أجهزة الصراف الآلي نجم عنها زيادة في منتجات التمويل المصرفي الاسلامي.

يبين معامل الارتباط (Corrélation) أن هناك علاقة موجبة ما بين منتجات التمويل المصرفي الاسلامي والمتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) بحيث بلغت قيمة (R-squared (R²) : 0.909938 .

لقد بلغ معامل التحديد Adjusted R-squared (0.907568) إن 90 % من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (منتجات التمويل المصرفي الاسلامي) قد تم تفسيرها من خلال التغيرات في المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) والباقي أي حوالي 10 % عائد إلى الخطأ العشوائي أي متغيرات لم يتم إدراجها في النموذج.

إن إحصائية فيشر هي معنوية عند مستوى 5% و 1% و 10% وعليه فإن (F) الحسوبة أكبر من (F) الجدولية ومنه نرفض الفرض العدمي (H₀) والذي مفاده أن النموذج غير مناسب ونقبل الفرض البديل (H₁) والذي ينص على أن النموذج مناسب.

بلغت قيمة (F) F-statistic 383.9336 بقيمة إحصائية مقدرة ب: 0.0000 وهي أصغر من مستوى الدلالة 0,05 وهذا مما يدل على معنوية الانحدار وأيضاً معنوية تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

ثامناً: تقدير نموذج معادلة الانحدار الخطي البسيط:

بالاعتماد على النتائج السالفة الذكر تم تقدير العلاقة بين منتجات التمويل المصرفي الاسلامي كمتغير تابع وأجهزة الصراف الآلي كمتغير مستقل بناءً على المعادلة الآتية:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 (X_1) + U$$

وعليه تكون معادلة الانحدار الخطي البسيط المقدرة من الشكل:

Estimation Command:

=====

LS PRODUCT_ISLAMICBANKING ATMS C

Estimation Equation:

=====

PRODUCT_ISLAMICBANKING = C(1)*ATMS + C(2)

Substituted Coefficients:

=====

PRODUCT_ISLAMICBANKING = 15.5561790719*ATMS - 30.4129720834

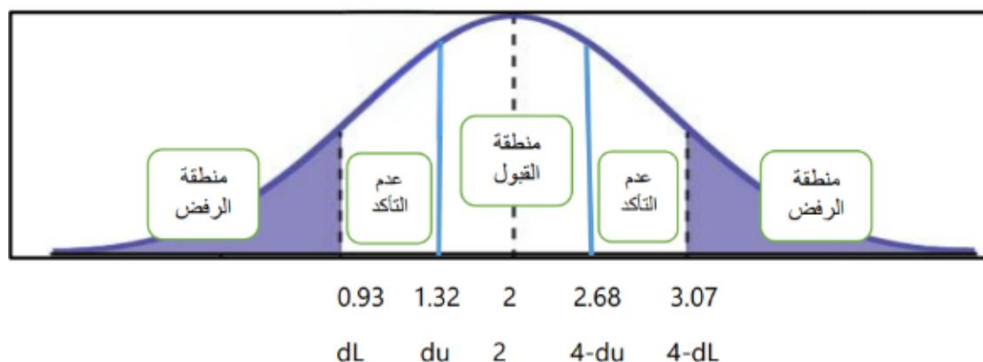
وعلى ضوء هاته المعادلة يمكن التنبؤ بقيمة منتجات التمويل المصرفي الاسلامي من خلال أجهزة الصراف الآلي.

يظهر من علاقة الانحدار الخطي البسيط أن العلاقة التي تجمع المتغيرين هي علاقة عكسية، يستدل على أن التكنولوجيا المالية (أجهزة الصراف الآلي) تؤثر طرديا على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي وأن الزيادة في أجهزة الصراف الآلي يترتب عليه حدوث ارتفاع في التمويلات المصرفية الاسلامية بمقدار 15.55%.

يستدل من التقدير أعلاه أن β_1 هي قيمة موجبة وتقدر ب: 15.55

تاسعا: إختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية:

الشكل 5.4: إختبار الارتباط الذاتي.



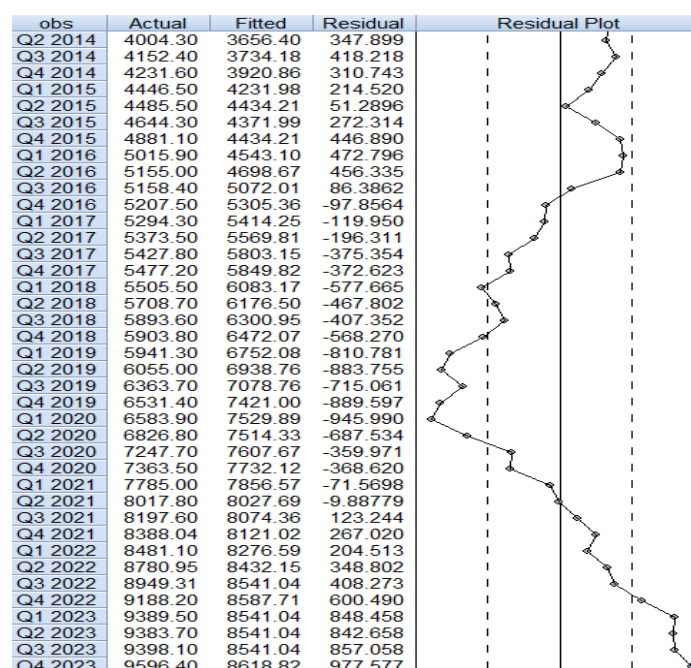
من خلال الشكل أعلاه يمكن ملاحظة أن قيمة $D=0.091157$ تقع أقل من الحد الأدنى $dl(0.93)$ عند مستوى معنوية 0.05 وهي واقعة في منطقة رفض وجود ارتباط ذاتي.

عاشرا: مجموعة من الاختبارات القياسية لمعادلة الانحدار الخطي البسيط:

لا بد من إجراء جملة من الاختبارات التشخيصية وفقا لطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لبواقي المعادلة التي تم تقديرها والتي تقتضي أن تكون هاته الأخيرة غير متحيزة أو بمعنى أدق منسجمة أو بالمختصر تجانس التباين الشرطي كالتالي:

1. رسم البواقي (Plot The Résiduel): يعتبر رسم البواقي مهما جدا مع القيم الحقيقية ذلك لأنه قد يكشف وجود مشاكل في معادلة الانحدار المقدرة من عدمها ، فخرج النقاط للبواقي من المجال المسموح لها يشير إلى مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل لمعادلة خط الانحدار البسيط المقدرة.

الشكل 6.4: نتيجة رسم البواقي لمعادلة الانحدار الخطي المقدرة.



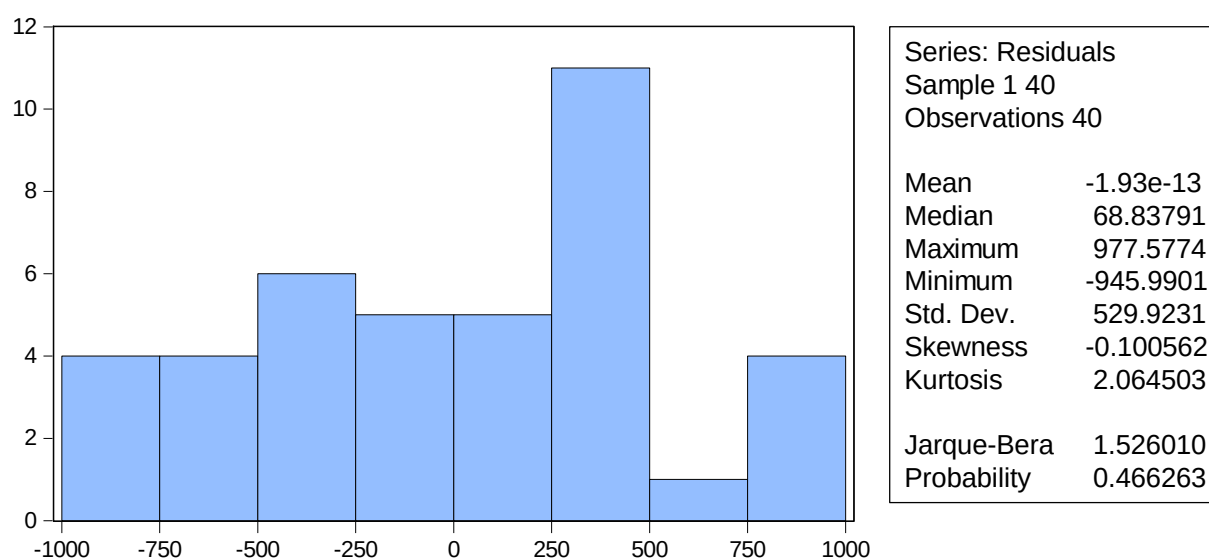
المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

يمكن ملاحظة من الشكل أعلاه أن جل معاملات البواقي المحسوبة هي واقعة ضمن مجالها المسموح (الخطين المتقطعين) أي أنها لا تختلف معنويا على الصفر ماعدا بعض الحالات الشاذة أين يوحد اضطرابات وتخرج عن نطاقها، لكن هذا غير كافي لأن الاعتماد على العين المجردة وحده يعطينا فكرة فقط ويمكن أن يكون غير دقيقا لذلك كان لزاما إجراء اختبارات تشخيصية أخرى لغرض التأكد من الجودة للنموذج المقدّر.

إختبار (تشخيص) التوزيع الطبيعي للأخطاء (Normality Test): يعد من بين أهم الاختبارات القياسية المعدة لغرض التأكد من تتبع التوزيع الطبيعي للبواقي أو عدمه ، وذلك عن طريق إختبار Jarque- (JB) Berra عن طريق إختبار صحة فرضية العدم (H_0) والتي مفادها أن البواقي لمعادلة الانحدار الخطي البسيط تتبع التوزيع الطبيعي والفرضية البديلة (H_1) والتي تنص على أن البواقي لمعادلة الانحدار الخطي البسيط لا تتبع التوزيع الطبيعي.

من خلال الشكل يمكن ملاحظة أن القيمة الاحتمالية المقابلة لإحصاءة (JB) بلغت (Probability=0.466263) وهي أكبر من مستوى معنوية 5 % وعليه نقبل الفرضية الصفرية ونستنتج أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي بالنسبة لمعادلة خط الانحدار البسيط للمتغير التابع.

الشكل 7.4: نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار الخطي البسيط المقدرة.



المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

2. إختبار الارتباط الذاتي المتسلسل :

الجدول 4.4: نتيجة إختبار الارتباط الذاتي المتسلسل (LM) لبواقي معادلة الانحدار الخطي البسيط المقدرة.

Obs*R-squared	39.24662	Prob. Chi-Square(27)	0.0602
---------------	----------	----------------------	--------

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن اختبار كاي تربيع تظهر قيمته المعنوية الاحصائية له أكبر من مستوى معنوية 5 % مما يعني قبول الفرضية العدمية التي تنص على أن النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل.

3. اختبار ثبات (تجانس التباين) Homoscedasticity:

الجدول 5.4: نتيجة اختبار ثبات تجانس التباين لبواقي معادلة الانحدار الخطي البسيط المقدرة.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.004424	Prob. F(1,30)	0.9474
Obs*R-squared	0.004718	Prob. Chi-Square(1)	0.9452
Scaled explained SS	0.002217	Prob. Chi-Square(1)	0.9624

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

من خلال الجدول أعلاه يمكن القول أن كلا من اختبار (F) وكاي تربيع يظهران بقيمة معنوية إحصائية أكبر من مستوى المعنوية 0,05 وتفصيلهما على التوالي (0.9474) و(0.9452) مما يعني قبول الفرضية الصفرية (H_0) والتي تنص على أن البواقي تمتلك خاصية ثبات التجانس.

خلاصة النموذج القياسي الأول : بناءا على النموذج المقدر والدراسة الاحصائية المقدمة يمكن إستنتاج أن للتكنولوجيا المالية تأثير ذو دلالة موجبة على منتجات الصيرفة الاسلامية (خدمات الموجة الأولى) وذلك على مستوى القطاع المصرفي الاسلامي داخل دولة الأردن أي تم التركيز في دراستنا على قطاع المدفوعات بإعتبار التوجهات المستقبلية تنصب ضمنه وبحكم توفر البيانات .

النموذج الثاني:

أولاً: أثر التكنولوجيا المالية (أجهزة
الصراف الآلي) في تطوير منتجات
التمويل المصرفي الإسلامي (منتج
المراجعة)

دراسة قياسية لأثر التكنولوجيا المالية على تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي وذلك عن طريق بانل داتا (بيانات مقطعية زمنية متجانسة) في عدد من الدول ألا وهي : المملكة العربية السعودية، إندونيسيا والأردن خلال المدة الزمنية الممتدة مابين 2014Q1 حتى 2023Q4

دراسة قياسية لأثر التكنولوجيا المالية على تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي وذلك عن طريق بانل داتا (بيانات مقطعية زمنية متجانسة) في عدد من الدول ألا وهي : المملكة العربية السعودية، إندونيسيا والأردن خلال المدة الزمنية الممتدة مابين 2014Q1 حتى 2023Q4. وذلك بالاستناد على البيانات المتوفرة.

قمنا ببناء نموذجين للدراسة مستقلين :

أولاً:

يعنى بتأثير التكنولوجيا المالية (المتغير المستقل) متمثلة في أجهزة الصراف الآلي على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي (المتغير التابع) مجسدا في منتج المراجعة رغبة منا في اختبار الفرضية الرئيسية للجانب التطبيقي والتي تنص على: وجود أثر إيجابي لأجهزة الصراف الآلي على تطوير منتج المراجعة.

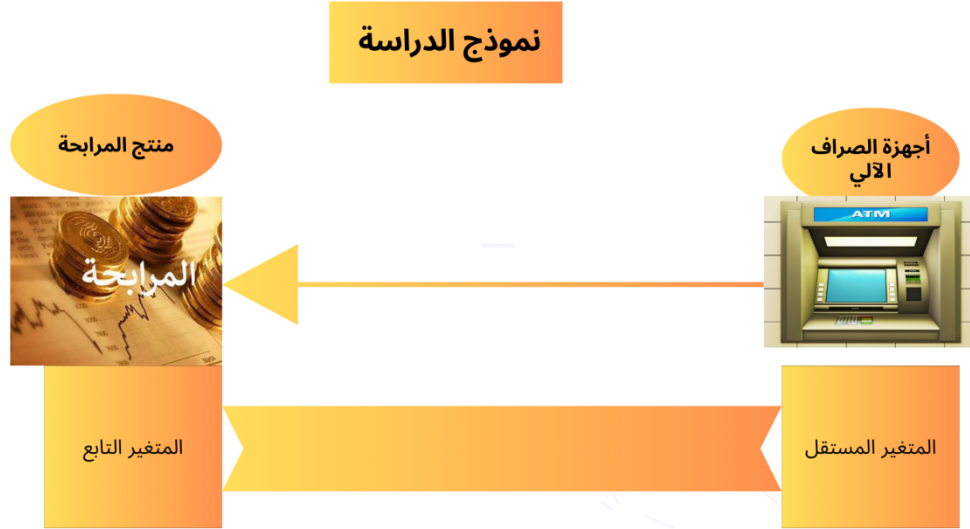
ثانياً:

يختص بدراسة أثر التكنولوجيا المالية (المتغير المستقل) متمثلة في أجهزة الصراف الآلي على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي (المتغير التابع) مجسدا في منتج الاجارة رغبة منا في اختبار الفرضية الرئيسية للجانب التطبيقي والتي تنص على: وجود أثر إيجابي لأجهزة الصراف الآلي على تطوير منتج الاجارة.

وفقا للخطوات التالية:

1. نموذج الدراسة: تأثير أجهزة الصراف الآلي (المتغير المستقل) على صيغة المربحة (المتغير التابع).

الشكل 8.4: تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ماسبق.

2. إشكالية الدراسة:

إلى أي مدى يمكن أن تساهم تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي على مستوى عدد من الدول (المملكة العربية السعودية، إندونيسيا والأردن) خلال الفترة الممتدة ما بين 2014 حتى 2023Q4 ؟.

3. فرضيات الدراسة:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين التكنولوجيا المالية (أجهزة الصراف الآلي) ومنتجات التمويل المصرفي الاسلامي (المربحة) وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4 لعدد من الدول (المملكة العربية السعودية، الأردن، إندونيسيا)..
- هناك أثر معنوي وذلك عند مستوى معنوية (0.05) للتكنولوجيا المالية ومنتجات التمويل المصرفي الاسلامي (المربحة) خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4 لعدد من الدول (المملكة العربية السعودية، الأردن، إندونيسيا).

4. مرحلة تجميع البيانات محل الدراسة:

لقد تم تجميع البيانات من مصادر موثوقة وتقصيلها كالآتي:

الجدول 6.4: متغيرات نموذج البائل.

(المتغير ATMS) (المستقل)	(المتغير Murābahah) (التابع 1)	(المتغير Ijārah / Ijārah Muntahia Bittamlīk) (التابع 2)
5 917	209 599,6	43 761,6
6 164	219 239,0	46 434,6
6 318	221 796,0	48 336,9
6 483	225 013,3	50 549,2
6 535	225 284,0	50 063,4
6 649	227 695,5	51 466,4
6 722	225 300,8	53 090,0
6 812	226 702,2	55 735,5
6 906	236 531,1	55 736,4
7 013	248 713,4	59 402,5
7 140	250 176,1	61 544,1
7 332	249 984,0	62 465,4
7 522	254 972,8	64 891,0
7 554	259 270,4	66 924,7
7 642	260 475,2	68 072,3
7 729	259 147,7	70 539,7
7 767	259 048,7	70 031,1
7 776	260 461,5	72 180,9
7 833	266 296,7	72 729,4

7 972	267 617,1	70 158,0
8 090	272 313,3	69 761,5
8 154	275 408,5	69 681,8
8 212	285 650,4	68 170,8
8 320	294 974,4	67 820,4
8 377	309 925,4	68 015,8
8 365	325 169,1	72 289,5
8 386	341 856,8	71 640,8
8 358	374 440,5	71 682,8
8 234	418 673,1	74 898,2
8 079	454 638,1	76 351,0
8 074	484 802,7	79 051,3
8 074	522 133,0	79 446,8
8 000	555 459,5	80 384,1
7 970	590 694,2	81 534,8
7 900	631 116,3	86 917,3
7 854	646 799,6	87 780,8
7 783	660 098,8	90 384,0
7 736	668 487,2	93 308,4
7 697	686 892,0	95 749,1
7 636	693 672,4	97 965,3
234	2 763,00	898,0
237	2 750,20	958,2
242	2 845,30	1 009,7
254	2 891,10	1 065,3
274	3 041,90	1 109,8

287	3 043,40	1 165,7
283	3 194,80	1 199,4
287	3355,9	1264,8
294	3434,7	1312,1
304	3523,5	1361,5
328	3 459,0	1 408,5
343	3 457,5	1 460,1
350	3 482,2	1 494,5
360	3 543,2	1 529,7
375	3 548,8	1 557,8
378	3 555,9	1 575,7
393	3 506,5	1 621,1
399	3 607,8	1 675,8
407	3 761,0	1 692,2
418	3 712,9	1 710,8
436	3 719,3	1 732,9
448	3 859,5	1 754,2
457	4 152,2	1 775,4
479	4 217,6	1 823,9
486	4 268,9	1 850,8
485	4 492,8	1 878,7
491	4 777,3	1 960,3
499	4 844,2	1 997,6
507	5 188,7	2 054,8
518	5 311,4	2 150,4
521	5 435,0	2 214,9

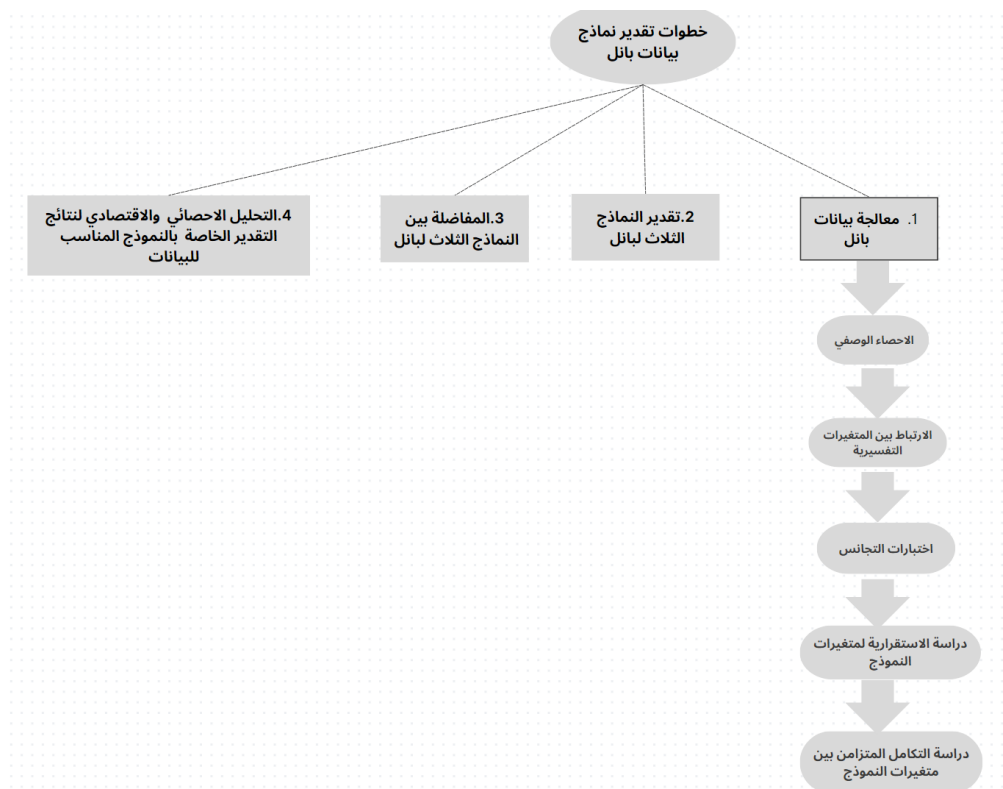
524	5 520,1	2 286,2
534	5 550,1	2 344,6
544	5 807,2	2 419,6
551	5 912,7	2 478,9
554	6 066,6	2 552,0
551	6 180,0	2 616,5
551	6 143,1	2 644,5
551	6 111,9	2 662,3
556	6 158,9	2 671,4
2 832	86 064	1 354
2 926	88 029	1 320
3 143	90 637	1 763
3 350	91 867	1 916
3 354	91 367	1 720
3 483	92 223	1 693
3 525	92 146	1 551
3 571	93 642	1 561
3 574	92 630	1 559
3 583	95 341	1 643
3 127	107 839	1 757
3 127	110 063	1 882
2 533	110 858	2 070
2 536	113 423	2 359
2 537	113 358	2 423
2 585	114 458	2 788
2 350	114 835	3 042

2 598	114 019	3 092
2 772	118 757	3 227
2 791	118 134	3 180
2 793	118 424	3 256
2 773	120 066	3 234
2 805	122 070	3 297
2 827	122 725	3 138
2 827	124 191	3 191
2 837	128 087	2 894
2 755	133 806	2 721
2 800	136 990	2 720
3 355	137 916	2 697
3 537	141 581	2 625
3 879	143 572	2 425
3 879	144 180	2 024
3 847	149 364	1 900
3 938	154 891	1 792
4 339	177 456	2 195
4 397	183 286	2 813
4 407	185 556	2 750
4 416	187 305	3 170
4 425	190 807	3 930
4 450	191 795	4 039

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ماسبق.

5. الخطوات المتبعة لتقدير نموذج البانل:

الشكل 9.4: مراحل تقدير نموذج البانل 1.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على عدة مصادر.

6. الاحصاءات الوصفية:

الجدول 7.4: الاحصاء الوصفي المتعلق بمتغيرات الدراسة.

	MURABAHAH	ATMS
Mean	163004.0	3761.317
Median	118590.7	3135.000
Maximum	693672.4	8386.000
Minimum	2750.200	234.0000
Std.Dev.	175074.8	3002.530
Skewness	1.409940	0.279450
Kurtosis	4.614848	1.561406
Jarque-Bera	52.79727	11.90961
Probability	0.000000	0.002593
Sum	19560484	451358.0
Sum Sq.Dev.	3.65E+12	1.07E+09
Observation	120	120

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

لقد بلغ متوسط صيغة المراجعة (المتغير التابع) في العينة محل الدراسة والممتدة بين الثلاثي الأول من سنة 2014 حتى الثلاثي الأخير من سنة 2023 والتي هي عبارة عن بيانات داتا بانل ل3 بلدان آسيوية وهي : السعودية، الأردن ، إندونيسيا بما يعادل 120 مشاهدة ماقيمته 163004.0 بوسيط قيمته 118590.7 والقيمة العليا المسجلة 693672.4 في حين سجلت أدنى قيمة 2750.200 والانحراف المعياري 175074.8 ، فيما بلغ معامل الالتواء 1.409940 وهي قيمة موجبة مما يدل على أن منحني التوزيع التكراري ملتوي قليلا نحو جهة اليمين وبمعامل تفرطح مقدّر ب: 4.614848 كما يظهر من خلال الجدول أعلاه .

لقد بلغ متوسط (المتغير المستقل) أجهزة الصراف الآلي في عينة دراستنا والممتدة ما بين الثلاثي الأول من سنة 2014 حتى الثلاثي الأخير من سنة 2023 والتي هي عبارة عن بيانات داتا بانل ل3 بلدان آسيوية وهي : السعودية، الأردن ، إندونيسيا بما يعادل 120 مشاهدة ، ماقيمته 3761.317 بوسيط قيمته 3135.000 والقيمة العليا المسجلة 8386.000 في حين سجلت أدنى قيمة 234.0000 والانحراف المعياري 3002.530، فيما بلغ معامل الالتواء 0.279450 وهي قيمة موجبة مما يدل على أن منحنى التوزيع التكراري ملتوي قليلا نحو جهة اليمين وبمعامل تفرطح مقدّر ب: 1.561406 كما يظهر من خلال الجدول أعلاه .

وفقا للنموذج التالي:

لقد تم الاعتماد على طريقة معادلة الانحدار الخطي البسيط أو ما يعرف ب: (Model Regression Linear Simple) وذلك لغرض تقدير النموذج القياسي (بانل داتا) للدول: (السعودية، الأردن، إندونيسيا) والمتمثل في دور التكنولوجيا المالية (متغير أجهزة الصراف الآلي) في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي (متغير المراجعة) وفقا للمعادلة التالية:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 (X_1) + U$$

بحيث أن:

β_1 : معامل المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي).

β_0 : ثابت دالة المراجعة.

X_1 (المتغير المستقل) أجهزة الصراف الآلي.

Y (المتغير التابع): صيغة المراجعة.

7. المفاضلة بين النماذج:

الجدول 8.4: نتائج التحليل: مخرجات الدراسة.

Dependent Variable: MURABAAH

Method: Panel Least Squares

Date: 08/31/24 Time: 12:45

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	50.48301	2.686148	18.79383	0.0000
C	-26878.57	12906.81	-2.082510	0.0395
R-squared	0.749580	Mean dependent var		163004.0
Adjusted R-squared	0.747458	S.D. dependent var		175074.8
S.E. of regression	87981.39	Akaike info criterion		25.62416
Sum squared resid	9.13E+11	Schwarz criterion		25.67062
Log likelihood	-1535.450	Hannan-Quinn criter.		25.64303
F-statistic	353.2081	Durbin-Watson stat		0.745570
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

الجدول 9.4: نموذج التأثيرات الثابتة.

Dependent Variable: MURABAAH

Method: Panel Least Squares

Date: 08/31/24 Time: 12:52

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	69.14926	14.98444	4.614739	0.0000
C	-97088.23	56925.72	-1.705525	0.0908

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.755938	Mean dependent var	163004.0
Adjusted R-squared	0.749626	S.D. dependent var	175074.8
S.E. of regression	87602.92	Akaike info criterion	25.63178
Sum squared resid	8.90E+11	Schwarz criterion	25.72470
Log likelihood	-1533.907	Hannan-Quinn criter.	25.66952
F-statistic	119.7628	Durbin-Watson stat	0.73399
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

يمكن ملاحظة من خلال المخرجات السابقة للنموذج أعلاه أن قيمة R-squared أكبر من قيمة Durbin-Watson stat .

8. دراسة الاستقرارية لمتغيرات النموذج:

سنقوم بإختبار الاستقرارية لمعرفة ما إذا كانت السلسلة مستقرة وعند أي فروقات هي مستقرة

1.8 إختبارات إستقرارية السلاسل : المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي).

1.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى المعنوية.

الجدول 10.4: إختبار إستقرارية المتغير المستقل.

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)
Series: ATMS
Date: 09/01/24 Time: 18:22
Sample: 1 120
Exogenous variables: Individual effects
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 9
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Total (balanced) observations: 90
Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	66.1989	1.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on ATMS

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Band-width	Obs
1	0.28163	1103.1	261720	9	9	0.0	30
2	0.05544	20.221	5272.4	9	9	5.0	30
3	-0.30731	10904.	356918	9	9	0.0	30
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	0.10796	1.105	1.016	-0.546	0.889		90

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

الاحتمال (Prob) مساوي ل: (1.0000) وهو أكبر من 0,05 وبالتالي المتغيرة غير مستقرة عند

المستوى ومجال الثقة.

أي أن هذه البيانات عند المستوى غير ساكنة.

2.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة : المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى الفرق

الأول.

الجدول 11.4: الاختبار الأول لاستقرارية سلسلة المتغير المستقل.

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(ATMS)

Date: 09/01/24 Time: 18:24

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-148.185	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(ATMS)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Band-width	Obs
1	-9.46251	1219.4	85303.	8	9	6.0	30
2	-10.0256	20.343	470.97	8	9	37.0	30
3	-9.74581	11220.	783757	8	9	0.0	30
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-9.84916	-150.844	1.098	-0.546	0.889		90

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

الاحتمال (Prob) مساوي ل: (0.0000) وهو أكبر من 0,05 وبالتالي المتغيرة غير مستقرة عند

المستوى ومجال الثقة.

ظهرت قيمة الاختبار يسالب 148.185 وبالتالي المتغير المستقل كان له جذر وحدة عند المستوى وبعد

أخذ الفرق الأول أصبح ساكنا.

9. إختبارات إستقرارية السلاسل : المتغير التابع : (المراجعة).

1.9 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير التابع : (المراجعة) عند مستوى المعنوية.

1.1.9 إختبار Levin ,lin Chu عند المستوى.

الجدول 12.4 إختبار Levin ,lin Chu عند المستوى للمتغير التابع.

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: MURABAAH

Date: 09/01/24 Time: 18:51

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	33.7432	1.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on MURABAAH

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Band-width	Obs
1	-0.10286	2.E+07	6.E+09	9	9	11.0	30
2	-0.18496	4178.2	250445	9	9	8.0	30
3	-0.11309	1.E+07	2.E+08	9	9	16.0	30
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-0.12447	-1.745	1.001	-0.546	0.889		90

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

يمكن القول أن قيمة الاختبار بلغت 33.7432 بقيمة إحصائية مقدرة ب: 1.0000 وبالتالي السلسلة

غير مستقرة عند المستوى.

2.9 اختبار إستقرارية سلسلة المتغير التابع: (المراجعة) عند الفرق الأول.

1.2.9 اختبار Levin ,lin Chu عند الفرق الأول.

الجدول 13.4: اختبار Levin ,lin Chu عند الفرق الأول للمتغير التابع (المراجعة).

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(MURABAHAH)

Date: 09/01/24 Time: 19:51

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8 to 9

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total number of observations: 89

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-195.679	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(MURABAHAH)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
1	-10.2495	3.E+07	1.E+09	8	9	19.0	30
2	-5.54756	3463.4	55716.	9	9	37.0	29
3	-10.1259	1.E+07	9.E+07	8	9	21.0	30
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-10.2320	-186.584	1.046	-0.548	0.895		89

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

بلغت قيمة الاختبار سالب (195.697) بقيمة إحصائية مقدرة ب: 0.0000 وبالتالي السلسلة

مستقرة عند الفرق الأول.

من خلال المعطيات أعلاه يلاحظ أن المتغير كان له جذر وحدة عند المستوى وبعد إجراء الاختبار الأول

أصبح ساكنا.

10. اختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat

يشترط إجراء هذا الاختبار أن تكون المقاطع لها طول فترة زمنية متساوية أو متوازنة

1.10 المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي)**1.1.10 اختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى معنوية للمتغير المستقل.****الجدول 14.4: اختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى معنوية للمتغير**

المستقل.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: ATMS

Date: 09/06/24 Time: 16:51

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.64225	0.9959

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	1.4156	0.9986	-1.266	1.105	9	9	30
2	0.3393	0.9765	-1.266	1.105	9	9	30
3	-0.7421	0.8208	-1.266	1.105	9	9	30
Average	0.3376		-1.266	1.105			

Warning: for some series the expected mean and variance for the given lag and observation are not covered in IPS paper

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

بلغت قيمة الاختبار ماقيمته 2.64225 وبإحتمالية تقدر ب: 99.59 % وهي أكبر من 5% وبالتالي

لا نستطيع قبول سكون المتغير المستقل عند المستوى.

2.1.10 اختبار الفرق الأول:

إختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير المستقل.

الجدول 15.4: إختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير

المستقل.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(ATMS)

Date: 09/06/24 Time: 16:37

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-112.438	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	-70.610	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
2	-112.55	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
3	-25.356	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
Average	-69.505		-1.266	1.105			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

أصبحت قيمة الاختبار سالب 112.438 وتؤول إلى الصفر وبالتالي هي أصغر من 5% وعليه نقبل سكون المتغير المستقل عند الفرق الأول.

2.10 المتغير التابع (منتج المراجعة)

1.2.10 اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية للمتغير

التابع.

الجدول 16.4: اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية

للمتغير التابع.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: MURABAHAAH

Date: 09/06/24 Time: 16:47

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.76372	0.7775

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	-0.8930	0.7765	-1.266	1.105	9	9	30
2	-1.0213	0.7326	-1.266	1.105	9	9	30
3	-0.4932	0.8792	-1.266	1.105	9	9	30
Average	-0.8025		-1.266	1.105			

Warning: for some series the expected mean and variance for the given lag and observation are not covered in IPS paper

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

سجل الاختبار ما قيمته 0.76372 وباحتمالية تقدر بـ: 77.75% وهي أكبر من 5% وعليه

لا نستطيع قبول سكون المتغير التابع عند المستوى.

2.2.10 اختبار الفرق الأول:

اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير التابع.

الجدول 17.4: اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير

التابع.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(MURABAHAAH)

Date: 09/06/24 Time: 16:58

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8 to 9

Total number of observations: 89

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-109.913	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	-150.93	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
2	-2.6091	0.1027	-1.255	1.127	9	9	29
3	-51.046	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
Average	-68.194		-1.262	1.112			

Warning: for some series the expected mean and variance for the given lag and observation are not covered in IPS paper

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

أصبحت قيمة الاختبار سالب 109.913 وتؤول إلى الصفر وبالتالي هي أصغر من 5% وعليه نقبل

سكون المتغير التابع عند الفرق الأول.

11. دراسة التكامل المتزامن بين متغيرات النموذج:

الجدول 18.4: التكامل المشترك بين المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) والمتغير التابع (المراجعة).

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: ATMS MURABAH

Date: 09/01/24 Time: 20:06

Sample: 1 120

Included observations: 120

Cross-sections included: 3

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: Deterministic intercept and trend

Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 9

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted	
			Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	3.535944	0.0002	2.314320	0.0103
Panel rho-Statistic	-2.572061	0.0051	-1.564421	0.0589
Panel PP-Statistic	-2.539614	0.0055	-1.798360	0.0361
Panel ADF-Statistic	0.116548	0.5464	0.643120	0.7399

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	-0.916043	0.1798
Group PP-Statistic	-1.600239	0.0548
Group ADF-Statistic	0.031249	0.5125

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

يمكن القول أن الاحتمالات المقابلة لأغلب الاختبارات هي في الحقيقة أكبر من 0.05 وعليه لا يوجد

تكامل مشترك بين المتغيرين عند مستوى الثقة 5 %.

12. تقدير النماذج الثلاث للبنان داتا:

1.12 تقدير نموذج الانحدار التجميعي: (PRM):

الجدول 19.4: نموذج الانحدار التجميعي: (PRM).

Dependent Variable: MURABAH

Method: Panel Least Squares

Date: 09/01/24 Time: 20:19

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	50.48301	2.686148	18.79383	0.0000
C	-26878.57	12906.81	-2.082510	0.0395
R-squared	0.749580	Mean dependent var		163004.0
Adjusted R-squared	0.747458	S.D. dependent var		175074.8
S.E. of regression	87981.39	Akaike info criterion		25.62416
Sum squared resid	9.13E+11	Schwarz criterion		25.67062
Log likelihood	-1535.450	Hannan-Quinn criter.		25.64303
F-statistic	353.2081	Durbin-Watson stat		0.745570
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

2.12 تقدير نموذج التأثيرات الثابتة (FEM):

الجدول 20.4: تقدير نموذج التأثيرات الثابتة (FEM).

Dependent Variable: MURABAH

Method: Panel Least Squares

Date: 09/01/24 Time: 20:21

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	69.14926	14.98444	4.614739	0.0000
C	-97088.23	56925.72	-1.705525	0.0908
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.755938	Mean dependent var		163004.0
Adjusted R-squared	0.749626	S.D. dependent var		175074.8
S.E. of regression	87602.92	Akaike info criterion		25.63178
Sum squared resid	8.90E+11	Schwarz criterion		25.72470
Log likelihood	-1533.907	Hannan-Quinn criter.		25.66952
F-statistic	119.7628	Durbin-Watson stat		0.733999
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

3.12 تقدير نموذج التأثيرات العشوائية (REM):

الجدول 21.4: نموذج التأثيرات العشوائية (REM).

Dependent Variable: MURABAH					
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)					
Date: 09/01/24 Time: 20:24					
Sample: 1 120					
Periods included: 40					
Cross-sections included: 3					
Total panel (balanced) observations: 120					
Swamy and Arora estimator of component variances					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
ATMS	50.72888	3.164912	16.02853	0.0000	
C	-27803.34	15246.50	-1.823589	0.0707	
Effects Specification				S.D.	Rho
Cross-section random			8965.364	0.0104	
Idiosyncratic random			87602.92	0.9896	
Weighted Statistics					
R-squared	0.684199	Mean dependent var		136840.7	
Adjusted R-squared	0.681523	S.D. dependent var		155613.6	
S.E. of regression	87818.59	Sum squared resid		9.10E+11	
F-statistic	255.6534	Durbin-Watson stat		0.747813	
Prob(F-statistic)	0.000000				
Unweighted Statistics					
R-squared	0.749562	Mean dependent var		163004.0	
Sum squared resid	9.13E+11	Durbin-Watson stat		0.744995	

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

المفاضلة بين النموذجين تكون من خلال CHOW TESET

بحيث أن:

H_0 : SELECT CE>0.05

H_1 : SELECT FE<0.05

13. إختبار CHOW TESET:

الجدول 22.4: اختبار CHOW TESET (شاو تاست).

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.510902	(2,116)	0.2250
Cross-section Chi-square	3.085981	2	0.2137

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: MURABAHAAH

Method: Panel Least Squares

Date: 08/31/24 Time: 12:58

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	50.48301	2.686148	18.79383	0.0000
C	-26878.57	12906.81	-2.082510	0.0395
R-squared	0.749580	Mean dependent var		163004.0
Adjusted R-squared	0.747458	S.D. dependent var		175074.8

Akaike info	25.6241
S.E. of regression	87981.39
Sum squared resid	9.13E+11
Log likelihood	-1535.450
F-statistic	353.2081
Prob(F-statistic)	0.000000
Durbin-Watson stat	0.74557
Schwarz criterion	25.6706
Hannan-Quinn criter.	25.6430

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

بما أن قيمة الاحتمالية تساوي 0.2250 وهي أكبر من 0,05 فنقبل الفرض الصفري نختار نموذج التأثيرات العامة ونرفض نموذج التأثيرات الثابتة

14. اختبار Hausman :

Ho select re>0.05

H1 select fe<0.05

الجدول: 23.4 اختبار Hausman (هوسمان).

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.581744	1	0.2085

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
----------	-------	--------	------------	-------

	69.14925	214.51664		
ATMS	9 50.728875	9	0.2085	

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: MURABAHAAH

Method: Panel Least Squares

Date: 08/31/24 Time: 13:08

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-97088.23	56925.72	-1.705525	0.0908
ATMS	69.14926	14.98444	4.614739	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.755938	Mean dependent var	163004.0
Adjusted R-squared	0.749626	S.D. dependent var	175074.8
S.E. of regression	87602.92	Akaike info criterion	25.63178
Sum squared resid	8.90E+11	Schwarz criterion	25.72470
Log likelihood	-1533.907	Hannan-Quinn criter.	25.66952

F-statistic	119.7628	Durbin-Watson stat	0.73399 9
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

يمكن ملاحظة أن قيمة الاحتمالية (prob) المقابل لاحصائية Chi-square تساوي (0.2085) وهي أكبر من 0.05 وعليه فالنموذج الأمثل هو نموذج التأثيرات العشوائية (REM) عند مجال 5%.

Ho select re أكبر من 0.05

H1 select fe أصغر من 0.05

15. تحليل مخرجات النموذج المناسب للدراسة (نموذج التأثيرات العشوائية):

الجدول 24.4: نموذج التأثيرات العشوائية.

Dependent Variable: MURABAHAAH

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 09/02/24 Time: 20:41

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	50.72888	3.164912	16.02853	0.0000
C	-27803.34	15246.50	-1.823589	0.0707
Effects Specification			S.D.	Rho
Cross-section random			8965.364	0.0104
Idiosyncratic random			87602.92	0.9896
Weighted Statistics				
R-squared	0.684199	Mean dependent var	136840.7	
Adjusted R-squared	0.681523	S.D. dependent var	155613.6	
S.E. of regression	87818.59	Sum squared resid	9.10E+11	
F-statistic	255.6534	Durbin-Watson stat	0.747813	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.749562	Mean dependent var	163004.0	
Sum squared resid	9.13E+11	Durbin-Watson stat	0.744995	

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

التعليق على معطيات الجدول:

إشارة الثابت (C) هي إشارة سالبة وتقدر في النموذج أعلاه (المتغيرات العشوائية REM) بسالب (27803.34) وهي تمثل قيمة المتغير التابع (المراجعة) عندما تكون قيمة المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) تساوي الصفر وذلك خلال فترة الدراسة.

إشارة معامل المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) موجبة (50.72888) مما يدل على وجود علاقة طردية بينها وبين منتج المراجعة والقيمة الاحتمالية له قدرت ب: (0.0000) وتعتبر أقل من 0,05 وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 1% أي أن صيغة المراجعة تتأثر بدرجة 99 % بأجهزة الصراف الآلي تأثيراً إيجابياً أو بمعنى آخر كلما زادت أجهزة الصراف الآلي نجم عنها زيادة في صيغة المراجعة.

يبين معامل الارتباط (Corrélation) أن هناك علاقة موجبة ما بين صيغة المراجعة (المتغير التابع) والمتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) بحيث بلغت قيمة (R^2) R-squared : 0.684199 .

لقد بلغ معامل التحديد Adjusted R-squared ماقيمته (0.681523) أي أن 68.15 % من التغيرات الحاصلة في المنتج التمويلي البنكي (المراجعة) فسر من خلال التغيرات في المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) والباقي أي حوالي 32.75 % عائد إلى الخطأ العشوائي أي متغيرات لم يتم إدراجها في النموذج.

إن إحصائية فيشر هي معنوية عند مستوى 5% و 1% و 10% وعليه فإن (F) الحسوبة أكبر من (F) الجدولية ومنه نرفض الفرض العدمي (H_0) والذي مفاده أن النموذج غير مناسب، ونقبل الفرض البديل (H_1) والذي ينص على أن النموذج مناسب.

بلغت قيمة (F) F-statistic 255.6534 بقيمة احتمالية مقدرة ب: 0.0000 وهي أصغر من مستوى الدلالة 0,05 مما يدل على معنوية الانحدار وأيضاً معنوية تأثير المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) على المتغير التابع (المنتج التمويلي البنكي المراجعة).

النموذج الثاني:

ثانياً: تأثير التكنولوجيا المالية

(أجهزة الصراف الآلي) في تطوير

منتجات التمويل المصرفي الإسلامي

(منتج الإجارة)

سنعيد نفس الخطوات المتبعة مع النموذج السابق:

1. تأثير أجهزة الصراف الآلي (المتغير المستقل) على صيغة الاجارة المنتهية بالتمليك (المتغير التابع).

الشكل 10.4: تأثير أجهزة الصراف الآلي على المنتج التمويلي (الاجارة المنتهية بالتمليك).



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ماسبق.

2. إشكالية الدراسة:

إلى أي مدى يمكن أن تساهم تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي على مستوى عدد من الدول (المملكة العربية السعودية، إندونيسيا والأردن) خلال الفترة الممتدة ما بين 2014 حتى 2023Q4 ؟.

3. فرضيات الدراسة:

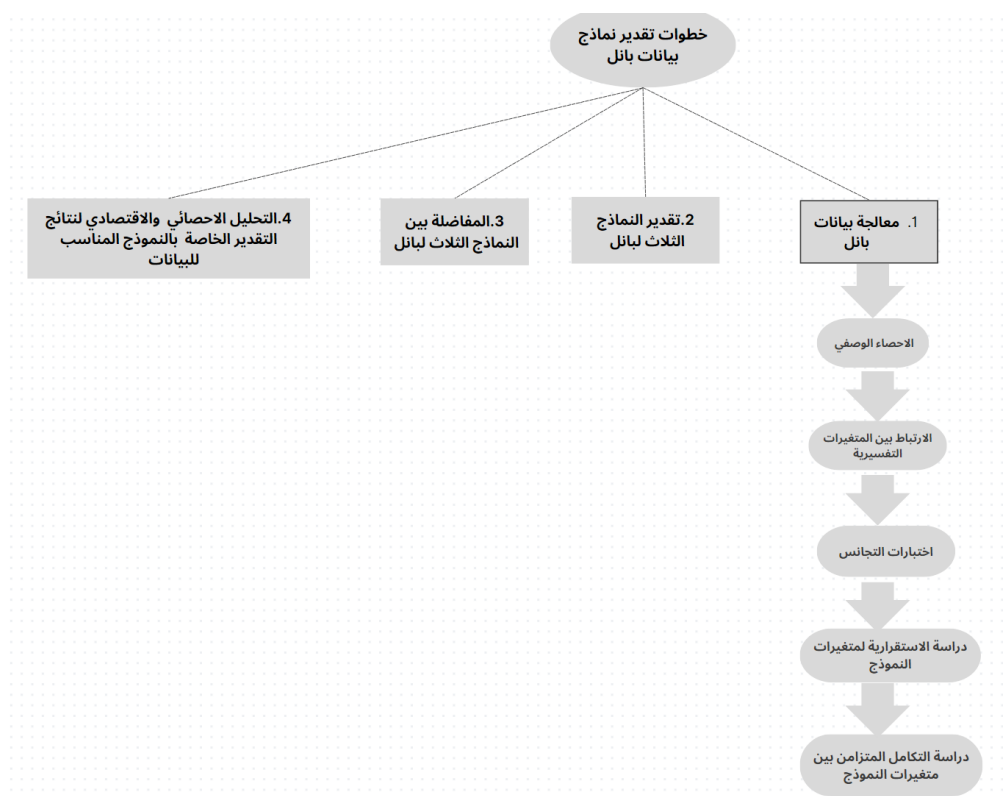
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين التكنولوجيا المالية (أجهزة الصراف الآلي) ومنتجات التمويل المصرفي الاسلامي (الاجارة) وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4 لعدد من الدول (المملكة العربية السعودية، الأردن، إندونيسيا) ..
- هناك أثر معنوي وذلك عند مستوى معنوية (0.05) للتكنولوجيا المالية ومنتجات التمويل المصرفي الاسلامي (الاجارة) خلال الفترة الممتدة ما بين 2014Q1 حتى 2023Q4 لعدد من الدول (المملكة العربية السعودية، الأردن، إندونيسيا).

- 4. مرحلة تجميع البيانات محل الدراسة:

لقد تم تجميع البيانات من مصادرها الموثوقة وهي مبينة في الجدول في النموذج السابق وأيضا في قائمة الملاحق

5. الخطوات المتبعة لتقدير نموذج البانل:

الشكل 11.4: مراحل تقدير نموذج البانل 2.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على عدة مصادر.

6. الاحصاءات الوصفية:

الجدول 25.4: جدول الاحصاء الوصفي المتعلق بمتغيرات الدراسة.

	IJARAH___I...	ATMS
Mean	24555.01	3761.317
Median	2666.850	3135.000
Maximum	97965.34	8386.000
Minimum	898.0000	234.0000
Std. Dev.	32815.01	3002.530
Skewness	0.884306	0.279450
Kurtosis	2.019138	1.561406
Jarque-Bera	20.45038	11.90961
Probability	0.000036	0.002593
Sum	2946601.	451358.0
Sum Sq. Dev.	1.28E+11	1.07E+09
Observations	120	120

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

- لقد بلغ متوسط صيغة الاجارة المنتهية بالتعليك (المتغير التابع) في العينة محل الدراسة والممتدة ما بين الثلاثي الأول من سنة 2014 حتى الثلاثي الأخير من سنة 2023 والتي هي عبارة عن بيانات داتا بانل ل3 بلدان آسيوية وهي : السعودية، الأردن ، إندونيسيا بما يعادل 120 مشاهدة، ماقيمته 24555.01 بوسيط قيمته 2666.850 والقيمة العليا المسجلة 97965.34 في حين سجلت أدنى قيمة 898.0000 والانحراف المعياري 32815.01 ،فيما بلغ معامل الالتواء 0.884306 وهي قيمة موجبة مما يدل على أن منحني التوزيع التكراري ملتوي قليلا نحو جهة اليمين وبمعامل تفرطح مقدر ب: 2.019138 كما يظهر من خلال الجدول أعلاه .
- سجل متوسط (المتغير المستقل) أجهزة الصراف الآلي في عينة دراستنا والممتدة ما بين الثلاثي الأول من سنة 2014 حتى الثلاثي الأخير من سنة 2023 والتي هي عبارة عن بيانات داتا بانل ل3 بلدان آسيوية وهي : (السعودية، الأردن ، إندونيسيا) بما يعادل 120 مشاهدة ، ماقيمته 3761.317 بوسيط قيمته 3135.000 والقيمة العليا المسجلة 8386.000 في حين سجلت أدنى قيمة 898.0000 والانحراف المعياري 3002.530،فيما بلغ معامل الالتواء 0.279450 وهي قيمة موجبة مما يدل على أن منحني التوزيع التكراري ملتوي قليلا نحو جهة اليمين وبمعامل تفرطح مقدر ب: 1.561406 كما يظهر من خلال الجدول أعلاه .

وفقا للنموذج التالي:

لقد تم الاعتماد على طريقة معادلة الانحدار الخطي البسيط وذلك لغرض تقدير النموذج القياسي (بانل داتا) للدول: (السعودية، الأردن، إندونيسيا) والمتمثل في دور التكنولوجيا المالية (متغير أجهزة الصراف الآلي) في تطوير منتجات التمويل المصرفي الاسلامي (متغير الاجارة) وفقا للمعادلة التالية:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 (X_1) + U$$

بحيث أن:

β_1 : معامل المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي)

β_0 : ثابت دالة الاجارة.

X_1 : (المتغير المستقل) أجهزة الصراف الآلي.

Y : (المتغير التابع): صيغة الاجارة.

7. المقاضلة بين النماذج:

الجدول 26.4: نتائج التحليل: مخرجات الدراسة.

Dependent Variable: IJARAH IJARAH MUNTAHIA
Method: Panel Least Squares
Date: 10/15/24 Time: 10:01
Sample: 1 120
Periods included: 40
Cross-sections included: 3
Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	9.855665	0.434834	22.66535	0.0000
C	-12515.27	2089.357	-5.990010	0.0000
R-squared	0.813208	Mean dependent var		24555.01
Adjusted R-squared	0.811625	S.D. dependent var		32815.01
S.E. of regression	14242.44	Akaike info criterion		21.98237
Sum squared resid	2.39E+10	Schwarz criterion		22.02882
Log likelihood	-1316.942	Hannan-Quinn criter.		22.00123
F-Statistic	513.7179	Durbin-Watson stat		0.243369
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

الجدول 27.4: نموذج التأثيرات الثابتة.

Dependent Variable: IJARAH_IJARAH_MUNTAHIA

Method: Panel Least Squares

Date: 10/15/24 Time: 10:08

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	7.628326	1.161818	6.565852	0.0000
C	-4137.544	4413.735	-0.937425	0.3505

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.958236	Mean dependent var	24555.01
Adjusted R-squared	0.957156	S.D. dependent var	32815.01
S.E. of regression	6792.291	Akaike info criterion	20.51773
Sum squared resid	5.35E+09	Schwarz criterion	20.61065
Log likelihood	-1227.064	Hannan-Quinn criter.	20.55546
F-statistic	887.1782	Durbin-Watson stat	1.086768
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

يمكن ملاحظة من خلال المخرجات السابقة للنموذج أعلاه أن قيمة R-squared أصغر من قيمة Durbin-Watson stat.

8. دراسة الاستقرارية لمتغيرات النموذج:

سنقوم بدراسة الاستقرارية لمعرفة عند أي فرق السلسلة مستقرة.

1.8 إختبارات إستقرارية السلاسل : المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي)

1.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى المعنوية.

الجدول 28.4: إختبار الاستقرارية للمتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) عند المستوى.

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: ATMS

Date: 09/01/24 Time: 18:22

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	66.1989	1.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on ATMS

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Band-width	Obs
1	0.28163	1103.1	261720	9	9	0.0	30
2	0.05544	20.221	5272.4	9	9	5.0	30
3	-0.30731	10904.	356918	9	9	0.0	30
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	0.10796	1.105	1.016	-0.546	0.889		90

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

الاحتمال (Prob) مساوي ل: (1.0000) وهو أكبر من 0,05 وبالتالي المتغيرة غير مستقرة عند

المستوى ومجال الثقة.

أي أن هذه البيانات عند المستوى غير ساكنة.

2.1.8 إختبار إستقرارية سلسلة : المتغير المستقل: (أجهزة الصراف الآلي) عند مستوى الفرق

الأول.

الجدول 29.4: إختبار الاستقرارية للمتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) عند الفرق الأول.

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(ATMS)

Date: 09/01/24 Time: 18:24

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-148.185	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(ATMS)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Band-width	Obs
1	-9.46251	1219.4	85303.	8	9	6.0	30
2	-10.0256	20.343	470.97	8	9	37.0	30
3	-9.74581	11220.	783757	8	9	0.0	30
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-9.84916	-150.844	1.098	-0.546	0.889		90

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

الاحتمال (Prob) مساوي ل: (0.0000) وهو أكبر من 0,05 وبالتالي المتغيرة غير مستقرة عند

المستوى ومجال الثقة.

ظهرت قيمة الاختبار يسالب 148.185 وبالتالي المتغير المستقل كان له جذر وحدة عند المستوى وبعد

أخذ الفرق الأول أصبح ساكنا.

9. المتغير التابع: (الاجارة)

1.9 اختبار Levin, lin Chu عند المستوى للمتغير التابع (الاجارة)

. 1.1.9 اختبار Levin, lin Chu عند المستوى.

الجدول 30.4: اختبار Levin, lin Chu عند المستوى للمتغير التابع (الاجارة).

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)
 Series: IJARAH__ IJARAH_MUNTAHIA
 Date: 09/06/24 Time: 16:09
 Sample: 1 120
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 9
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Total (balanced) observations: 90
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	22.1403	1.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on IJARAH__ IJARAH_MUNTAHIA

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Band-width	Obs
1	-0.39699	1.E+06	2.E+07	9	9	38.0	30
2	-0.06454	141.49	57635.	9	9	12.0	30
3	0.02641	29803.	44995.	9	9	38.0	30

	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*	Obs
Pooled	-0.10276	-1.855	1.023	-0.546	0.889	90

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

الاحتمال (Prob) مساوي ل: (1.0000) وهو أكبر من 0,05 وبالتالي المتغيرة غير مستقرة عند

المستوى ومجال الثقة.

أي أن هذه البيانات عند المستوى غير ساكنة.

2.9 اختبار إستقرارية سلسلة المتغير التابع: (الاجارة) عند الفرق الأول.

1.2.9 اختبار Levin ,lin Chu عند الفرق الأول

الجدول 31.4: اختبار الاستقرارية لسلسلة المتغير التابع (الاجارة) عند الفرق الأول.

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)
 Series: D(IJARAHI IJARAHI MUNTAKIA)
 Date: 09/06/24 Time: 16:13
 Sample: 1 120
 Exogenous variables: Individual effects
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 8
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Total (balanced) observations: 90
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-293.464	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(IJARAHI IJARAHI MUNTAKIA)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Band-width	Obs
1	-9.69371	2.E+06	3.E+07	8	9	17.0	30
2	-9.94446	147.23	17821.	8	9	28.0	30
3	-10.7684	29808.	101539	8	9	18.0	30
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-9.93503	-270.346	1.038	-0.546	0.889		90

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

الاحتمال (Prob) مساوي ل: (0.0000) وهو أكبر من 0,05 وبالتالي المتغيرة غير مستقرة عند

المستوى ومجال الثقة.

ظهرت قيمة الاختبار بسالب 293.464 وبالتالي المتغير المستقل كان له جذر وحدة عند المستوى وبعد

أخذ الفرق الأول أصبح ساكنا.

10. إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat

من شروط إجراء هذا الاختبار أن تكون المقاطع لها طول فترة زمنية متساوية أو متوازنة.

1.10 المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي)**1.1.10 إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى معنوية للمتغير المستقل.****الجدول 32.4: إختبار: Im ,Pesaran and Shin W-stat عند مستوى معنوية للمتغير**

المستقل.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: ATMS

Date: 09/01/24 Time: 18:34

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.64225	0.9959

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	1.4156	0.9986	-1.266	1.105	9	9	30
2	0.3393	0.9765	-1.266	1.105	9	9	30
3	-0.7421	0.8208	-1.266	1.105	9	9	30
Average	0.3376		-1.266	1.105			

Warning: for some series the expected mean and variance for the given lag and observation are not covered in IPS paper

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

بلغت قيمة الاختبار 2.64225 بإحتمالية تقدر ب: 99,59 % وهي أكبر من 5% وبالتالي

لا نستطيع قبول سكون المتغير المستقل عند المستوى.

2.1.10 اختبار الفرق الأول:

إختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير المستقل.

الجدول 33.4: إختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير

المستقل.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(ATMS)

Date: 09/01/24 Time: 18:40

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-112.438	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	-70.610	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
2	-112.55	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
3	-25.356	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
Average	-69.505		-1.266	1.105			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

أصبحت القيمة سالبة 112,438 وبإحتمالية تقوّل للصفر (0) وعليه يمكن القول أن البيانات ساكنة عند الفرق الأول.

2.10 المتغير التابع (منتج المراجعة)

1.2.10 اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية للمتغير

التابع.

المتغير التابع (صيغة الاجارة)

اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية للمتغير التابع.

الجدول 34.4: اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند مستوى المعنوية

للمتغير التابع.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: IJARAH IJARAH MUNTAHIA

Date: 09/06/24 Time: 16:44

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 9

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.52151	0.6990

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	-2.0268	0.2744	-1.266	1.105	9	9	30
2	-0.8782	0.7812	-1.266	1.105	9	9	30
3	0.0565	0.9566	-1.266	1.105	9	9	30
Average	-0.9495		-1.266	1.105			

Warning: for some series the expected mean and variance for the given lag and observation are not covered in IPS paper

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

سجل الاختبار ماقيمته 0.52151 وباحتمالية تقدر ب: 69.90 % الأخيرة أكبر من مستوى

معنوية 5% وبالتالي لانستطيع قبول سكون المتغير المستقل عند المستوى.

2.2.10 اختبار الفرق الأول:

اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير التابع.

الجدول 35.4: اختبار: Im, Pesaran and Shin W-stat عند الفرق الأول للمتغير

التابع.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Seriēs: D(IJARAH_IJARAH_MUNTAHIA)

Date: 09/06/24 Time: 17:04

Sample: 1 120

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 8

Total (balanced) observations: 90

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-161.635	0.0000

** Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
1	-55.527	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
2	-221.31	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
3	-21.251	0.0001	-1.266	1.105	8	9	30
Average	-99.363		-1.266	1.105			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

أصبحت قيمة الاختبار سالب 161.635 وتؤول إلى الصفر وبالتالي هي أصغر من 5% وعليه نقبل

سكون المتغير التابع (الاجارة) عند الفرق الأول.

11. دراسة التكامل المتزامن بين متغيرات النموذج:

الجدول 36.4: التكامل المتزامن بين المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي والتابع (منتج الاجارة).

Pedroni Residual Cointegration Test					
Series: IJARAH IJARAH MUNTAHIA ATMS					
Date: 09/06/24 Time: 17:11					
Sample: 1 120					
Included observations: 120					
Cross-sections included: 3					
Null Hypothesis: No cointegration					
Trend assumption: Deterministic intercept and trend					
Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 9					
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel					
Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)					
	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.	
Panel v-Statistic	0.321883	0.3738	-0.172362	0.5684	
Panel rho-Statistic	0.757507	0.7756	-0.168542	0.4331	
Panel PP-Statistic	-0.038944	0.4845	-2.248486	0.0123	
Panel ADF-Statistic	8.378077	1.0000	4.170892	1.0000	
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)					
	Statistic	Prob.			
Group rho-Statistic	0.994003	0.8399			
Group PP-Statistic	-0.772365	0.2199			
Group ADF-Statistic	6.484844	1.0000			
Cross section specific results					
Phillips-Peron results (non-parametric)					
Cross ID	AR(1)	Variance	HAC	Bandwidth	Obs
1	0.428	73169662	20022639	14.00	39
2	0.548	11863.28	4062.123	7.00	39
3	0.299	416408.9	114171.6	10.00	39
Augmented Dickey-Fuller results (parametric)					
Cross ID	AR(1)	Variance	Lag	Max lag	Obs
1	1.662	3851580.	9	9	30
2	1.113	432.6100	9	9	30
3	0.519	44080.32	9	9	30

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز 12.

يمكن ملاحظة الاحتمالات المقابلة لأغلب الاختبارات هي في الحقيقة أكبر من 0.05 وعليه لا يوجد

تكامل مشترك بين المتغيرين عند مستوى الثقة 5 %.

12. تقدير النماذج الثلاث للبنان داتا:

1.12 تقدير نموذج الانحدار التجميعي: (PRM):

الجدول 37.4: نموذج الانحدار التجميعي: (PRM).

Dependent Variable: IJARAH__ IJARAH_MUNTAHIA

Method: Panel Least Squares

Date: 09/06/24 Time: 17:17

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	9.855665	0.434834	22.66535	0.0000
C	-12515.27	2089.357	-5.990010	0.0000
R-squared	0.813208	Mean dependent var	24555.01	
Adjusted R-squared	0.811625	S.D. dependent var	32815.01	
S.E. of regression	14242.44	Akaike info criterion	21.98237	
Sum squared resid	2.39E+10	Schwarz criterion	22.02882	
Log likelihood	-1316.942	Hannan-Quinn criter.	22.00123	
F-statistic	513.7179	Durbin-Watson stat	0.243369	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

2.12 تقدير نموذج التأثيرات الثابتة (FEM):

الجدول 38.4: نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) للمتغير التابع.

Dependent Variable: IJARAH__ IJARAH_MUNTAHIA

Method: Panel Least Squares

Date: 09/06/24 Time: 17:18

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	7.628326	1.161818	6.565852	0.0000
C	-4137.544	4413.735	-0.937425	0.3505
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.958236	Mean dependent var	24555.01	
Adjusted R-squared	0.957156	S.D. dependent var	32815.01	
S.E. of regression	6792.291	Akaike info criterion	20.51773	
Sum squared resid	5.35E+09	Schwarz criterion	20.61065	
Log likelihood	-1227.064	Hannan-Quinn criter.	20.55546	
F-statistic	887.1782	Durbin-Watson stat	1.086768	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

3.12 تقدير نموذج التأثيرات العشوائية (REM):

الجدول 39.4: تقدير نموذج التأثيرات العشوائية (REM) للمتغير التابع.

Dependent Variable: IJARAH___IJARAH_MUNTAHIA

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 09/06/24 Time: 17:18

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	7.791134	1.119955	6.956650	0.0000
C	-4749.916	13082.61	-0.363071	0.7172

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	21426.04	0.9087
Idiosyncratic random	6792.291	0.0913

Weighted Statistics

R-squared	0.292112	Mean dependent var	1229.248
Adjusted R-squared	0.286113	S.D. dependent var	8014.344
S.E. of regression	6771.465	Sum squared resid	5.41E+09
F-statistic	48.69312	Durbin-Watson stat	1.073500
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.777524	Mean dependent var	24555.01
Sum squared resid	2.85E+10	Durbin-Watson stat	0.203739

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

المفاضلة بين النموذجين تكون من خلال CHOW TESET

بحيث أن:

H_0 : SELECT CE>0.05

H_1 : SELECT FE<0.05

13. إختبار CHOW TESET:

الجدول 40.4: إختبار CHOW TESET.

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	201.410955	(2,116)	0.0000
Cross-section Chi-square	179.756459	2	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: IJARAH__IJARAH_MUNTAHIA

Method: Panel Least Squares

Date: 10/15/24 Time: 11:05

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATMS	9.855665	0.434834	22.66535	0.0000
C	-12515.27	2089.357	-5.990010	0.0000
R-squared	0.813208	Mean dependent var		24555.01
Adjusted R-squared	0.811625	S.D. dependent var		32815.01
S.E. of regression	14242.44	Akaike info criterion		21.98237
Sum squared resid	2.39E+10	Schwarz criterion		22.02882
Log likelihood	-1316.942	Hannan-Quinn criter.		22.00123
F-statistic	513.7179	Durbin-Watson stat		0.243369
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: برنامج إفيوز نسخة 12.

بما أن قيمة الاحتمالية تساوي 0,0000 وهي معنوية عند مستوى 5 % أقل من 0,05 فنقبل الفرض البديل ونختار نموذج التأثيرات الثابتة ونرفض نموذج التأثيرات العامة.

14. اختبار Hausman :

Ho select re > 0.05

H1 select fe < 0.05

الجدول 41.4: اختبار Hausman (هوسمان).

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.277490	1	0.5984

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
ATMS	7.628326	7.791134	0.095522	0.5984

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: IJARAH __ IJARAH_MUNTAHIA

Method: Panel Least Squares

Date: 09/06/24 Time: 17:20

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4137.544	4413.735	-0.937425	0.3505
ATMS	7.628326	1.161818	6.565852	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.958236	Mean dependent var	24555.01
Adjusted R-squared	0.957156	S.D. dependent var	32815.01
S.E. of regression	6792.291	Akaike info criterion	20.51773
Sum squared resid	5.35E+09	Schwarz criterion	20.61065
Log likelihood	-1227.064	Hannan-Quinn criter.	20.55546
F-statistic	887.1782	Durbin-Watson stat	1.086768
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

يمكن ملاحظة أن قيمة الاحتمالية (prob) المقابل لاحصائية Chi-square بلغت 0.5984 وهي أكبر

من 0.05 وعليه فالنموذج الأمثل هو نموذج التأثيرات العشوائية (REM) عند مجال 5%.

15. تحليل مخرجات النموذج المناسب للدراسة : (نموذج التأثيرات العشوائية).

الجدول 42.4: نموذج التأثيرات العشوائية.

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.277490	1	0.5984

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
ATMS	7.628326	7.791134	0.095522	0.5984

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: IJARAH__IJARAH_MUNTAHIA

Method: Panel Least Squares

Date: 09/06/24 Time: 17:27

Sample: 1 120

Periods included: 40

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4137.544	4413.735	-0.937425	0.3505
ATMS	7.628326	1.161818	6.565852	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.958236	Mean dependent var	24555.01
Adjusted R-squared	0.957156	S.D. dependent var	32815.01
S.E. of regression	6792.291	Akaike info criterion	20.51773
Sum squared resid	5.35E+09	Schwarz criterion	20.61065
Log likelihood	-1227.064	Hannan-Quinn criter.	20.55546
F-statistic	887.1782	Durbin-Watson stat	1.086768
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج إفيوز نسخة 12.

التعليق على معطيات الجدول:

إشارة الثابت (C) هي إشارة سالبة وتقدر في النموذج أعلاه (المتغيرات العشوائية REM) (بسالبة 4137.544) وهي تمثل قيمة المتغير التابع (الاجارة) عندما تكون قيمة المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) تساوي الصفر وذلك خلال فترة الدراسة.

إن إشارة معامل المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) موجبة (7.628327) مما يدل على وجود علاقة طردية بينها وبين صيغة الاجارة والقيمة الاحتمالية له قدرت ب: (0.0000) وتعتبر أقل من 0,05 وهي دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 1% أي أن صيغة الاجارة تتأثر بدرجة 99 % بأجهزة الصراف الآلي تأثيرا إيجابيا أو بمعنى آخر كلما زادت أجهزة الصراف الآلي نجم عنها زيادة في منتج الاجارة.

يبين معامل الارتباط (Corrélation) أن هناك علاقة موجبة مابين صيغة المراجعة (المتغير التابع) والمتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) بحيث بلغت قيمة (R^2) R-squared : 0.958236 .

لقد بلغ معامل التحديد Adjusted R-squared ماقيمته 0.957156 أي أن 95.71 % من التغيرات الحاصلة في المنتج التمويلي البنكي الاجارة قد تم تفسيره من خلال التغيرات في المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) والباقي أي حوالي 32.75 % عائد إلى الخطأ العشوائي أي متغيرات لم يتم إدراجها في النموذج.

إن إحصائية فيشر هي معنوية عند مستوى 5% و 1% و 10% وعليه فإن (F) الحسوبة أكبر من (F) الجدولية ومنه نرفض الفرض العدمي (H_0) والذي مفاده أن النموذج غير مناسب، ونقبل الفرض البديل (H_1) والذي ينص على أن النموذج مناسب.

بلغت قيمة (F) F-statistic 887.1782 و بقيمة احتمالية مقدرة ب: 0.0000 وهي أصغر من مستوى الدلالة 0,05 مما يدل على معنوية الانحدار وأيضا معنوية تأثير المتغير المستقل (أجهزة الصراف الآلي) على المتغير التابع (المنتج التمويلي البنكي الاجارة).

المقارنة بين النموذجين:

من خلال بناءنا لنموذجي الدراسة يمكن الجزم بالتأثير الايجابي للتكنولوجيا المالية متمثلة في أجهزة الصراف الآلي على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي (المراجعة) و (الاجارة).

كما يمكن القول أن كلا النموذجين معنوي وصالح للتنبؤ.

فسر المتغير المستقل صيغة الاجارة بدرجة أكثر من صيغة المراجعة.

خلاصة الفصل :

حاولنا من خلال الفصل إسقاط الشق النظري على الجانب التطبيقي لغرض معرفة أثر التكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الاسلامي ولقد قمنا ببناء نماذج متعددة لتغطية عدة أفكار من عدة جوانب وحبذا لو كانت البيانات متوفرة لبنى نموذجاً يضم عدة متغيرات مستقلة وأخرى تابعة .

بنينا نماذج إنحدار خطي بسيط ونماذج بانل لغرض الوصول للهدف المنشود وأردنا من خلالهم معرفة:

أثر التكنولوجيا المالية مجسدة في أجهزة الصراف الآلي على منتجات التمويل المصرفي ككل.

ونموذجين مستقلين وقمنا بمقارنتهما الأول يستهدف منتج المراجعة والثاني يستهدف صيغة الاجارة نظرا لكثرة

إستعمالهما من المصارف الاسلامية وتوفر البيانات لعدة بلدان مختلفة

ومن خلال ماسبق التطرق إليه يمكن القول أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية للفينتك على أدوات التمويل المصرفي

الاسلامي وذو طبيعة موجبة وهو عين ماأردنا بلوغه من دراستنا.

الخلاصة

الخاتمة:

أضحى التحول الرقمي ومواكبة التكنولوجيات المستحدثة ضرورة حتمية لا بد منها، كون أن صناعة التكنولوجيا المالية صناعة واعدة وتحمل آفاقا واسعة في تطوير توليفة من الابتكارات والخدمات المالية بطرق غير مألوفة وخارجة عن المعهود بحيث أنها لم تكتفي فقط بتحسين الخدمات القائمة وإنما تجاوزت ذلك بالاستناد لأحدث مآنتجته التكنولوجية من تطبيقات وأيضاً من خلال التعاون الفعال مابين الشركات النشطة في هذا المجال والبنوك على حد سواء لغرض تطوير الصناعة المصرفية والرقمي بها لتطوير القطاع المالي ككل، مما ينتج عنه تطبيقات ومنتجات مالية تصب في خانة العميل كون أنها تصل إليه بسرعة ودقة متناهيتين وأيضاً بجودة عالية ومصادقية ودرجة عالية من الأمان بالاستناد للبلوكشين وغيرها من التقنيات وهذا بدوره يعمل على تعزيز حصصهما في السوق وتوسيع آفاقهما كل هذا ينصب ضمن رؤى الشمول المالي والتي تهدف من خلاله الدول لتغطية كافة المحرومين من الخدمات المالية بطرق سلسلة مثل: حلول توفير الحسابات فقط عن طريق الهاتف دون التنقل للبنك والتحويلات المالية عن طريق سلاسل الكتل وإقراض النظراء ومنصات التمويل الجماعي الاسلامية وغيرهم الكثير.

حاولنا من خلال دراستنا إسقاط الضوء على عدد من التجارب في هذا المجال والتعرج على التجربة الجزائرية إلا أن هناك نقائص وجب إستدراكا والاستفادة من خبرات البلدان التي قطعت شوطا مهما ولا بأس به في التقنيات المالية الحديثة والصناعتين المالية والمصرفية على حد سواء.

نتائج الدراسة:

يمكن تلخيص أهم نتائج الجانب النظري في ما يلي ذكره:

- الصناعة المصرفية الاسلامية تحتم بالتمويل الحقيقي للسلع والخدمات لالتمويل الوهمي كما هو الشأن في البنوك التقليدية (الربوية).
- تقدم الصناعة البنكية الاسلامية منتجات مبتكرة وغير معهودة وقابلة للتطوير بشكل جد مرن.
- تخرج البنوك الاسلامية العميل من دائرة المديونية والتي أساسها (مقرض/مقترض) إلى المشاركة في الأرباح والخسائر وذلك وفقا للقاعدة الشهيرة الغنم بالغرم والخراج بالضمان.
- نمو الصناعة المصرفية وخير دليل على ذلك إرتفاع المؤسسات الممارسة لهذا النشاط.
- تعد كلا من المملكة العربية السعودية وماليزيا نماذجا رائدة في المصرفية الاسلامية.
- إرتفاع إصدارات الصكوك على مستوى العالم في السنوات الأخيرة.

- كل منتج من منتجات الصيرفة الاسلامية يمتاز بخصائص عن نظيره وله تطبيقاته ويمكن الاجتهاد في إستخلاص إبتكارات منه أو مستحدثة أو بمعنى أدق وأوضح مرونة صيغ التمويل البنكي الاسلامي.
- مايخدم دولة من منتجات تمويلية ليس بالضرورة صلاحيته وتوائمه مع دولة أخرى لعدة متغيرات تحكم العملية.
- مرت التكنولوجيا المالية والبلوكتشين بعدة مراحل من بدايتهما وحتى لنضوجهما.
- تعمل صناعة التكنولوجيا المالية على تقديم خدمات لعملائها بأحسن الطرق وأسرعها وأقلها تكلفة.
- تنمو صناعة التكنولوجيا المالية في العالم بمعدلات إضطرابية إيجابية.
- تختلف القطاعات الفرعية التي تنشط فيها التكنولوجيا المالية من دولة لأخرى وذلك على حسب طبيعة الدولة.
- أكثر الدول الناشطة في مجال التكنولوجيا المالية الاسلامية تدخل تحت لواء دول مجلس التعاون الخليجي.
- هناك إنفاق جد كبير من طرف الدول على تقنية البلوكتشين نظرا لأهميتها.
- إن صناعة التكنولوجيا المالية هي صناعة مرنة تستجيب للتغيرات الحادثة مما نجم عنه نماذج لشركات لم تعرف من قبل.
- يعد البلوكتشين إلى حد الآن تقنية جد آمنة ويصعب إختراقها لما تتوفر عليه من طبقات حماية.
- نمو تقنية البلوكتشين في العالم وبمعدلات تراكمية.
- تعد شركة باينانس من أكبر الشركات المرتكزة على تقنية البوكتشين في إدارة العملات الرقمية.
- تنطوي تقنية البلوكتشين على مزايا وعيوب أيضا.
- لا يقتصر إستعمال تقنية البلوكتشين في المجال المالي فقط وإنما يتجاوز ذلك لعدة قطاعات فرعية أخرى.
- تستند العملات الرقمية المشفرة بالأساس لسلاسل الكتل.
- تتعدد العملات الرقمية المشفرة ولعل أهمها وأشهرها البيتكوين.
- العقد الذكي هو ثورة حقيقية وله عدة مزايا وإستعمالات منها مايخدم الجانب المصرفي الاسلامي .
- الذكاء الاصطناعي ينمو بشكل جد كبير في الآونة الأخيرة.
- الذكاء الاصطناعي هو المفهوم الأوسع والأشمل (مظلة) ويحمل تحته المفاهيم الأخرى التعلم العميق، تعلم الآلة.
- تقدم دولة الكويت نماذجا لتبني التكنولوجيا المالية الحديثة في القطاع المالي.

- إن المملكة العربية السعودية تجاوزت مستهدفاتها لسنة 2030 بتوليفة متنوعة من شركات التقنية المالية الحديثة والتي تنشط في عدد من القطاعات الفرعية بالإضافة إلى البنوك الرقمية.
- تسعى مصر لتصبح مركزا رياديا في التكنولوجيا المالية في قارة إفريقيا وهي تسير بخطى ثابتة نحو تحقيقها وتدخل ضمن أهدافها لسنة 2030 .
- تفتقر الجزائر للبنى التحتية والتشريعات لتأطير هاته الصناعة بالإضافة إلى أن التحول الرقمي له مقدمات وهي غير متوفرة.
- هناك تعاون مابين شركة تكنولوجيا مالية (Eclic) حديثة وبنك إسلامي ألا وهو مصرف السلام على تقديم خدمة وهو أمر جيد يعمل على تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية.
- يمكن ملاحظة أن شركات التكنولوجيا المالية تقبع وتتمركز في العاصمات والولايات الكبيرة نظرا للبنية التحتية التي توليها الدول لها.
- من خلال التجارب السابقة الذكر يمكن إستنتاج التركيز على التشريعات والبنية التحتية كونهما الأساس الذي تركز عليه هاته الصناعة الناشئة.
- خدمات التكنولوجيا المالية في الجزائر تنحصر في خدمات الموجة الأولى بينما تجاوزت الدول هاته المرحلة بمراحل.
- هناك تطور واضح وجلي للممارسات الإسلامية داخل المنظومة البنكية الجزائرية.
- إرتفاع المدفوعات عبر الانترنت في الجزائر خير دليل على التوجه نحو الاقتصاد الرقمي.
- تسعى الجزائر جاهدة لتوفير وسائل الدفع وتقليل الاعتماد على النقد وهو خطوة جيدة في سبيل الوصول للأهداف وجب تثمينها.
- لاتزال شركات التكنولوجيا المالية القابعة في الجزائر تعد على أطراف الأصابع (تجربة محتشمة).
- لعبت جائحة كورونا دورا حاسما في التوجه نحو التحولات الرقمية في مختلف بلدان العالم.
- غياب الثقافة البنكية في الجزائر والتثقيف المالي كلها عوامل تسهم في تأخير عملية التحول الرقمي.
- يستدعي تطوير صناعة التكنولوجيا المالية في الجزائر إتحاد الحكومة والأفراد ككل.

نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

بالاعتماد على النتائج السابقة الذكر يمكن تفنيد الفرضيات من عدمها على الشاكلة:

— الفرضية الأولى والتي مفادها: تُعتبر الصناعة المصرفية الإسلامية نموذجًا مبتكرًا يعتمد على توليفة من الصيغ المالية الخاصة التي لا توجد في المؤسسات التقليدية، صحيحة وذلك وفقًا لأحكام الشريعة الإسلامية، حيث يتم الاعتماد على المشاركة في الربح والخسارة أي بقدر ماتغنم أي تفوز تغرم أي تخسر وذلك وفقًا للقاعدة الفقهية الشهيرة الغنم بالغرم والخراج بالضمان مما يساهم في بناء نظام مالي أكثر عدالة وشفافية.

— الفرضية الثانية والتي مفادها: تتنوع تطبيقات التكنولوجيا المالية بشكل كبير، وتُعد تقنية البلوك تشين من أبرزها نظرًا لأهميتها في تعزيز الشفافية، تقليل التكاليف، وتعزيز الأمان في العمليات المالية، مما يجعلها أحد أهم أدوات التكنولوجيا المالية التي يمكن توظيفها لتطوير القطاع المالي الإسلامي .

— الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه: تُسجل صناعة التكنولوجيا المالية نموًا ملحوظًا ومستمرًا في عدد من البلدان خلال السنوات الأخيرة، صحيحة وهو ما يظهر من خلال لغة الأرقام وزيادة الطلب على الفينتك، مما يعكس اعتمادًا متزايدًا على التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات المالية، وتُعد هذه الظاهرة دليلًا على تحوّل جذري في طريقة إدارة الأموال والخدمات المصرفية، خاصة في سياق تعزيز الكفاءة، الشفافية، وتوسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالي.

— الفرضية الرابعة والتي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الإسلامي الفرضية صحيحة: فمن خلال بنائنا لنماذج قياسية وبالاعتماد على مخرجاتها تبين لنا أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية على منتجات التمويل المصرفي الإسلامي عند مستوى معنوية 5 %.

المقترحات:

على ضوء ما جاء في دراستنا يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والاقتراحات والتي تساعد بدورها على تحسين من الواقع العملي لهاته الصناعات:

— لا بد أولاً وقبل كل شيء العمل على تهيئة البيئة المناسبة التي تحتضن هاته الصناعات من قوانين وتشريعات وأطر تنظم تعاملاتها وتهيئة الأرضية عن طريق بنية تحتية من الاتصالات والشبكات والتقنيات القوية التي تسهل عملها وإنتشارها.

- العمل على برمجة تطبيقات محلية للتمويل الجماعي الاسلامي والزكاة والوقف تتماشى وطبيعة المجتمع الجزائري وتطلعاته.
- وجوب التحول للدفع الرقمي.
- وجوب إصدار عملات رقمية إسلامية مدعومة بأصول ثابتة كالذهب وغيرها.
- ضرورة الانفاق على البرمجة وخاصة ماتعلق منها بالتطبيقات والاستعانة بخبراء في الهندسة المالية الاسلامية.
- وجوب العمل على جلب الاستثمارات الأجنبية في مجال التكنولوجيا المالية.
- العمل على نشر البرمجة بالتطبيقات وغيرها من شأنه إبتكار تقنيات تتلائم والعمل المصرفي الاسلامي.
- إن السعي بدون هدف محدد هو في حد ذاته تضییع للوقت لذلك كان لزاما على الدولة الجزائرية أن تسطر أهدافا محددة بإطارين زماني ومكاني لرؤية أفضل.
- يجب على السلطات نشر الوعي المالي والتثقيف المالي بضرورة التخلي عن الدفع عن طريق النقود وترسيخ ثقافة المدفوعات (0) بالنقد لغرض بناء اقتصاد رقمي متكامل.
- وجوب الاستفادة من خبرات الدول التي قطعت شوطا في كلا من المصرفية الاسلامية والتكنولوجيا المالية على حد سواء وأخذ عنها ماينخدمهما وتجنب التجارب الفاشلة في المجال.
- وجوب التعاون الفعال مابين شركات التكنولوجيا المالية وأيضا النظام المالي ككل على تقديم توليفة من الخدمات المبنية على آخر التطبيقات الحديثة.
- ضرورة أن تولي الحكومة أهمية واسعة لقطاع المدفوعات وتنفق عليه بشكل أكبر لتعزيز الشمول المالي.
- وجوب إقامة دورات وورشات وملتقيات بحضور أطراف من الدولة كي لاتبقى التوصيات فقط حبرا على الورق وإنما تجسد على أرض الواقع.
- يجب على البنك المركزي تسطير إستراتيجيتين متوسطتي المدى لغرض دعم التكنولوجيا المالية وتعزيز الشمول المالي.
- يجب على الحكومة أن توفر تسهيلات لحاملي الأفكار لتأسيس شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية ودعمهم ماليا نظرا لأن الصناعة جد مكلفة.
- ينبغي فتح تخصصات تبحث في المجال التقني وحيثياته من تقنيات مالية حديثة.
- ضرورة منح تراخيص وإعتمادات من البنك المركزي للبنوك لغرض تكثيف العمل البنكي.

- وجوب الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب الحياة لغرض الزيادة من الكفاءة والأداء والفاعلية.
- من شأن الحوافز المادية المقدمة لشركات التكنولوجيا المالية أن توفر خدمات مبتكرة وغير مألوفة تتواءم ومتطلبات النظام المالي الجزائري.
- وجوب الاهتمام من طرف بنك الجزائر بالبنوك الرقمية ومنح إعتمادات لها لغرض ممارسة نشاطاتها.

آفاق البحث:

- دور تطبيقات التكنولوجيا المالية على أداء البنوك الاسلامية .
- أهمية الشراكة بين شركات التكنولوجيا المالية والبنوك الاسلامية وإنعكاساتها على القطاع المالي ككل والمصرفي خاصة.
- إنعكاسات العملات الرقمية الاسلامية على الأنظمة المالية.
- أثر التكنولوجيا المالية الاسلامية على المالية الاسلامية .
- دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء البنوك الاسلامية.
- أثر المدفوعات بالعملات الرقمية على الاقتصاد الاسلامي.
- أثر تقنية البلوكتشين على الأداء المالي للبنوك.
- دور العقود الذكية في أتمتة المعاملات المالية.
- أثر منصات التمويل الجماعي على منتجات التمويل.
- دور تقنية البولكتشين في مراقبة ملائمة العمليات المصرفية لقواعد الشرع الحنيف.
- دور الشبكات العصبونية في التنبؤ بمستقبل الشركات الناشئة للفينتك.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

SAIF, B. (n.d.). HOW BLOCKCHAIN WORKS. *BLOCKCHAIN 101 TUTORIAL*. ITeam .

إبتكارات التكنولوجيا المالية ومستقبل الخدمات المصرفية. (2018). المؤتمر البنكي العربي (الصفحات 1-4). إتحاد المصارف العربية الأمانة العامة إدارة الدراسات والبحوث.

(2021). تقنية البلوك تشين ومستقبلها في المملكة العربية السعودية. منشآت.

(2021). تقنية البلوك تشين ومستقبلها في المملكة العربية السعودية. منشآت.

(2021-2022). *FINTECH SAUDI ANNUAL REPORT*. FINTECH SAUDI.

(2022). *Annual Fintech Report*. SAUDI CENTRAL BANK.

(2022). *IFSB - Central Bank Of Saudi*.

(2022). *IIFM SUKUK REPORT*. السوق المالية الإسلامية الدولية.

NATIONAL BLOCKCHAIN BLUEPRINT FOR QATAR. (2022, April). Communications Regulatory Authority, Hamad Bin Khalifa University and Qatar University.

(2022). التقرير السنوي. هيئة السوق المالية.

(2022). التقرير السنوي كي-نت. الكويت: Knet.

(2022). التقرير السنوي لبرنامج تطوير القطاع المالي. مكتب برنامج تطوير القطاع المالي.

(2022). التقرير السنوي للتقنية المالية . البنك المركزي السعودي ساما.

شركة (كي نت): 741 مليون عملية دفع إلكتروني بقيمة 31 مليار دينار خلال العام الحالي. (21 12, 2022). تاريخ الاسترداد 18 12, 2023، من وكالة الأنباء الكويتية (كونا):

<https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=3074414#>

Blockchain Ai Market Size.Share & COVID19 Impact Analysis . By Component (Platform and Services).By Technology (Computer Vision .Machine Learning(ML). Natural Language Processing (NLP) .and Others) By Deployment (Cloud-based.and On -premise). (2023). Retrieved 12 03, 2023, from FORTUNE BUSINESS INSIGHTS: <https://www.fortunebusinessinsights.com/blockchain-ai-artificial-intelligence-market-104588>

(2023). *IIFM SUKUK REPORT*. السوق المالية الإسلامية الدولية.

Leading Fintech Unicorns Worldwide by Market Value (in billion USD). (2023). Retrieved 27 11, 2023, from infogram: <https://infogram.com/leading-fintech-unicorns-worldwide-in-terms-of-market-value-in-4th-quarter-2022-in-billion-us-dollars-1h7j4dvrnd1yv4n>

Leading fintech unicorns worldwide in terms of market value in 4th quarter 2022. (2023, February). Retrieved 27 11, 2023, from statista: <https://www.statista.com/statistics/1238898/most-valuable-fintech-unicorns-worldwide/>

,11 27 الاسترداد (May, 2023). *Number of fintech startups worldwide from 2018 to 2023, by region* statista: <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region> من 2023 /region

(2023). *the global startup ecosystem report*. startup genome.

Top 30 Fintech Companies 2023 (2023). Retrieved 28 11, 2023, from Forbes Middle East: <https://www.forbesmiddleeast.com/ar/lists/top-30-fintech-companies-2023/>

أرقام. (2023, 05 28). تاريخ الاسترداد 10 07, 2024، من أفضل شركات البلوك تشين في عام 2023: <https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1646042>

(2023). *التقرير السنوي لبرنامج تطوير القطاع المالي*. المملكة العربية السعودية : مكتب برنامج تطوير القطاع المالي.

بنك بوبيان. (2023). تاريخ الاسترداد 01 06, 2023، من خدمات شخصية.

بنك بوبيان الكويتي يحصد 3 جوائز في الخدمات المصرفية الإسلامية. (2023, 10 29). (بنوك عربية) تاريخ الاسترداد 12 18, 2023 من جمعية البنوك اليمنية: <https://yemen-yba.com/14861/%D8%A8%D9%86%D9%83-%D8%A8%D9%88%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%83%D9%88%D9%8A%D8%AA%D9%8A-%D9%8A%D8%AD%D8%B5%D8%AF-3-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D8%A6%D8%B2-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D>

(2023). *تقرير الاستقرار المالي*. الرياض: البنك المركزي السعودي.

(2023). *تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر*. البنك المركزي المصري.

(2023). *تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر*. البنك المركزي المصري.

تكنولوجيا سلسلة الكتل *Blockchain Technology*. (2023). كريبتو العسري.

سلسلة الكتل *(Blockchain)*. (2023). تاريخ الاسترداد 11 25, 2023، من هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية: <https://www.cst.gov.sa/ar/Digitalknowledge/Pages/blockchain.aspx>

شرح العقود الذكية *Smart Contratcts* تقنية العملات الرقمية. (2023). كريبتو العسري.

ما هي العملات الرقمية أو العملات المشفرة ؟ (2023). تاريخ الاسترداد 12 07, 2023، من المتداول العربي: <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303>

CHRIKI. (2024). Consulté le 08 31, 2024, sur Qui est Chriky ? : <https://chriky.com/ccm.php>

EKICLIK. (2024). Consulté le 08 31, 2024, sur <https://www.ekiclik.dz/#>.

SATIM. (2024). Consulté le 10 2024, 2024, sur <https://www.satim.dz/index.php/fr/>

(2025). *Islamic Financial Services Industry STABILITY REPORT*. Kuala Lumpur, Malaysia: Islamic Financial Services Board.

(21/22). *التقرير السنوي لفنتك السعودية . فنتك السعودية*.

- Abraham, A. (2023, jul 19). *techcabal*. Retrieved 02 2024, 25, from Analysis: How Egypt's fintech ecosystem is finding its pace and dragging banks along:
<https://techcabal.com/2023/07/19/egyptian-fintech-report-2023/>
- Abraham, A. (2023, jul 19). *TechCabal*. Retrieved 02 2024, 14, from Analysis: How Egypt's fintech ecosystem is finding its pace and dragging banks along:
<https://techcabal.com/2023/07/19/egyptian-fintech-report-2023/>
- AGUSTIN, R. (2017). *FINTECH IN A FLASH FINANCIAL TECHNOLOGY MADE EASY*. London, United Kingdom: simtac Ltd.
- Almalki, W. (2023). The Role of Artificial Intelligence Applications in Enhancing Educational Strategies in Higher Education (Literature Review). *Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS)*, Vol 7(Issue 5), pp. 107-93.
- Alshater, M., Saba, I., Indri, S., & Rabbani, M. (2022, Aug). fintech in islamic finance literature :Areview. *Heliyon*, 8(e10385), pp. 1-24.
- Central Bank Of Egypt. (2023). *Egypt FinTech Landscape Report*. (CBE).
- Chris , D. (2017). *Introducing Ethereum and solidity Foundations of Cryptocurrency and Blockchain Programming for Beginners*. New York, USA: Apress.
- Diederik, v. (2001, April). Islamic Banking. *The Arab Bank REVIEW*, 03(01), pp. 45-52.
- DOUGLAS, A., JÀNOS , B., & ROSS, B. (2015). THE EVOLUTION OF FINTECH:A NEW POST-CRISIS PARADIGM? *UNSW Law & Justice Legal Studies Research Paper Series*, pp. 44-1.
- Elmira Siska . (2022). Financial Technology (FinTech) and Its Impact on Financial Performance. *Journal of Economics and Accounting*, Vol 2(No 3), pp. 102-108 ISSN 2722-841X (Media Online) .
- Fintech Egypt (أغسطس, 2023). بوابة *Fin Dev*. تاريخ الاسترداد 02 14, 2024, من التحول الرقمي ، التكنولوجيا المالية ، السياسات العامة والتنظيم: <https://www.findevgateway.org/ar/paper/2023/08/tqrry-mnzwr-altknwlwja-almalyt-fy-msr-2023>
- Fintech Gate (18 نوفمبر , 2023). رصد لتطورات قطاع التكنولوجيا المالية في مصر. تاريخ الاسترداد 03 03, 2024, من بوابة التكنولوجيا المالية :Fintech Gate
<https://fintechgate.net/2023/11/18/%d8%ae%d8%a7%d8%b5-%d8%a7%d9%84%d8%a8%d9%86%d9%83-%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b1%d9%83%d8%b2%d9%8a-%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b5%d8%b1%d9%8a-%d9%8a%d8%b5%d8%af%d8%b1-%d8%aa%d9%82%d8%b1%d9%8a%d8%b1-%d8%a7%d9%84>
- Fintechnews Middle East. (2023, August 3). *Fintechnews Middle East fintechnews.ae*. Retrieved 02 2024, 29, from Egypt Fintech Startup Ecosystem Expands Fivefold:
<https://fintechnews.ae/17331/fintechegypt/egypt-fintech-startup-ecosystem-expands-fivefold/>

- GIE MONETIQUE. (2025). Consulté le 05 26, 2025, sur <https://giemonetique.dz/ar/activite-retrait-sur-atm/>
- GIE MONETIQUE. (2025). Consulté le 05 26, 2025, sur <https://giemonetique.dz/ar/activite-retrait-sur-atm/>
- <https://giemonetique.dz/ar/activite-retrait-sur-atm/> من تاريخ الاسترداد 05 26, 2025, GIE MONETIQUE /sur-atm
- <https://giemonetique.dz/ar/activite-paiement-par-mobile/> من تاريخ الاسترداد 05 26, 2025, GIE MONETIQUE /paiement-par-mobile
- <https://giemonetique.dz/ar/cartes/> من تاريخ الاسترداد 05 26, 2025, GIE MONETIQUE
- Global Islamic Fintech Report 2024/25. (2024/25). Dinar Standard Elipses.
- Global Islamic Fintech Report 2024/25. (2024/25). DinarStandard ELIPSES.
- Huawei Technologies Co., Ltd. (2023). *ARTIFICIAL*. Hangzhou, china: Sptinger.
- Ibrahim Radwan Alnsour, Mohammad Yousef Alghadi, Ahmad Bani Ahmad, Mohammad Haider Alibraheem, Said Mohamad Altahat, Raed Walid Al-Smadi, et al. (2023). Islamic financial technology acceptance: An empirical study in Jordan. *International Journal of Data and Network Science*(7), pp. 1659–1668.
- Irum, S., Indri, S., Mustafa Raza, R., & Muneer M., A. (2022, August 15). Fintech in islamic finance literature: A review. *Jouranal Pre-proof*, pp. 1-66.
- ISLAMIC FINANCIAL SERVICES BOARD. (2023). *ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY. ANNUAL*, malaysia.
- Islamic Financial Services Board. (2024). *ISLAMIC FINANCIALSERVICES INDUSTRY STABILITY REPORT*. annual, Negara Malaysia.
- JARED, N. (2016). *Blockchain Easiest Ultimate Guide To Understand Blockchain*.
- Jordan, T. (2023, September 10). *79+ Blockchain Statistics, Facts, and Trends (2023)*. Retrieved November 23, 2023, from <https://buybitcoinworldwide.com/blockchain-statistics/>: <https://buybitcoinworldwide.com/blockchain-statistics/>
- Josh, H. (2024, January 17). *EXPLODING TOPICS*. Retrieved 02 14, 2024, from Fintech Market Size & Future Growth (2024-2028): <https://explodingtopics.com/blog/fintech-market>
- k net*. (n.d.). Retrieved 12 19, 2023, from The History of KNET: <https://www.knet.com.kw/about/history/>
- KAGAN, J. (2023). *.investopedia*. Retrieved 11 11, 2023, from Financial Technology (Fintech): Its Uses and Impact on Our Lives: <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>

- Lamine, H. (2024, March). The effects of Fintech on the performance of Islamic banks in Africa. *Remittances Review, Volume: 9(No: 1)*, pp. pp. 1669-1682.
- Mark, G. (2017). *Ultimate Guide To Understanding blockchain.bitcoin.cryptocurrencies.smart contracts and the future of money* (First edition ed.). Wise fox Publishing.
- Mehdi, S., Jeffrey, M., Yuko, I., & Franziska, R. (June 2023). *Exploring blockchain technologies for collaboration and partnerships*. cipfa.
- Meryem, T. (2024, Jun). The Role of Donation-Based Crowdfunding In Supporting Sustainable Projects: Case Study of Bardo City, Tunisia. *Journal of Economics and Political Sciences, Vol 21(No 01)*, pp. 101-123.
- PSIFIs. (2022). *Data by Country (Islamic Banking)*.
- Rajath, K. (2023). Impact OF Fintech on The Banking Industry in UK & Europe. *International Journal for Research Trends and Innovation , 8(8)*, pp. 548-539.
- S. Freedman, R. (2006). *Introduction to Financial Technology*.
- Seif, A. (2024, January 18). *ANDERSEN*. Retrieved 02 15, 2024, from The Future of Finance in Egypt: What is FinTech?: <https://eg.andersen.com/what-is-fintech/>
- Sherif Abdel Salam, S., Mena, E., & Fadhl , A. (2024, 06 19). Evaluating the Efficiency of Spatial Distribution of ATM Machines in Abha City using Geographical Information Systems. *ESIC(Evolutionary Studies in Imaginative Culture), 8.1(S2)*, pp. 359-387.
- Shilpa, K. (2020). *Unlocking Blockchain On Azure Design and Develop Decentralized Applications*. Mumbai, India: Apress.
- Slimani, I., Touil, B., & Sari, A. (2024). The evolution of Islamic fintech in Malaysia. *International Journal of Economic Perspectives, 02(18)*, 401-416.
- Song, J., Shaung, Q., Hong, Z., & Meilan , C. (2019). Can FinTech Development Curb Agricultural Nonpoint Source Pollution? *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(4340)*, pp. 1-22.
- RASMAL: أفضل 8 شركات تكنولوجيا مالية في مصر {الأعلى تصنيفاً}. تم الاسترداد من <https://www.rasmal.com/ar/fintech-companies-in-egypt-arabic>
- Toumi, A., Najaf, K., Dhiaf, M., Ng Shir, L., & Shenba, K. (2023). The role of Fintech frms' sustainability during the COVID-19 period. *Environmental Science and Pollution Research*, pp. 58855–58865.
- Zhong, X., & Chuanwei Zou. (2022). *FINTEC FRONTIER AND BEYOND* (First published ed.). new york, U.S.A: Routledge.

أ. هوبور. (ديسمبر، 2019). بيع السلم وتطبيقاته المعاصرة في المصارف الإسلامية في إندونيسيا. *ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/JEI*, 05(02)، الصفحات 197-220.

- إبتسام ساعد. (2016-2017). دور آليات التمويل الإسلامي في رفع الكفاءة التمويلية للنظام المصرفي -التجربة الماليزية نموذجا-. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية تخصص نقود وتمويل-. بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة.
- إبتسام طوبال. (2016/2017). دور آليات التمويل الإسلامي في رفع الكفاءة التمويلية للنظام المصرفي -التجربة الماليزية نموذجا-. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية -جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة.
- إبتهاال بوحفص ، و صلاح الدين نعاس. (2021). ماذا تقدم التكنولوجيا المالية للمؤسسات المالية الإسلامية؟ عرض التجربة السعودية. مجلة إنارة للدراسات الاقتصادية، الإدارية والمحاسبية، المجلد 02 (العدد 02)، الصفحات 29-42.
- إبراهيم الكراسنة . (2013). البنوك الإسلامية : الإطار المفاهيم والتحديات. أبو ظبي، الامارات العربية المتحدة : صندوق النقد العربي.
- إبراهيم أشرف . (12 مارس، 2020). أراجيك. تاريخ الاسترداد 10 2024, 09، من ما هي أشهر شركات البلوك تشين والعملات الرقمية في الكويت؟
<https://www.arageek.com/tech/%d8%a7%d9%84%d8%a8%d9%84%d9%88%d9%83-%d8%aa%d8%b4%d9%8a%d9%86-%d9%88%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-%d9%81%d9%8a-%d8%a7%d9%84%d9%83%d9%88%d9%8a>
- أبو بكر علي هيو ، و مصطفى رسول بهلين. (21 تموز، 2022). خدمات وأدوات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية. مجلة جامعة التنمية البشرية، المجلد 08 (العدد 03)، الصفحات 48-56.
- أبو زيد أحمد الشورى. (أكتوبر، 2022). الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم. دراسات، المجلد الثالث والعشرون (العدد الرابع)، الصفحات 146-176.
- أبو عجيبة علاء مصطفى ، و عبد الرؤوف علاء بسيوني. (2022). المصرفية الإسلامية وصيغ التمويل والاستثمار. الإسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي.
- أبولوفا هشام محمد مكي . (2021). ضوابط تطوير البنوك الإسلامية من منظور اقتصادي. الإسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي.
- أحلام زايد، و كمال زموري. (2022). الاتجاه نحو التحول الرقمي في البنوك الإسلامية - دراسة حالة بنك بوبيان الكويتي-. المؤسسة الاقتصادية الإسلامية التأصيل الفكري والمفاهيمي (الصفحات 1-17). ميلة: المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف ميلة.
- أحمد أبو العز علي محمد. (2016). الابتكار في صيغ التمويل الإسلامي. مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية.
- أحمد بن الحسن بن ضيف الله الشمراني. (1440-1441). رسالة علمية مقدمة للحصول على درجة العالمية العالية (الدكتوراه). تطوير الأوقاف من خلال الدمج، ودوره في تنمية مواردها في المملكة العربية السعودية دراسة تطبيقية على شركة مكة للإنشاء والتعمير في الفترة 1409هـ -1438هـ. كلية الشريعة قسم الاقتصاد الإسلامي، المملكة العربية السعودية: المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة .
- أحمد صقر. (2021). الاقتصاد الإسلامي في رعاية المصلحة الاقتصادية للفرد والجماعة (الإصدار الطبعة الأولى). الإسكندرية، مصر: دار الوفاء للطباعة والنشر .
- أحمد هشام النجار، و محمد ريزال موازير. (أكتوبر، 2021). إدارة الإستراتيجية التنافسية بين شركات التكنولوجيا المالية والقطاع المصرفي الإسلامي. مجلة بيت المشورة (العدد 16)، الصفحات 153-187.

- أحمد هشام قاسم النجار. (2019). *العملات الافتراضية المشفرة دراسة إقتصادية شرعية محاسبية* (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.
- أحمد بن هلال الشيخ. (8 نوفمبر، 2021). *العملات الرقمية المشفرة حقيقتها - خصائصها - حكمها. ندوة العملات الرقمية المشفرة*. دبي، الإمارات العربية المتحدة: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري.
- إدريس عبده أحمد . (بلا تاريخ). *فقه المعاملات على مذهب الإمام مالك مع المقارنة بالمذاهب الأخرى في أصول المسائل وعيونها*. عين مليلة، الجزائر: دار الهدى.
- أسماء حدباوي. (2023). دور الصيرفة الإسلامية في تعزيز الشمول المالي في الجزائر 2011-2021. *دراسات إقتصادية، المجلد 17* (العدد 01)، الصفحات 804-820.
- إسماعيل خلف الله. (2018). *مدى نجاح البنوك الإسلامية واندماجها داخل الاقتصاد الجزائري بنك البركة نموذجا* (الإصدار الطبعة الأولى). دار الإمام مالك.
- (أكتوبر 2020). *تقرير عن التقنية المالية fintech*. فنك السعودية . شركة أوشن إكس للاستشارات الإدارية.
- (أكتوبر 2022). *العملات المشفرة Cryptocurrency*. أوشن إكس.
- إكرام طيبي، و أمينة مولاي. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي على أداء البنوك التجارية (دراسة حالة البنوك التجارية لولايي البيض وتيارت. *مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 23* (العدد 01)، الصفحات 33-48.
- آل حمود آلاء بنت علي بن سعود، و إبراهيم الخضير إبراهيم محمد . (أبريل، 2025). متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد 119*.
- الأفريد محبوبة ، و حمزة بلعور. (جانفي ، 2025). إستراتيجية تفعيل الذكاء الاصطناعي في التعليم الوطني " الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد بالجزائر نموذجا". *المجلة الجزائرية للأمن الإنساني ، المجلد 10* (العدد 01)، الصفحات 553-578.
- البنك المركزي السعودي. (2023). *التقرير السنوي لبرنامج تطوير القطاع المالي*. المملكة العربية السعودية: برنامج تطوير القطاع المالي.
- البنك المركزي المصري. (2021). *تقرير منظور التكنولوجيا المالية*. سنوي، مصر.
- البنك المركزي المصري CBE. (2023). *تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر*. سنوي، مصر.
- البنك الوطني الجزائري. (28 05، 2024). *البنك الوطني الجزائري*. تاريخ الاسترداد 09 10، 2024، من إطلاق النسخة الجديدة لمنصة البنك الرقمية للبنك الوطني الجزائري:
<https://www.bna.dz/%D8%A5%D8%B7%D9%84%D8%A7%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B3%D8%AE%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%AF%D9%8A%D8%AF%D8%A9-%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B5%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%86%D9%83-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82>
- (الربع الثالث لعام 2023). *النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون*. الرياض: هيئة السوق المالي.
- (الربع الثالث لعام 2023). *النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون*. الرياض: هيئة السوق المالي.
- (الربع الثالث لعام 2023). *النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون*. الرياض: هيئة السوق المالي.
- (الربع الثالث لعدد 2023م). *النشرة الإحصائية ربع سنوية العدد السابع وثلاثون*. الرياض: هيئة السوق المالي.

- السيد العوضي رفعت . (2023). الزكاة والصريية والتفاعل والتكامل بينهما . مصر .
- المصري منال. (20 نوفمبر، 2023). مصر/اوي. تاريخ الاسترداد 02 14, 2024، من المركزي: عدد شركات التكنولوجيا المالية
تضاعف 5 مرات في مصر منذ 2017: <https://www.masrawy.com/news/news-banking/details/2023/11/20/2498614>
مصر-منذ-2017
- الموسوي حيدر يونس. (2011). المصارف الإسلامية أدائها المالي وآثارها في سوق الأوراق المالية (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- المولى عبد الوهاب حماد محمد فضل. (2022). دور أدوات التمويل الإسلامي في فاعلية السياسة النقدية "دراسة تطبيقية على المصارف السودانية 2022م". تأليف سالم الشهوي إسماعيل ، المصارف الإسلامية الواقع والمأمول. مصراته، ليبيا: كلية الاقتصاد والعلوم السياسية مصراته.
- النجداوي محمد زياد سليمان، و سالم الطالب غسان . (مارس، 2023). التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية واقع وتحديات. *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية* (العدد 43)، الصفحات 157-177.
- إلهام جريوة. (05 05, 2024). دور التكنولوجيا المالية في تطوير الأداء المصرفي دراسة حالة. أطروحة دكتوراه الطور الثالث. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة غرداية.
- الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار. (2024). *النظام المالي والبنكي*. تاريخ الاسترداد 04 09, 2024، من الفاعلون في النظام
البنكي الجزائري: <https://aapi.dz/ar/systeme-financier-et-bancaire-ar>
- آمال لعمش . (2011/2012). مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم التجارية. دور الهندسة المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية دراسة نقدية لبعض المنتجات المصرفية الإسلامية . سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف .
- أمين عويسي. (2023). *أساسيات التكنولوجيا المالية الحديثة (مواضيع مختارة)* (الإصدار الطبعة الأولى). الجزائر: البدر الساطع للطباعة والنشر.
- أمينة عثمانية. (2019). المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي. تأليف أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال (الإصدار الطبعة الأولى). برلين، ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- أيمن صالح، جمال قاسم، عبد الكريم قندوز ، غسان أبو موبس، و يوسف نوران. (2022). دليل مصطلحات التمويل الإسلامي (المجلد العدد 17). صندوق النقد العربي.
- إيناس صبودة. (ديسمبر، 2024). التكنولوجيا المالية الإسلامية العالمية: واقع، فرص وتحديات. *مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات*، المجلد 09 (العدد 02)، الصفحات 88-102.
- إينال فوزي. (2022). واقع وسائل الدفع الالكترونية المستحدثة في إطار التكنولوجيا المالية. *مجلة المعيار*، المجلد 13 (العدد 02)، الصفحات 574-589.
- إيهاب خليفة. (2019). مجتمع مابعد المعلومات تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي (الإصدار الطبعة الأولى). أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: العربي للنشر والتوزيع.
- بتول شعبان، دانيا الطويقات، راية العساف، إيمان بني عطية، و إبراهيم الرمضان. (آذار، 2020). دراسة بعنوان العملات المشفرة. البنك المركزي الأردني دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.

- بسمة خلفاوي، و محمد آيت محمد. (2022). منصات التمويل الجماعي كأداة بديلة لتمويل المؤسسات الناشئة - عرض بعض التجارب العربية مع الإشارة إلى حالة الجزائر-. *مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 04 (العدد 02)، الصفحات 248-236*.
- بلاي ويتباي. (2008). *الذكاء الاصطناعي (الإصدار الطبعة الأولى)*. الجيزة، مصر: دار الفاروق للإستثمارات الثقافية.
- بن حمود بن فالح النفيعي مشعل . (يونيو، 2021). المشاركة المتناقصة "دراسة فقهية". *مجلة أبحاث، الصفحات 54-96*.
- بن عبد اللطيف السويديان محمد بن وليد. (2011). *التكلفة الفعلية في المصارف الإسلامية الأسباب والتحوط (الإصدار الطبعة الأولى)*. (عمان، الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع).
- بن عبد الله السعدي عبد الرحمان. (2018). *إجارة الموصوفة في الزمة وتطبيقاتها المعاصرة (الإصدار الطبعة الأولى)*. الرياض، السعودية: دار الميمان للنشر والتوزيع.
- بن نجمة محمد . (2023). *الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن الوطني:مقاربة تقنية. مصداقية، المجلد 05 (العدد 02)*.
- بن نهار نايف. (2020). *مقدمة في الصيرفة الإسلامية*. قطر: مؤسسة وعي للدراسات والأبحاث.
- بنك الجزائر. (جوان 2024). *التقرير السنوي 2023 التطور الاقتصادي والنقدي*. الجزائر.
- بنك الجزائر. (جوان 2024). *التقرير السنوي 2023 التطور الاقتصادي والنقدي*. سنوي، الجزائر.
- بنك الجزائر. (جوان 2024). *التقرير السنوي التطور الاقتصادي والنقدي 2023*. سنوي.
- بهية عمروش، و مراد شنايت . (2023). *التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية الإسلامية. مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية (العدد 07)، الصفحات 125-96*.
- بيت التمويل الكويتي . (الربع الأول، 2024). نبذة عن مجموعة بيت التمويل الكويتي .
- بيت التمويل الكويتي. (15 07، 2024). "بيتك" يواصل ريادته في ابتكار الحلول المالية الرقمية تعزيزا للتجربة المصرفية الرقمية لدى العملاء. تاريخ الاسترداد 10 10، 2024، من: KFH
<https://www.kfh.com/home/Personal/news/2024/KFH-continues-to-take-the-lead-in-digital-financial-solutions-.html#:~:text=%D9%88%D8%A3%D8%B5%D8%A8%D8%AD%20%D8%A8%D8%A5%D9%85%D9%83%D8%A7%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%8A%D9%84%20%D9%81%D8%AA%D8%AD%20%D8>
- جاسم الجميلي أحمد محمد، و حمادي أحمد عباس. (تموز، 2021). تمويل المصارف الإسلامية في العراق (بين النظرية والتطبيق) دراسة تحليلية في عينة من المصارف الإسلامية العراقية. *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة (العدد الخامس والستين)، الصفحات 292-281*.
- جمعة محمد علي، محمد أحمد سراج، و أحمد جابر بدران . (2009). *موسوعة فتاوى المعاملات المالية للمصارف والمؤسسات المالية الإسلامية (الإجارة) (الإصدار الطبعة الأولى)*. القاهرة، مصر: دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة.
- حاج موسى منصور، و إيمان بوقرة . (جوان، 2023). نمذجة تقلبات أسعار الذهب والعملات المشفرة باستخدام مقاربة MS-AR. *مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد 09 (العدد 01)، الصفحات 24-37*.
- حبيب ليان فريد . (نوفمبر 2019). *التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي للمستقبل*. إتحاد شركات الإستثمار.
- حسن جميل البديري. (2013). *البنوك مدخل محاسبي وإداري*. عمان، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

- حسيبة سميرة ، موسى كاسحي، و عبد الناصر براني . (2022). واقع وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر. مجلة البحوث والدراسات، المجلد 19 (العدد 02)، 167-200.
- حسين أحمد الطراونة . (2021). المؤسسات المالية المتخصصة محلية - دولية (الإصدار الطبعة الأولى). عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- حسين أحمد الطراونة. (2021). المؤسسات المالية المتخصصة محلية - دولية (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- حسين محمد سمحان، و موسى عمر مبارك. (2009). محاسبة المصارف الإسلامية في ضوء المعايير الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة والضوابط للمؤسسات المالية الإسلامية (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- حكيم حمود الساعدي، ثورة صادق المفرجي ، و محمد حسان الحلي. (2019). المصارف الإسلامية مفاهيم أساسية وحالات تطبيقية (الإصدار الطبعة الثانية). بغداد، العراق: بغداد للكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- حمزة هشام . (24 أكتوبر، 2023). المصرفيون. تاريخ الاسترداد 15 11، 2023، من التكنولوجيا المالية (مفهوم، تطور، مخاطر): masrafeyoun.ebi.gov.eg/2022/10/23/
- حنان دريد، و طاوس غريب . (04 06، 2022). الصيرفة الرقمية كتوجه حديث للبنوك الجزائرية-دراسة إحصائية. المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، المجلد 10 (العدد 01)، الصفحات 598-615.
- خالد شويبي. (2024). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المنظومة التعليمية (دراسة في المفاهيم والتجارب). مجلة أقلام، المجلد 03 (العدد 02)، الصفحات 24-06.
- خالد عباس سنيد . (سبتمبر، 2022). جهود الدكتور عبد الستار أبو غدة في المصارف الإسلامية دراسة موضوعية. مجلة العلوم الإسلامية، الثالث عشر (التاسع)، صفحة 16_32.
- خديجة خالدي ، و عبد الرزاق بن حبيب. (2016). نماذج وعمليات البنك الإسلامي. الساحة المركزية_ بن عكنون_ الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- خولة قيمش. (2024/2023). أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية . متطلبات تفعيل التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية في الجزائر على ضوء تجارب بعض الدول . كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف/الجزائر: جامعة فرحات عباس.
- دقعة أحمد ، و حنيش أحمد . (ديسمبر، 2024). استخدام التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي في الدول العربية (دراسة حالة الجزائر). مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 17، الصفحات 231-249.
- دليو فضيل. (2023). قضايا معاصرة من الملكية الفكرية إلى الذكاء الاصطناعي (الإصدار الطبعة الإلكترونية المعدلة). الجزائر: دار هومة.
- راج بلكرشة ، و بن يحي فاطمة الزهراء. (2023). مساهمة الشبابيك الإسلامية في تسويق منتجات الصيرفة الإسلامية ضمن المنظومة المصرفية التقليدية- البنك الوطني الجزائري أنموذجاً. مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 06 (العدد 01)، الصفحات 42-25.
- راج بريش. (2021). دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي - دراسة حالة ماليزيا -. مجلة الإبداع، 11 (A01)، الصفحات 607-626.
- راج بريش. (2023/2022). دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية. أطروحة دكتوراه طور ثالث. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة البليدة 2 (لونيسسي علي).

- رائية بوبيدي، و خالد ليتيم . (2023). أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز أداء تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) للمعاملات المصرفية الرقمية. *مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية* (العدد 10)، الصفحات 40-58.
- رزق محمد هناء. (2021). أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي* (العدد الثاني والخمسون)، الصفحات 573-587.
- رضاء إيمان نايل الحوراني . (أكتوبر، 2023). العقود الذكية: دراسة فقهية تطبيقية. *مجلة بيت المشورة* (العدد 20)، الصفحات 89-43.
- رفيق يونس المصري. (2012). *التمويل الإسلامي* (الإصدار الطبعة الأولى). دمشق، سوريا: دار القلم دمشق.
- رياض منصور الخلفي ، و صلاح الدين أحمد عامر. (2021). *مائة سؤال وجواب في فقه الزكاة المعاصرة ومحاسبتها المالية للشركات والأفراد طبقاً لطريقة صافي الغنى في الشريعة الإسلامية*. منظمة الزكاة العالمية.
- رياض منصور الخلفي. (2020). *التجديد في فقه الزكاة ومحاسبتها للشركات والأفراد* (الإصدار الطبعة الأولى). المملكة العربية السعودية: مكتبة الإمام الذهبي للنشر والتوزيع.
- زكرياء بسملة أشرف ، عوجة علي ، و عتران محمد . (يوليو، 2024). الاستراتيجية القومية للتنشيف والوعي المالي في مصر ودورها في دعم متطلبات التحول نحو التكنولوجيا المالية. *المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة والاعلان*، ج2 (العدد التاسع والعشرون)، 49-66.
- سارة سعودي، و عثمان عثمانية. (2023). دور التكنولوجيا المالية في إرساء متطلبات تحقيق الشمول المالي بدولة الإمارات العربية. *الآفاق للدراسات الاقتصادية، المجلد 08* (العدد الأول)، الصفحات 257-276.
- سامر مظهر قنطججي. (2006). *الفروق الجوهرية بين المصارف الإسلامية والمصارف الربوية*.
- سامر مظهر قنطججي . (2015). *صناعة التمويل في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية* (الإصدار الطبعة الثانية). سوريا: دار أبي الفداء العالمية للنشر والتوزيع والترجمة.
- سامي بن إبراهيم السويلم . (2021). *مدخل إلى أصول التمويل الإسلامي* (الإصدار الطبعة الثانية). القاهرة/لبنان: نماء للبحوث والدراسات.
- سحاب العجمي. (بلا تاريخ). *مقدمة بالذكاء الاصطناعي. العطاء الرقمي* .
- سعد مرزق ، و نورة زيان . (2021). التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي. *مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 07* (العدد 02)، الصفحات 631-646.
- سعدية خاطر. (2014-2015). مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد تخصص: إقتصاد دولي. *التمويل الإسلامي ومدى فاعليته في معالجة الأزمة المالية العالمية 2008*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة وهران 2 - محمد بن أحمد.
- سعود السقاط فراس محمد، و السقاف أحمد عبد القادر. (مارس، 2025). تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في البنوك السعودية (دراسة استطلاعية لأراء عينة من موظفي البنوك في مدينة جدة. *مجلة العلوم التربوية والانسانية، العدد 43*.
- سعيدة حرفوش. (2019). التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي. *مجلة آفاق علمية، المجلد 11* (العدد 03)، الصفحات 724-744.
- سلام عبد الرضا مصطفى، محمد كريم حيدر، و عبد الله حرجان سنان. (2020). التكنولوجيا المالية و دورها في تحقيق التنمية المستدامة : دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مصرف بغداد التجاري والتجارة العراقي. *مجلة جامعة جيهان- اربيل للعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 04* (العدد 02)، الصفحات 127-135.

- سلطان يوسف. (2023). التكنولوجيا المالية الإسلامية التطبيقات والتحديات. الكويت: نادي الاقتصاد الإسلامي.
- سلطاني خديجة الكبرى. (مارس، 2025). الذكاء الاصطناعي مداخله ومفاهيمه وأهم خصائصه وتطبيقاته في المعالجة الآلية للغة العربية. *جسور المعرفة، المجلد 11 (العدد 01)*.
- سليم عمرو. (نوفمبر 09، 2022). ومضة. تاريخ الاسترداد 01 14، 2024، من فنتك السعودية: حجم الاستثمارات في قطاع التقنية المالية بالمملكة وصل إلى 400 مليون دولار خلال 12 شهر:
<https://www.wamda.com/ar/2022/11/fintech-saudi-report-arabic>
- سمية علي العمري. (30 مارس، 2022). العقود الذكية: حكمها وضوابطها الفقهية. *مجلة العلوم الإسلامية، المجلد 05 (العدد 02)*، الصفحات 91-109.
- سمير الشويكان. (بلا تاريخ). تقنية البلوكتشين (الإنترنت الجديد). العطاء الرقمي.
- شهاب أحمد سعيد العززي. (2012). *إدارة البنوك الإسلامية (الإصدار الطبعة الأولى)*. عمان، الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.
- شهاب أحمد سعيد العززي. (2012). *إدارة البنوك الإسلامية (الإصدار الطبعة الأولى)*. عمان، الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.
- شهبي قمورة سامية، محمد باي، و كروش حيزية. (بلا تاريخ). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية. *الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟" 2018*، (صفحة 2018). الجزائر.
- شوقي أحمد. (10 سبتمبر، 2023). المصرفية الإسلامية - دراسات في المحاسبة والإدارة. *إجمالي صناعة الخدمات المالية الإسلامية بنهاية ٢٠٢٢*.
- شيخون علي. (2021). معايير المحاسبة الإسلامية ودورها في مواجهة تحديات توظيف الموال بصيغ التمويل الإسلامية. تأليف علي الصهبي فخر الدين، مؤتمر *الصيرفة الإسلامية الواقع وسبل التطوير*. بنغازي، ليبيا: مصرف ليبيا المركزي.
- صادق راشد الشمري. (2022). *خدمات الصيرفة الإسلامية*. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- صادق راشد الشمري. (2022). *العمل المصرفي الإسلامي وأساسياته (الإصدار الطبعة الثالثة)*. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- سارة ويس. (2011/2012). فعالية وكفاءة البنوك الإسلامية في التصدي للأزمات المالية. *مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة وهران.
- صالح طالم. (13 أكتوبر، 2022). إسهامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية - منصات التمويل الجماعي الإسلامي نموذجاً. *مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 13 (العدد 02)*، الصفحات 247-268.
- صالح طالم. (2022). إسهامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية - منصات التمويل الجماعي الإسلامية نموذجاً. *مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 13 (العدد 02)*، الصفحات 247-268.
- صبرينة بوغار، و حسين تراري مجاوي. (2022). تطبيق التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية دراسة حالة بنك بوبيان الإسلامي. *مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 05 (العدد 01)*، الصفحات 203-224.
- صندوق النقد العربي. (2019). استخدام تقنية البلوكتشين في عمليات المدفوعات. (رقم 122). أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.
- صندوق النقد العربي. (سبتمبر 2021). *مرصد التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية منصات التمويل الجماعي (Crowdfunding Platforms)*. أبو ظبي- الإمارات العربية المتحدة.

- عائشة بولنجة. (2022). العملات الرقمية المركزية ودورها في الحد من مخاطر العملات المشفرة. *الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، المجلد 14 (العدد 02)، الصفحات 183-198*.
- عباس فائق إبراهيم المبرجي. (2018). أثر تحديد معنى عقود المعاوضات (دراسة فقهية). *مجلة العلوم الإسلامية (العدد العشرون)*.
- عبد الحق العيفة. (2021). *المصارف الإسلامية المعاصرة (الإصدار الطبعة الأولى)*. البدر الساطع للطباعة والنشر.
- عبد الحليم غربي. (2017). *مبادئ الأعمال المصرفية. جامعة الاقتصاد الإسلامي*.
- عبد الحميد غربالي، و جمال دقيش. (2023). مساهمة التكنولوجيا المالية والحلول الرقمية في تعزيز درجة الشمول المالي دولة السعودية أنموذجاً. *من الملتقى العلمي الوطني الأول حول : الابتكار كوسيط بين التكنولوجيا المالية ورأس المال الفكري*. جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم.
- عبد الحميد غربالي، و جمال دقيش. (2023). مساهمة التكنولوجيا المالية والحلول الرقمية في تعزيز الشمول المالي - دولة السعودية نموذجاً. *الملتقى العلمي الوطني الأول حول : الابتكار كوسيط بين التكنولوجيا المالية ورأس المال الفكري*.
- عبد العزيز صلاح الدين، و عاشوري بدر الدين. (2023). منصات التمويل الجماعي كبديل واعد لتمويل المؤسسات الناشئة والصغيرة والمتوسطة - دراسو حالة منصة شريك CHRIKY الجزائرية. *مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 5 (العدد 1)، الصفحات 92-106*.
- عبد الغاني مولودي . (12 12، 2022). أطروحة دكتوراه طور ثالث. *الابتكار في التكنولوجيا المالية ودوره في تطوير أداء المؤسسات المالية من خلال منظومة الشمول المالي -دراسة عينة من المؤسسات المالية الجزائرية-*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، أدرار: جامعة أحمد دراية.
- عبد الغني محلق، محمد خميسي بن رجم ، و صابرة صيد. (ديسمبر، 2022). *المصارف الإسلامية ودورها في تمويل المشاريع التنموية الكبيرة - دراسة حالة بيت التمويل الكويتي-*. *مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 15، الصفحات 101-112*.
- عبد القادر خليل. (2014). *مبادئ الاقتصاد النقدي والمصرفي _إضاءات حول الجهاز المصرفي والسياسات النقدية في تحاليل نظرية ومقاربات كمية _ (الإصدار الطبعة الثانية)*. الساحة المركزية _ بن عكنون _ الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية.
- عبد القادر بحيج. (2020). النوافذ المصرفية الإسلامية خطوة نحو الصيرفة الإسلامية ، دراسة تحليلية لتجربة المنظومة المصرفية الجزائرية. *مجلة الإستراتيجية والتنمية، 10 (01)، الصفحات 337-355*.
- عبد القادر بلطاس. (2007). *إستراتيجية تمويل السكن في الجزائر (الإصدار الطبعة الثانية)*. برج الكيفان، الجزائر.
- عبد الكريم أحمد قندوز. (2019). *عقود التمويل الإسلامي: دراسات حالة*. أبو ظبي، مركز التدريب وبناء القدرات، الإمارات العربية المتحدة .
- عبد الكريم عليوي، و محمد توفيق مزيان . (2022). التكنولوجيا المالية الإسلامية ودورها في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي. *مجلة الإمتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 06 (العدد 01)، الصفحات 87-106*.
- عبد الكريم قندوز. (2019). *التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية*. أبو ظبي، الامارات العربية المتحدة : صندوق النقد العربي.
- عبد الكريم قندوز. (2019). *المالية الإسلامية (الإصدار الطبعة الأولى)*. أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: صندوق النقد الدولي.
- عبد الكريم قندوز. (2020). *دور التمويل الإسلامي في حالة الجوانح (المجلد العدد 03)*. أبو ظبي، معهد التدريب وبناء القدرات، الإمارات العربية المتحدة : صندوق النقد العربي.

- عبد الكريم قندوز. (2022). *مؤسسات التمويل الإسلامي*. أبو ظبي: الإمارات العربية المتحدة.
- عبد الكريم قندوز. (2022). *مؤسسات التمويل الإسلامي*. أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة : صندوق النقد العربي.
- عبد الكريم مسعودي، و خير الدين قريشي . (2023). التكنولوجيا المالية كآلية لتحقيق جودة الأداء المصرفي - دراسة حالة وكالة بنك التنمية المحلية بأدرار - BDL. - *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 10 (العدد 01)*، الصفحات 438-421.
- عبد اللطيف إبراهيم العبيدي إبراهيم . (2015). *المصرفية الإسلامية مفاهيمها وخصائصها وتطبيقاتها* (الإصدار الطبعة الأولى). دبي، الإمارات العربية المتحدة : دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري.
- عبد الله بن شرف الغامدي، و عبد الله بن صالح الوشمي. (2022). *معجم البيانات والذكاء الاصطناعي إنجليزي-عربي* (الإصدار الطبعة الأولى). المملكة العربية السعودية: الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.
- عبو عمر ، خلج أمّنة ، و زهراء قدور فاطمة. (15 مارس، 2023). دور التكنولوجيا المالية في تطوير منظومة الشمول المالي بالقطاع المصرفي في الدول العربية. *مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 07 (العدد 01)*، الصفحات 172-191.
- عريقات حربي محمد، و عقل سعيد جمعة . (2010). *إدارة المصارف الإسلامية مدخل حديث* (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن : دار وائل للنشر والتوزيع.
- عزيز محمد شيرين، عباس كريم جعفر، و إبراهيم كوثر بشرى . (2022). دور تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) في تعزيز أمن المعلومات المحاسبية. *Al-Ghari Journal of Faculty of Administration and Economics* (عدد خاص)، الصفحات 1701-1726.
- عظيمي دلال ، و مانع سبرينة . (2020). سلسلة القيمة أنموذجاً لتحقيق الميزة التنافسية في البنوك الإسلامية "حالة بنك بيت التمويل الكويتي". *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12 (العدد 03)*، الصفحات 170-152.
- عفاف زهراوي. (2022). *محاسبة البنوك محاضرات وتطبيقات -عمليات الخزينة وما بين البنوك عمليات مع العملاء المستندات المالية وحسابات التسوية* (الإصدار الطبعة الأولى). قسنطينة، الجزائر: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع .
- علاء الدين قادري. (2022). *التكنولوجيا المالية الإسلامية وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية* (الإصدار الطبعة الأولى). قسنطينة، الجزائر: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- علاء الدين قادري. (2022). *التكنولوجيا المالية الإسلامية وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية* (الإصدار الطبعة الأولى). قسنطينة، الجزائر: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- علي رسول جميل. (1444هـ). *شركة العقود في الفقه الإسلامي*. *مجلة العلوم الإسلامية* (العدد السادس عشر).
- علي سيد إسماعيل. (2022). *أثر تقنية البلوكتشين في حوكمة المؤسسات المالية المعاصرة*. الاسكندرية، مصر : دار التعليم الجامعي.
- علي شيخون. (2021). معايير المحاسبة الإسلامية ودورها في مواجهة تحديات توظيف الأموال بصيغ التمويل الإسلامية. تأليف أبحاث مؤتمر الصيرفة الإسلامية الواقع وسبل التطوير (الإصدار الطبعة الأولى، الصفحات 134-117). بنغازي، ليبيا: مصرف ليبيا المركزي.
- علي محمد الخوري. (2021). *المدفوعات الإلكترونية والعملات الرقمية* (الإصدار الطبعة الأولى). الإمارات العربية المتحدة: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية.

- عماد الدين عوينات، ضيف الله محمد الهادي، و رضا زهواني . (2023). دور التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في تطوير القطاع المالي-قراءة في تجربة المملكة العربية السعودية. *مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 06 (العدد 01)*، الصفحات 07-20.
- عمار عبد الحليم غربي. (2018). *الوجيز في الإقتصاد النقدي والمصرفي (الإصدار الإصدار الأول)*. مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية.
- عيد عادل عبد الحفيظ. (2014). *نظرية الخسارة في معاملات المصارف الإسلامية*. الإسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي.
- عيد محمد صبري أبو زيد . (2023). المنظومة القانونية المصرية المنظمة للتكنولوجيا المالية. *مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 01 (العدد 01)*، الصفحات 515-678.
- غريسي صدوقي ، و محمد رضا بوشخي. (جوان، 2019). دور التمويل المصرفي الإسلامي في تطوير المنظمات الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المنظمات. *مجلة آفاق للعلوم، المجلد 04 (العدد السادس عشر)*، الصفحات 489-499.
- فاطمة الزهراء سبع . (06 06، 2021). واقع عمل التكنولوجيا المالية في المنظومة المصرفية الإسلامية. *مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، المجلد 06 (العدد 02)*، الصفحات 251-267.
- فاطمة السبيعي. (يوليو، 2019). اتجاهات تطبيق تقنية البلوكشين (Blockchain) في دول الخليج. 1-22. البحرين: مركز البحرين للدراسات الإستراتيجية والدولية والطاقة.
- فاطمة بوعروري. (2024). ماهية الذكاء الاصطناعي ونظم الدعم الذكي للقرارات. *مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة، المجلد 07 (العدد 02)*، الصفحات 127-146.
- فاطمة فوقة، محمد تقوروت ، و كلثوم مرقوم. (2020). إنعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية. *مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 09 (العدد 01)*، الصفحات 145-127.
- فاطنة حنان بوخاري . (31 08، 2022). دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، عرض لتجارب دول رائدة. *مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 08 (العدد 02)*، الصفحات 105-126.
- فاطنة حنان بوخاري. (أوت، 2022). دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية ، عرض لتجارب دول رائدة. *مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الثامن (العدد 2)*، الصفحات 105-126.
- فتيحة العزوني. (مارس، 2025). هندسة اللغة العربية ضمن برمجيات الذكاء الاصطناعي. *مجلة فصل الخطاب، المجلد 14 (العدد 01)*، الصفحات 455-467.
- فريق تحرير فنديق سوق. (20 يونيو ، 2024). *فنديق سوق*. تاريخ الاسترداد 2024 10، 11، من ما هي الأنواع المختلفة لمنصات التمويل الجماعي في دولة الإمارات ؟- <https://fundingsouq.com/ae/ar/blog/types-of-crowdfunding-platforms>
- فؤاد بن حدو . (2018). *البنوك الإسلامية والأزمة المالية العالمية (الإصدار الطبعة الأولى)*. قسنطينة، الجزائر: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- فؤاد بن حدو. (2021). *الصيرفة الإسلامية موسوعة علمية عن آلية عمل البنوك الإسلامية (الإصدار الطبعة الأولى)*. قسنطينة، الجزائر: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- كشمير حسن أحمد ، هلالى حسين مصطفى ، و إبراهيم عادل هالة السيد . (يناير، 2025). أثر الذكاء الاصطناعي في البنوك التجارية المصرية على جودة التقارير المالية. *مجلة البحوث المالية والتجارية (العدد الأول)*.

- كوثر طلحي، و نهاد زوادي. (2023). دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية - بيت التمويل الكويتي نموذجاً. *مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية*، الصفحات 28-67.
- كوثر طلحي، و نهاد زوادي. (2023). دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية -بيت التمويل الكويتي نموذجاً. *مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية*(العدد 07)، الصفحات 28-67.
- لخضر زيدان. (2020/2021). أطروحة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة الدكتوراه في العلوم. *تحليل المخاطر المرتبطة بتطوير واستخدام العملات الافتراضية " تقدير خطر القبول العام بإستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا"*. الجزائر: جامعة الجبالي اليابس - سيدي بلعباس.
- لويذة بوطريف ، و شعيب يونس. (2021). واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في ظل التحديات الراهنة. *مجلة الأصل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 05(العدد 02)*، الصفحات 466-483.
- ليلى بوشنين . (2024). الذكاء الاصطناعي التوليدي في الصناعة المالية: الاستخدامات، المخاطر والحلول الممكنة. *مجلة التنظيم والعمل، المجلد 13 (العدد 04)*، الصفحات 7-26.
- ليلى جودي . (2017-2018). أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية تخصص نقد وتمويل- دور التمويل الإسلامي في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة . كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة بسكرة.
- م م. حسين علي سعد السراي. ((September), 2023). التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الخدمات الرقمية في المصارف الإسلامية (دراسة نظرية). *Al Kut Journal of Economics and Administrative Sciences*، 15(48)، الصفحات 116-139.
- محمد سمحان حسين، و عمر مبارك موسى . (2009). محاسبة المصارف الإسلامية في ضوء المعايير الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة والضوابط للمؤسسات المالية الإسلامية (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- محمد الأمين بودخيل، مصطفى بن شلاط، و مبارك بن زاير. (2021). العقود الذكية ومعاملات الاقتصاد الإسلامي. *حوليات جامعة الجزائر 1، المجلد 35(العدد 01)*، الصفحات 709-727.
- محمد أمين زاويخ ، و محمد يونس . (2022). دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي -تجربة المملكة العربية السعودية. *دقاتر البحوث العلمية، المجلد 10(العدد 01)*، الصفحات 747-769.
- محمد بن سعد بن عبد الرحمان الحنين. (2012). *المواظاة على العقود المالية في الفقه الإسلامي* (الإصدار الطبعة الأولى). الرياض، المملكة العربية السعودية: دار كنوز إشبيليا للنشر والتوزيع.
- محمد زيان أيمن عثمان. (2023). العقد الذكي: الأساس النظري وجدلية التطبيق. *مجلة العلوم القانونية، المجلد 38(العدد 01)*، الصفحات 239-272.
- محمد سليمان محمد أكريم. (2021). المسؤولية الأخلاقية ودورها في تحقيق فكرة وأهداف المصارف الإسلامية. تأليف مصرف ليبيا المركزي، الصيرفة الإسلامية في ليبيا الواقع وسبل التطوير (صفحة 21_41). بنغازي، ليبيا : مركز بحوث العلوم الاقتصادية _بنغازي.
- محمد صفار، و محمد شرشم . (2022). واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي و المصرفي (تجربة بعض الدول العربية). *مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 05(العدد 02)*، الصفحات 149-169.
- محمد عبد السلام مخلوف. (جوان، 2021). آليات ومخاطر التمويل الإسلامي للبنوك الإلكترونية. *مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي(العدد 2)*.

- محمد عبد الوهاب ميرفت . (2022). التكنولوجيا المالية ومدى إستفادت الفئات الأكثر إحتياجاً للخدمات المالية في مصر. مصر. *المعاصرة* (547)، 89-136.
- محمد عثمان شبير. (2010). المدخل إلى فقه المعاملات المالية المال/الملكية/العقد (الإصدار الطبعة الثانية). الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.
- محمد قوجيل. (10 07, 2023). أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه طور ثالث. دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية. 2023، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف.
- محمد قوجيل، و نبيلة قرزيز. (31 12, 2021). استخدامات التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الإسلامية - تجربة المصارف السعودية. *مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 04 (العدد 01)، الصفحات 247-265.*
- محمد محمود العلجوني. (2008). البنوك الإسلامية أحكامها-مبادئها-تطبيقاتها/المصرفية (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- محمد مصطفى نعمات. (2022). إدارة البنوك (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: الابتكار للنشر والتوزيع .
- محمد مطلق عساف. (2019). العملات المشفرة في ضوء مقاصد الشريعة الإسلامية عملة (Bitcoin) نموذجاً (المجلد المجلد 32). *مجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية: جامعة قطر.*
- محمد نجيب السيد. (أكتوبر, 2023). الإشكالات الفقهية الواردة على تكييف المشاركة المتناقصة (شركة ملك). *مجلة بيت المشورة* (العدد 20)، الصفحات 41-9.
- محمود العلجوني محمد. (2008). البنوك الإسلامية أحكامها _ مبادئها _ تطبيقاتها المصرفية (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- محمود حسين الوادي، و حسين محمد سمحان. (2012). المصارف الإسلامية الأسس النظرية والتطبيقات العملية (الإصدار الطبعة الرابعة). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
- مراد بن ياني، و مصطفى بوعقل. (02 جوان, 2023). إدارة الأصول الوقفية باستخدام تكنولوجيا سلسلة الكتل. *نفاثر Mecas، المجلد 19 (العدد 01)، الصفحات 384-396.*
- مراد مهدي. (2022). واقع استخدام البنوك الإسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي دراسة حالة بنك السلام الجزائر أنموذجاً. *مجلة أبعاد إقتصادية، المجلد 12 (العدد 02)، الصفحات 239-263.*
- مروة كردوسي. (10 03, 2024). دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي -دراسة حالة مجموعة من البنوك الجزائرية. أطروحة دكتوراه طور ثالث. كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير مخبر تنويع ورقمنة الاقتصاد الجزائري (LDNEA)، الجزائر: جامعة 08 ماي 1945 قالمة.
- مريم قشي، و إيمان بركان. (24-25 مارس, 2021). مداخلة بعنوان أثر التكنولوجيا المالية FinTech على الصناعة المالية والمصرفية. المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية الإدارة والاقتصاد ونظم المعلومات " التحول الرقمي وأثره على التنمية المستدامة"، الصفحات 1-17.
- معلومات عن بنك بوبيان. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 12 18, 2023، من بوبيان: <https://boubyan.bankboubyan.com/ar/explore-boubyan>
- معهد الدراسات المصرفية . (يوليو , 2022). دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء القطاع المصرفي. نشرة توعوية، السلسلة 14 (العدد 06). الكويت.
- معهد الدراسات المصرفية. (أغسطس, 2023). إضاءات. التقنيات المالية في مجال الدفع الإلكتروني في قطاع التجزئة. الكويت.

- معهد الدراسات المصرفية. (أغسطس، 2023). إضاءات. (العدد 06)، السلسلة 15. معهد الدراسات المصرفية.
- مفتاح عبد السلام عليش. (2019). الدور التنموي للصكوك الوقفية. تأليف محمد دوابه أشرف ، الأسواق المالية الإسلامية بين الواقع والواجب (الإصدار المؤتم الدولي الثاني، الصفحات 1-433). اسطنبول، تركيا : الأكاديمية الأوروبية للتمويل والإقتصاد الإسلامي (إيفي).
- مليلة طلبة، و هدى بوحنيك . (2022). التكنولوجيا المالية وواقع تبنيها في العالم العربي في الفترة 2015-2020. مجلة دراسات في الإقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 05 (العدد 01)، الصفحات 1-20.
- منال البلقاسي. (2020). البنوك والعملة الرقمية ومتطلبات الاقتصاد الرقمي تكنولوجيا المعلومات الرقمية- العملات الرقمية التشغيلية- تقنية انترنت الأشياء IOT - تقنية Blockchain والنظم الرقمية - الفوركس والتداول الرقمي. الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
- مها خليل شحاذة. (01 10، 2021). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية - دراسة في المصالح والمفاسد-. مجلة بيت المشورة (العدد 17)، الصفحات 27-69.
- ناصر سليمان. (2015). التقنيات البنكية وعمليات الائتمان (الإصدار إعادة الطبع الأولى). الساحة المركزية_ بن عكنون _ الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- ناصر سليمان. (2022). تجربة البنوك الإسلامية في الجزائر دراسة تقييمية عامة (الإصدار الطبع الأولى). قسنطينة، الجزائر : ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- (نتائج 2021). المسح الوطني للتقنية المالية. المملكة العربية السعودية: فنتك السعودية.
- نرمين مجدي. (2020). الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.
- نسيسة محيوت . (مارس، 2023). تعزيز ثقافة التكنولوجيا المالية للقطاع المالي الغير مصرفي كمسعى لتحقيق الشمول المالي - عرض تجربة مصر كنموذج من خلال قانون رقم 05 لسنة 2022 المتعلق بتنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية الغير مصرفية. مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 11 (العدد 01 عدد خاص)، الصفحات 149-166.
- نصيرة بن السليط. (2021_2022). تبني البنوك التجارية التقليدية للمعاملات المصرفية الإسلامية _ دراسة حالة الجزائر_. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه العلوم الثالث في العلوم التجارية. المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير _ جامعة محمد بوضياف المسيلة _ الجزائر.
- نظرة عامة وفرص تبني تقنية سلاسل الكتل Blockchain. (بلا تاريخ). المملكة العربية السعودية: هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية.
- نورة بيلك . (2025). مجتمع مابعد الانسانية: الذكاء الاصطناعي وإمكانية حماية الملكية الفردية الأدبية. مجلة المعيار، المجلد 29 (العدد 02).
- نوري موسى شقيري. (2019). المصارف الإسلامية الإستثمار والتمويل في الإسلام (الإصدار الطبع الأولى). عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.
- نوري موسى شقيري. (2019). المصارف الإسلامية الإستثمار والتمويل في الإسلام (الإصدار الطبع الأولى). عمان، الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع.
- نوري موسى شقيري. (2019). المصارف الإسلامية الإستثمار والتمويل في الإسلام (الإصدار الطبع الأولى). عمان، الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع.
- هاجر نواره غربالي ، عبد الحميد غربالي، و جمال دقيش. (2023). صيغة الإجارة كآلية مستحدثة لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة - بنك السلام الجزائر نموذجا - المؤسسات الناشئة رهان لتحقيق التنمية الاقتصادية المحلية.

هبة حمادة محمود أبو عرب، و عبد الرحمان محمد رشوان. (2021). أثر استخدام تكنولوجيا سلسلة السجلات الرقمية "البلوك تشين" على بيئة المعاملات المحاسبية. مجلة جامعة جيهان- اربيل للعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 05 (العدد 02)، الصفحات 118-134.

هناء سلماني . (28 01, 2023). أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية تخصص إقتصاد المانجمنت. إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية وفق مقررات بازل 03 دراسة مقارنة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر 03.

هناء محمد هلال الحنيطي. (2019). ماهية العقود الذكية. دبي، الإمارات العربية المتحدة: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري.

هند بنت سليمان الخليفة . (2023). مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي (الإصدار النسخة الأولى). مجموعة إيوان البحثية.

وازن Wazen. (بلا تاريخ). وازن Wazen. تاريخ الاسترداد 04 02, 2024، من الشركات التقنية في السعودية وملخص تقرير البنك المركزي السعودي:

<https://wazen.sa/%D8%A7%D9%84%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B9%D9%88%D8%AF%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D9%85%D9%84%D8%AE%D8%B5-%D8%AA%D9%82%D8%B1>

وزارة التعليم. (2023). الذكاء الاصطناعي التعليم الثانوي-نظام المسارات السنة الثالثة. السعودية: شركة تطوير للخدمات التعليمية.

يوسف خالد يوسف المرزوق. (20 08, 2023). كي نت تطلق "Soft Pos" لتعزيز المدفوعات الرقمية. تاريخ الاسترداد 18 12, 2023، من الأنباء: <https://www.alanba.com.kw/1196565>

(يونيو 2020). الاصدار الأول لتقرير مرصد " التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية"التقنيات المالية في مجال الدفع الالكتروني في قطاع التجزئة (Fintech Electronic Retail Payment). أبوظبي/الإمارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.

الملاحق

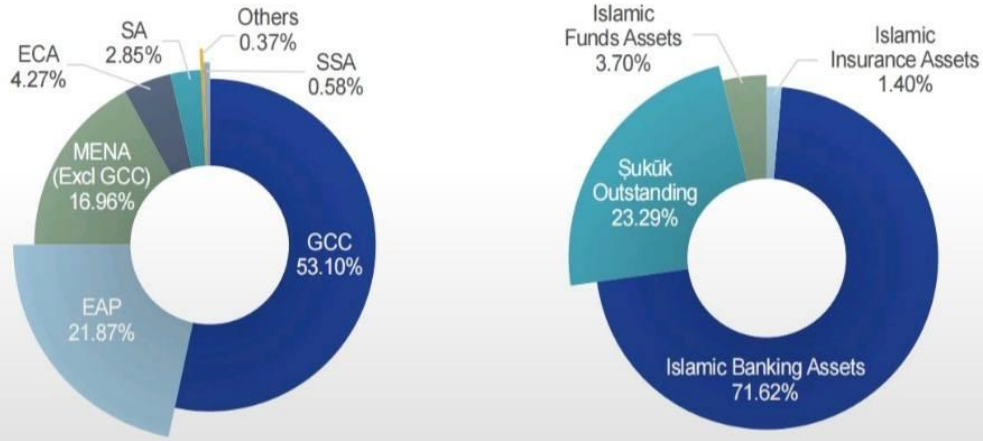
الملحق 1: توزيع الصناعة المالية الإسلامية حول المناطق لسنة 2023.

Region	Islamic Banking Assets	Shukūk Outstanding	Islamic Funds Assets	Islamic Insurance Contributions ⁸	Total	Share (%)
East Asia and the Pacific (EAP)	313.83	411.25	38.13	5.75	768.96	21.80%
Europe and Central Asia (ECA)	79.70	102.02	46.24	0.61	228.57	8.30%
Gulf Cooperation Council (GCC)	1,463.91	292.96	28.16	14.64	1,847.42	52.50%
Sub-Saharan Africa (SSA)	13.36	3.20	3.50	0.01	19.20	0.70%
South Asia (SA)	83.58	19.63	5.13	0.24	108.58	3.10%
Middle East and North Africa [MENA (exc.GCC)]	417.79	6.30	0.07	2.79	427.82	12.70%
Others	-	14.64	11.06	-	25.70	0.90%
Total	2,372.17	850.00	132.29	24.05	3,378.51	100%
Share%	70.21%	25.16%	3.92%	0.71%	100%	

المصدر: IFSB 2024

الملحق 2: التوزيع الإقليمي والقطاعي لأصول المؤسسات المالية الإسلامية العالمية لسنة 2024

Regional and Sectoral Distribution of Global IFSI Assets



Source: IFSB PSIFs, data extracted from various RSAs' websites, and annual financial reports of Islamic banks.

(Islamic Financial Services Industry STABILITY REPORT, 2025, p. 13)

الملحق 3: عدد المصارف والنوافذ الاسلامية في مختلف الدول العربية (شمال إفريقيا).

في سنة 2024.



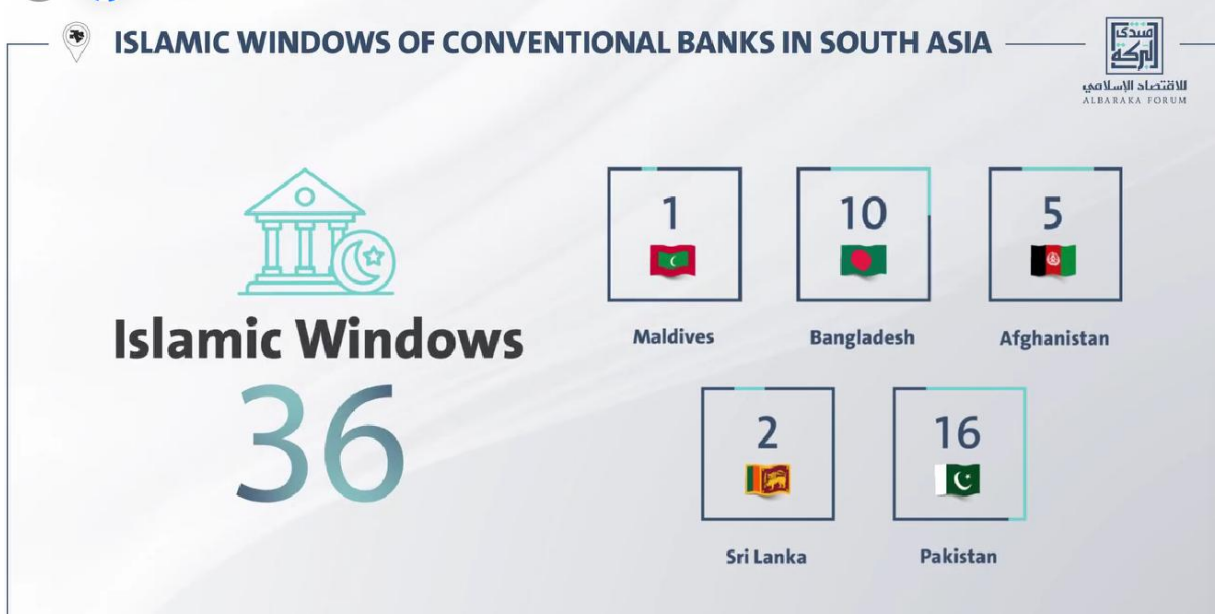
المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الاسلامي 2024.

الملحق 4: عدد المصارف الاسلامية في دول جنوب آسيا في سنة 2023.



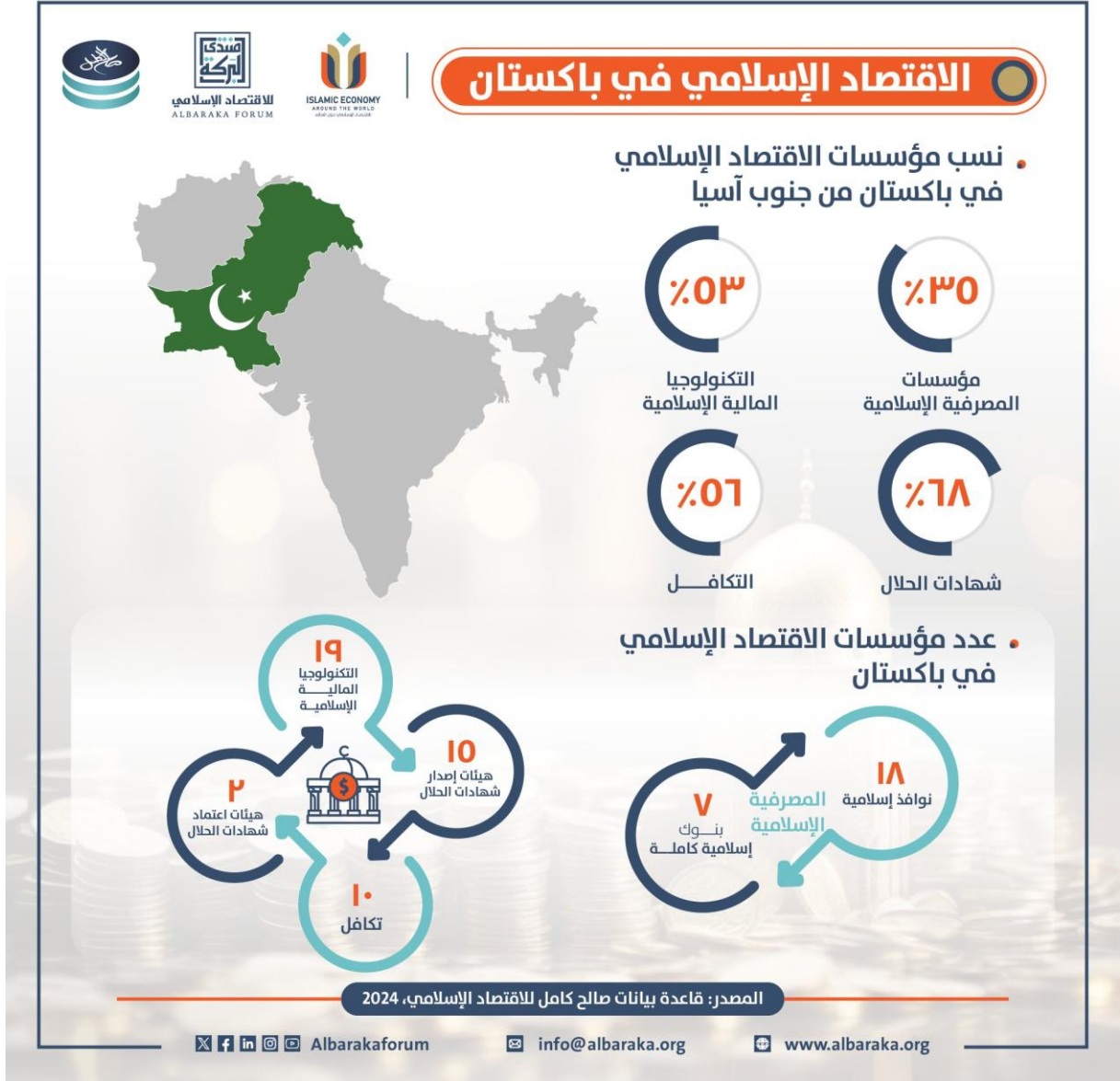
المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الاسلامي 2023.

الملحق 5: عدد النوافذ أو الشبائيك الاسلامية في دول جنوب آسيا في سنة 2023.



المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الاسلامي 2023.

الملحق 6: أرقام الاقتصاد الإسلامي بباكستان لسنة 2024.



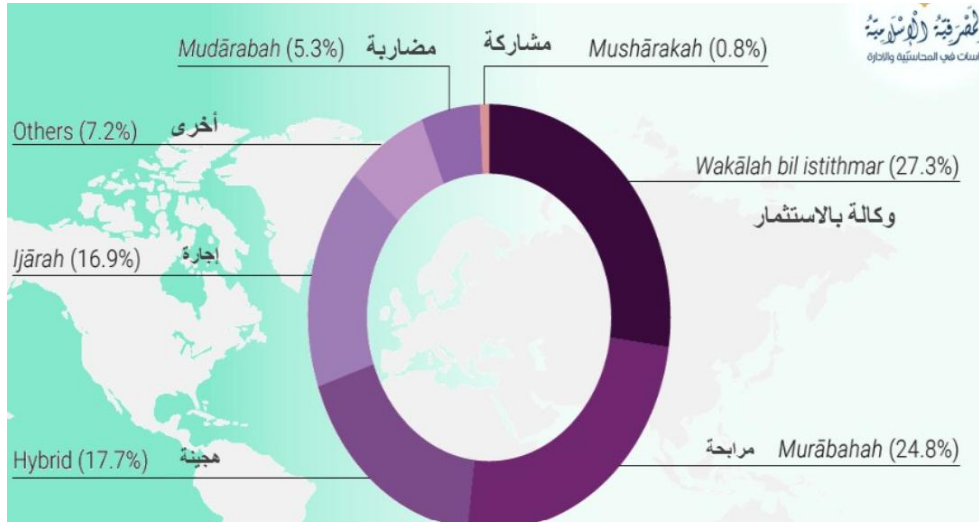
المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الإسلامي 2024.

الملحق 7 : بيان لإصدارات الصكوك في العالم في الفترة الممتدة ما بين 2010-2021.



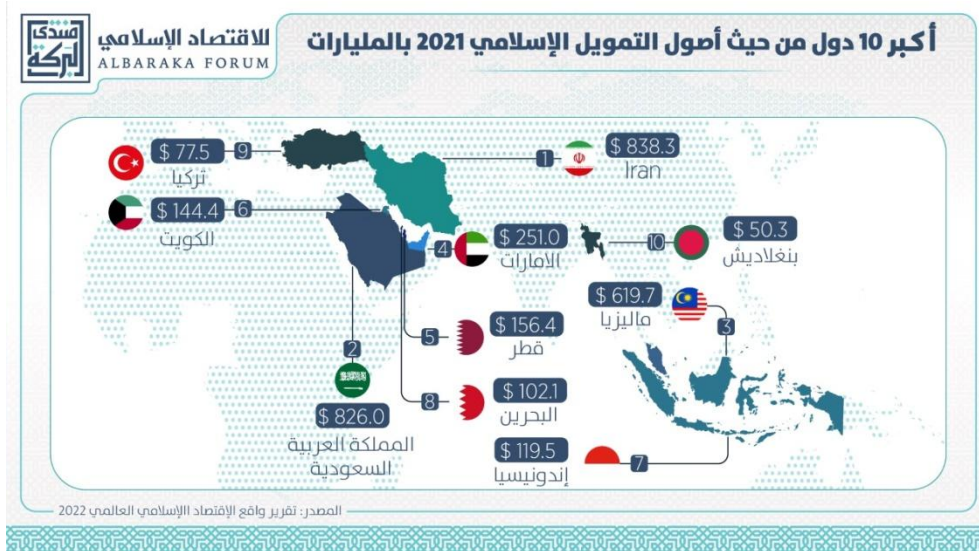
المصدر: الدراسات المصرفية الإسلامية

الملحق 8: هياكل إصدارات الصكوك في العالم بنهاية سنة 2022.



المصدر: Islamic Banking : Studies In Accounting And Management

الملحق 9 : أكبر عشرة بلدان على أساس (أصول التمويل الاسلامي)



المصدر: تقرير واقع الاقتصاد الإسلامي العالمي 2022

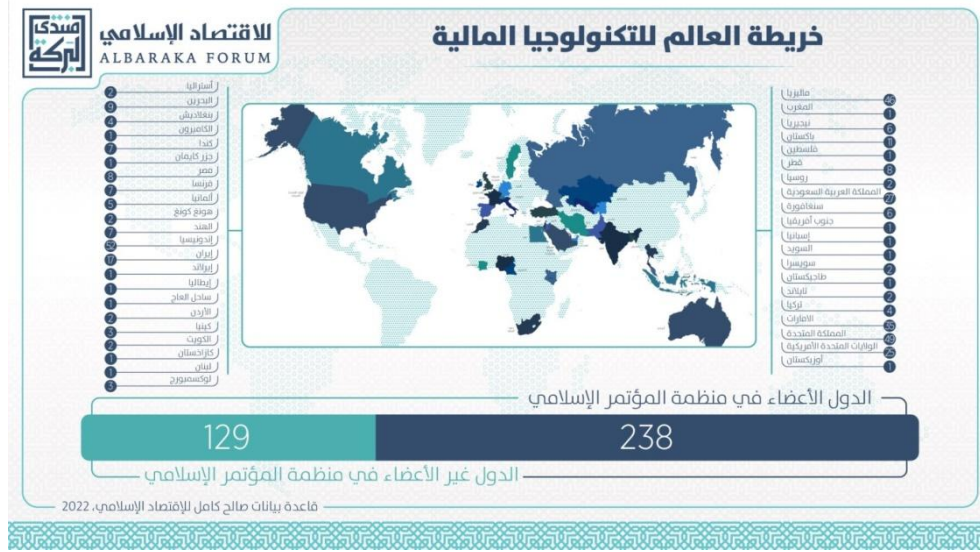
الملحق 10: تأثير جائحة كورونا على الاقتصاد الإسلامي العالمي.



المصدر: تقرير واقع الاقتصاد الإسلامي - دينار ستاندرد 2022.

المصدر: IFN FINTECH2024.

الملحق 12: تقسيمات التكنولوجيا المالية على مستوى العالم لسنة 2022.



المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الاسلامي 2023.

الملحق 13: شركات تكنولوجيا مالية تنشط في مختلف المجالات

CROWDFUNDING & P2P FINANCE			
			
570easi	Ammana Fintek Syariah*	Beehive	Blossom*
			
Crowd	DANAdidik*	EthisCrowd	Halal Launcher*
			
HalalSky*	IAP Integrated	Indves*	Investree*
			
Invoice Wakalah*	Kapital Boost	Launch Good*	Maliyya*
			
Mehrabane*	MelkBaMa*	MercyCrowd*	Money Fellows*
			
NusaKapital	PropTechCrowd	Qard Hasan*	
			
Sadaqah Indonesia*	Shekra*	Seed Out	Stride Up*
			
Syarfi Teknologi Finansial*	WaqfWorld*	Yielders	

DIGITAL BANKS



Clearly*



Hada DBank*



MCash



Medina Digital Finance*



Ummah Finance*

PERSONAL FINANCE MANAGEMENT, TRADING & INVESTMENT



AAM Commodities*



AbleAceRaakin



Al-Iman



Bursa Suq Al Sila



CowryWise*



DDCap



EIGER Trading Advisors



Finerd*



Hajj Builder*



HelloGold



Investroo*



Sarwa Digital Wealth*



Sedania As Salam Capital



Sharia Portfolio*



Tamasia*

PAYMENT, REMITTANCE & FX



Ajar Online*



MonamiTech*



NowMoney*



Payfort*



PayHalal



PayTren*

BLOCKCHAIN & CRYPTOCURRENCIES



Ateon*



The Belt and Road Blockchain Consortium
One Belt, One Road, One Chain

Belt Road Block Chain*



Bioonline



Everex*



HelloGold



OneGram



Ripple*

ROBO ADVISERS



Farringdon Group



Wahed Invest



Wealth Simple*

الملحق 14 : البعض من شركات التكنولوجيا المالية العربية



المصدر: تقرير التقنية المالية في السعودية 2021.

الملحق 15: نماذج لشركات التكنولوجيا المالية النشطة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لسنة 2024.



المصدر: تقرير التكنولوجيا المالية لدول إفريقيا سنة 2024.

الملحق 16: أفضل 6 دول مستثمرة في التكنولوجيا المالية الإسلامية لسنتي 2023-2024



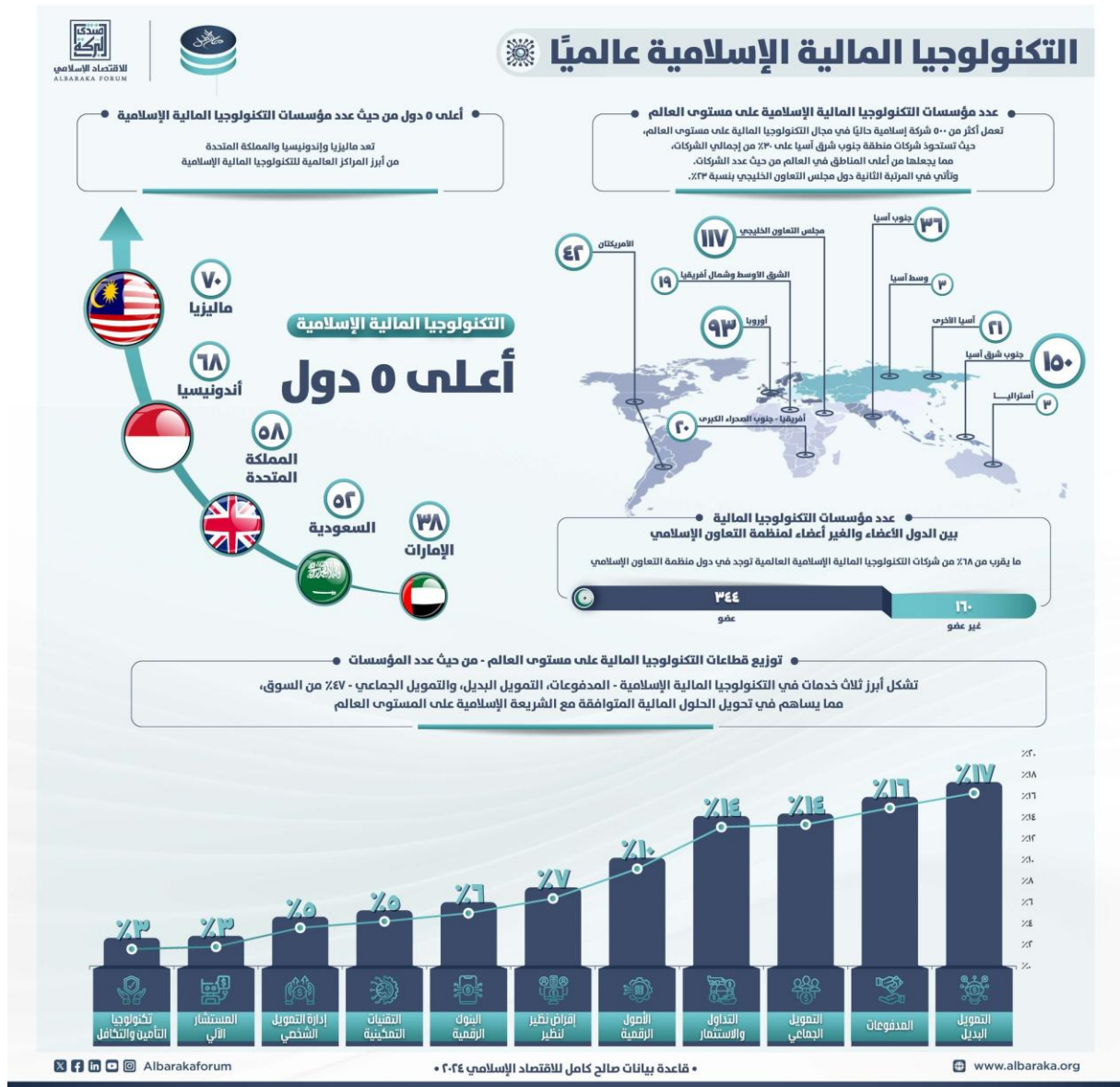
(Global Islamic Fintech Report 2024/25, 2024/25, p. 8)

الملحق 17: ترتيب الدول التي تستخدم التكنولوجيا المالية الاسلامية حسب درجات مؤشر GIFT (أفضل 20 دولة)



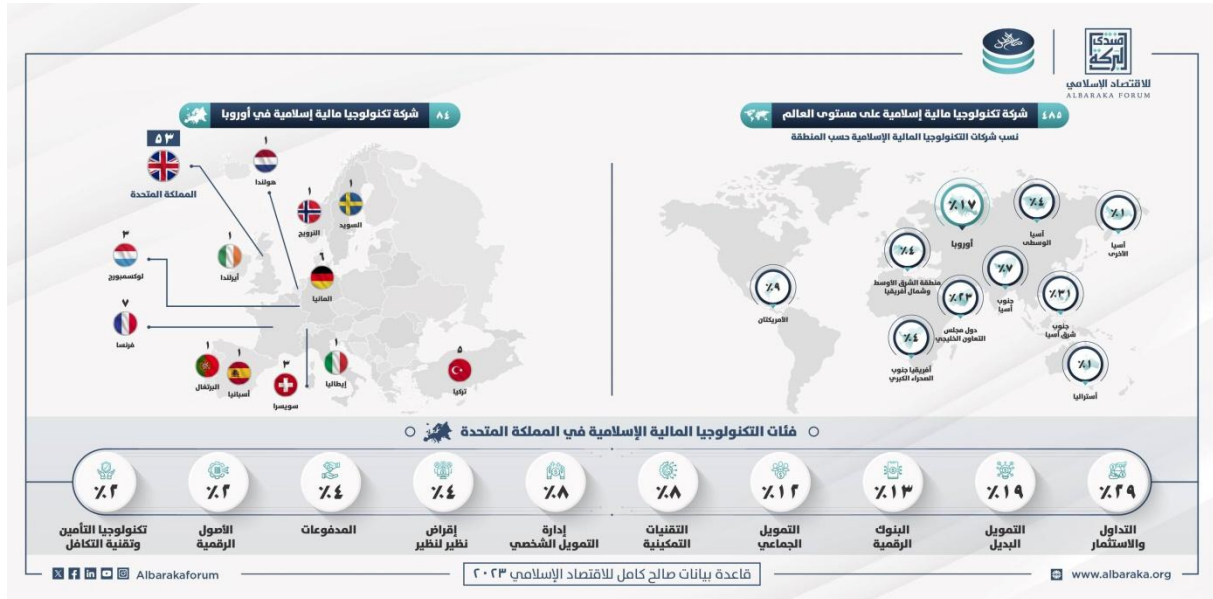
(Global Islamic Fintech Report 2024/25, 2024/25, p. 11)

الملحق 18: التكنولوجيا المالية الإسلامية عالمياً (2024)



المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الاسلامي

الملحق 19: شركات التكنولوجيا المالية الاسلامية على مستوى المملكة المتحدة



المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الاسلامي

الملحق 20: شركات التكنولوجيا المالية الاسلامية في دول جنوب آسيا لسنة 2023.



المصدر: قاعدة بيانات صالح كامل للاقتصاد الاسلامي 2023.

الملحق 21: أعضاء شبكة النقد ما بين البنوك في الجزائر

شبكة النقد بين البنوك

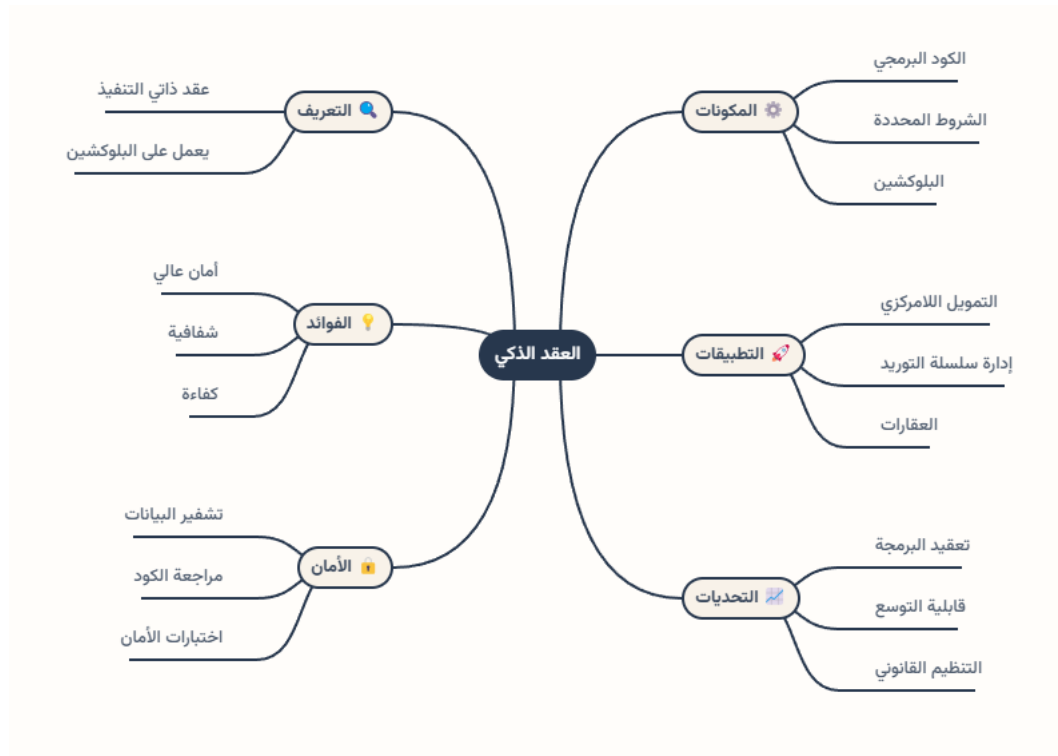
الأعضاء في شبكة النقد بين البنوك

الأعضاء في شبكة النقد بين البنوك



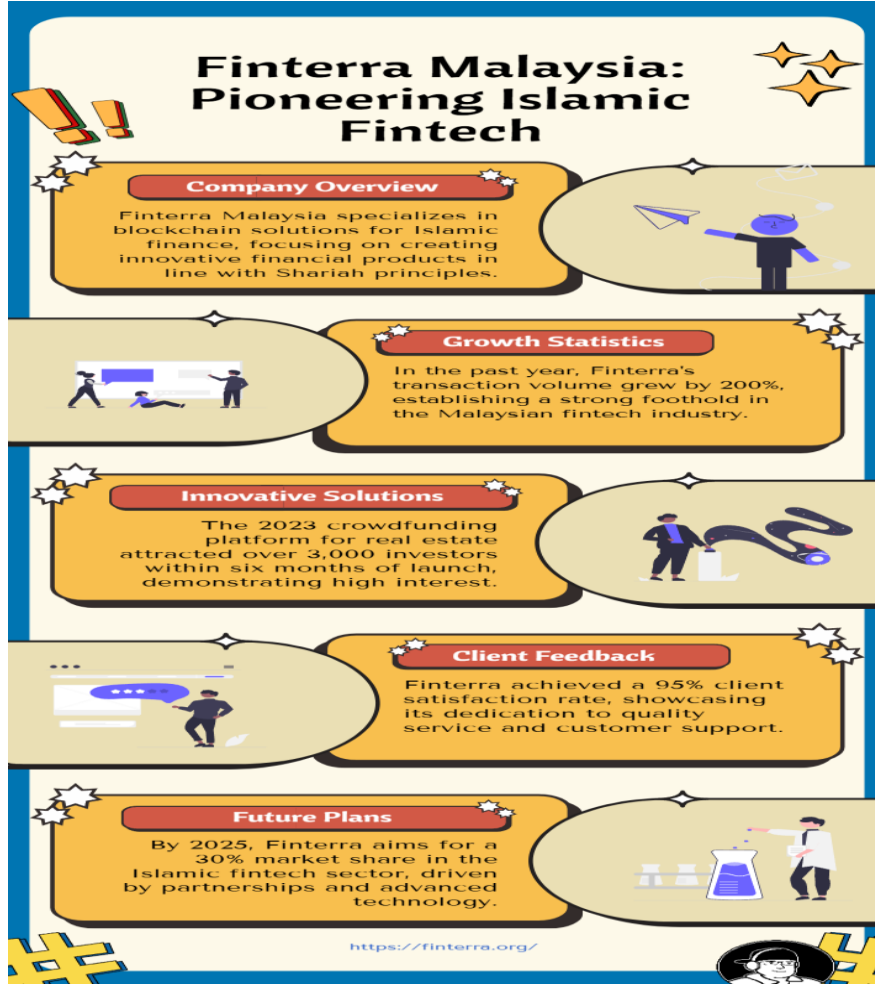
المصدر: ساتيم (Satim) الجزائر 2024.

الملحق 22: مخطط توضيحي يتناول الجوانب المهمة في العقد الذكي



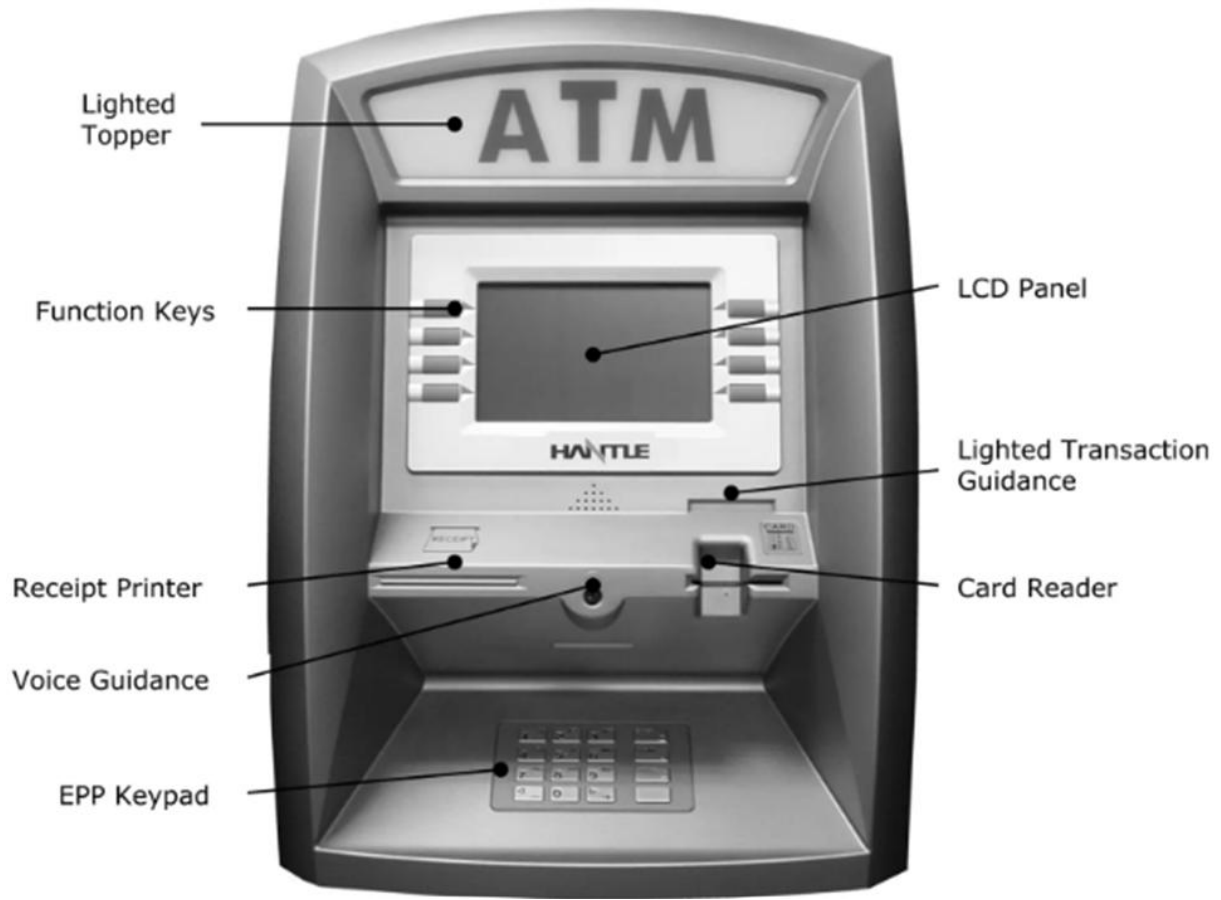
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على موقع MyLens

الملحق 23: إنفوغرافيك لمنصة فينترا (Finterra)



المصدر: الموقع الرسمي لمنصة فينترا FINTERRA – Fintech Based Financial Services for all

الملحق 24: المكونات الرئيسية لأجهزة الصراف الآلي (ATM)



المصدر: Slideshare 2024

الملحق 25: نظام التشغيل البيئي للمعاملات عبر الهاتف النقال DZ Mob Pay



المصدر: الموقع الرسمي للبنك الوطني الجزائري

الملحق 26 : بيانات الدراسة الأصلية المتعلقة بنموذج الانحدار الخطي البسيط (النموذج القياسي الأول) .

PERIOD	ATMS	MURABAH	TAWARUQ	ISTISNA	IJARAMONTAHIA	MUCHARAKAH	QARDHASSAN	BAIADJEL	IJARAMAWSOUFA	PRODUCT ISLAMIC
Q1 2014	234	2 763,00	210,3	0	898	23	13,4	72,5	0	3 980,20
Q2 2014	237	2 750,20	176,2	0	958,2	23,7	14,1	81,9	0	4 004,30
Q3 2014	242	2 845,30	186	0	1 009,70	24,4	15,3	71,7	0	4 152,40
Q4 2014	254	2 891,10	172,8	0	1 065,30	25,5	12,9	64	0	4 231,60
Q1 2015	274	3 041,90	190,8	0	1 109,80	25,8	17,2	61	0	4 446,50
Q2 2015	287	3 043,40	165,1	0	1 165,70	26,1	18	66	1,2	4 485,50
Q3 2015	283	3 194,80	138,3	0,9	1 199,40	26,8	19,1	63,5	1,5	4 644,30
Q4 2015	287	3355,9	144,4	2,1	1264,8	27,7	19,5	65,1	1,6	4 881,10
Q1 2016	294	3434,7	147	3,1	1312,1	28,3	25,5	63,2	2,0	5015,9
Q2 2016	304	3523,5	140,2	4,9	1361,5	28,8	29,5	64,5	2,1	5155,0
Q3 2016	328	3 459,0	157,5	5,3	1 408,5	29,5	31,3	63,2	4,1	5158,4

الملاحق

6										
Q4 2016	34 3	3 457, 5	171,5	3,8	1 460,1	30,2	32,2	49,7	2,5	5207,5
Q1 2017	35 0	3 482, 2	191,6	4,3	1 494,5	30,4	34,2	54,2	2,9	5294,3
Q2 2017	36 0	3 543, 2	168,0	6,3	1 529,7	30,2	35,9	57,4	2,8	5373,5
Q3 2017	37 5	3 548, 8	175,3	7,6	1 557,8	30,0	39,2	65,9	3,2	5427,8
Q4 2017	37 8	3 555, 9	180,7	7,5	1 575,7	30,4	42,0	81,7	3,3	5477,2
Q1 2018	39 3	3 506, 5	207,7	7,9	1 621,1	30,6	45,4	82,6	3,7	5505,5
Q2 2018	39 9	3 607, 8	246,7	8,1	1 675,8	32,7	50,0	84,0	3,6	5708,7
Q3 2018	40 7	3 761, 0	277,5	9,4	1 692,2	33,2	53,5	62,5	4,3	5893,6
Q4 2018	41 8	3 712, 9	299,0	11,5	1 710,8	31,3	55,8	78,2	4,3	5903,8
Q1 2019	43 6	3 719, 3	301,8	13,6	1 732,9	31,9	58,0	79,0	4,8	5941,3
Q2 2019	44 8	3 859, 5	239,6	16,5	1 754,2	31,8	65,7	82,6	5,1	6055,0
Q3 2019	45 7	4 152, 2	230,5	15,7	1 775,4	32,1	68,4	83,5	5,9	6363,7

الملاحق

Q4 2019	47 9	4 217, 6	266,3	16,8	1 823,9	33,2	69,4	98,3	5,9	6531,4
Q1 2020	48 6	4 268, 9	228,1	18,3	1 850,8	33,4	74,5	103,4	6,5	6583,9
Q2 2020	48 5	4 492, 8	180,4	27,3	1 878,7	33,2	104,1	103,9	6,4	6826,8
Q3 2020	49 1	4 777, 3	196,4	34,9	1 960,3	34,2	132,5	105,0	7,1	7247,7
Q4 2020	49 9	4 844, 2	197,1	28,3	1 997,6	34,3	135,2	120,0	6,8	7363,5
Q1 2021	50 7	5 188, 7	223,7	27,7	2 054,8	34,9	134,4	113,6	7,2	7785,0
Q2 2021	51 8	5 311, 4	230,6	28,2	2 150,4	35,6	134,5	119,0	8,1	8017,8
Q3 2021	52 1	5 435, 0	224,1	27,5	2 214,9	36,4	133,2	118,0	8,5	8197,6
Q4 2021	52 4	5 520, 1	234,1	45,4	2 286,2	37,1	129,6	127,1	8,4	8388,0
Q1 2022	53 4	5 550, 1	242,5	41,9	2 344,6	37,2	126,2	129,8	8,8	8481,1
Q2 2022	54 4	5 807, 2	214,7	40,7	2 419,6	37,6	121,4	129,8	9,9	8781,0
Q3 2022	55 1	5 912, 7	214,7	39,4	2 478,9	38,0	116,9	138,1	10,6	8949,3
Q4 2022	55 4	6 066, 6	211,5	39,3	2 552,0	38,7	115,7	153,4	11,0	9188,2

الملاحق

2										
Q1 202 3	55 1	6 180, 0	216,7	38,4	2 616,5	38,8	111,7	175,9	11,5	9389,5
Q2 202 3	55 1	6 143, 1	219,3	37,8	2 644,5	38,9	107,7	181,4	11,0	9383,7
Q3 202 3	55 1	6 111, 9	239,7	37,0	2 662,3	39,3	115,1	180,8	12,0	9398,1
Q4 202 3	55 6	6 158, 9	355,8	36,3	2 671,4	40,1	137,7	184,0	12,2	9596,4

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مجلس الخدمات المالية الإسلامية وقاعدة بيانات البنك المركزي الأردني.

الملحق 27: بيانات الدراسة الأصلية المتعلقة بنموذج البائل.

Country	Id	PERIOD	ATMS	Murābahah	Ijārah / Ijārah Muntahia Bittamlīk
saudi arabia	1	Q1 2014	5 917	209 599,6	43 761,6
saudi arabia	1	Q2 2014	6 164	219 239,0	46 434,6
saudi arabia	1	Q3 2014	6 318	221 796,0	48 336,9
saudi arabia	1	Q4 2014	6 483	225 013,3	50 549,2
saudi arabia	1	Q1 2015	6 535	225 284,0	50 063,4
saudi arabia	1	Q2 2015	6 649	227 695,5	51 466,4
saudi arabia	1	Q3 2015	6 722	225 300,8	53 090,0
saudi arabia	1	Q4 2015	6 812	226 702,2	55 735,5
saudi arabia	1	Q1 2016	6 906	236 531,1	55 736,4
saudi arabia	1	Q2 2016	7 013	248 713,4	59 402,5
saudi arabia	1	Q3 2016	7 140	250 176,1	61 544,1
saudi arabia	1	Q4 2016	7 332	249 984,0	62 465,4
saudi arabia	1	Q1 2017	7 522	254 972,8	64 891,0
saudi arabia	1	Q2 2017	7 554	259 270,4	66 924,7
saudi arabia	1	Q3 2017	7 642	260 475,2	68 072,3
saudi arabia	1	Q4 2017	7 729	259 147,7	70 539,7
saudi arabia	1	Q1 2018	7 767	259 048,7	70 031,1
saudi arabia	1	Q2 2018	7 776	260 461,5	72 180,9
saudi arabia	1	Q3 2018	7 833	266 296,7	72 729,4
saudi arabia	1	Q4 2018	7 972	267 617,1	70 158,0
saudi arabia	1	Q1 2019	8 090	272 313,3	69 761,5
saudi arabia	1	Q2 2019	8 154	275 408,5	69 681,8
saudi arabia	1	Q3 2019	8 212	285 650,4	68 170,8

الملاحق

saudi arabia	1	Q4 2019	8 320	294 974,4	67 820,4
saudi arabia	1	Q1 2020	8 377	309 925,4	68 015,8
saudi arabia	1	Q2 2020	8 365	325 169,1	72 289,5
saudi arabia	1	Q3 2020	8 386	341 856,8	71 640,8
saudi arabia	1	Q4 2020	8 358	374 440,5	71 682,8
saudi arabia	1	Q1 2021	8 234	418 673,1	74 898,2
saudi arabia	1	Q2 2021	8 079	454 638,1	76 351,0
saudi arabia	1	Q3 2021	8 074	484 802,7	79 051,3
saudi arabia	1	Q4 2021	8 074	522 133,0	79 446,8
saudi arabia	1	Q1 2022	8 000	555 459,5	80 384,1
saudi arabia	1	Q2 2022	7 970	590 694,2	81 534,8
saudi arabia	1	Q3 2022	7 900	631 116,3	86 917,3
saudi arabia	1	Q4 2022	7 854	646 799,6	87 780,8
saudi arabia	1	Q1 2023	7 783	660 098,8	90 384,0
saudi arabia	1	Q2 2023	7 736	668 487,2	93 308,4
saudi arabia	1	Q3 2023	7 697	686 892,0	95 749,1
saudi arabia	1	Q4 2023	7 636	693 672,4	97 965,3
jordan	2	Q1 2014	234	2 763,00	898,0
jordan	2	Q2 2014	237	2 750,20	958,2
jordan	2	Q3 2014	242	2 845,30	1 009,7
jordan	2	Q4 2014	254	2 891,10	1 065,3
jordan	2	Q1 2015	274	3 041,90	1 109,8
jordan	2	Q2 2015	287	3 043,40	1 165,7
jordan	2	Q3 2015	283	3 194,80	1 199,4
jordan	2	Q4 2015	287	3355,9	1264,8
jordan	2	Q1 2016	294	3434,7	1312,1

الملاحق

jordan	2	Q2 2016	304	3523,5	1361,5
jordan	2	Q3 2016	328	3 459,0	1 408,5
jordan	2	Q4 2016	343	3 457,5	1 460,1
jordan	2	Q1 2017	350	3 482,2	1 494,5
jordan	2	Q2 2017	360	3 543,2	1 529,7
jordan	2	Q3 2017	375	3 548,8	1 557,8
jordan	2	Q4 2017	378	3 555,9	1 575,7
jordan	2	Q1 2018	393	3 506,5	1 621,1
jordan	2	Q2 2018	399	3 607,8	1 675,8
jordan	2	Q3 2018	407	3 761,0	1 692,2
jordan	2	Q4 2018	418	3 712,9	1 710,8
jordan	2	Q1 2019	436	3 719,3	1 732,9
jordan	2	Q2 2019	448	3 859,5	1 754,2
jordan	2	Q3 2019	457	4 152,2	1 775,4
jordan	2	Q4 2019	479	4 217,6	1 823,9
jordan	2	Q1 2020	486	4 268,9	1 850,8
jordan	2	Q2 2020	485	4 492,8	1 878,7
jordan	2	Q3 2020	491	4 777,3	1 960,3
jordan	2	Q4 2020	499	4 844,2	1 997,6
jordan	2	Q1 2021	507	5 188,7	2 054,8
jordan	2	Q2 2021	518	5 311,4	2 150,4
jordan	2	Q3 2021	521	5 435,0	2 214,9
jordan	2	Q4 2021	524	5 520,1	2 286,2
jordan	2	Q1 2022	534	5 550,1	2 344,6
jordan	2	Q2 2022	544	5 807,2	2 419,6
jordan	2	Q3 2022	551	5 912,7	2 478,9

الملاحق

jordan	2	Q4 2022	554	6 066,6	2 552,0
jordan	2	Q1 2023	551	6 180,0	2 616,5
jordan	2	Q2 2023	551	6 143,1	2 644,5
jordan	2	Q3 2023	551	6 111,9	2 662,3
jordan	2	Q4 2023	556	6 158,9	2 671,4
indonesia	3	Q1 2014	2 832	86 064	1 354
indonesia	3	Q2 2014	2 926	88 029	1 320
indonesia	3	Q3 2014	3 143	90 637	1 763
indonesia	3	Q4 2014	3 350	91 867	1 916
indonesia	3	Q1 2015	3 354	91 367	1 720
indonesia	3	Q2 2015	3 483	92 223	1 693
indonesia	3	Q3 2015	3 525	92 146	1 551
indonesia	3	Q4 2015	3 571	93 642	1 561
indonesia	3	Q1 2016	3 574	92 630	1 559
indonesia	3	Q2 2016	3 583	95 341	1 643
indonesia	3	Q3 2016	3 127	107 839	1 757
indonesia	3	Q4 2016	3 127	110 063	1 882
indonesia	3	Q1 2017	2 533	110 858	2 070
indonesia	3	Q2 2017	2 536	113 423	2 359
indonesia	3	Q3 2017	2 537	113 358	2 423
indonesia	3	Q4 2017	2 585	114 458	2 788
indonesia	3	Q1 2018	2 350	114 835	3 042
indonesia	3	Q2 2018	2 598	114 019	3 092
indonesia	3	Q3 2018	2 772	118 757	3 227
indonesia	3	Q4 2018	2 791	118 134	3 180
indonesia	3	Q1 2019	2 793	118 424	3 256

الملاحق

indonesia	3	Q2 2019	2 773	120 066	3 234
indonesia	3	Q3 2019	2 805	122 070	3 297
indonesia	3	Q4 2019	2 827	122 725	3 138
indonesia	3	Q1 2020	2 827	124 191	3 191
indonesia	3	Q2 2020	2 837	128 087	2 894
indonesia	3	Q3 2020	2 755	133 806	2 721
indonesia	3	Q4 2020	2 800	136 990	2 720
indonesia	3	Q1 2021	3 355	137 916	2 697
indonesia	3	Q2 2021	3 537	141 581	2 625
indonesia	3	Q3 2021	3 879	143 572	2 425
indonesia	3	Q4 2021	3 879	144 180	2 024
indonesia	3	Q1 2022	3 847	149 364	1 900
indonesia	3	Q2 2022	3 938	154 891	1 792
indonesia	3	Q3 2022	4 339	177 456	2 195
indonesia	3	Q4 2022	4 397	183 286	2 813
indonesia	3	Q1 2023	4 407	185 556	2 750
indonesia	3	Q2 2023	4 416	187 305	3 170
indonesia	3	Q3 2023	4 425	190 807	3 930
indonesia	3	Q4 2023	4 450	191 795	4 039

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات مجلس الخدمات المالية الإسلامية.