

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة



الميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

الشعبة: علوم مالية ومحاسبة

التخصص: محاسبة ومالية

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

دور التكنولوجيا المالية في تعزيز خدمات المؤسسات المالية
دراسة حالة الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة من (2021_2024)

المشرف	اعداد الطلبة	
قاجة آمنة	بوعليظة فاطمة الزهراء	1
	حمود احسان	2

لجنة المناقشة:

الصفة	الجامعة	اسم ولقب الأستاذ(ة)
رئيسا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميلة	بوقلع ووداد
مشرفا ومقررا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميلة	قاجة آمنة
ممتحنا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميلة	بوفنش رقية

السنة الجامعية: 2025/2024

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، حمدًا يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه
وصلى الله وسلّم وبارك على الحبيب المصطفى الهادي الأمين، وعلى آله وصحبه أجمعين.
نتقدم بجزيل الشكر والامتنان والتقدير إلى أستاذتنا المشرفة

الدكتورة قاجة آمنة

التي تفضلت بالإشراف على هذه المذكرة
وخصّتنا من وقتها وجهدها بالتوجيه والإرشاد والدعم والتشجيع طوال مسيرة هذا البحث
فجزاها الله عني خير الجزاء، وأتمنى لها دوام التوفيق والنجاح في مسيرتها الأكاديمية.
كما لا يفوتني أن أتقدم بخالص الشكر والعرفان
إلى كافة أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
لما قدموه لنا من علم ومعرفة طوال سنوات دراستنا.
ونخص بالشكر والتقدير السادة أعضاء لجنة المناقشة، لتفضلهم بقبول مناقشة هذه المذكرة وتقييمها،
مع بالغ امتناننا واحترامنا لجهودهم المباركة.

شكرا

إهداء

إلى من كلل العرق جبينه وعلمني ان النجاح لا يأتي إلا بالقوة والإصرار، الى النور الذي أنار دربي والسراج الذي لا ينطفئ نوره بقلبي أبداً، إلى من بذل الغالي والنفيس واستمديت منه قوتي واعتزالي بذاتي... والدي العزيز.

إلى من جعل الجنة تحت اقدامها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى الانسانة العظيمة التي لطالما تمننت أن تقر عينها لرؤيتي في يوم كهذا ...أمي العزيزة.

إلى ظلعي الثابت وأمان أيامي، الى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينابيع ارتوي منها

إلى خيرة أيامي وصفوتها الى قرة عيني الى أخي وأختاي الغاليين.

إلى من رحلت عن دنيانا وبقيت حية في قلوبنا... إلى من كانت رمزا للطاء والصفاء، أرفع هذا العمل إهداءً لروحها الطاهرة، وأسأل الله أن يجمعنا بها في جنة النعيم ... جدتي العزيزة.

إلى كل من كان عوناً وسنداً في هذا الطريق إلى الأصدقاء الأوفياء ورفقاء السنين

إلى كل من أفاضني بمشاعره ونصائحه المخلصة اليكم هذا النجاح الذي لطالما تمنيته

ها أنا اليوم أكملت واتممت أول ثمراته بفضلته سبحانه وتعالى، فالحمد لله على ما وهبني وأن يجعلني مباركاً، وأن يعينني أينما كنت.

فمن قال أنا لها نالها، فانا لها وإن أبت رغما عنها أتيت بها

فالحمد لله حبا وامتنانا على البدء والختام، وآخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين .

إِهْدَاء

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ والصلاة والسلام على أشرف الخلق سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، أما بعد؛

إلى من كان حضورهما في حياتي دعماً لا ينضب، وسراً في كل نجاح إلى من بذلا الحب بلا شرط، والتضحية بلا حدود، إلى أبي الغالي وأمي الحبيبة، إلى أخي عماد، سند لا يعوَّض، ودعم لا يُنسى، شكراً لأنك كنت دائماً الظهر والقلب إلى أختي آمال، رفيقتي في الفرح، ونصفي في التحديات، شكراً لحضورك الدائم في كل زاوية من طريقي. إلى أختي سماح، مصدر الحنان واللفظ، وأقرب القلوب إلى قلبي، وإلى ابنتها، زهرة العائلة وأول حفيدة، ألفتني صغیرتي لك هذه الكلمات على أمل أن تكوني دوماً بداية لفرح لا ينتهي، وامتداداً لبركة العائلة. وإلى توأم روحي، إكرام المرأة التي أرى فيها نفسي والحضور الذي لا يُعوَّض....

To my twin, Ikram: From every beginning, we have shared more than just a birthday ,we have shared dreams, laughter, and unspoken understanding.

With you by my side, every step felt stronger, every challenge lighter, and every success more meaningful.

إلى كل من أخي فيصل وأخي عادل صغير عائلتي الجميلة، مصدران من سكينه قلبي...لكما كل التقدير لما منحتماه من حب لي. إلى جدتي الغالية، من جهة أُمي ومن جهة أبي، أنتِ الجذر العميق في تربة العائلة، وسرّ البركة في حياتنا إلى خالاتي وعمّاتي، القلوب الحانية والذكريات الجميلة، لكل واحدة منكنّ مكانة لا تمحى في قلبي وإلى بناتهن، الصديقات، والرفيقات، والامتداد الجميل للعائلة. لكم جميعاً، أهدي هذه المذكرة، وإلى الصديقة وأختي الثانية "فاطمة" التي رافقتني في مشواري الدراسي أتمنى لها التوفيق في حياتها. وإلى دفعة المحاسبة والمالية، 2025/2024 من شاركوني القاعات والاختبارات واللحظات الصعبة والجميلة، كنتم أكثر من زملاء...كنتم عائلة على مقاعد الدراسة.

إحسان

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية في تعزيز خدمات المؤسسات المالية، من خلال تحليل واقع وأثر التقنيات المالية الحديثة على المؤسسات المالية، مع التركيز على تجربة الولايات المتحدة الأمريكية كنموذج رائد عالميًا، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، حيث تم استعراض المفاهيم النظرية وتحليل البيانات المتعلقة بالسوق الأمريكي، وقد توصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية ساهمت بشكل كبير في تحسين جودة الخدمات وزيادة الكفاءة التشغيلية وتعزيز الشمول المالي، بالإضافة إلى هيمنة الولايات المتحدة على السوق العالمي للتكنولوجيا المالية بنسبة حوالي 34%، وتفوقها في استقطاب الاستثمارات، خاصة في مجالات الذكاء الاصطناعي، البلوكشين، الأمن السيبراني والحوسبة السحابية، توصي المؤسسات المالية والجهات التنظيمية بضرورة تعزيز إدماج التكنولوجيا المالية في أنظمتها التشغيلية، والاعتماد على تجربة الولايات المتحدة في دمج التكنولوجيا المالية داخل المؤسسات المالية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا مالية، مؤسسات مالية، خدمات مالية، الولايات المتحدة الأمريكية.

Abstract:

This study aims to highlight the role of financial technology in enhancing the services of financial institutions, by analyzing the reality and impact of modern financial technologies on these institutions, with a focus on the United States as a global pioneering model. The study adopted a descriptive and analytical approach, where theoretical concepts were reviewed and data related to the U.S. market were analyzed. The study concluded that financial technology has significantly contributed to improving service quality, increasing operational efficiency, and promoting financial inclusion. Additionally, the United States has dominated the global financial technology market about 34%, excelling in attracting investments, particularly in fields such as artificial intelligence, blockchain, cybersecurity, and cloud computing. The study recommends that financial institutions and regulatory bodies enhance the integration of financial technology into their operational systems and rely on the U.S. experience in embedding financial technology within financial institutions.

Keywords: Financial Technology, financial institutions, Financial Services, United States of America.

فهرس المحتويات

شكر وتقدير	
إهداء	
ملخص:	
قائمة المحتويات	
قائمة الأشكال	
قائمة الجداول	
تمهيد	أ
الإشكالية:	ب
الأسئلة الفرعية:	ب
الفرضيات:	ب
أهمية الدراسة:	ج
أهداف الدراسة:	ج
منهج الدراسة:	د
أسباب اختيار الموضوع:	د
فترة الدراسة:	د

صعوبات الدراسة:	د
هيكل الدراسة:	هـ
الفصل الأول : الأدبيات النظرية للتكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية	1
تمهيد:	1
المبحث الأول: الإطار النظري للمؤسسات المالية	2
المطلب الأول: ماهية المؤسسات المالية	2
الفرع الأول: تعريف المؤسسات المالية	2
الفرع الثاني: الأهداف المؤسسات المالية	3
المطلب الثاني: أنواع المؤسسات المالية	5
الفرع الأول: المؤسسات المالية المصرفية	5
الفرع الثاني: المؤسسات المالية غير المصرفية	7
المطلب الثالث: التحديات التي تواجه المؤسسات المالية التقليدية	8
المبحث الثاني: الإطار النظري للتكنولوجيا المالية وعلاقتها بالمؤسسات المالية	11
المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية	11
الفرع الأول: نشأة ومراحل تطور التكنولوجيا المالية	11
الفرع الثاني: مفهوم التكنولوجيا المالية	18
الفرع الثالث: مفهوم شركات التكنولوجيا المالية	21
المطلب الثاني: القطاعات والخدمات والتقنيات المستحدثة في التكنولوجيا المالية	25
الفرع الأول: قطاعات التكنولوجيا المالية	25

28	الفرع الثاني: خدمات التكنولوجيا المالية الفينتك "Fintech":
30	الفرع الثالث: التقنيات المستحدثة في التكنولوجيا المالية:
34	المطلب الثالث: التأثيرات الايجابية والسلبية للتكنولوجيا المالية على المؤسسات المالية
34	الفرع الأول: مزايا التكنولوجيا المالية:
35	الفرع الثاني: التحديات والمخاطر التي تواجه التكنولوجيا المالية:
39	المبحث الثالث: دراسات سابقة
39	المطلب الأول: دراسات عربية
39	الفرع الأول: (دراسة عبد الرحمن وزينب 2023)
40	الفرع الثاني: (دراسة ياسر وحليمي ومصطفى 2023)
40	الفرع الثالث: (دراسة اعطيات 2023)
41	الفرع الرابع: (دراسة سامية 2022)
42	المطلب الثاني: دراسات أجنبية
42	الفرع الأول: دراسة (Aktürk, Melikşah2024)
43	الفرع الثاني: دراسة (Ashfaq, Aamir, & Abid, 2021)
43	الفرع الثالث: دراسة (Akhiss ،Barch ،Dinah 2018)
44	الفرع الرابع: دراسة (Judy wambui kamandhi 2018)
45	المطلب الثالث: التعقيب على الدراسات السابقة
45	الفرع الأول: تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:
46	الفرع الثاني: مجال الاستفادة من الدراسات السابقة:

47	 خلاصة الفصل:
48	 الفصل الثاني : الإطار التطبيقي للدراسة
49	 تمهيد:
50	 المبحث الأول: واقع التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية
50	 المطلب الأول: مقارنة حجم استثمارات التكنولوجيا المالية في الوم أ والعالم
50	 الفرع الأول: حجم سوق استثمارات التكنولوجيا المالية في العالم
52	 الفرع الثاني: حجم سوق استثمارات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية
53	 الفرع الثالث: مقارنة بين حجم سوق استثمارات التكنولوجيا المالية في العالم والوم أ
54	 المطلب الثاني: حجم استثمارات تقنيات التكنولوجيا المالية في USA
64	 المطلب الثالث: حجم الاستثمارات في الشركات الناشئة التكنولوجيا المالية في الوم أ
64	 الفرع الأول: عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في الوم أ
	 الفرع الثاني: أبرز شركات التكنولوجيا المالية الناشئة FinTech Unicorns في الولايات المتحدة الأمريكية
66	 الأمريكية
71	 المبحث الثاني: تحليل سوق التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية في الوم أ
72	 المطلب الأول: تقدير حجم الاستثمارات في الحلول الرقمية للقطاع المصرفي "البنوك"
72	 الفرع الأول: استثمارات الذكاء الاصطناعي لدعم خدمات البنوك
79	 الفرع الثاني: الاستثمارات في البلوكشين لدعم خدمات البنوك:
81	 الفرع الثالث: الاستثمارات في "الامن السيبراني" لدعم خدمات البنوك
82	 المطلب الثاني: تقدير حجم الاستثمارات في الحلول الرقمية لقطاع "التأمين"

82	الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي في التأمين
84	الفرع الثاني: تطبيقات تقنية البلوكتشين في قطاع التأمين
87	الفرع الثالث: التأمين على الأمن السيبراني
89	المطلب الثالث: تقنية الذكاء الاصطناعي في أسواق رأس المال الأمريكية
89	الفرع الأول: حجم الذكاء الاصطناعي في أسواق البورصة الأمريكية
90	الفرع الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على التداول الخوارزمي
92	المبحث الثالث: التكنولوجيا المالية في الوم أ بين الفرص والتحديات وسبل مكافحتها
92	المطلب الأول: فرص التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية
95	المطلب الثاني: التحديات التي تواجهها التكنولوجيا المالية في الوم أ
98	المطلب الثالث: أساليب مكافحة المخاطر التي تهدد التكنولوجيا المالية في الوم أ
101	خلاصة الفصل:
	خاتمة:
111	قائمة المراجع:

فهرس الأشكال

15	الشكل رقم(01_01): يمثل الجدول الزمني لتطور التكنولوجيا المالية
30	الشكل رقم(02_01): خدمات شركات التكنولوجيا المالية
52	الشكل رقم(01_02): حجم استثمارات التكنولوجيا المالية كخدمة في العالم خلال الفترة (2021_2030) ..
53	الشكل رقم(02_02): تطور سوق التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة
54	الشكل رقم(03_02): حجم سوق الوم أ مقارنة مع العالم

56	الشكل رقم(02_04): حجم سوق الذكاء الاصطناعي في الوم أ
57	الشكل رقم(02_05): حجم سوق تكنولوجيا سلسلة الكتل في الوم أ
58	الشكل رقم (02_06): حجم سوق الحوسبة السحابية في الوم أ
59	الشكل رقم (02_07): حجم سوق الامن السيبراني في الوم أ
61	الشكل رقم (02_08): حجم سوق العملات الرقمية المشفرة في الولايات المتحدة
62	الشكل رقم(02_09): نسبة المواطنين الأمريكيين الذين يمتلكون عملات رقمية
63	الشكل رقم(02_10): تطور سوق إنترنت الأشياء في الولايات المتحدة
64	الشكل رقم(02_11): حجم سوق العقود الذكية واتجاهاتها في الولايات المتحدة
68	الشكل رقم(02_12): شركات UNICORNS الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية في الوم أ حسب كل قطاع
72	الشكل رقم(02_13): تقييم السوق لشركات التكنولوجيا المالية يونيكورن في الوم أ
73	الشكل رقم(02_14): الذكاء الاصطناعي في السوق المصرفية في الوم أ
79	الشكل رقم(02_15): نسب استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) داخل البنوك الأمريكية
81	الشكل رقم(02_16): بلوكشين الوم أ في سوق الخدمات المصرفية للأفراد
82	الشكل رقم(02_17): حجم الاستثمارات في أنظمة الحماية "الامن السيبراني" في الوم أ
84	الشكل رقم(02_18): حجم الذكاء الاصطناعي في سوق التأمين في الولايات المتحدة الأمريكية
86	الشكل رقم(02_19): دور تكنولوجيا البلوك تشين في رقمنة عمليات قطاع التأمين
87	الشكل رقم(02_20): تقنية BLOCKCHAIN في سوق التأمين (2024-2031)
89	الشكل رقم(02_21): حجم سوق تأمين الأمن السيبراني في الولايات المتحدة الأمريكية (2022-2032) ..
90	الشكل رقم(02_22): تطور أسهم MICROSOFT بعد دمج تقنية CHATGPT من OPENAI
92	الشكل(02_23): تزايد اعتماد تطبيقات التداول على تقنيات الذكاء الاصطناعي

فهرس الجداول

16	الجدول رقم(01_01) : تطور التكنولوجيا المالية
24	الجدول رقم(01_02): تصنيف شركات التكنولوجيا المالية
66	الجدول رقم(01_02): عدد شركات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الامريكية من(2020_2024)
70	الجدول رقم(02_02): القيمة السوقية لأبرز شركات FINTECH UNICORNS في الوم أ
75	الجدول رقم (02_03): حجم الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر
77	الجدول رقم(02_04): الذكاء الاصطناعي في سوق الإقراض

مقدمة

تمهيد

يعد القطاع المالي إحدى الركائز الأساسية في بنية الاقتصاد العالمي، لما تضطلع به المؤسسات المالية من أدوار محورية في تعبئة الموارد وتوجيه الاستثمارات وتمويل الأنشطة الاقتصادية نتيجة تنوع وظائفها، وتعدد خدماتها، وقدرتها على التكيف مع متطلبات النمو والتنمية في البيئات الاقتصادية المختلفة، ورغم الأهمية التنموية والاقتصادية التي تتمتع بها هذه المؤسسات إلا أنها تواجه تحديات متزايدة نابعة من تعقيدات الأسواق، والتغيرات الهيكلية الحاصلة، بالإضافة إلى المخاطر المتصلة بالتشريعات والرقمنة، وكذا مساهمة الطلب المتزايد على السرعة، الكفاءة والشفافية في تعزيز ذلك، كل هذه العوامل فرضت على المؤسسات المالية واقعا جديدا يستوجب منها التكيف والتجديد المستمر.

في خضم هذا التحول، ظهرت التكنولوجيا المالية كأحد أبرز الحلول المعاصرة التي ساهمت في إعادة صياغة المشهد المالي العالمي، هذا المزج بين الابتكار التكنولوجي والعمل المالي التقليدي لم يأت فقط بأساليب عمل جديدة، بل أوجد نماذج اقتصادية مبتكرة، وخدمات مالية رقمية أكثر شمولاً، وفتح المجال أمام جهات فاعلة غير تقليدية تنافس المؤسسات الكلاسيكية في صميم اختصاصاتها، ورغم أن العلاقة بين التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية تعد علاقة تكاملية في بعض جوانبها، إلا أنها تحمل في طياتها أيضاً عناصر من التحدي وإعادة التوقيع، وتثير هذه التحولات تساؤلات حيوية حول مدى قدرة المؤسسات المالية على استيعاب هذه الديناميكية، وعن حجم التأثير الفعلي الذي أحدثته التكنولوجيا المالية في طبيعة الخدمات المالية المقدمة.

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أبرز الدول التي حققت انتقالاً ملموساً في مجال الابتكار التكنولوجي، وأصبحت من أكبر البيئات الحاضنة لشركات التكنولوجيا المالية، وأكثرها تنظيماً وتنوعاً من حيث المؤسسات المالية والتشريعات المرتبطة بها، نظير ذلك عرف السوق الأمريكي توسعاً ملحوظاً في حجم الابتكار المالي وتفاعلاً لافتاً بين القطاعين التقليدي والرقمي، مما جعل من هذه الحالة نموذجاً ريادياً لفهم أبعاد العلاقة بين التكنولوجيا المالية وخدمات المؤسسات المالية.

الإشكالية:

على الرغم من احتلال الولايات المتحدة الأمريكية لمراتب ريادية عالمية في التكنولوجيا المالية وتوسع مستمر في أعداد شركات التكنولوجيا المالية، إلا أن المؤسسات المالية الأمريكية تواجه تحديات عديدة ولإبراز ذلك قمنا بصياغة الإشكالية التالية:

- ما مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تعزيز خدمات المؤسسات المالية في الوم أ خلال الفترة 2021-2024؟

الأسئلة الفرعية:

للإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا بصياغ الأسئلة الفرعية التالية:

1. ماهي حجم استثمارات التكنولوجيا المالية في مجال التكنولوجيا المالية مقارنة بالاستثمار العالمي سنة 2023؟
2. لماذا تعتبر الوم أ من أبرز الدول الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية عالميا؟
3. ماهي أكثر تقنيات التكنولوجيا المالية استثمارة في الولايات المتحدة الامريكية؟
4. ماهي أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات المالية الأمريكية عند تبني حلول FinTech ؟
5. ماهي أبرز الفرص التي تعززها التكنولوجيا المالية في تطوير خدمات المؤسسات المالية والشركات المدرجة في بورصات الولايات المتحدة الامريكية؟

الفرضيات:

للإجابة على الأسئلة المطروحة يمكننا صياغة الفرضيات التالي التي تكون منطلقا للدراسة:

1. تسيطر الولايات المتحدة الأمريكية على حصة كبيرة من الاستثمارات العالمية في قطاع التكنولوجيا المالية، حيث تقدر بأنها تمثل أكثر من 50% من إجمالي الاستثمارات في هذا القطاع.

2. تحتل الولايات المتحدة الأمريكية الريادة في مجال التكنولوجيا المالية بفضل امتلاكها اقوى شركات يونيكورن في العالم.

3. هيمنة الذكاء الاصطناعي على استثمارات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة، وهذا ما يدل على تركيز السوق على التحليلات المتقدمة.

4. يعد "التنظيم والامتثال القانوني" والأمن السيبراني " أهم التحديات التي تواجه المؤسسات المالية الأمريكية عند تبني حلول FinTech .

5. تؤدي حلول التكنولوجيا المالية إلى تراجع مستوى الشفافية التنظيمية، مما يقلل من ثقة عملاء ومستثمري المؤسسات المالية والشركات المدرجة في البورصة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تسعى إلى تحليل دور التكنولوجيا المالية كعامل محوري في تعزيز خدمات المؤسسات المالية، وذلك من خلال تقديم إطار علمي ومنهجي يبرز مدى تأثير مختلف تقنيات التكنولوجيا على الخدمات المالية، مع التركيز على تجربة الولايات المتحدة الأمريكية كنموذج رائد، مما يساهم في إثراء الأدبيات العلمية وتوسيع آفاق البحث في مجالات التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي للمؤسسات المالية.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الى تحقيق مجموعة من الاهداف:

- تهدف الى تحليل سوق التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية حسب كل تقنية.
- تسليط الضوء على أبرز شركات اليونيكورن الناشطة في مجال التكنولوجيا المالية داخل السوق الأمريكية.
- قياس حجم استخدام كل تقنية من تقنيات التكنولوجيا المالية داخل المؤسسات المالية الأمريكية.
- دراسة الفرص المتاحة والتحديات التي تواجه قطاع التكنولوجيا.
- استخلاص الدروس المستفادة من النموذج الأمريكي بما يخدم تطوير القطاع المالي في بيئات أخرى.

منهج الدراسة:

بغية معالجة هذا البحث والإلمام بمختلف جوانبه، اعتمدنا على المنهج الوصفي لتحليل الإطار النظري لكل من التكنولوجيا المالية وخدمات المؤسسات المالية، وتوضيح المفاهيم الأساسية المتعلقة بهما، بالإضافة إلى المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي من خلال دراسة حالة الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك عبر تحليل بيانات كمية ونوعية تتعلق بسوق التكنولوجيا المالية، حجمها، تقنياتها، أبرز شركاتها، إلى جانب التحديات والفرص المرتبطة بها.

أسباب اختيار الموضوع:

تتمثل أهم الأسباب التي دفعتنا لاختيار موضوع:

- الأهمية المتزايدة للتكنولوجيا المالية في إعادة تشكيل طبيعة الخدمات المالية عالمياً.
- الرغبة في تحليل تجربة الولايات المتحدة الأمريكية كنموذج رائد في توظيف التكنولوجيا لخدمة المؤسسات المالية.
- الحاجة إلى فهم كيف تسهم الحلول الرقمية في تحسين كفاءة وجودة الخدمات المالية.
- ارتباط الموضوع بشكل مباشر بمجال تخصصنا الأكاديمي، وملاءمته للتحويلات الجارية في القطاع المالي.

فترة الدراسة:

- الإطار الزمني: الفترة ما بين 2021 _ 2024.
- الإطار المكاني: الولايات المتحدة الأمريكية.

صعوبات الدراسة:

من خلال البحث في هذا الموضوع واجهتنا صعوبات منها:

- صعوبة إيجاد بعض المعلومات كونها غير متاحة للاطلاع حيث يتطلب دفع رسوم لتحميل بعض التقارير التي تحمل مختلف الإحصائيات الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية.

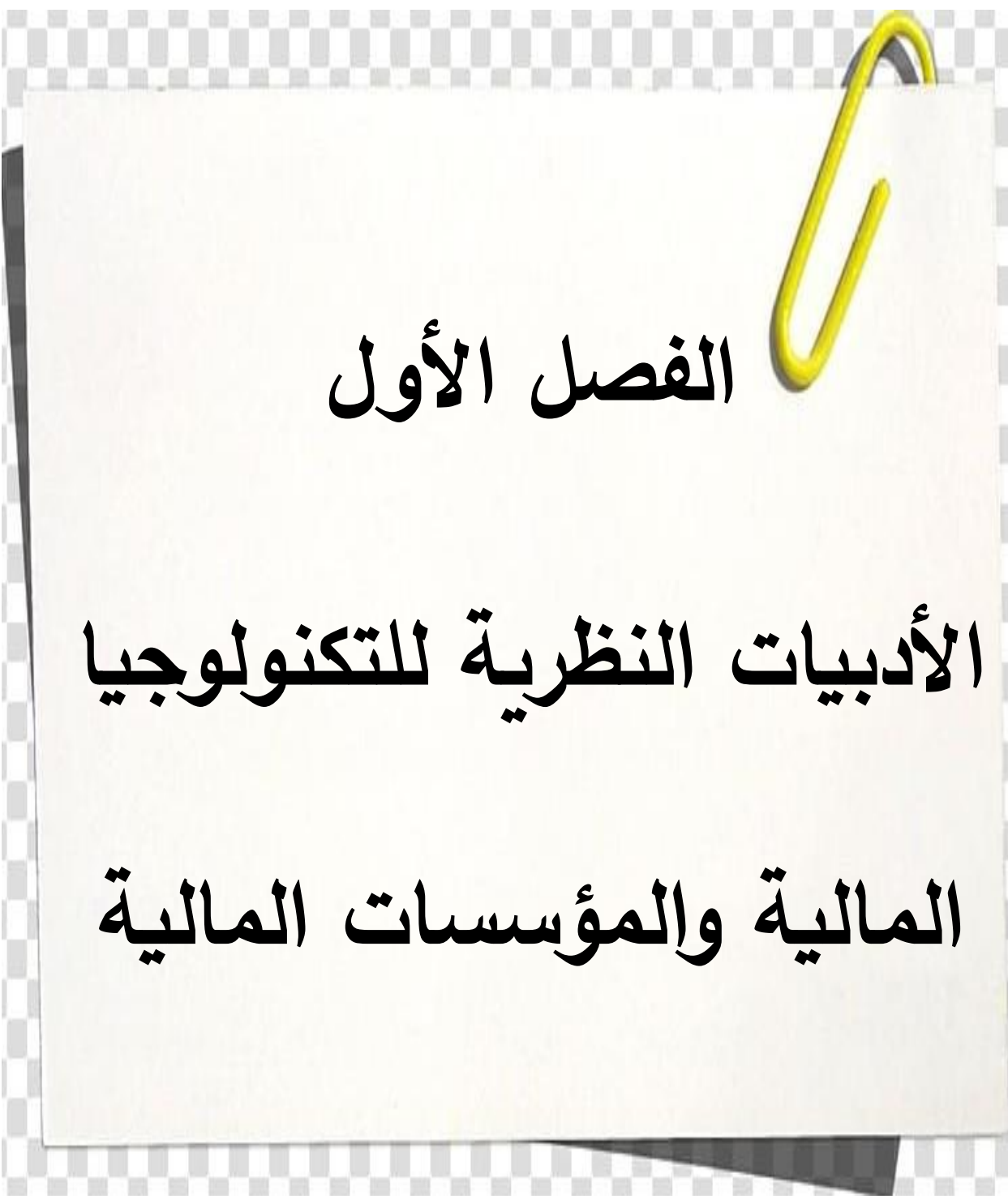
- تشعب هذا الموضوع وصعوبة الإلمام بكل جوانبه خاصة في الجزء النظري.
- صعوبة تصنيف بعض المفاهيم المرتبطة بالتكنولوجيا المالية، نتيجة التداخل الحاصل بينها كالتقنيات، الخدمات، والقطاعات، مما أدى إلى حدوث لبس في الفصل بينها خلال المعالجة النظرية.

هيكل الدراسة:

من أجل الإلمام بجوانب الموضوع ارتأينا تقسيم بحثنا إلى فصلين، سبقتهم مقدمة وتعتبهم خاتمة، قمنا بتقسيم الدراسة إلى فصلين رئيسيين:

الفصل الأول والذي جاء تحت عنوان الأدبيات النظرية للمؤسسات المالية، حيث تناولنا فيه المفاهيم الأساسية ذات الصلة بالتكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية، وذلك من خلال ثلاثة مباحث؛ تناول **المبحث الأول** الإطار النظري للمؤسسات المالية، بينما خصص **المبحث الثاني** للإطار النظري للتكنولوجيا المالية وعلاقتها بالمؤسسات المالية، أما **المبحث الثالث** فتم خلاله عرض ومناقشة الدراسات السابقة التي تناولت تأثير التكنولوجيا المالية على أداء وخدمات المؤسسات المالية،

الفصل الثاني فقد خصص للإطار التطبيقي للدراسة، واحتوى هو الآخر على ثلاثة مباحث: تطرق **المبحث الأول** إلى واقع التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية، في حين تناول **المبحث الثاني** تحليل سوق التكنولوجيا المالية داخل المؤسسات المالية الأمريكية، أما **المبحث الثالث** فناقش أبرز الفرص والتحديات التي تواجه التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية وآليات مكافحتها.



الفصل الأول

الأدبيات النظرية للتكنولوجيا

المالية والمؤسسات المالية

تمهيد:

شهدت المؤسسات المالية في السنوات الأخيرة تغييرات جذرية نتيجة التطورات المتسارعة في مجال التكنولوجيا، وهو ما أفرز تحديات وفرصا جديدة على حد سواء، فقد أصبحت الحاجة ملحة أمام هذه المؤسسات لتبني أدوات وتقنيات حديثة تواكب العصر وتحسن من جودة خدماتها، وتسهم في تحقيق الكفاءة التشغيلية، ومن أبرز هذه الابتكارات ما يعرف بالتكنولوجيا المالية، والتي غيرت من طريقة تقديم الخدمات المالية، وجعلت من الرقمنة عنصرا أساسيا في العمليات المالية.

انطلاقا من ذلك تطرقنا ضمن هذا الفصل إلى ماهية المؤسسات المالية من حيث المفهوم، الأنواع، والأدوار، ثم قمنا بتسليط الضوء على التكنولوجيا المالية باعتبارها ركيزة للتحويل المالي الرقمي، مع بيان علاقتها بالمؤسسات المالية التقليدية كما يتم التطرق إلى الدراسات السابقة ذات الصلة والتي تناولت تأثير التكنولوجيا المالية على أداء المؤسسات المالية.

وعلى ضوء ما سبق، يمكن تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كما يلي:

- **المبحث الأول:** الإطار النظري للمؤسسات المالية.
- **المبحث الثاني:** الإطار النظري للتكنولوجيا المالية وعلاقتها بالمؤسسات المالية.
- **المبحث الثالث:** دراسات سابقة حول تأثير التكنولوجيا على المؤسسات المالية.

المبحث الأول: الإطار النظري للمؤسسات المالية

تعد المؤسسات المالية جزءاً أساسياً من النظام الاقتصادي، حيث تقوم بدور الوسيط بين الأفراد والشركات والحكومات لتسهيل حركة الأموال وتنظيم العمليات المالية تشمل هذه المؤسسات البنوك، شركات التأمين وشركات التمويل، وغيرها من الكيانات التي توفر خدمات مالية عديدة، من خلال هذا المبحث سنقوم بالإلمام بكل ما يخص المؤسسات المالية والخدمات التي تقدمها.

المطلب الأول: ماهية المؤسسات المالية

تعد المؤسسات المالية حجر الأساس في النظام المالي لأي اقتصاد، حيث تؤدي دوراً محورياً في تجميع الموارد المالية وتوجيهها نحو الاستخدامات المنتجة فهي تساهم في تحقيق الاستقرار المالي من خلال تقديم مجموعة واسعة من الخدمات، مثل الإيداع، الإقراض، الاستثمار، وإدارة المخاطر المالية ومع تطور الأنظمة الاقتصادية، ظهرت أنواع مختلفة من المؤسسات المالية كل منها يلبي احتياجات معينة سواء للأفراد أو الشركات أو الحكومات.

الفرع الأول: تعريف المؤسسات المالية

تعد المؤسسات المالية جزءاً رئيسياً من النظام الاقتصادي حيث تعمل على تنظيم وتوجيه الأموال لخدمة الأفراد والشركات ومن بين التعاريف نذكر ما يلي: ¹

- تتكون المؤسسة المالية من مصطلحين: "المؤسسات" وتعرف على أنها كل هيكل تنظيمي اقتصادي يعمل في إطار قانوني واجتماعي معين لأجل أداء وظائف منطوية بها وتحقيق أهداف معينة اما المصطلح الثاني "المالية" ويشير الى جميع الاعمال المالية والخدمات والمميزات والاختصاص والتوجه لذلك عند أخذ المؤسسات المالية من الجانب المالي نعرفها على أنها المؤسسات التي تهدف الى جمع الأموال وإعادة وضعها بهيئة أصول مالية مثل الأسهم والسندات فضلاً على الأصول الملموسة".

¹ طالب علاء فرحان وآخرون، 'مدخل إدارة المؤسسات المالية: مدخل فكري معاصر"، دار الأيام للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، الأردن، 2016،

- تعرف المؤسسة المالية بأنها عبارة عن منظمات أعمال تكون الأموال مادتها التي تتداول بها فهي مؤسسات وسيطة في الاقتصاد تقبل الودائع وتقدم القروض، وتمارس الاستثمار والتمويل وتقدم الخدمات المالية المتنوعة وتتنوع ملكية المؤسسات المالية فقد تكون عامة وقد تكون خاصة وقد تكون حكومية، وفي الحالة التي تكون ملكيتها خاصة غالباً ما تكون شركات مساهمة¹.

- المؤسسات المالية هي شركات أعمال تعتمد أساساً في تكوين أصولها على الأصول المالية أو التزامات ومستحقات لدى أطراف أخرى، مثل الأسهم والسندات والقروض، بدلاً من الأصول المادية كالمباني والأجهزة والمواد الأولية، كما هو الحال في منشآت الأعمال الأخرى تقوم هذه المؤسسات بمنح القروض للعملاء أو بشراء واستثمار الأوراق المالية المتداولة في سوق المال.

ومن خلال ما سبق يمكننا إعطاء تعريف شامل للمؤسسات المالية على أنها كل كيان قانوني منظم يعمل ضمن اطر قانونية واجتماعية بهدف أداء المهام المخولة له وتقديم خدمات مالية تتمثل في جمع الأموال المودعة من طرف الأفراد والشركات بهدف إعادة توظيفها في استثمارات مالية ومنح القروض وتتميز عن بقية المؤسسات الأخرى بطبيعة أصولها المالية بدل الأصول الملموسة وهي تؤدي دوراً أساسياً في دعم الأنشطة الاقتصادية من خلال منحها التمويل كما تخضع لرقابة وإشراف حكومي لضمان الامتثال للقوانين والتشريعات مما يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي.

الفرع الثاني: الأهداف المؤسسات المالية

تركز معظم الأدبيات والكتابات في حقل المؤسسات المالية على أن الربحية، أو تعظيم ثروة الملاك هو الهدف الذي يجب أن تسعى هذه المؤسسات لتحقيقه فيقع على عاتق إدارة هذه المؤسسات الحصول على العائد بأقل تكلفة ممكنة، واستخدام الأموال سواء في حالة القروض والاستثمار بنظرة تحقق أعلى عائد ممكن، أي تخفيض تكلفة الموارد وتعظيم الاستثمارات، وإن كان هناك تداخل بين العائد والتكلفة.

لتحقيق هذا الهدف وغيره من الأهداف الأخرى، لا بد من الاهتمام بالعديد من مجالات اتخاذ القرارات، والتي من أهمها القرارات المتعلقة بالسياسات والبرامج التسويقية التي تتضمن تنفيذ عدد من الخطوات كالتعرف إلى

¹ سرمد كوكب الجميل، "مقدمة في إدارة المؤسسات المالية"، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الاردن، عمان، 2016، ص9.

احتياجات العملاء المالية ومن ثم تقديم وتطوير منتجات وخدمات مالية لإشباعها، وتسعير هذه المنتجات والخدمات، والإعلان عنها عبر قنوات التوزيع الملائمة لتقديم هذه المنتجات والخدمات للعملاء في الأسواق المستهدفة، وأخيراً التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للعملاء، من خلال القيام ببحوث التسويق المناسبة¹.

ويجب على المديرين السعي لتحقيق الهدف الرئيسي بكفاءة هذا يتطلب التركيز على مجالات اتخاذ القرارات مثل إدارة الأصول والخصوم، إدارة رأس المال، الرقابة على المصروفات والسياسات التسويقية، والتي سيتم شرحها فيما يلي:

1. إدارة الأصول والخصوم: تركز الإدارة هنا على زيادة الفرق بين التكلفة المدفوعة للمدخرين أو المودعين وبين العائد المتحقق من القروض أو الاستثمار، هذا الفرق يسمى هامش صافي الربح أو هامش صافي الفائدة، فكل مؤسسة مالية تحاول أن تقدم أقل عائد للمدخرين وتحصل على أعلى عائد من المقترضين، إدارة الأصول والخصوم، وإدارة الأصول والخصوم تتطلب الأخذ في الاعتبار درجة المخاطر التي يمكن التعرض لها مثل خطر السيولة وخطر الإفلاس².
2. إدارة رأس المال: مخاطر الافلاس تجعل الاهتمام بإدارة رأس المال متزايداً فيحاول ملاك المؤسسات المالية بقدر الامكان تخفيض رأس المال إلى أدنى حد ممكن والاعتماد على أموال الغير لزيادة العائد الذي يحصلون عليه وهو ما يسمى المتاجرة بالملكية أو الرفع المالي، ولكن زيادة أموال الغير تزيد من درجة الخطر نتيجة لزيادة مخاطر عدم القدرة على السداد، ومن ثم على الإدارة أيضاً الموازنة بين العائد المتحقق للملاك نتيجة لاستخدام أموال الغير ودرجة المخاطر المرتبطة بها³.
3. الرقابة على المصروفات: تعد الرقابة على المصروفات عاملاً مهماً لزيادة الربحية حيث تهدف إلى التأكد من سلامة الوضع المالي لكل مصرف أو مؤسسة مالية، وبصورة خاصة التأكد من الكفاية المالية وضمن السيولة اللازمة، وتتضمن الرقابة المصرفية التحقق من أن المصارف والمؤسسات المالية تتقيد بالقوانين

¹ سليمان شكيب الجبوسي، محمود جاسم الصميدعي، "تسويق الخدمات المالية"، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009، ص 82.

² أمينة خوصة، "النظام القانوني للمؤسسات المالية في الجزائر"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تحت إشراف الأستاذ: علي اليازيد، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2014-2015، ص 15.

³ عبد الغفار حنفي وآخرون، "الأسواق المالية" أسواق رأس المال -البورصات -البنوك -صناديق الاستثمار"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2006، ص 23.

والأنظمة والتعليمات الرسمية الصادرة عن المصرف المركزي، إلى جانب تقديم الاقتراحات والسبل التي تساعد على حل المشاكل التي تواجه المصارف التجارية وطرق زيادة كفاءتها¹.

4. **السياسة التسويقية:** والتي تتضمن تسعير الخدمات المالية والتركيز على معرفة رغبات الزبائن والاسواق الجديدة والاعلان عن الخدمات الجديدة كوسائل لجذب المدخرات وتقديم القروض، فالإعلان عن الخدمات المقدمة، والعلاقات الانسانية في التعامل مع العميل والسعر المناسب للخدمة وموقع المؤسسة والتسهيلات المادية، كلها عناصر يجب أن توفرها المؤسسة المالية لتضمن جودة الخدمة المقدمة ورضا العميل عنها².

وبالتالي نجد أنه بالإضافة إلى هذه الأهداف، هناك أهداف أخرى للمؤسسات المالية تتعلق بالعملاء والعاملين. ويجب على هذه المؤسسات مثلها مثل أي مؤسسة أخرى أن تأخذها مرشداً لقراراتها، وتعمل على تحقيقها³.

المطلب الثاني: أنواع المؤسسات المالية

يمكن تقسيم أنواع المؤسسات المالية إلى نوعين رئيسية يتمثلان فيما يلي: "المؤسسات المالية المصرفية" و"المؤسسات المالية غير المصرفية".

الفرع الأول: المؤسسات المالية المصرفية

المؤسسات المالية المصرفية هي الكيانات التي تقدم خدمات مالية أساسية مثل قبول الودائع ومنح القروض تؤدي هذه المؤسسات دوراً مهماً في دعم الاقتصاد من خلال تسهيل حركة الأموال وتوفير التمويل:

1. البنوك التجارية:

وهي البنوك التي تزاول الاعمال المصرفية والاعتبارية للمصارف التجارية المعروفة والتي حددت وظائفها معظم التشريعات المصرفية كقبول الأموال من الجمهور كودائع لأجل أو حين الطلب والقيام بكافة التسهيلات المصرفية للعملاء كتقديم القروض والسلف لهم بضمانات معينة أو خصم الأوراق التجارية المقدمة من العملاء أو

¹ أحمد صبحي العيادي، "إدارة العمليات المصرفية والرقابة عليها"، دار الفكر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية، 2010، ص198.

² عبد الغفار حنفي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص23.

³ سليمان شكيب الجيوسي، محمود جاسم الصميدعي، مرجع سبق ذكره، ص83.

تحصيلها نيابة عنهم وكذلك فتح الاعتمادات المستندية الخاصة بعملية الاستيراد والتصدير والتعامل بالنقد الأجنبي بيعا وشراء في الداخل أو مع المصارف الأجنبية في الخارج¹.

2. البنوك غير التجارية:

البنك غير التجاري هو عادة بنك لا يقدم خدمات مصرفية عادية للأفراد تقدم هذه البنوك خدمات محدودة للأفراد أو الشركات ذات الثروات الكبيرة، وخاصة في عالم الاستثمار أو إدارة الأصول²، وهي ثلاث أنواع:

- **البنوك المتخصصة:** أنها مؤسسات مصرفية متخصصة في تمويل قطاع أو فرع اقتصادي معين ويتم تمويل هذه القطاعات عن طريق الائتمان الذي تقدمه، وغالبا ما يكون الائتمان المصرفي للبنوك المتخصصة طويلة الأجل بحكم طبيعة النشاط الاستثماري القائم في القطاعات الثلاث³، وهي :
- البنوك الصناعية.
- البنوك العقارية.
- البنوك الزراعية.

تسمى المصارف الممولة لقطاع زراعي بالمصارف الزراعية، وهكذا للمصارف الصناعية والعقارية.

- **بنوك الاستثمار:** بنك الاستثمار هو مؤسسة مالية متخصصة في تمويل التجارة الخارجية وتوفير الأموال للمقترضين وطرح الأسهم والسندات في الأسواق المالية كما يقدم خدمات تشمل إدارة الاستثمارات والاستشارات المالية وتمويل مشروعات وعمليات الاندماج والاستحواذ إضافة الى دوره في الأسواق المالية الدولية⁴.
- **بنوك الادخار:** مؤسسة مالية تجمع مدخرات الأفراد مقابل فوائد أو أرباح، وتوجه هذه الأموال للمقترضين الذين يحتاجون تمويلاً إضافياً تشمل بنوك الادخار الأقسام الادخارية في البنوك التجارية، البنوك الادخارية،

¹ زهير الحدر، لؤي وديان، "محاسبة البنوك"، الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2012، ص 16.

² Frank, "what is a non-commercial banks?", Quora, 2014, <https://www.quora.com/What-is-a-non-commercial-bank>, Accessed: 24 Feb 2025.

³ ناظم محمد نوري الشمري، "النقود والمصارف والنظرية النقدية"، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013، ص 141.

⁴ علا نعيم عبد القادر، زياد محمد عرمان، عامر الخطيب، "مفاهيم حديثة في إدارة البنوك"، الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، 2009، ص 66.

الاتحادات الائتمانية، وأنظمة الادخار البريدية، وغالبًا ما تكون مدعومة بضمانات حكومية وتستثمر في الأوراق المالية المضمونة وقد أنشئت بهدف تشجيع الادخار بين ذوي الدخل المحدود¹.

3. البنوك الإسلامية:

البنك الإسلامي هو مؤسسة مالية تعمل وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية حيث تجمع الأموال وتوظفها دون التعامل بالربا معتمدة على أساليب تمويل قائمة على المشاركة في الأرباح والخسائر مثل المضاربة والمرابحة تسهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال دعم المشاريع وتشجيع ريادة الاعمال وتحقيق العدالة المالية مما يجعلها بديلا عن البنوك التقليدية التي تعتمد على الفائدة².

4. البنوك المركزية:

البنك المركزي هو مؤسسة مصرفية عليا لا تهدف الى تحقيق الربح بل تسعى الى دعم النظام النقدي والاقتصادي للدولة من خلال تنظيم حركة النقد والاشراف على البنوك ورسم سياسات مصرفية يتمتع بصفة رسمية كجهة عليا تابعة للدولة مما يجعله منشأة شبه حكومية ذات دور رقابي وتنظيمي ويعرف ببنك الإصدار وبنك البنوك وبنك الدولة حيث يختص بإصدار العملة وتنظيم سوق راس المال ومراقبة الاستقرار المالي وإدارة السياسة النقدية³.

الفرع الثاني: المؤسسات المالية غير المصرفية

المؤسسات المالية غير المصرفية هي الكيانات التي تقدم خدمات مالية مثل التأمين، والاستثمار، والتمويل، دون أن تتعامل مع الودائع أو القروض تساهم هذه المؤسسات في دعم الاقتصاد من خلال توفير حلول مالية متنوعة وهي أنواع أهمها:

¹Britannica, the Editors of Encyclopaedia, "savings bank," *Encyclopedia Britannica*, 17 Aug. 2023, <https://www.britannica.com/money/savings-bank>. Accessed 25 February 2025.

²شهاب احمد سعيد العززي، "إدارة البنوك الإسلامية"، الطبعة الاولى، دار النفائس للنشر والتوزيع، 2012، ص 11.

³علا نعيم عبد القادر، زياد محمد عرمان، عامر الخطيب، مرجع سبق ذكره، ص 47.

1. صناديق الاستثمار:

تعرف صناديق التقاعد محافظ تجمع فيها المدخرات الصغيرة لتكون حجماً من الأموال يمكن أن يستفيد من ميزات التنوع والذي يؤدي إلى تقليل مخاطر الاستثمار، وتؤسس هذه الصناديق على صفة شركة استثمار (Company Investment) تشرف عليها جهات حكومية متخصصة لغرض الرقابة والتوجيه وتقوم هذه الصناديق بجمع الاشتراكات عن طريق إصدار وحدات استثمارية متساوية القيمة¹.

2. شركات التأمين:

يمكن تعريفها على أنها منشأة تجارية تهدف لتحقيق الربح، حيث تقوم هذه الشركة أو المنشأة بتجميع الأقساط من المؤمن لهم واستثمارها في أوجه استثمارية مضمونة بغرض توفير الأموال اللازمة لدفع التعويضات للمؤمن لهم أو المستفيدين عند تحقق المخاطر المؤمن ضدها وتغطية نفقات مزاولة نشاط التأمين وتحقيق ربح مناسب².

المطلب الثالث: التحديات التي تواجه المؤسسات المالية التقليدية

تواجه المؤسسات المالية التقليدية سواء المصرفية أو غير مصرفية قيوداً وتحديات في ظل التطور الحاصل، والذي نشهده في الآونة الأخيرة من ابتكارات تكنولوجية وأنظمة حديثة، مما أدى إلى ظهور منافسين جدد يقدمون خدمات مالية مبتكرة بكفاءة أعلى وتكاليف أقل، مما أجبر البنوك التقليدية على التكيف مع هذه التغيرات أو المخاطرة بفقدان حصتها في السوق من بينها ما يلي³:

1. الابتكارات التكنولوجية والتغيرات في الخدمات المصرفية

أثرت الرقمنة بشكل كبير على العمليات المصرفية حيث غيرت أنظمة إدارة المعلومات وتقييم المخاطر والتفاعل مع العملاء، مما جعل القنوات الافتراضية أساسية كما زادت البنوك من اعتمادها على مزودي الخدمات

¹ حسين محمد سمحان، "أسس العمليات المصرفية الإسلامية"، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2013 ص163.

² نور، أحمد وشحاتة، أحمد بسيوني، "محاسبة المنشآت المالية"، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للنشر والطباعة، 1989، ص 86.

³ Restoy, Fernando, "Current Challenges for the Banking Industry", The Role of Public Policy Mexican Banking Association Finance and Markets Seminar, 24 Nov 2023, Virtual Presentation, p1_6.

التكنولوجية مثل: الأمن السيبراني والحوسبة السحابية، واستخدمت الذكاء الاصطناعي في تصنيف العملاء، ونماذج تقييم المخاطر، والكشف عن الاحتيال، بالإضافة إلى ذلك سمحت تقنية دفتر الأستاذ الموزع (DLT) بظهور الأصول الرقمية مثل العملات المشفرة والعملات المستقرة، مما أدى إلى تقليل دور الوسطاء الماليين التقليديين.

2. دور شركات التكنولوجيا الكبرى:

أصبحت شركات التكنولوجيا الكبرى (مثل أمازون، أبل، وجوجل) منافسًا قويًا في الخدمات المالية، حيث تستخدم بيانات العملاء لتقديم خدمات مثل المدفوعات، القروض، والاستثمارات دون الحاجة إلى ترخيص مصرفي ومع ذلك، فإن نموذج أعمالها قد يؤدي إلى الاحتكار والممارسات غير التنافسية، مما يثير مخاوف تتعلق بحماية المعلومات واحتكار السوق.

3. الإطار التنظيمي الجديد وتأثيره على البنوك:

أدت الأزمة المالية العالمية إلى تشديد التنظيمات المصرفية، مما زاد من متطلبات رأس المال والسيولة، وفرض قيودًا على استخدام النماذج الداخلية لتقييم المخاطر ورغم أن هذه الإصلاحات عززت الاستقرار المالي، إلا أنها فرضت تكاليف إضافية على البنوك، مما أثر على بعض أنشطتها مثل التمويل المراسل وصناعة السوق.

4. التحديات والمخاطر الجديدة:

تشكل البيئة الجديدة تحديات للمؤسسات المالية، بما في ذلك استدامة نماذج أعمالها في ظل انخفاض الربحية وارتفاع التكاليف التنظيمية كما زادت المخاطر التشغيلية بسبب الاعتماد على التكنولوجيا الخارجية مثل الحوسبة السحابية، مما قد يؤدي إلى تأثيرات نظامية في حال حدوث أعطال كبيرة بالإضافة إلى ذلك، تزايدت مخاطر العدوى بين البنوك والمؤسسات المالية الأخرى والوسطاء الماليين غير المصرفيين، مما يزيد من التعقيدات في إدارة المخاطر المصرفية.

5. تصاعد المخاطر خلال فترات الأزمات:

تشير النتائج الأولية إلى أن انتقال المخاطر بين شركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية التقليدية يختلف حسب الظروف الاقتصادية، حيث يكون أكثر حدة خلال الفترات الهبوطية كالركود والأزمات¹

6. انتقال المخاطر من FinTech إلى المؤسسات التقليدية:

نتيجة للترابطات المتعددة بين شركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية التقليدية، قد تنتقل المخاطر المتأصلة في مؤسسات التكنولوجيا المالية إلى المؤسسات التقليدية، مما قد يؤدي إلى مخاطر نظامية وفي هذا السياق، يقترح مجلس الاستقرار المالي بأن أنشطة FinTech يمكن أن تكثف عدوى المخاطر وتقلب الأصول في النظام المالي، مما قد يسهم في تقويض الاستقرار المالي (جعله أكثر عرضة للآزمات).

7. مخاطر وتأثيرات الأمن السيبراني على القطاع المالي:

يواجه القطاع المالي تصاعدًا في التهديدات السيبرانية المعقدة، ما يستدعي تعزيز الأمن السيبراني لمواجهة الهجمات الإلكترونية المتطورة فقد تعرضت العديد من البنوك لاختراقات أدت إلى سرقة بيانات العملاء وتعطيل الخدمات الأساسية مثل أنظمة التحويلات كما أن تطور تقنيات الهجوم، مثل برامج الفدية والتصيد الاحتيالي، يزيد من خطورة هذه التهديدات وتؤثر هذه الهجمات سلبيًا على المؤسسات المالية من خلال فقدان البيانات الحساسة وتعطيل العمليات المصرفية فضلًا عن الإضرار بالسمعة وفقدان ثقة العملاء، مما قد ينعكس سلبيًا على استقرار السوق المالي².

¹ Li,Jianping,and al, "Risk spillovers between FinTech and traditional financial institutions: Evidence from the U.S", *International Review of Financial Analysis*, vol71, oct2020, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101544>

² "تحديات الأمن السيبراني في القطاع المالي: دراسة حول الاختراقات والتهديدات"، المنصة العربية الأولى في التوعية بالأمن السيبراني والمعرفة الرقمية

21 مارس 2024، الرابط: <https://cyberx.world/post/377>، تاريخ الوصول: 04 مارس 2025.

إن ما يلاحظ فيما تم تقديمه في هذا العنصر أن التغيرات التكنولوجية الحاصلة في المجال المالي خلقت العديد من الآثار الايجابية والسلبية على مختلف المؤسسات المالية سواء كانت مصرفية أو غير مصرفية، وحدثت تغييرا جوهريا في طريقة عملها، مما جعلها أمام تحدي كبير، وهذا ما يدفعنا للتفصيل أكثر في مصطلح التكنولوجيا المالية وإبراز علاقته بالمؤسسات المالية، وهذا ما سيتم التطرق إليه من خلال الفصل الموالي.

المبحث الثاني: الإطار النظري للتكنولوجيا المالية وعلاقتها بالمؤسسات المالية

تعتبر التكنولوجيا المالية من الابتكارات الحديثة التي أحدثت تحولا كبيرا في مجال الأعمال والخدمات المالية، حيث دمجت بين التقنيات الحديثة واحتياجات السوق المالي لقد أسهمت هذه التكنولوجيا في تحسين وتطوير العديد من جوانب العمليات المالية، من خلال توفير حلول مبتكرة تسهم في تسريع المعاملات وتقليل التكاليف. ورغم ما تحققه من مزايا فإنها تحمل في طياتها تحديات تتطلب تطوير حلول مناسبة للتعامل معها. وسوف نتعرف في هذا المبحث على أساسيات التكنولوجيا المالية وأثرها في تغيير مفهوم الخدمات المالية

المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية

مع التطور السريع للتكنولوجيا وازدياد الاعتماد على الإنترنت في مختلف جوانب الحياة، شهد القطاع المالي تحولات جذرية أدت إلى ظهور مفهوم "التكنولوجيا المالية" أو FinTech يعكس هذا المفهوم اندماجًا متسارعًا بين الابتكارات التكنولوجية والخدمات المالية ومن خلال هذا المطلب سيتم تسليط الضوء على أهم الجوانب النظرية للتكنولوجيا المالية ومختلف شركاتها.

الفرع الأول: نشأة ومراحل تطور التكنولوجيا المالية

يعد مصطلح "التكنولوجيا المالية" أو "فينتك" من المصطلحات الحديثة التي أصبحت تهيمن على الساحة، نظرًا لما يحمله من أهمية كبيرة في مجال الاقتصاد وفيما يلي سنتناول نشأة وتطور هذا المجال بشكل أكثر تفصيلاً.

1. نشأة التكنولوجيا المالية:

ظهر مفهوم التكنولوجيا المالية مع تطور الإنترنت وانتشار الهواتف الذكية، مما أدى إلى الحاجة لتوفير تسهيلات أكبر للأعمال التجارية وأصبحت التكنولوجيا المالية منتشرة على نطاق واسع في مجالات متعددة، مثل التعاملات بين الشركات وعملائها، ورجال الأعمال، وكذلك المؤسسات المصرفية وغيرها.

وشهدت السنوات الأخيرة نموًا ملحوظًا في هذا المجال. كانت الحاجة إلى إيجاد حلول للمشكلات المالية التي تواجه الأفراد والشركات من أهم الأسباب التي ساهمت في ظهور التكنولوجيا المالي؛ فهي تعتمد على استخدام التكنولوجيا لتحسين العمليات المالية وتطوير الخدمات المصرفية، مما يتيح للعملاء إجراء معاملاتهم عبر الإنترنت باستخدام أي جهاز سواء كان جهاز كمبيوتر شخصي أو هاتفًا ذكيًا كما ساعدت هذه التكنولوجيا في توفير أدوات حديثة للاستثمار عبر الإنترنت، بالإضافة إلى مجموعة من الأنشطة المصممة لتوفير الوقت والجهد وأصبحت تُستخدم الآن في مجالات التأمين، والتجارة، والتداول، والحد من عمليات الاحتيال¹.

2. مراحل تطور التكنولوجيا المالية:

حسب العديد من الدراسات فقد عرفت التكنولوجيا المالية تطورات وتتمثل أساسًا في:²

المرحلة الأولى: Fintech 1.0 (1886-1967) يتعلق بالبنية التحتية:

يتمثل هذا العصر في عصر العولمة المالية، حيث بدأ الأمر بتقنيات مثل التلغراف وكذلك السكك الحديدية والسفن البخارية، التي سمحت لأول مرة بنقل المعلومات المالية بسرعة عبر الحدود، وتشمل الأحداث الرئيسية في هذا العصر أول نظام تحويل أموال إلكتروني fedwire ، وأول كابل عبر المحيط الأطلسي (1866) و في الولايات المتحدة (1918)، ، والذي اعتمد على تقنيات قديمة مثل التلغراف وشفرة مورس، أما في الخمسينيات

¹ نصيرة زعاف، "أثر التكنولوجيا المالية على تحسين وابتكار جودة الخدمة المصرفية"، ورقة بحث مقدمة ضمن فعاليات الملتقى العلمي الوطني حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي بالدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حيي فارس، المدية، الجزائر، 26 سبتمبر 2019، ص 03 و04.

² Zigurat Global Institute of Technology, "Evolution of Fintech: The 5 Key Eras," Zigurat Blog, 2022, <https://www.e-zigurat.com/en/blog/evolution-of-fintech> , Accessed 29 Jan. 2025.

فتم الاعتماد على بطاقات الائتمان لتخفيف عبء حمل النقود أولاً، قدمت Diner's Club بطاقتها في عام 1950، وتبعتها شركة American Express ببطاقة الائتمان الخاصة بها في عام 1958 .

المرحلة الثانية: Fintech 2.0 (1967-2008) -تتعلق بالبنوك-:

تمثل هذه الفترة التحول من التناظرية إلى الرقمية، وتقودها المؤسسات المالية التقليدية وكان إطلاق أول آلة حاسبة محمولة وأول جهاز صراف آلي تم تركيبه بواسطة بنك باركليز هو الذي مثل بداية العصر الحديث للتكنولوجيا المالية في عام 1967 .

كانت هناك اتجاهات مهمة مختلفة تشكلت في أوائل السبعينيات، مثل إنشاء بورصة ناسداك، أول بورصة رقمية في العالم ، والتي كانت بمثابة بداية لكيفية عمل الأسواق المالية اليوم في عام 1973، تم إنشاء SWIFT (جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك) وهي حتى يومنا هذا أول بروتوكول اتصال وأكثرها استخداماً بين المؤسسات المالية لتسهيل الحجم الكبير من المدفوعات عبر الحدود شهدت ثمانينيات القرن العشرين ظهور أجهزة الكمبيوتر المركزية للبنوك، وتعرف العالم على الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والتي ازدهرت في تسعينيات القرن العشرين مع ظهور الإنترنت ونماذج الأعمال التجارية الإلكترونية.

وقد أحدثت الخدمات المصرفية عبر الإنترنت تحولاً كبيراً في كيفية إدراك الناس للمال وعلاقتهم بالمؤسسات المالية بحلول بداية القرن الحادي والعشرين، أصبحت العمليات الداخلية للبنوك وتفاعلاتها مع الجهات الخارجية وعملاء التجزئة رقمية بالكامل وينتهي هذا العصر بالأزمة المالية العالمية في عام 2008.

المرحلة الثالثة: Fintech 3.0 (2008-2014) يتعلق بالشركات الناشئة:

مع تزايد فهم أزمة 2008 المالية وما تبعها من أزمة اقتصادية نشأ شعور عام بعدم الثقة في النظام المصرفي التقليدي مما ساعد في ظهور التكنولوجيا المالية كصناعة جديدة حيث دخل FinTech 3.0 إلى جانب البنوك التقليدية ومن الأحداث الرئيسية في هذه المرحلة كان إصدار Bitcoin v0.1 في 2009، والذي ساهم في طفرة العملات المشفرة رغم انهيارها في 2018 كما أدى انتشار الهواتف الذكية إلى تمكين الملايين من الوصول إلى الإنترنت والخدمات المالية في 2011 تم إطلاق **محفظة جوجل**، وتبعها **أبل باي** في 2014 مما سهل الدفع عبر الهواتف وفي الوقت ذاته ظهرت شركات غير مصرفية قامت بوظائف البنوك التقليدية، بينما تم استغلال

البيانات في تحسين الخدمات المالية مع ظهور خدمات مثل تحويل الأموال والدفع عبر الهاتف، مما ساهم في الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا¹.

المرحلة الرابعة: 3.5 Fintech (2014-2017) يتعلق بالعولمة:

تشير التكنولوجيا المالية 3.5 إلى التحرك بعيدًا عن العالم المالي الذي يهيمن عليه الغرب، وتتأمل التوسع في الخدمات المصرفية الرقمية في جميع أنحاء العالم، مع التحسينات في تقنيات التكنولوجيا المالية ويركز هذا العصر على سلوك المستهلك وكيفية وصوله إلى الإنترنت في العالم النامي على سبيل المثال، في الصين والهند، الأسواق التي لم يكن لديها الوقت الكافي لتطوير البنية الأساسية المصرفية المادية على المستوى الغربي، وبالتالي كانت منفتحة على الحلول الجديدة بسرعة أكبر يتميز هذا العصر بعدد متزايد من المشاركين الجدد ومزاياهم كآخر من تحرك².

المرحلة الخامسة: 4.0 Fintech (2018 إلى الآن) يتعلق بالتقنيات المبتكرة:

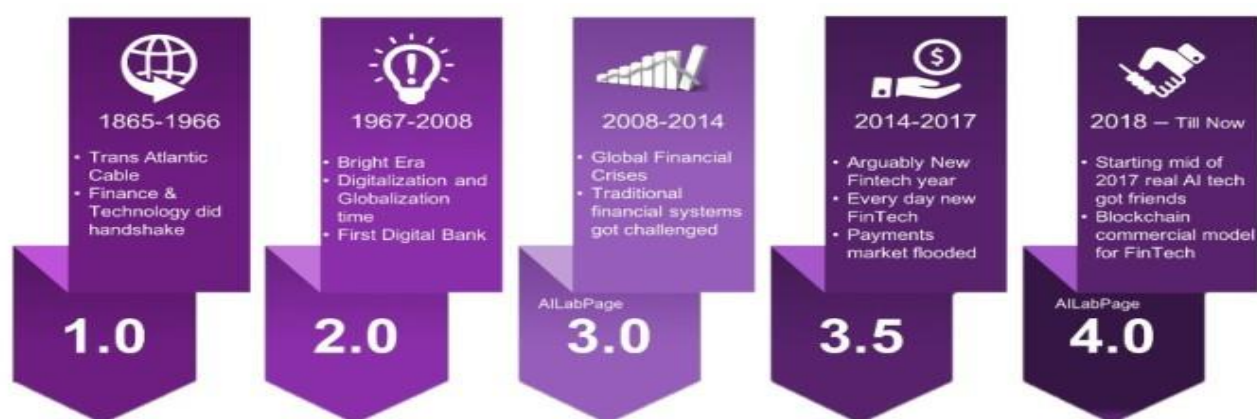
شهدت التكنولوجيا المالية نموًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة. في الأمريكيتين فقط زاد عدد شركات التكنولوجيا المالية من 5867 شركة عام 2018 إلى 11651 شركة عام 2023. إلا أن عام 2021 شهد تباطؤًا في نمو الصناعة، حيث وصل التمويل العالمي للتكنولوجيا المالية إلى رقم قياسي في عام 2021، حيث وصل إلى 132 مليار دولار، وهذا الرقم يمثل 21% من إجمالي أموال رأس المال الاستثماري. في حين تقلص التمويل العالمي لشركات التكنولوجيا المالية في عام 2022 إلى 75.2 مليار دولار بانخفاض يقدر بـ 46% عن العام السابق.

¹ المصرفيون، "التكنولوجيا المالية (مفهوم، تطور، مخاطر)،" -مجلة ربع سنوية تصدر عن المعهد المصرفي المصري"، 29 جويلية 2023، الرابط الإلكتروني: <https://bit.ly/4hFB78C> تم الاطلاع عليه في 16 فيفري 2025.

² "Ibid", Zigurat Global Institute of Technology. "Evolution of Fintech: The 5 Key Eras." Zigurat Blog, 2022, <https://www.e-zigurat.com/en/blog/evolution-of-fintech/>

لكن عند مقارنته بعام 2020 نلاحظ أنَّ تمويل التكنولوجيا المالية شهد ارتفاعاً بنسبة 52% مما قد يعني أنَّ الانخفاض الذي شهده عام 2021 من المحتمل أن يكون تصحيحاً للسوق، وليس مؤشراً على انخفاض الصناعة. كما يلاحظ أنَّ معدلات الاعتماد على تطبيقات التكنولوجيا المالية زادت بنسبة 38% من عام 2020 إلى عام 2022 هذه الأرقام تنبئ بزيادة الاعتماد على التكنولوجيا في الخدمات المالية مثل استخدام الذكاء الاصطناعي في تخفيف مخاطر الاحتيال، وزيادة الشمول المالي، والتوسع في مجال المدفوعات المالية¹.

الشكل رقم (01_01): يمثل الجدول الزمني لتطور التكنولوجيا المالية



Source: AILabPage

Source: Zigurat Global Institute of Technology. "Evolution of Fintech: The 5 Key Eras." *Zigurat Blog*, 2022, <https://www.e-zigurat.com/en/blog/evolution-of-fintech/> , Accessed 29 Jan. 2025.

وتجدر الإشارة إلى أنَّ تطورات التكنولوجيا المالية عبر موجاتها المختلفة شهدت اختلافاً من قبل الباحثين، باختلاف تقنياتها ومستوى تطورها، ويمكن الإشارة إلى الموجات الأكثر شهرة بتقنياتها من خلال الجدول الموالي:

¹ "مقدمة أساسية في التكنولوجيا المالية"، مدونة ندرة، في 16 ماي 2024، الرابط الإلكتروني: <https://nudrh.com/>، تاريخ الاطلاع 17 فيفري 2025.

الجدول رقم (01_01) : تطور التكنولوجيا المالية

البيان	قبل 2010	من 2010-2020	من 2020-2023	مابعد 2024
		Fintech 1.0	Fintech 2.0	Fintech 3.0
الخصائص	استخدام تقليدي لل fintech	ظهور تقنيات عديدة، ونمو و ظهور العديد من الشركات الناشئة في المجال	فترة ما بعد الضجة-انخفاض في حجم بعض الاستثمارات واختفاء بعض الشركات	مرحلة نضج التكنولوجيا المالية - توحيد السوق لكبرى اللاعبين.
المستثمرين في المجال	الشركات القائمة - بنوك ومؤسسات مالية	ظهور شركات ناشئة وكبيرة في المجال	ظهور قنوات وتقنيات متعددة	- ظهور شركات عملاقة والعمل على توحيد الشركات
التقنيات	- خدمات مصرفية إلكترونية. - أنظمة ذكاء الأعمال. - أنظمة معاملات OLTP	- منصات التواصل الاجتماعي للتفاعل. - المنصات الرقمية البلوكتشين - الواجهات الوظيفية API	- الأصول الرقمية والتمويل لا مركزي؛ الواقع الافتراضي والمعزز؛ انتشار العملات الرقمية المشفرة غير المركزية	- الذكاء الاصطناعي التوليدي والقابل للتفسير. - الخوارزميات والتشفير. - أنترنت الأشياء... الخ

القنوات	فروج فرعية، وتواجدات منفصلة على الانترنت	قنوات متعددة متوازية	متعدد القنوات	قنوات هجينة
منتجات	منتجات مالية تقليدية	منتجات جديدة معزولة	خدمات مجمعة ومعارية	نماذج مخصصة لكل استخدام
النماذج	كفاءة	التركيز على العملاء	دعم نماذج الأعمال وحماية البيانات	توحيد معايير التكامل والحوكمة المفتوحة
التحديات	تخفيض كلفة التشغيل	تحديد حلول التكنولوجيا المالية المبتكرة	دعم نماذج الأعمال وحماية البيانات	توحيد معايير التكامل والحوكمة المفتوحة.

المصدر: امنة قاجة، علاء الدين مجدوب، "مداخلة بعنوان ثورة التكنولوجيا المالية في أمريكا: بين الابتكار والمخاطر"، الملتقى الدولي بعنوان التكنولوجيا المالية والشمول المالي: محفز لنظام بيئي ومالي ديناميكي، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر، 2023، ص 03-04.

الفرع الثاني: مفهوم التكنولوجيا المالية

إن المراحل المختلفة لتطور التكنولوجيا المالية جعل لها مفاهيم متعددة، ومن خلال هذا العنصر سيتم عرض أهم المفاهيم المتعلقة بها وأهميتها.

1. تعريف التكنولوجيا المالية:

تعد كلمة تكنولوجيا Technologie من المصطلحات التي تواجه الكثير من الالتباس والتأويل إذ يستخدمها البعض كمرادف للتقنية Technique في حين يرى آخرون اختلافاً واضحاً بينهما، ويرجع أصل التكنولوجيا الى اليونانية التي تتكون من مقطعين هما Techno تعني التشغيل الصناعي والثاني Logos أي العلم او المنهج¹، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي.²

هناك العديد من التعريفات للتكنولوجيا المالية نظراً لكونها مفهوماً حديثاً في القطاع المالي ولا يمكن حصرها في تعريف واحد ثابت إذ إنها مجال سريع التطور ومن بين التعريفات نجد:

- "توصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا التي تقوم من أجل تطوير المنتجات والخدمات التي تعتمد على التقنية لتحسين نوعية الخدمات المالية المقدمة وتتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأرخص وأسهل، مما يجعلها متاحة لأكثر عدد من الأفراد والشركات"³.
- كما يمكن تعريفها أيضاً حسب تقرير التكنولوجيا المالية الصادر بالتعاون بين مركزي ومضة وبيفورت: "إن التكنولوجيا المالية هي تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية، تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأقل تكلفة وأسهل، ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة صغيرة حديثة العهد تهدف إلى التوسع عن طريق إنشاء أسواق جديدة أو الاستحواذ على حصة كبيرة في الأسواق القائمة، وذلك من خلال عروض

¹ بوشنير ايمان "دور التكنولوجيا في تحقيق التنمية" منصة الاقتصادية لأخبار الاقتصاد والاعمال 28 جويلية 2012

الرابط الالكتروني: <https://linkshortcut.com/qDWsr> تاريخ الاطلاع في 04 مارس 2025.

² اللامي غسان قاسم، "إدارة التكنولوجيا - مفاهيم ومداخل تقنيات تطبيقات عملية"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2007، ص 22.

³ بن موسى امير، علماوي أحمد "التكنولوجيا المالية كمدخل لتطوير الخدمة المصرفية الالكترونية في البنوك العمومية دراسة تجربة الإمارات المتحدة"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 02، جامعة غرداية، الجزائر، 2020، ص 185.

ذات قيمة وبالتالي فإن الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية هي شركات صغيرة وحديثة تعد بتحسين الخدمات المصرفية للأفراد والشركات وبالتعاون أو المنافسة مع مقدمي الخدمات المالية للقائمين¹.

- يعرف المجلس الاقتصادي الوطني (NEC) التكنولوجيا المالية (FinTech) باختصار بأنها "ابتكارات في التكنولوجيا المالية"، لكنه يوضحها بشكل أوسع بأنها "مجموعة واسعة من الابتكارات التكنولوجية التي تؤثر على مجموعة متنوعة من الأنشطة المالية، بما في ذلك المدفوعات، وإدارة الاستثمارات، وجمع رأس المال، والودائع والإقراض، والتأمين، والامتثال التنظيمي، وغيرها من الأنشطة في مجال الخدمات المالية"².

- هي أحد الحلول البرمجية للمنتجات والخدمات والعمليات المبتكرة في الصناعة المالية، وأنشطتها الرئيسية تتمثل في تحسين الكفاءات وتطويرها، بالإضافة إلى التركيز الاستراتيجي في تطوير الحلول³

من خلال ما سبق يمكننا أيضا تعريف التكنولوجيا كما يلي: " التكنولوجيا المالية هي مجال متطور يشمل استخدام الحلول التقنية لتسهيل وتحسين الخدمات المالية تقوم هذه التكنولوجيا على دمج الابتكار التقني مع العمليات المالية التقليدية لتقديم حلول أكثر مرونة وأماناً، حيث تتيح للأفراد والشركات إدارة أموالهم بكفاءة أكبر من خلال الاستفادة من تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، وتقنية البلوكشين، تحدث التكنولوجيا المالية تحولاً في تقديم خدمات الدفع، التمويل، والاستثمار، مما يعزز من إمكانية الوصول إلى الأسواق المالية ويخفض التكاليف".

¹ وفاء حمدوش، لمياء عماني وسمية بن علي، "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز أداء القطاع المصرفي الجزائري"، الدوافع والتحديات، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 12، العدد 04، 2021، جامعة خميس مليانة، الجزائر، ص 543.

²Leong, Kelvin, Anna Sung, "FinTech : what is it and how to use technologies to create business value in fintech way?", International journal of innovation, management and technology 9.2, 2018 ,p 74-78.

³ آمنة قاجة وآخرون، "مداخلة بعنوان: ثورة التكنولوجيا المالية في أمريكا: بين الابتكار والمخاطر"، الملتقى الدولي بعنوان التكنولوجيا المالية والشمول المالي محفز لنظام بيئي ومالي ديناميكي، يومي 12-13 نوفمبر 2024، ص5.

2. خصائص التكنولوجيا المالية

- التكنولوجيا المالية تسهل العمليات المالية يجعلها أسرع وأكثر كفاءة تتميز بعدة خصائص تعزز الابتكار والأمان في المعاملات لعل أبرزها ما يلي: ¹
- وسيلة لتحقيق الأهداف: لا تعتبر التكنولوجيا المالية هدفا بل هي الوسيلة لتحقيق الاهداف.
 - الخدمات المالية: يعتبر قطاع الخدمات المالية والمصرفية اهم القطاعات التي يتم فيها تطبيق التكنولوجيا المالية.
 - التوسع في التطبيقات الإدارية: لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا على أداء الخدمة المالية والمصرفية بل يمتد إلى الأساليب الإدارية.
 - مزيج من المعرفة والمهارات المالية: التكنولوجيا المالية هي مجموعة من المعارف والمهارات والطرق والأساليب المالية والمصرفية.

3. أهمية التكنولوجيا المالية:

- تعتبر التكنولوجيا المالية ذات أهمية بالغة في وقتنا الحاضر، وتظهر أهميتها من خلال النقاط الآتية: ²
- تعزيز الاحتواء المالي وتنويع النشاط الاقتصادي من خلال الابتكارات التي تساعد على الخدمات المالية لمن لا يتعامل مع الجهاز المصرفي.
 - تسهيل إتاحة مصادر التمويل البديلة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
 - تيسير التجارة الخارجية وتحويلات العاملين في الخارج بتوفير اليات تنسم بالكفاءة وفعالية التكلفة للمدفوعات العابرة للحدود.
 - تحقيق الاستقرار المالي من خلال استخدام التكنولوجيا في ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر.

¹ سعيدة حرفوش، "التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي"، مجلة الأفاق العلمية، المجلد 11، العدد 3، 2019، جامعة الجلفة، الجزائر، ص 730.

² منصيرة خولة، "التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا"، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 06، العدد 01، 2022، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر، ص 403.

- تساهم التكنولوجيا المالية في توفير اليات مدفوعات عابرة للحدود تتسم بارتفاع الكفاءة وزيادة الشفافية والمردودية مقارنة بالبنوط التقليدية او شركات تحويل الأموال التي تعتمد على علاقات المراسلة المصرفية وبذلك يمكن التخفيف من حدة التحديات التي يفرضها التي يفرضها انقطاع علاقات المصرفية في بعض البلدان.¹
- تساهم في تنويع النشاط الاقتصادي من خلال الابتكارات التي تساعد على تقديم الخدمات المالية لمن لا يتعامل مع الجهاز المصرفي.²

الفرع الثالث: مفهوم شركات التكنولوجيا المالية

تعد شركات التكنولوجيا المالية (FinTech) من أبرز الابتكارات الحديثة التي أحدثت ثورة في القطاع المالي، حيث تمزج بين التكنولوجيا المتقدمة والخدمات المالية لتقديم حلول أكثر كفاءة وسرعة وأماناً تسهم هذه الشركات في تبسيط العمليات المالية.

1. تعريف شركات التكنولوجيا المالية

تعد شركات التكنولوجيا المالية من أبرز الجهات التي تتأثر بالوضع الاقتصادي وتؤثر فيه، إذ بدأت بالظهور في عام 2010 ويمكن تعريفها على أنها الشركات التي تستخدم التقنيات الحديثة لتطوير وتقديم الخدمات المالية بطرق مبتكرة وفعالة.

ويمكن تعريفها أيضاً: "شركات ناشئة، والشركات الناشئة هي شركات صغيرة حديثة العهد تهدف الى التوسع عن طريق أسواق جديدة أو الاستحواذ على حصة كبيرة في الأسواق المالية القائمة وذلك من خلال تقديم عروض ذات قيمة، وبالتالي فإن الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية هي شركات صغيرة وحديثة، تعد بتحسين الخدمات المصرفية للأفراد والشركات، بالتعاون أو المنافسة مع مقدمي الخدمات المالية القائمة"³.

¹ بوطريف لوزية، يونس شعيب، "واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في ظل التحديات الراهنة"، مجلة الأصيل العلمية للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 02، ديسمبر 2021، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر، ص 472.

² مليكة بن عقيلة، يوسف سائحي، "دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07 العدد 03، 2018، المركز الجامعي لمتنراست، الجزائر، ص 9.

³ أحمد بركات، سعدية بلقاسم، "ثورة التكنولوجيا المالية"، ورقة بحث مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني العلمي حول الصناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، كلية علوم الاقتصادية والتجارية، جامعة يحيى فارس، المدينة، الجزائر، 2019، ص 05.

تشير شركات التكنولوجيا المالية إلى المؤسسات التي تقدم حلولاً تقنية مبتكرة لخدمة العملاء في القطاع المالي. تسعى هذه الشركات الناشئة إلى كسب حصص سوقية من المؤسسات المالية التقليدية من خلال تقديم خدمات أكثر كفاءة وابتكاراً¹.

ومن خلال كل ما سبق يمكننا صياغة تعريف شامل عن شركات التكنولوجيا المالية، ويمكن القول أنها: "مؤسسات ناشئة أو قائمة تعتمد على التقنيات الحديثة لتقديم حلول مبتكرة في القطاع المالي، بهدف تحسين الكفاءة، وتبسيط العمليات المالية، وتعزيز تجربة المستخدم. تشمل مجالاتها المدفوعات الرقمية، والعملات المشفرة، والتمويل الجماعي، والإقراض الرقمي، وإدارة الثروات والمخاطر، والتأمين تتميز هذه الشركات بالمرونة والقدرة على التكيف مع احتياجات السوق المتغيرة، وتسعى للاستحواذ على حصص سوقية من المؤسسات التقليدية من خلال عروض ذات قيمة مضافة، مثل السرعة والتكلفة المنخفضة، والأمان المتقدم، والتجربة المخصصة وتساهم أيضاً في تعزيز الشمول المالي عبر إتاحة الخدمات المالية لفئات جديدة من المستخدمين".

2. أنواع شركات التكنولوجيا المالية

تتعدد شركات التكنولوجيا المالية حول العالم، حيث تقدم حلولاً مبتكرة في مختلف المجالات المالية. من أبرز هذه الشركات:²

- **شركات معالجة الدفع الرقمي:** توفر حلولاً رقمية تلغي الحاجة للنقد أو البطاقات التقليدية، مثل المحافظ المحمولة والمدفوعات غير المتلامسة و P2P تشمل حلول الدفع B2B أدوات الفواتير وتمويل سلسلة التوريد وبطاقات الائتمان الافتراضية.
- **شركات الإقراض عبر الإنترنت:** تسهل القروض باستخدام الخوارزميات وتحليلات البيانات، متجاوزاً البنوك التقليدية عبر أتمتة تسجيل الائتمان وتقييم المخاطر وإنشاء القروض.

¹ عمالية بختي، غنية مجاني، "دور التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي"، مجلة المدبر، المجلد 07، العدد 02، 2020، المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي، القطب الجامعي قليعة، الجزائر، ص102.

² أفضل الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية لعام 2024، الرابط الإلكتروني: <https://www.doola.com/ar/blog/top-9-fintech-companies-2024-of/> تم الاطلاع عليه في 14 فيفري 2025.

- إدارة التمويل الشخصي: تساعد الأفراد على تتبع نفقاتهم وتحسين قراراتهم المالية من خلال ميزات تتبع الميزانية وتذكيرات الفواتير والنصائح الاستثمارية.
- الخدمات المصرفية: تتطور مع البنوك الرقمية التي تقدم خدمات سهلة ومنخفضة الرسوم مثل فتح الحسابات والقروض، مدعومة بالذكاء الاصطناعي
- التجارة والاستثمار: تتحول بفضل منصات التداول عبر الإنترنت، التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتنفيذ الصفقات بكفاءة وخفض التكاليف.
- البلوكشين والعملات المشفرة: توفر أمانًا وكفاءة في المدفوعات، إدارة الهوية وسلسلة التوريد، إضافةً إلى إنشاء العملات الرقمية
- تكنولوجيا التأمين: تستخدم الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات لتحسين عمليات التأمين، بما في ذلك تسريع معالجة المطالبات وتخصيص الخطط
- التكنولوجيا التنظيمية (RegTech): تساعد الشركات على الامتثال التنظيمي عبر الأتمتة، مما يوفر الوقت ويقلل المخاطر مع توفير مراقبة فورية للامتثال والجدول الموالي يمثل أسماء لاهم شركات التكنولوجيا المالية في العالم.

الجدول رقم (01_02): تصنيف شركات التكنولوجيا المالية

شعار الشركة	اسم احدى الشركات	نوع الشركة
	PayPal	شركات معالجة الدفع الرقمي
	LendingClub	شركات الإقراض عبر الإنترنت
	Intuit	إدارة التمويل الشخصي
	Chime	الخدمات المصرفية
	Robinhood	التجارة والاستثمار
	Coinbase	البلوكشين والعملات المشفرة
	Lemonade	تكنولوجيا التأمين
	IdentityMind	التكنولوجيا التنظيمية (RegTech)

SOURCE: Johnson, A. "Fintech Logo Rankings." *Fintech Take*, 21 July 2022, <https://fintechtakes.com/articles/2022-07-21/fintech-logo-rankings/>. Accessed 15 Feb 2025.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (2) تصنيفا دقيقا لشركات التكنولوجيا المالية وفقا لنوع الخدمات التي تقدمها كل شركة ويمكن ملاحظة ان هذه الشركات تنشط في مجالات مختلفة مما يعكس تنوع الخدمات المالية الرقمية الحديثة ومدى تطورها لمواكبة احتياجات الافراد والمؤسسات في كافة المجالات.

المطلب الثاني: القطاعات والخدمات والتقنيات المستحدثة في التكنولوجيا المالية

في عصر التحول الرقمي، أصبح قطاع التكنولوجيا المالية (FinTech) أحد أبرز المجالات التي تشهد تطوراً مستمراً، حيث يساهم في تحسين وتسهيل الخدمات المالية باستخدام التقنيات الحديثة يشمل هذا المجال مجموعة من القطاعات والخدمات التي تدمج بين الابتكار التكنولوجي والتطبيقات المالية، مما يعزز كفاءة الأداء ويوفر حلولاً مبتكرة للأفراد والشركات على حد سواء.

الفرع الأول: قطاعات التكنولوجيا المالية

إن أهم القطاعات التي تتبناها الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بصورة عامة تتمثل في المدفوعات وتحويل الأموال، التأمين والعملات الرقمية المشفرة، حيث يعد قطاع المدفوعات أكثر القطاعات انتشاراً ونجد أيضاً إدارة الثروات، ويتم تقسيم هذه القطاعات وفق التقدم التي تحرزه الأوساط المالية من خلال مختلف البيئات المهيئة لها على النحو التالي:

- **المدفوعات/المعاملات The payments**: يشير مصطلح المدفوعات/المعاملات في مجال التكنولوجيا المالية إلى الشركات والتطبيقات التي تسهل عمليات الدفع على المستويين المحلي والدولي تعتمد هذه التقنيات على أنظمة متطورة تضمن السرعة والدقة والأمان، مثل البلوك تشين، الذي يوفر سجلاً رقمياً غير قابل للتعديل، والعملات المشفرة، التي تتيح تحويل الأموال دون الحاجة إلى وسطاء تقليديين مثل البنوك.¹

حيث يعتبر هذا القطاع الأكثر تقدماً في التكنولوجيا المالية، فالشركات الناشئة تقدم خدمات دفع الفواتير وحلول الدفع بالإنترنت والأجهزة المحمولة بالإضافة إلى المحافظ الإلكترونية بالتالي تعد خدمات الدفع من أكثر الخدمات رواجاً مقارنة بباقي الخدمات والمنتجات المالية الأخرى، كما أن الشركات التي تركز على هذا النوع من الخدمات تستقطب عملائها بشكل أسرع وأقل تكلفة.²

¹ فوزي إينال، واقع وسائل الدفع الإلكترونية المستحدثة في إطار التكنولوجيا المالية، مجلة المعيار، المجلد 13، العدد 02، ديسمبر 2022، جامعة الجزائر 03، الجزائر، ص 587.

² عبد الوهاب صخري، سمية بن علي، تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: قراءة للتحديات والإمكانيات، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 06، العدد 01، 2021، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص 405.

- **قطاع التمويل (Financing):** أتاح الابتكار الرقمي فرصاً جديدة لجهات غير تقليدية لدخول سوق التمويل، مما أدى إلى ظهور بدائل جديدة عبر الإنترنت ومن أبرز النماذج التي أحدثت تحولاً في أساليب الإقراض والاستثمار بفضل التكنولوجيا المالية، نجد التمويل الجماعي والإقراض وبيع الديون، حيث توفر هذه الآليات حلولاً أكثر مرونة وسهولة للوصول إلى التمويل خارج القنوات التقليدية¹.
- **قطاع التكنولوجيا التنظيمية:** يشير هذا المجال إلى استخدام التكنولوجيا المبتكرة لإدارة العمليات التنظيمية داخل القطاع المالي، بهدف تحسين الامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية يشمل هذا القطاع وظائف متعددة، مثل التكيف مع المتطلبات الرقابية، الإفصاح، والإبلاغ، مما يساعد الشركات على الامتثال بفعالية أكبر تعتمد التكنولوجيا التنظيمية على حلول رقمية متطورة لمواجهة تحديات الاقتصاد الرقمي، مثل تقليل استهلاك البيانات، الحد من الاختراقات الإلكترونية، مكافحة غسيل الأموال، والتصدي للأعمال الاحتيالية، مما يعزز الأمان والاستقرار في المعاملات المالية².
- **قطاع التأمين:** أحدثت التطورات التكنولوجية تغييرات جوهرية في مجال التأمين، حيث ظهرت طرق جديدة لتقديم الخدمات التأمينية، إلى جانب أساليب متقدمة لجمع البيانات تساعد في تحليل المخاطر بشكل أكثر دقة واتخاذ التدابير المناسبة لمواجهتها يُعرف هذا التحول بتكنولوجيا التأمين، التي تهدف إلى تحسين تجربة العملاء وتطوير العمليات التشغيلية. بفضل هذه التقنيات، أصبح من الممكن تعزيز كفاءة الوساطة المالية، وتلبية احتياجات العملاء المتعلقة بالتعويض بطريقة أكثر فاعلية، مع تقليل العمولات ورسوم التأمين، مما يساهم في تحسين جودة الخدمات بشكل مستمر³.
- **إدارة الأصول والثروات:** يشير هذا القطاع إلى تقديم خدمات إدارة الثروة بشكل آلي، ويشمل المستشارين الآليين (Robo-Advisors)، وهي من الخدمات الرائجة التي توفر استشارات استثمارية بتكلفة أقل بكثير مقارنة بالاستشارات التقليدية أو إدارة الأعمال التقليدية تعتمد هذه الخدمات على خوارزميات متطورة تُستخدم لتحليل تفضيلات المستثمرين واقتراح الأصول الاستثمارية المناسبة لهم تعد هذه التقنية مثالية عند الاعتماد على

¹ فوزي إينال، مرجع سبق ذكره، ص 577.

² عبد الوهاب صخري، سمية بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 406.

³ بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، "شركات التكنولوجيا المالية الناشئة كآلية لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة في ظل فيروس كورونا -حالة الدول العربية"، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، 2021، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، ص 35.

الاستراتيجيات الساكنة في إدارة المحافظ الاستثمارية، حيث تتيح قرارات أكثر كفاءة واستقلالية وفقاً للبيانات والتحليلات الرقمية¹.

ويندرج تحت هذا الصنف أنواع فرعية نذكر منها:²

- الاستثمار والمصرفية Banking :

هي تطبيقات عبر الأنترنت أو الهاتف المحمول تساعد الأشخاص على الاستثمار، والفرق بينهما وبين الحلول التقليدية هي التكلفة لأن الخدمات المقدمة تتم من خلال برمجيات وليس أشخاص، وتتصف الصيرفة الإلكترونية بما يلي:

- أنها خدمات تتم عن بعد وبدون اتصال مباشر بين أطراف الخدمة.
- أنها خدمات عبر الحدود ولا تعرف قيوداً جغرافية.

- التداول الاجتماعي Trading Social :

هي منصات تقدم استشارات لأطراف من أطراف أخرى، عادة ما تكون الخبرة في الاستثمار، بحيث يلجأ المستثمرين لهذه المنصات بغرض الاستفادة من خبرائها في كيفية التداول وإتباع استراتيجياتهم الاستثمارية باستخدام نسخ التداول أو مرآة التداول Mirror trading ومن بين منصات التداول الاجتماعي , Etoro , View

Spiking Covesting : Trading

- قطاع الإقراض :

يمثل هذا النموذج أحد الاتجاهات البارزة في مجال التكنولوجيا المالية، لكنه لا يعتمد على قيام الشركات نفسها بعملية الإقراض، بل يوفر المعلومات للأفراد والشركات الراغبين في الانخراط في الإقراض المتبادل بأسعار فائدة منخفضة وإجراءات أقل تعقيداً حيث تندرج تحت هذا النموذج أنواع مختلفة من الإقراض، أبرزها:

- الإقراض الاستهلاكي: موجه للأفراد لتمويل احتياجات شخصية.
- الإقراض التجاري: يتيح للشركات الصغيرة والمتوسطة الحصول على تمويل مباشر.

¹ بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، مرجع سبق ذكره، ص35.

² فوزي إينال، مرجع سبق ذكره، ص578، 579.

يُعرف هذا النوع من الإقراض باسم "النذ للنذ (P2P – Peer to Peer)"، حيث تعتمد شركات التكنولوجيا المالية على الاقتصاد القائم على المعلومات لربط المقرضين بالمقترضين، وتحقيق الأرباح من خلال تحصيل الرسوم على هذه العمليات¹.

الفرع الثاني: خدمات التكنولوجيا المالية الفينتك "Fintech":

لقد جاءت الفينتك لتحويل سوق الخدمات المالية وتعاملت مع مجموعة واسعة من الخدمات يمكن إيجازها في العناصر التالية:

1. **خدمات الدفع "Payment services":** تعني النشاطات المصرفية الأكثر نشاطا ومرونة والتي تقدمها الفينتك للعديد من العملاء بحيث توفر لهم مجموعة من أساليب الدفع من أهمها ما يلي:²

- تبادل العملات بدون تكلفة مثل شركة Kantox ؛
- التحويلات المالية إلى الخارج تكون بأقل تكلفة Transfer Wise (تقليل تكاليف التبادل الدولي للنقود)؛
- إدارة تدفقات الدفع المتاحة للتجارة الإلكترونية، وتسهل عمليات الدفع عبر الأنترنت، والتي تشمل على وسائل الدفع المبتكرة.
- الدفع عبر الهاتف النقال.
- تبسيط عمليات الدفع بين الأفراد.

2. **خدمات مقدمة للبنوك على أساس قاعدة كبيرة للمعطيات "big data":** تتكون البيانات الضخمة من جميع البيانات التي يتم جمعها بواسطة الأجهزة الإلكترونية، سواء كانت منظمة أو غير منظمة، والتي يمكن معالجتها باستخدام خوارزميات وطرق تحليل معينة لتنظيم واستخراج أجزاء قيمة من المعلومات عن المستخدم. يمكن استخدام هذه البيانات بعد ذلك في نطاقات مختلفة، اعتمادا على الأطراف المعنية في قطاع التكنولوجيا المالية، يمكن

¹بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، مرجع سبق ذكره، ص36.

²سعيدة حرفوش، "التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي"، مجلة آفاق علمية، المجلد 11، العدد 03، 2019، المركز الجامعي لتأمغست، الجزائر، ص729.

استخدام البيانات الضخمة لتوقع سلوك العملاء، أيضا لإنشاء استراتيجيات وسياسات وقائية للبنوك والمؤسسات المالية البديلة من جميع أنحاء العالم¹.

3. **الخدمات المصرفية الموجهة للأفراد:** تشمل الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر الإنترنت، دون أي وجود مادي للوكالة، بتكاليف منخفضة. تشمل أيضًا حلول تسيير الميزانية، وكذلك أدوات متنوعة للإدارة المالية الشخصية².

4. **الخدمات الموجهة للبنوك والشركات:** تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الحلول من أجل تحسين إدارة الشركات، فنجد منها الموجهة للبنوك مثل تقنية البلوكشين (Blockchain)، التي تطور حلولًا معتمدة على تكنولوجيا البلوكشين فيما يتعلق بتسجيل المعاملات، معالجة المعلومات، إدارة المخاطر، إدارة الضرائب... إلخ.

5. **الاستثمار والتمويل:** تؤدي هذه الخدمة دورًا أساسيًا في تمكين الأفراد والشركات من الوصول إلى فرص التمويل والاستثمار باستخدام التكنولوجيا الحديثة حيث تقوم الفينتك بـ³:

✓ استقطاب مدخرات الأفراد عن طريق تقديم البساطة في العروض الممنوحة؛

✓ توفير منصات التمويل الجماعي (crowdfunding) للشركات، سواء في شكل

6. **خدمات الإقراض "الند للند" (peer-to-Peer lending):** وهي مشابهة للتمويل الجماعي، حيث توفر الشركات المقدمة لهذه الخدمات منصات تتيح إمكانية حصول الأفراد على قروض موجهة للاستهلاك، بحيث يكون المقرض فردًا عاديًا وليس مستثمرًا أو مؤسسات مالية⁴.

ومن خلال ما سبق ذكره، يمكننا تلخيص خدمات شركات Fintech في الشكل الموالي:

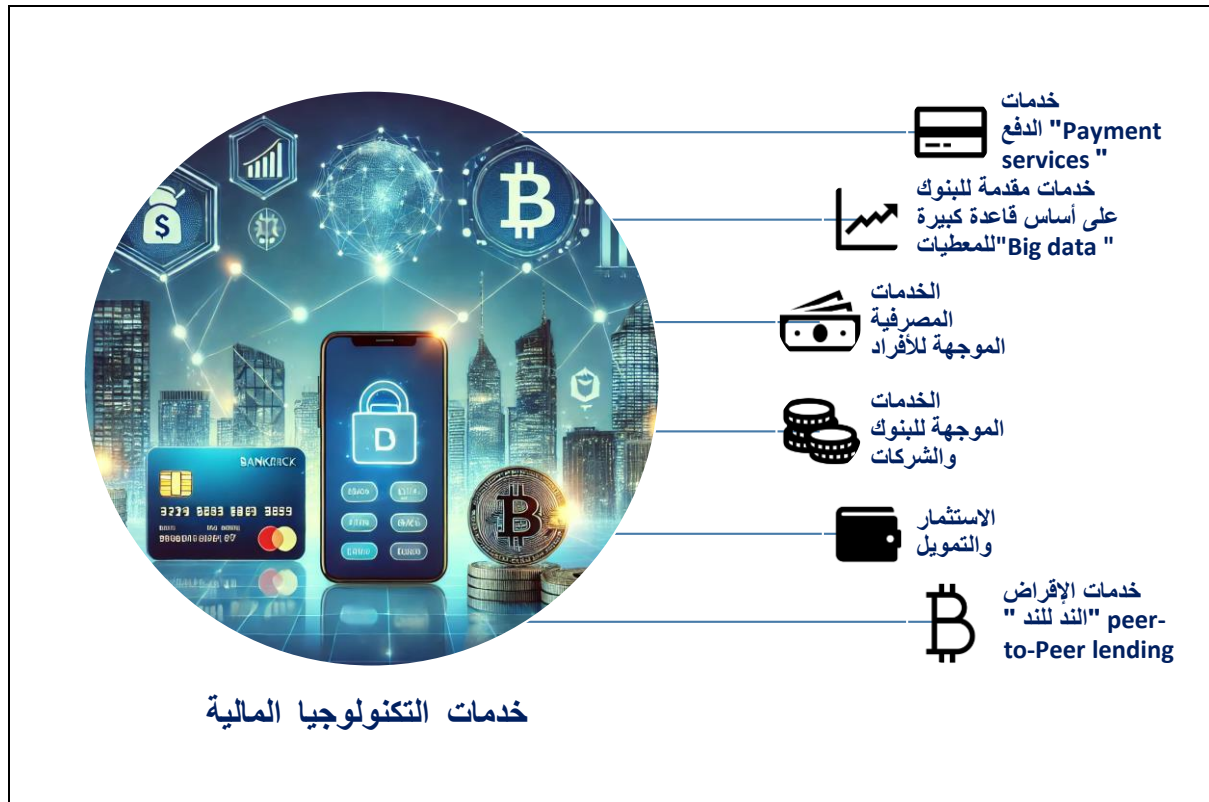
¹ Miskam, Surianom, and Siti Hawa Radin Eksan, "Big Data and Fintech in Islamic finance: Prospects and challenges", 4th Muzakarah Fiqh & International Fiqh Conference, October. 2018, p240.

² بوري صراح، براهيم آسية، "التكنولوجيا المالية كآلية لتطبيق وتعزيز الشمول المالي، دراسة ميدانية على عينة من عملاء البنك الوطني الجزائري"، مجلة البشائر الاقتصادية، مجلد 09، العدد 01، 2023، جامعة بشار، الجزائر، ص 326.

³ سعيدة حروفش، مرجع سابق، ص 730.

⁴ لزهارى زواويد، حاج نفيسة، "التكنولوجيا المالية ثورة الدفع المالي... الواقع والآفاق"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة تامنراست، الجزائر، ص 67.

الشكل رقم (01_02): خدمات شركات التكنولوجيا المالية



المصدر: من اعداد الطلبة اعتمادا على مراجع العنصر السابق

الفرع الثالث: التقنيات المستحدثة في التكنولوجيا المالية:

إنّ التطور الذي شهدته التكنولوجيا المالية أسفر عنه تقنيات جديدة، نذكر منها:

1. سلسلة الكتلة أو "Blockchain": تُعد تقنية "البلوك تشين" (Blockchain) أو "سلسلة الكتل" بمثابة سجل رقمي موزع ومفتوح، يتيح نقل الملكية بين الأطراف في نفس اللحظة (Real-Time) دون الحاجة إلى وسيط، مع ضمان مستوى عالٍ من الأمان ضد محاولات التلاعب أو الغش. ويشارك في هذا السجل جميع الأفراد حول العالم، مما يجعله اليوم أحد أكبر قواعد البيانات الموزعة عالمياً بين المستخدمين.

تم استخدام تقنية "البلوك تشين" لأول مرة سنة 2008، حيث كان أساساً لمنصة البيتكوين، التي اكتسبت مصداقيتها بمرور الوقت بفضل قوة وأمان هذا النظام. وعلى الرغم من أن البعض لا يفرق بين البيتكوين والبلوك

تشين، معتبرين أنهما كيان واحد، فإن هذا غير صحيح. فالبلوك تشين هو البنية التحتية التي تقوم عليها العملات الرقمية، ويتميز بقدرته على توفير الأمان والشفافية في المعاملات مقارنةً بالأنظمة التقليدية¹.

2. **العملات الرقمية المشفرة:** اختلفت التعاريف بشأن العملات الرقمية المشفرة، ولكنها تجتمع على أنها تفرع من العملات الرقمية ونذكر أهم التعاريف وهي كما يلي: ²

- **تعريف صندوق النقد الدولي:** العملات الرقمية المشفرة هي عبارة عن تمثيل رقمي صادر عن مطورين مختصين، ومُقومة في وحدة حساب خاصة بهم.

- **تعريف البنك الدولي:** العملات الرقمية المشفرة هي مجموعة فرعية من العملات الرقمية، وهي عبارة عن تمثيل رقمي مقوم بوحدات خاصة من الحسابات، تعتمد على تقنية التشفير وتختلف عن النقود الإلكترونية التي تُعتبر وسيلة دفع رقمية مقومة بالعملات التقليدية.

عرّف مبتكر البيتكوين العملات الرقمية المشفرة على أنها "سلسلة من التوقيعات الرقمية، حيث يمكن لكل مالك تحويل العملة إلى طرف آخر من خلال توقيع رقمي، ويتم تداولها حتى تنتهي المعاملة باستخدام مفتاح يمتلكه الطرفان، مما يتيح للمدفوع له التحقق من صحة التوقيعات وملكية العملة (Nakamoto) سنة 2008³.

3. **الذكاء الاصطناعي:** الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأسباب التي تنسب لذكاء الإنسان والغرض منه هو إعادة البناء باستخدام الوسائل الاصطناعية -الحواسيب- التفكير والإجراءات الذكية⁴.

¹ إيهاب خليفة، "البلوكتشين: الثروة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة"، مجلة المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد 03، 2018، أبو ظبي، الإمارات، ص 2.

² عبد الحفيظ عيسى، "محاولة التنبؤ بأسعار العملات الرقمية المشفرة باستخدام نماذج الشبكات العصبية الاصطناعية: دراسة حالة على (البيتكوين، الإيثريوم، وكاردانو)"، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 04، العدد 02، 2021، جامعة عمار ثلجي الأغواط، الجزائر، ص 04.

³ فوكة فاطمة، تقرورت محمد، مرقوم كلثوم، "انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية"، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 09، العدد 01، 2020، جامعة البليدة 2، الجزائر، ص 134.

² أبو بكر خوالد، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال"، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين -ألمانيا، الطبعة الأولى، 2019.

كما توجد بعض المصطلحات المتداخلة والمشابهة للذكاء الاصطناعي سنوضحها فيما يلي:¹

- **التعلم الآلي:** هو جزء من الذكاء الاصطناعي، وهو تقنية لتحليل البيانات والتعلم من تلك البيانات، ثم تطبيق ما تعلموه لاتخاذ قرار مستتير، ويشكل التعلم الآلي قدرة الآلات على التعلم من تحليل البيانات، كانت تقنيات التعلم الآلي التقليدية محدودة في معالجة البيانات الأولية في شكلها الأولي وكانت أنظمة التعلم الآلي تعتبر جزءاً من أنظمة الذكاء الاصطناعي في السنوات الأولى فقط، ولكن الآن أصبح تعلم الآلة أكثر استقلالية، حيث يشير تعلم الآلة إلى نظام واسع يركز على الاستخدام الآلي للبيانات والخوارزميات دون برمجتها بشكل صريح، والبشر يتعلمون أداء مهمة من خلال الخبرة والممارسة، في حين أن خوارزميات التعلم الآلي تعرف كيفية إكمال المهمة من خلال بيانات إضافية ونماذج متعددة، وبالرغم من تمكن خوارزميات التعلم الآلي من معالجة الكثير من المشاكل، إلا أنها لا تستطيع حل المشاكل المركبة والمعقدة، فمثل بعض الأفعال التي يفعلها البشر بكل سهولة مثل التعرف على الوجه أو الصوت أو خط اليد، هي في غاية الصعوبة على الآلات.

- **التعلم العميق:** وهو مجموعة فرعية من التعلم الآلي الذي يعمل على تحسين الإطار الهيكلي الحالي لتعلم الآلة، يتضمن التعلم التمثيلي الذي يكتشف ويصمم مختلف الأنماط والاتجاهات اللازمة للكشف أو التصنيف من مجموعات البيانات غير المنظمة، وهي تعتمد على شبكة عصبية اصطناعية، حيث يتم تنظيم الخوارزميات في طبقات متعددة المعالجة، مما يساعد على تعلم المهام المعقدة، تعمل هذه الشبكات على تكرار الذكاء البشري في عملياتها، وبالتالي القضاء على المزيد من التدخل البشري اليدوي.²

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي (AI) بأنه مجال في علوم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة الذكاء البشري. يشمل ذلك القدرة على التعلم، التحليل، اتخاذ القرارات، وحل المشكلات بطريقة تلقائية. يُستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من التطبيقات مثل المساعدات الذكية، تحليل البيانات، التنبؤات المالية، والروبوتات.

³ سليمة بن عائشة، ذهبية بن عبد الرحمان، مصطفى طويطي، "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين القطاع المالي"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 13، العدد 02، 2024، المركز الجامعي تمارست، الجزائر، ص51.

² سليمة بن عائشة وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص52.

4. **العقود الذكية:** هي عقود ذاتية التنفيذ، تقتدي بشروط اتفاقية مبرمة بين مشتر وبائع، على هيئة تعليمات برمجية متضمنة في شبكة من السجلات المتسلسلة "Block Chain" وتسمح العقود الذكية بتنفيذ المعاملات والاتفاقيات الموثقة بين أطراف متباينة دون الحاجة إلى جهة منظمة مركزية أو جهة تنفيذ خارجية، فالعقود الذكية تجعل المعاملات شفافة، قابلة للتعقب يتم تخزين العقود الذكية باستخدام تكنولوجيا السجلات المتسلسلة "Block Chain"، وهذه التكنولوجيا بمثابة دفتر الأستاذ اللامركزي الذي يدعم أيضا عملات البيتكوين وغيرها من العملات المشفرة¹.

5. **الحوسبة السحابية "Cloud computing":** تعرف هذه التقنية على انها عملية نقل المعالجة ومساحة التخزين، والبيانات الخاصة بالحاسب الآلي إلى ما يسمى بالسحابة بهدف تحقيق ابتكارات سريعة وموارد مرنة وهي جهاز تخزين يتم الوصول إليه عن طريق الانترنت، عند طلب الخدمة يمكن للمستخدمين طلب الخدمة وإدارتها من السحب دون الاهتمام بالجوانب الفنية والبنية التحتية².

6. **إنترنت الأشياء (Internet of Things - IoT):** يشير إنترنت الأشياء إلى الربط المباشر بين الأجهزة والإنترنت، مما يتيح لها التقاط البيانات وإرسالها واستقبالها دون تدخل بشري مباشر يشمل ذلك مجموعة واسعة من الأجهزة، مثل: أجهزة الإنذار، الأجهزة القابلة للارتداء مثل الساعات الذكية، أجهزة التحكم بالحرارة، الصرافات الآلية، والأجهزة المنزلية الذكية، مثل الغسالات والثلاجات.

تكمن قيمة إنترنت الأشياء في أنه لا يقتصر فقط على جمع البيانات، بل يستفيد منها لتحسين العمليات واتخاذ قرارات أكثر ذكاءً، مما جعله محور اهتمام كبرى الشركات والمؤسسات الناشئة التي تتنافس لتطوير أجهزة ذكية مبتكرة تلبي احتياجات العصر الرقمي³.

7. **الأمن السيبراني:** تزامناً مع بروز تقنيات التكنولوجيا المالية، دفعت الحاجة إلى المزيد من الأمن في تنفيذ العمليات المالية، إذ عرّف الاتحاد الدولي للاتصالات الأمن السيبراني بأنه "مجموعة الأدوات والسياسات ومفاهيم

¹ فريد حبيب ليان، مرجع سبق ذكره، ص 49، 50.

² إسماعيل المهدي محمد اسميو، "أثر الحوسبة السحابية في تطوير فاعلية وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية -دراسة لآراء عينة من أعضاء هيئة التدريس والمهنيين من الأكاديميين في ليبيا"، مجلة جامعة بنغازي العلمية، العدد 02، 2020، ليبيا، ص 84.

³ عبد الوهاب صخري، سمية بن علي، مرجع سبق ذكره، ص: 407.

الأمن وضوابط الأمن والمبادئ التوجيهية وإدارة المخاطر والإجراءات والتدريب، وأفضل الممارسات وآليات الضمان والتكنولوجيات التي يمكن استخدامها في حماية البيئة السيبرانية وأصول المؤسسات والمستعملين¹.

المطلب الثالث: التأثيرات الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا المالية على المؤسسات المالية

شهدت التكنولوجيا المالية (FinTech) تطوراً سريعاً في السنوات الأخيرة، حيث أصبحت تساهم بشكل كبير في تحويل قطاع الخدمات المالية من خلال توفير حلول مبتكرة تعتمد على التكنولوجيا وقد أدى هذا التطور إلى تحسين كفاءة العمليات المالية، وتوسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المصرفية، وتعزيز تجربة العملاء ومع ذلك، فإن الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا يجلب معه مجموعة من التحديات والمخاطر التي يجب مراعاتها.

الفرع الأول: مزايا التكنولوجيا المالية:

توفر التكنولوجيا المالية (FinTech) حلولاً مبتكرة للقطاع المالي، تساهم في رفع كفاءة العمليات، وتوسيع نطاق الشمول المالي، وتحسين تجربة المستخدم. وفيما يلي أبرز المزايا التي تقدمها في هذا المجال:²

1. **تعزيز الشمول المالي:** تجاوزت التكنولوجيا المالية الحواجز الجغرافية، مما جعل الخدمات المالية متاحة لشريحة واسعة من الأفراد والمؤسسات بسرعة وبتكلفة أقل، بغض النظر عن الموقع الجغرافي. في عام 2017، قُدِّر عدد البالغين غير المالكين لحسابات مصرفية بحوالي 1.7 مليار شخص، حيث يمتلك 66% منهم هواتف ذكية تتيح لهم الوصول إلى الخدمات المالية.

كما أظهرت دراسة عالمية حول استخدام التكنولوجيا المالية أن كلاً من الصين والبرازيل والهند والمكسيك وأفريقيا تمثل مجتمعة 46% من إجمالي مستخدمي هذه التقنيات.

2. **خفض تكلفة المعاملات وتسريع إنجاز الخدمات المالية:** ساهمت التكنولوجيا المالية في تقليل تكلفة العمليات المالية وتسريع تنفيذها، مما أتاح لشريحة كبيرة من الأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات الصغيرة الذين لا يتعاملون مع البنوك من الاستفادة من هذه الميزة. على سبيل المثال، تُقدَّر تكلفة تحويل الأموال بـ

² طلحي كوثر، زوادي نهاد. "دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية-بيت التمويل الكويتي نموذجاً". مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية، العدد 07، 2023، مخبر الدراسات في المالية الإسلامية والتنمية المستدامة، الجامعي مرسلتي عبد الله-تيازة، الجزائر، ص39.

² سعيدة نيس، "التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية"، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 02، 2022، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، ص236.

(0.5% - 1%) من المبلغ المرسل (تكلفة التحويل التقليدي 7.4% خارج الرسم)، وتتميز خدمات قطاع إدارة الثروات بإمكانية استثمار الأموال في منصة الاستثمار وبعوائد أكيدة في ظل اقتصاد يتميز بالتضخم، وبرسوم منخفضة تُقدَّر بـ (0.25% - 0.5%) من قيمة الأصول المدارة (4% خارج الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية).

3. **السرعة في تنفيذ الخدمات المالية:** تتميز خدمات التكنولوجيا المالية بسرعة المعاملات بفضل اعتمادها على تقنيات الاتصال الحديثة. على سبيل المثال، تُمكن تقنية "البلوكتشين" الأفراد من شراء العملات الرقمية المشفرة وإرسالها إلى أي مكان في العالم بسرعة تعادل إرسال بريد إلكتروني، دون امتلاك حساب بنكي.

4. **تحسين وتعزيز فعالية عمل البنوك:** تساهم ابتكارات التكنولوجيا المالية في تعزيز كفاءة العمليات المصرفية من خلال توفير بيئة أكثر أمانًا واستقرارًا وموثوقية، من خلال استخدام تقنيات التشفير البيو مترية، وذلك لتقليل مخاطر الفشل.

5. **التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي للبنوك:** حيث أنه نابع عن المنافسة المتزايدة لأن دخول مؤسسات جديدة منافسة للمؤسسات التقليدية يؤدي إلى تجزئة سوق الخدمات المالية وانخفاض المخاطر النظامي¹.

الفرع الثاني: التحديات والمخاطر التي تواجه التكنولوجيا المالية:

رغم ميزات التكنولوجيا المالية إلا أنها تواجه العديد من التحديات والمخاطر سيتم التفصيل فيها في هذا العنصر.

¹ سعيدة نيس، مرجع سبق ذكره، ص 237.

1. تحديات التكنولوجيا المالية:

تواجه التكنولوجيا المالية عدة تحديات تختلف باختلاف المخاطر التي قد تتجم جراء تطبيقها، والتي قد تؤثر على الأهداف الأساسية لأي نظام مالي، مثل ضمان استقراره، وتحقيق النمو الاقتصادي، وضمان حقوق العملاء الماليين وأمانهم أهم هذه التحديات هي:¹

- التحدي الرئيسي الذي يواجه التكنولوجيا المالية هو خلق بيئة موحدة تجمع بين البنوك ومقدمي الخدمات شبه المصرفية تحت إشراف وتنظيم مناسبين، فإدخال التكنولوجيا الرقمية يسمح بربط مباشر بين المقترضين والمستثمرين، رغم أن مهمة التمويل ليست بتلك البساطة فالشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية يتوجب عليها احترام الاعتبارات التنظيمية التي تفرضها السلطات التشريعية في المجال.

- التكنولوجيا الرقمية والمالية هي بمثابة فرصة للحد من التكاليف التشغيلية وكذلك اكتساب المزيد من الإنتاجية العملية، والتي قد تتطوي على تراكم كبير لرؤوس أموال غير ملموسة يصعب تقييمها في أسواق رأس المال. هذا الأمر يؤدي إلى غموض في الصناعة المالية وخلق خصوصية جديدة تتطلب تنظيمات وقوانين نافذة، حيث إن الإنترنت أدت إلى توحيد الأسواق وتعدد الأنشطة الاقتصادية المشاركة فيها، مما قد يثير أسئلة جوهرية حول التنسيق المالي على المستوى الوطني ومن ثم الدولي.

- اللوائح التنظيمية ستكون أخف على شركات التكنولوجيا المالية، مما قد يؤثر سلباً على المنافسة بين البنوك والداخلين الجدد، مثل أنظمة المدفوعات ومنصات التمويل الجماعي، حيث إن هذه الشركات تتعدى على الأعمال التقليدية للبنوك، رغم محاولات الأخيرة التكيف مع البيئة الجديدة. فالوافدون الجدد يمكنهم الوصول إلى معلومات غير متاحة لعملاء البنوك وتعزيز العلاقة معهم عبر برامج معلوماتية متقدمة، في هذه الحالة، تواجه شركات التكنولوجيا المالية تحدياً في الحصول على التراخيص المصرفية لإدارة الأعمال المالية على حساب البنوك التقليدية، إذ تركز هذه الأخيرة على إدارة العمليات، بينما تركز شركات التكنولوجيا المالية بشكل أكبر على العملاء.

- عدم تكيف التنظيم مع مختلف أنواع التكنولوجيا المالية، سواء من خلال التركيز على وظائفها، أو عبر إجراء إصلاح جذري بسن أنظمة خاصة، أو حتى من خلال تقديم إعفاءات مخصصة تُعرف بالمقاربات التنظيمية.

¹ الزهراء أوقاسم، وهيبة عبد الرحيم، "التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي جديد للدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية والصين"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 07، العدد 11، 2019، المركز الجامعي تمنراست، الجزائر، ص 230، 329.

من المعوقات التي تواجه التكنولوجيا المالية نجد أيضا:¹

- عدم فهم المعرفة المتعلقة بالتحليل المالي والائتماني، من أجل تمويل عمليات الإقراض أو المشروعات.
- نقص الخبرة لدى المشرعون والبنوك المركزية والمهارات التشريعية المتعلقة بالتقنيات المالية الحديثة.
- استخدام العمليات الرقمية أو المشفرة في الأنشطة غير القانونية مثل تمويل الإرهاب وغسيل الأموال.
- انضمام أعوان اقتصاديين جدد من غير المؤسسات المالية إلى الساحة المالية.
- صعوبة إقناع العملاء بالثقة في التكنولوجيا كأساس للمعاملات المالية.
- حماية المستهلك وحماية بياناته.
- ضعف القدرة التنافسية ويرجع ذلك إلى عدم تبني شركات التكنولوجيا المالية الناشئة لنموذج أعمال يعتمد على التعاون مع المصارف العربية، نتيجة الثقة الراسخة وولاء العملاء للبنوك الكبرى ويتجلى هذا التحدي بشكل خاص في ظل توجه القطاعات المصرفية العربية نحو التطور في مجال المعاملات المالية الرقمية، من خلال تبني استراتيجيات رقمية مبتكرة².

2. المخاطر التي تواجه خدمات التكنولوجيا المالية:

قامت شركات التكنولوجيا المالية بتحسين الخدمات المالية بشكل كبير في جميع أنحاء العالم، لكن هذا لا يمنعها من مواجهة بعض المخاطر والتي تتمثل في:

- 1- الهجمات السيبرانية والاختراقات الأمنية عبر شبكات الإنترنت: تواجه مؤسسات التكنولوجيا المالية مشكلة كبيرة في الأمن السيبراني بسبب التحول الرقمي السريع للصناعة، ويعد خطر خروقات البيانات أحد قضايا الأمن السيبراني الرئيسية التي يجب على مؤسسات التكنولوجيا المالية التعامل معها حيث يجد مجرمو الإنترنت الذين يتطلعون إلى الاستفادة من نقاط الضعف في بنيتهم التحتية الرقمية أن هذه الشركات أهداف جذابة حيث يديرون كميات هائلة من البيانات الشخصية والمالية الحساسة، بما في ذلك معلومات الدفع وسجل المعاملات يمكن أن

¹ بن موسى أعر، علماوي أحمد، "التكنولوجيا المالية كمدخل لتطوير الخدمة المصرفية الالكترونية في البنوك العمومية - دراسة تجربة الإمارات المتحدة" - مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 02، 2020، جامعة أم البواقي، الجزائر، ص 185-186.

² أحسن سعيد، عماد بركان، سارة بن مالك، "تحليل واقع شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في الدول العربية - التجربة المصرية نموذجا - مجلة البحوث الاقتصادية والمالية"، المجلد 09، العدد 02، 2022، كلية الاقتصاد جامعة أم البواقي، الجزائر، ص 466.

يؤدي خرق البيانات الناجح إلى خسائر مالية كبيرة، وإلحاق ضرر بالسمعة، وعقوبات تنظيمية، مما يؤكد الحاجة الماسة لتدابير صارمة لحماية البيانات واستراتيجيات استباقية للكشف عن التهديدات، تؤدي هذه الهجمات إلى قرصنة واختراق البيانات الشخصية لمستخدمي التكنولوجيا المالية، وبالتالي إحداث اضطرابات في التشغيل، مما يتكبد خسائر مالية كبيرة وأضرار بالسمعة ومخاطر نظامية¹.

2- **الأخطار التنافسية:** إن دخول مؤسسات جديدة في السوق تقدم خدمات مالية منخفضة التكلفة وسريعة الأداء دون قيود تتعلق بالموقع الجغرافي أو مستوى الدخل أو الشريحة الاجتماعية، يجعل البنوك تفقد جزءاً من حصتها في السوق ومنه تضطر إلى مراجعة أسعار منتجاتها وخفضها وبالتالي تخسر جزءاً من أرباحها، حيث قدرت دراسة أن أرباح البنوك سنة 2025 سوف تتخفض بنسبة 44.5%.

3- **الأخطار التشغيلية المرتفعة:** إن استعمال التكنولوجيا المالية يعزز الروابط المعلوماتية بين الأطراف المالية المختلفة المتعاملة في سوق الخدمات المالية (البنوك التقليدية والمؤسسات الناشئة) والبنية التحتية للسوق، وبالتالي فإن أي خلل يحدث في النظام المعلوماتي فإنه يتحول إلى أزمة نظامية، خصوصاً إذا هيمن طرف معين على تقديم الخدمات المالية، خاصة وأن بعض المتعاملين لا يملكون الخبرة الكافية في التعامل مع الأخطار المعلوماتية ولا يتحكمون فيها².

4- **الأخطار المرتبطة بالسيولة ومصادر التمويل:**³

- خطر الفشل في حماية المستهلكين ولوائح حماية البيانات
- الثغرات التنظيمية المتمثلة في عدم وجود قواعد تنظيمية للنقود وأطر حماية المستهلك في مجال التكنولوجيا المالية حيث تتمثل هذه الثغرات في غياب تشريعات واضحة مع عدم وجود قواعد تنظيمية دقيقة قد يؤدي إلى تعريض السوق المالية إلى التلاعبات.

¹ Olaiya, Omolara Patricia, et al, "Cybersecurity strategies in fintech: safeguarding financial data and assets." *GSC Advanced Research and Reviews* 2024, p 51:52

² سعيدة نيس، مرجع سبق ذكره، ص 237.

³ International Monetary Fund. *Fintech: The Experience So Far*. IMF, Sept. 2019, www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2019/06/27/Fintech-The-Experience-So-Far-47056.

المبحث الثالث: دراسات سابقة

يعد تأثير التكنولوجيا المالية على المؤسسات المالية من المواضيع البحثية الهامة، نظرًا لدورها في تحسين الخدمات، خفض التكاليف، وتعزيز الشمول المالي فقد أسهمت الابتكارات التكنولوجية في إعادة تشكيل الأنظمة المالية، مما دفع العديد من الدراسات لتحليل تأثيرها على الربحية، الجودة، والاستقرار المالي، إلى جانب التحديات التي تواجه المؤسسات في تبنيها في هذا المبحث، سيتم استعراض أبرز الدراسات السابقة التي تضمنت هذا التأثير ونتائجها.

المطلب الأول: دراسات عربية

في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها القطاع المالي، ركزت العديد من الدراسات العربية على تحليل تأثير التكنولوجيا المالية على المؤسسات المالية، خاصة في البيئات المصرفية والاقتصادية المحلية وقد عالجت هذه الدراسات مدى جاهزية المؤسسات المالية لاعتماد التقنيات الحديثة، وانعكاس ذلك على جودة الخدمات والكفاءة التشغيلية، هذه الابتكارات. في هذا المطلب، سيتم استعراض أبرز الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع، وأهم نتائجها.

الفرع الأول: (دراسة عبد الرحمن وزينب 2023)

تهدف هذه الدراسة والتي جاءت تحت عنوان "أثر استخدام التكنولوجيا المالية (FINTECH) على دعم الميزة التنافسية للبنوك" إلى تحليل أثر استخدام التكنولوجيا المالية في تعزيز الميزة التنافسية للبنوك وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمة الاستبيان كأداة لجمع البيانات من مجتمع بحثي صغير مكون من 40 مفردة والمتمثلة في موظفي مجموعة من البنوك مع تحليل البيانات بواسطة برنامج SPSS.

وقد أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي للتكنولوجيا المالية على تحسين جودة الخدمات المصرفية، وزيادة ربحية البنوك، ورفع الكفاءة التشغيلية عند مستوى دلالة $\alpha \geq 0.05$ وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في

التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المالية الإلكترونية ووضع أطر قانونية وتشريعية لها، ضرورة ابتكار المزيد من طرق التكنولوجيا المالية لزيادة تنافسية البنوك بهدف تقليل الاعتماد على الطرق التقليدية في البنوك¹.

الفرع الثاني: (دراسة ياسر وحليمي ومصطفى 2023)

تهدف الدراسة التي تحمل عنوان "أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك: دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في مصر"، ولتحقيق هذا الهدف تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة مكونة من 20 بنكاً من البنوك المسجلة لدى البنك المركزي المصري خلال الفترة من 2016 إلى 2020 بإجمالي 100 مشاهدة وتعتمد الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة في القوائم والتقارير المالية للبنوك، وقواعد بيانات البنك الدولي.

كما تعتمد على أسلوب البيانات الذي يجمع بين كل من بيانات السلاسل الزمنية وبيانات السلاسل المقطعية (Panel Data) لإجراء الدراسة، وتم تحليل البيانات إحصائياً واختبار فروض الدراسة باستخدام تحليل ارتباط-بيرسون وتحليل الانحدار الخطي المتعدد بأسلوب المربعات الصغرى العادية من خلال الاعتماد على حزم البرامج الإحصائية (STATA V. 14) وأوضحت نتائج التحليل الإحصائي للدراسة وجود تأثير إيجابي معنوي لأرصدة بطاقات الائتمان على معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية، بينما لم تُظهر النتائج وجود أثر لقيمة الأصول التكنولوجية على معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية².

الفرع الثالث: (دراسة اعطيات 2023)

تهدف هذه الدراسة التي تحمل عنوان "دور التكنولوجيا المالية في تحقيق الميزة التنافسية في المصارف السعودية دراسة حالة مصرف الراجحي" إلى التعرف على دور التكنولوجيا المالية في خلق الميزة التنافسية في هذا المصرف، والبحث عن طبيعة العلاقة بينهما وقد اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ومع الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوزيعها على موظفي مصرف الراجحي في مدينة الرياض.

¹ عبد الرحمن محمد رشوان، زينب عبد الحفيظ قاسم، "أثر استخدام التكنولوجيا المالية (FINTECH) على دعم الميزة التنافسية للبنوك"، المجلة الأكاديمية للعلوم الاجتماعية، المجلد 01، العدد 02، جويلية 2023، جامعة عين الشمس والكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، غزة فلسطين ص 82_96.

² ياسر محمد عبد القادر عقل وآخرون، "أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك: دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في مصر"، المجلد 3،

العدد 3، سبتمبر 2023، جامعة القاهرة، مصر، ص 88_116.

حيث بلغت العينة 280 موظف تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS لتحليل البيانات وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن التكنولوجيا المالية لها دور واضح في خلق الميزة التنافسية في مصرف الراجحي بأبعادها الأربعة (الجودة، التسليم، التكلفة، المرونة) هذا ما يقودنا إلى استنتاج أن الميزة التنافسية تستمد قوتها من التكنولوجيا المالية، وأن هناك علاقة طردية بين التكنولوجيا المالية والميزة التنافسية عند استخدام التكنولوجيا المالية لتحسن الخدمات المصرفية وتزداد لدى المصارف الميزة التنافسية¹.

الفرع الرابع: (دراسة سامية 2022)

هذه الدراسة تهدف التي تحمل عنوان "أثر تطبيق التأمين التكنولوجي في دعم نشاط شركات التأمين - دراسة عدد من شركات التأمين في الجزائر" إلى التعرف على أثر إمكانية تطبيق التأمين التكنولوجي على نشاط شركات التأمين في الجزائر، وقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وجمعت البيانات باستخدام استبيان وُزِعَ على عينة مكونة من 70 موظفًا يعملون في عدد من شركات التأمين الجزائرية، مع تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.

(SPSS) أظهرت النتائج أن التأمين التكنولوجي يساهم في تخفيض أسعار الخدمات التأمينية، مما يساعد في اكتساب قاعدة جديدة من العملاء، كما يعزز القدرة التنافسية لشركات التأمين، بالإضافة إلى ذلك، يساهم تطبيق التأمين التكنولوجي في زيادة القدرة الاستيعابية لهذه الشركات وتطوير مهاراتها، مما يعزز كفاءتها التشغيلية ويعزز مكانتها في السوق.

وتوصي هذه الدراسة إلى ضرورة تكيف شركات التأمين في الجزائر مع التطورات التكنولوجية الحديثة أمرًا أساسيًا لتعزيز قدرتها التنافسية، كما يجب الاهتمام بتكوين الكفاءات المؤهلة في مجال التأمين التكنولوجي لجذب أكبر عدد من العملاء بالإضافة إلى ذلك، يعد استغلال الفضاء الإعلامي وسيلة فعالة للتعريف بالمنتجات التأمينية الإلكترونية، مما يساهم في خلق ثقافة رقمية لدى أفراد المجتمع وتعزيز الوعي بأهمية التأمين التكنولوجي².

¹ إعطيات بنعمر، "دور التكنولوجيا المالية في تحقيق الميزة التنافسية في المصارف السعودية دراسة حالة مصرف الراجحي"، جملة رؤى اقتصادية المجلد 13، العدد 01، جوان 2023، جامعة الشهيد محمد لخضر، الوادي، الجزائر، ص 19_47.

² سامية معزوز، "أثر تطبيق التأمين التكنولوجي في دعم نشاط شركات التأمين - دراسة عدد من شركات التأمين في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 9، العدد 1، جوان 2022، جامعة قسنطينة - عبد الحميد مهري، الجزائر، ص 289_309.

المطلب الثاني: دراسات أجنبية

مع التغيرات السريعة التي يشهدها القطاع المالي، ركزت العديد من الأبحاث العالمية على دراسة تأثير التكنولوجيا المالية على المؤسسات المالية، في هذا المطلب، سيتم تسليط الضوء على أبرز الدراسات الدولية التي تناولت هذا الموضوع وأهم استنتاجاتها:

الفرع الأول: دراسة (Aktürk, Melikşah2024)

تهدف الدراسة إلى مراقبة هيكل سوق التكنولوجيا المالية في تركيا من خلال تحليل القدرة التنافسية للمجالات المختلفة، وذلك بمقارنتها بدولة متقدمة في هذا المجال مثل ألمانيا، حيث تسبب التعريف غير المريح للتكنولوجيا المالية في قيام هذه الدراسة بفحص أربعة قطاعات ضخمة للتكنولوجيا المالية تشمل الدراسة؛ فروع المدفوعات والإقراض والتمويل الشخصي وشركات التأمين اختارت الدراسة مؤشر "الانتروبيا" لقياس عمق السوق وتحليل كثافة الفروع المختلفة لسوق التكنولوجيا المالية.

حيث يظهر هذا المؤشر مستوى التنافسية في كل قطاع، اتبعت الدراسة منهجاً كمياً يعتمد على تحليل بيانات إيرادات المبيعات لأكثر عشر شركات في فروعها الرئيسية لسوق التكنولوجيا المالية، شملت الدراسة سوق التكنولوجيا المالية في تركيا كمجتمع بحث رئيسي، مقارنة بألمانيا باعتبارها دولة ذات سوق متطور في هذا المجال.

وأظهرت النتائج أن قطاع المدفوعات يتمتع بأفضل تكنولوجيا لكنه يحتوي على عدد أقل من الشركات مقارنة بألمانيا، في قطاع التمويل الشخصي، مستويات القدرة التنافسية بين تركيا وألمانيا متقاربة، كما أن هناك فجوة كبيرة في قطاعي التأمين والإقراض، حيث تمتلك تركيا عددًا أقل من الشركات وضعفًا في التنافسية، وأوصت الدراسة لضرورة تحسين قطاع تكنولوجيا التأمين في تركيا من خلال جذب مزيد من الاستثمارات والإعانات الحكومية، تعزيز المنافسة في قطاع المدفوعات عبر تقديم دعم حكومي للشركات الناشئة¹.

¹ Aktürk, Melikşah , " Competition level analysis for the fintech sector in Türkiye compared to Germany' Journal of Economics Finance and Accounting 11.1 ,2024,p 35-42.

الفرع الثاني: دراسة (Ashfaq, Aamir, & Abid, 2021)

تهدف الدراسة إلى تحليل تأثير التكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل جائحة كوفيد-19، وذلك من خلال المنهج الوصفي التحليلي واستخدام برنامج تحليل البيانات NVIVO لتحليل البيانات المجمعة من عينة من البنوك الإسلامية والنوافذ الإسلامية للبنوك التقليدية في باكستان وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية لعبت دورًا جوهريًا في تعزيز هذه المؤسسات، حيث مكّنتها من تقديم نماذج أعمال جديدة وتحسين شفافية المنتجات وكفاءتها، مما ساعد في مواجهة تحديات الجائحة بفعالية.

كما أكدت أن المؤسسات التي تبنت التحول الرقمي استطاعت التكيف بسرعة أكبر مقارنة بغيرها، مما يعزز أهمية تعزيز التحول الرقمي، وزيادة الاعتماد على التكنولوجيا المالية، وتحسين الأطر التنظيمية، وتطوير منصات مالية رقمية لضمان استمرارية الخدمات المصرفية الإسلامية وتعزيز قدرتها التنافسية في المستقبل¹.

الفرع الثالث: دراسة (Akhiss, Barch, Dinah 2018)

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير نمو شركات التكنولوجيا المالية (FinTech) على أداء البنوك في إندونيسيا، حيث تقترض أن التوسع في التكنولوجيا المالية يؤثر سلبًا على الأداء المصرفي التقليدي استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بالإضافة إلى نموذج بيانات "بائل" ديناميكي باستخدام طريقة GMM ذات المرحلتين، وتم جمع البيانات من 41 بنكًا إندونيسيًا إلى جانب بيانات من جمعية التكنولوجيا المالية في إندونيسيا، حيث تم تحليل صافي هامش الفائدة (NIM)، العائد على الأصول (ROA)، العائد على حقوق الملكية (ROE)، والعائد على الأصول المدرة للدخل (YEA).

أظهرت النتائج أن نمو شركات التكنولوجيا المالية يؤدي إلى انخفاض أداء البنوك، حيث انخفض NIM بنسبة 0.38%، و ROE بنسبة 7.30%، و ROA بنسبة 1.73%، و YEA بنسبة 0.38%، وكان التأثير أكبر على البنوك الكبيرة والمملوكة للدولة مقارنة بالبنوك الصغيرة والخاصة بناءً على ذلك، توصي الدراسة بـ تعزيز

¹sohail, Aamir, "Emergence of Financial Technology in Islamic Banking Industry and Its Influence on Bank Performance in COVID-19 Scenario: A Case of Developing Economy" Gomul University Journal of Research, Gomul University Journal of Research, 2021.

تكامل البنوك مع شركات التكنولوجيا المالية بدلاً من اعتبارها منافساً، وتحسين الاستراتيجيات الرقمية للبنوك، وإعادة هيكلة النظم المصرفية التقليدية لتكون أكثر توافقاً مع الابتكارات التكنولوجية.

إلى جانب تشجيع التعاون بين القطاع المصرفي وشركات التكنولوجيا المالية من خلال الاستثمار في التقنيات الحديثة مثل البلوكشين والذكاء الاصطناعي تؤكد الدراسة أن التكنولوجيا المالية تشكل تحدياً كبيراً للبنوك التقليدية في إندونيسيا، مما يتطلب تطوير استراتيجيات مصرفية حديثة تستفيد من التكنولوجيا الرقمية بدلاً من مقاومتها¹.

الفرع الرابع: دراسة (Judy wambui kamandhi 2018)

تهدف الدراسة إلى تحليل تأثير الخدمات المصرفية الإلكترونية على الأداء المالي للبنوك التجارية في كينيا، مع التركيز على الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والخدمات المصرفية عبر الوكلاء، وأجهزة الصراف الآلي تم جمع البيانات الثانوية من التقارير المالية السنوية للبنوك التجارية الكينية، والتي تم نشرها بين يناير 2013 وديسمبر 2017 استخدمت الدراسة منهج البحث الوصفي (Descriptive Cross-Sectional Research Design) مع تحليل الانحدار المتعدد لفحص العلاقة بين الخدمات المصرفية الإلكترونية والأداء المالي للبنوك.

شملت الدراسة جميع البنوك التجارية الـ 42 العاملة في كينيا حتى 31 ديسمبر 2017، وتم الحصول على بيانات من 41 بنكاً، مما أعطى معدل استجابة قدره 97.62% كشفت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية ولكن غير معنوية إحصائياً بين الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والإنترنت مع الأداء المالي للبنوك في المقابل، كان لكل من الخدمات المصرفية عبر الوكلاء وأجهزة الصراف الآلي تأثير إيجابي ومعنوي إحصائياً على الأداء المالي أظهرت الدراسة أن متغيرات مثل حجم البنك، والسيولة، وكفاية رأس المال تؤدي دوراً رئيسياً في تحسين الأداء المالي.

بناءً على ذلك، أوصت الدراسة بضرورة استثمار البنوك في تطوير الخدمات المصرفية عبر الوكلاء وأجهزة الصراف الآلي، حيث ثبت أن لها تأثيراً إيجابياً على الأداء المالي، كما ينبغي على الحكومة، من خلال

¹ Dinh Phan and all, "Do Financial Technology Firms Influence Bank Performance?", Bank Indonesia Working Paper, vol. 19, 2018, p1-25.

البنك المركزي، إنشاء سياسات تدعم البيئة التشغيلية للبنوك من أجل تعزيز النمو المالي، بالإضافة إلى أن تعمل البنوك على زيادة قاعدة أصولها لأنها تؤثر بشكل مباشر على أدائها المالي¹.

المطلب الثالث: التعقيب على الدراسات السابقة

تم من خلال المطلبين السابقين عرض الدراسات السابقة ومن خلال هذا المطلب سيتم التعقيب على الدراسات السابقة من خلال تبيان نقاط التشابه والاختلاف، بالإضافة إلى ذكر نقاط الاستفادة من هذه الدراسات:

الفرع الأول: تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

يعد تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة خطوة أساسية لفهم موقع الدراسة ضمن السياق البحثي العام ويساعد هذا التحليل في إبراز الإضافة العلمية التي تقدمها الدراسة من خلال توضيح ما تتقاطع فيه مع البحوث السابقة وما تنفرد به عنها.

1. أوجه التشابه:

- من خلال مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز خدمات المؤسسات المالية"، نلاحظ وجود عدد من أوجه التشابه مع دراستنا الحالية، أبرزها:
- تشابه الأهداف العامة، حيث سعت غالبية الدراسات إلى فهم أثر التكنولوجيا المالية على جودة وكفاءة الخدمات المالية.
- تشابه في بعض المتغيرات الأساسية، مثل: مستوى تبني التكنولوجيا المالية، كفاءة المؤسسات المالية، رضا العملاء، وغيرها.
- كما أن بعض الدراسات اعتمدت على مصادر ثانوية وتحليل محتوى تقارير رسمية، وهو ما يتقاطع جزئياً مع المنهج التحليلي الذي اعتمدناه.

¹Kamande Judy Wambui, " *The Effect of Electronic Banking on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya* ", University of Nairobi, 2018, p1-82.

2. أوجه الاختلاف:

ورغم هذه الأوجه من التشابه، إلا أن دراستنا الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في عدد من الجوانب المنهجية وفي المضمون، من أهمها:

- **نطاق الدراسة الجغرافي:** حيث ركزت دراستنا تحديداً على **الولايات المتحدة الأمريكية**، في حين تناولت معظم الدراسات السابقة دولاً أخرى أو دراسات مقارنة إقليمية.
- **المنهج المعتمد:** حيث استخدمنا **المنهج التحليلي الوصفي** القائم على تحليل بيانات وتقارير رسمية حديثة ومصادر نوعية، بينما اعتمدت غالبية الدراسات السابقة على **التحليل الكمي الإحصائي** باستخدام أدوات مثل **SPSS** وغيرها.
- **نوع العينة والأداة البحثية:** إذ لم نعتمد في دراستنا على استبيانات أو استطلاعات رأي، وإنما ركزنا على تحليل الاتجاهات والسلوكيات العامة في سوق التكنولوجيا المالية الأمريكي بناءً على معطيات واقعية ودراسات حالة.
- **الهدف التطبيقي:** حيث تسعى دراستنا إلى الربط بين النتائج والتحولات الفعلية في السوق المالي الأمريكي، بخلاف بعض الدراسات النظرية التي اكتفت بتحليل أدبيات عامة دون ارتباط مباشر بسوق محدد.

الفرع الثاني: مجال الاستفادة من الدراسات السابقة:

إن إدراج الدراسات السابقة لموضوع الدراسة مكننا من الاستفادة منها في عدة جوانب أهمها:

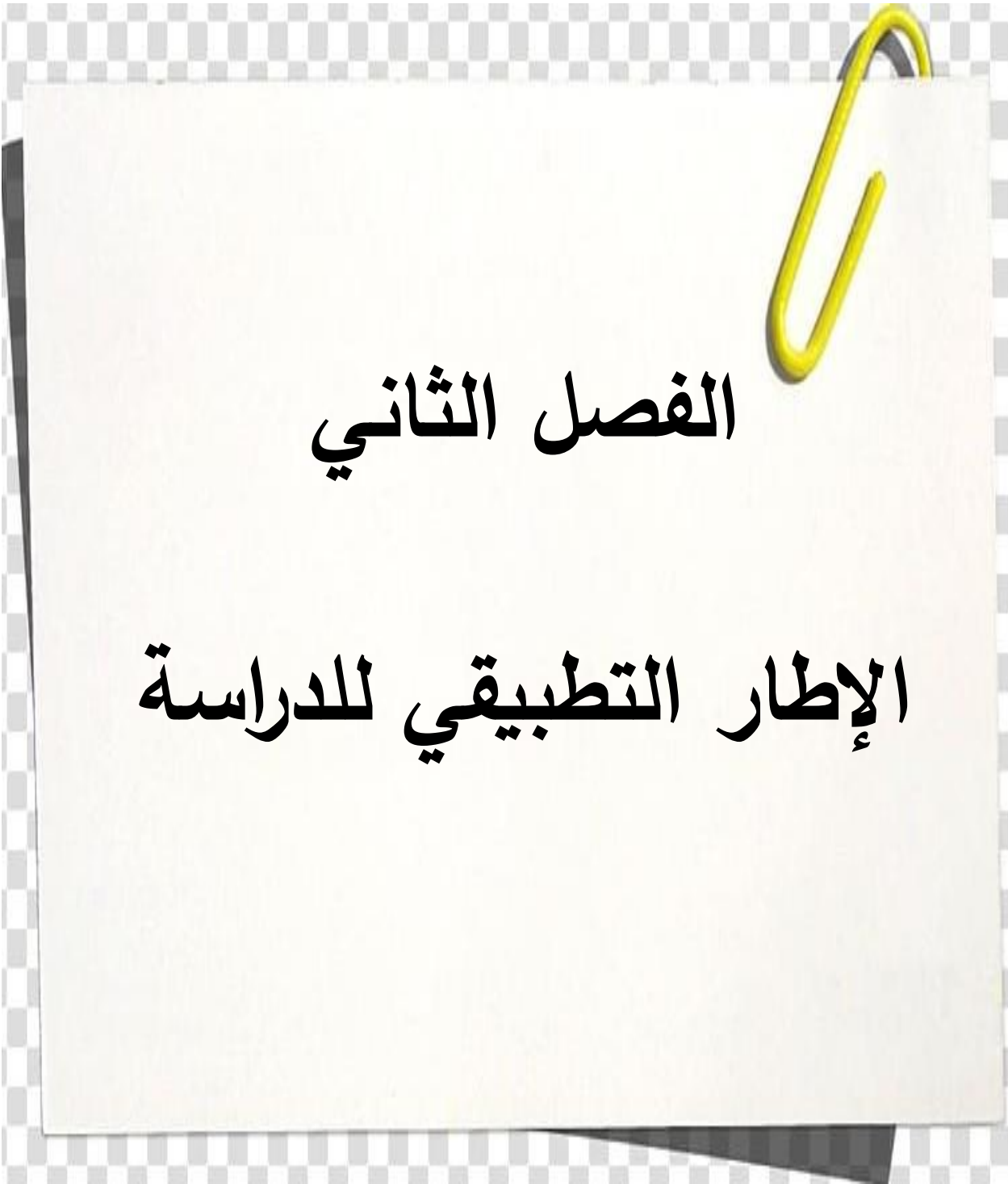
1. **تيسير بناء الإطار النظري،** حيث مكنتنا من التعرف على أهم المصادر والمراجع والبحوث التي تناولت الموضوع ذاته أو مواضيع ذات صلة، مما ساعد في إثراء الجانب النظري للدراسة؛
2. **تشكيل منهجية البحث،** وذلك من خلال تتبع منهجيات الدراسات السابقة، وتحليل تسلسلها وخطواتها، مما أتاح لنا استخلاص نموذج منهجي ملائم لطبيعة دراستنا؛
3. **المساهمة في تحديد إشكالية الدراسة وصياغة تساؤلاتها،** من خلال رصد الثغرات التي لم تغطها الدراسات السابقة أو الجوانب التي ما تزال بحاجة إلى مزيد من البحث، مما ساعد في توجيه الجهد البحثي نحو نقاط ذات أهمية علمية وواقعية.

خلاصة الفصل:

أبرز هذا الفصل أهمية التكامل بين المؤسسات المالية والتكنولوجيا المالية، حيث تبين من خلال الدراسة النظرية أن التكنولوجيا المالية لم تعد خيارًا تكميليًا، بل أصبحت ضرورة استراتيجية للمؤسسات الراغبة في تحقيق التطور والاستدامة فقد ساهمت هذه التكنولوجيا في تعزيز الشمول المالي من خلال توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية، لا سيما للفئات غير المخدومة تقليديًا كما أسهمت في خفض تكلفة المعاملات وتسريع إنجازها، مما زاد من كفاءة الأداء وسهولة التعاملات.

ومن بين أبرز الآثار الإيجابية التي تم رصدها أيضًا، تحسين فعالية عمل البنوك من خلال أتمتة العمليات وتوسيع دائرة الابتكار في المنتجات والخدمات، فضلاً عن التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي للمؤسسات المالية نتيجة للشفافية وسرعة الاستجابة للمخاطر.

وانطلاقًا من هذه النتائج، سيتم في الفصل الموالي الانتقال إلى الجانب التطبيقي من الدراسة، وهذا بتحليل واقع التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية.



الفصل الثاني

الإطار التطبيقي للدراسة

تمهيد:

يشكل هذا الفصل الجانب التطبيقي من الدراسة، حيث يركز على تحليل واقع التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها من أكثر البيئات تطورًا وابتكارًا في هذا المجال يهدف الفصل إلى تقديم تحليل كمي ووصفي لحجم الاستثمارات الموجهة نحو مختلف تقنيات التكنولوجيا المالية، مثل الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني، مع توضيح كيفية توزيع هذه الاستثمارات وفقًا لأنواع المؤسسات المالية كالبنوك وشركات التأمين.

وتتبع أهمية هذا الجزء التطبيقي من اتساع وتعقيد السوق الأمريكية، مما يوفر رؤية أعمق حول أولويات المؤسسات المالية الرقمية، ويساعد على تتبع التحولات التكنولوجية الكبرى، وتحديد المجالات الأكثر استقطابًا للاستثمارات.

ينقسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث رئيسية:

- **المبحث الأول:** واقع التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية.
- **المبحث الثاني:** تحليل سوق التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية الأمريكية.
- **المبحث الثالث:** فرص تحديات وآليات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة.

المبحث الأول: واقع التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية

تعد الولايات المتحدة الأمريكية من بين أبرز الدول الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية، نظرا لما تمتلكه من بنية تحتية رقمية قوية وبيئة استثمارية محفزة للابتكار وقد شهد هذا القطاع نموا ملحوظا خلال السنوات الأخيرة، ما جعله محورا استراتيجيا لتطوير الخدمات المالية في هذا المبحث، سيتم تسليط الضوء على واقع التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة من خلال دراسة حجم الاستثمارات وتوجهاتها مقارنة بالعالم.

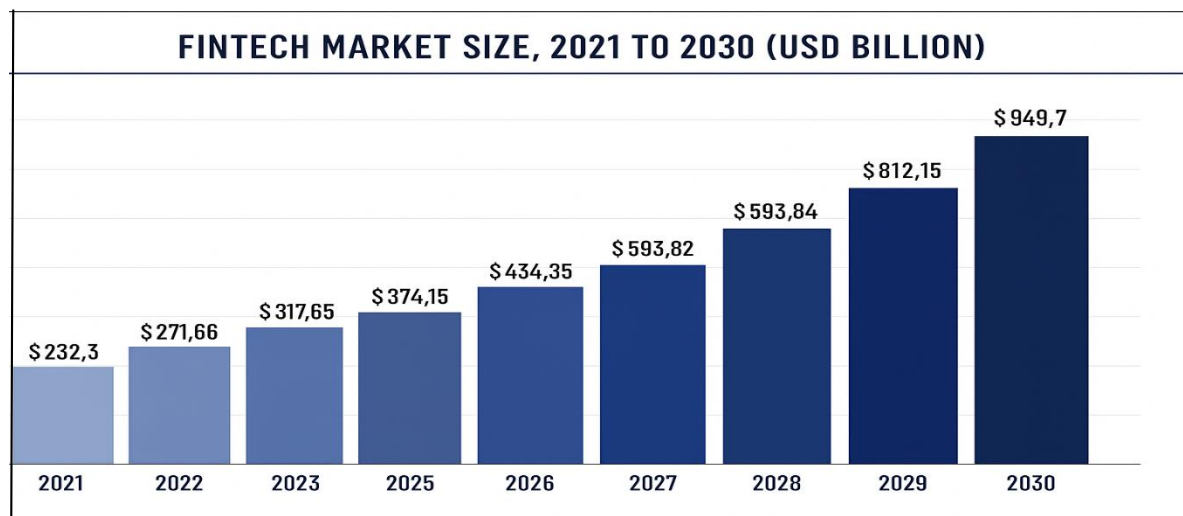
المطلب الأول: مقارنة حجم استثمارات التكنولوجيا المالية في الوم ا والعالم

يمثل الاستثمار أحد المؤشرات الأساسية لقياس تطور التكنولوجيا المالية، ومن هنا تأتي أهمية مقارنة حجم استثمارات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية بمثيلاتها عالميا، لتحديد موقعها ضمن السوق العالمي ومدى مساهمتها في هذا القطاع الحيوي.

الفرع الأول: حجم سوق استثمارات التكنولوجيا المالية في العالم

يشهد قطاع التكنولوجيا المالية اهتمامًا متزايدًا عالميًا، حيث أصبحت الاستثمارات فيه مؤشرا مهماً على تطور القطاع المالي واعتماده على الحلول الرقمية الحديثة.

الشكل رقم (02_01): حجم استثمارات التكنولوجيا المالية في العالم خلال الفترة (2021_2030)



Source: "Vision Research Reports", *Fintech as a Service Market Size, Share, Trends, Growth, Industry Analysis Report*, Vision Research Reports, 2024, <https://www.visionresearchreports.com/fintech-as-a-service-market/39655>.

شهد سوق التكنولوجيا المالية نموًا ملحوظًا خلال السنوات الأخيرة، حيث بلغ حجمه 232.3 مليار دولار في سنة 2021، ثم ارتفع إلى 271.64 مليار دولار في 2022، وواصل صعوده إلى 317.65 مليار دولار في 2023، ليصل إلى 371.45 مليار دولار في عام 2024. ويلاحظ أن نسبة الزيادة السنوية خلال هذه الفترة كانت مستقرة في حدود 16.9%.

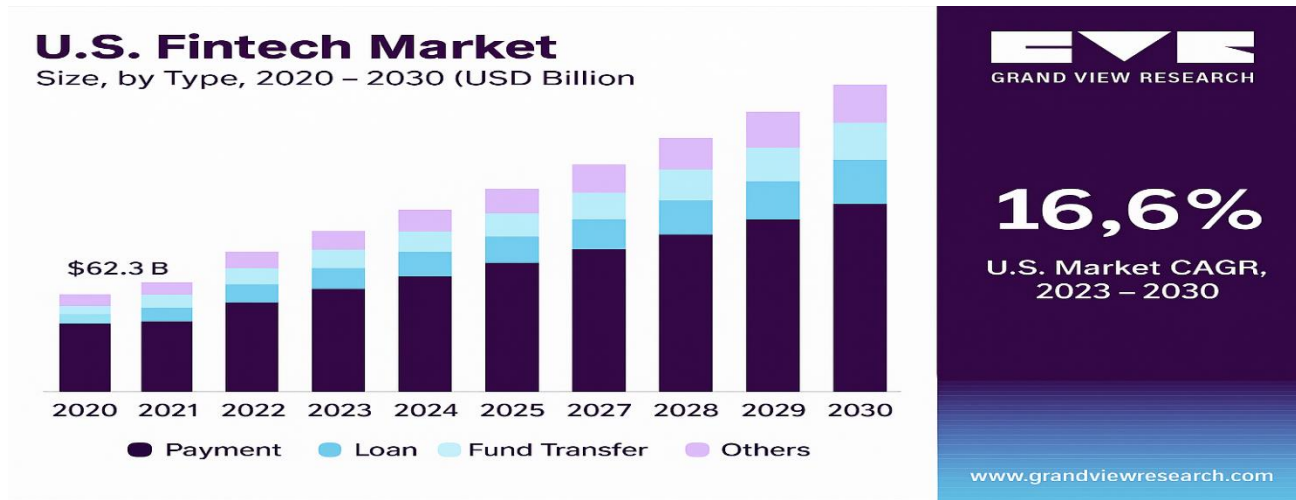
وهو ما يعكس توجهًا عالميًا متزايدًا نحو اعتماد حلول التكنولوجيا المالية، خاصة من قبل المؤسسات المالية التي تسعى إلى تحسين كفاءتها التشغيلية وتقليل التكاليف ويعود هذا النمو إلى عدة عوامل دقيقة، من أبرزها التحول الرقمي المتسارع داخل القطاع المالي، وتوسع استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، إلى جانب تطور التشريعات التي باتت تُشجّع الابتكار المالي وتفتح المجال أمام نماذج جديدة كالتأمين المفتوح.

من المرتقب أن يواصل السوق نموه ليبلغ حوالي 949.7 مليار دولار بحلول سنة 2030، وهو ما يمثل أكثر من ثلاثة أضعاف حجمه في 2024 ويعود هذا الارتفاع الكبير إلى مجموعة من العوامل المتداخلة، وتزايد التعاون بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية.

الفرع الثاني: حجم سوق استثمارات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من أبرز الدول استثماراً في مجال التكنولوجيا المالية، حيث تشهد نمواً متواصلاً في حجم الاستثمارات نتيجة لبيئة تقنية ومالية متطورة.

الشكل رقم (02_02): تطور سوق التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة



Source: "Grand View Research", Grand View Research – Market Research & Consulting. Grand View Research, <https://www.grandviewresearch.com>.

شهد سوق التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة نمواً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة، حيث بلغ حجمه حوالي 62.3 مليار دولار في عام 2020، ثم ارتفع إلى 72.3 مليار دولار في 2021، مسجلاً نسبة زيادة تقارب 16%، مع استمرار النمو خلال 2022.

ويعزى هذا التوسع إلى تزايد الاعتماد على حلول الدفع الرقمي خلال جائحة كوفيد-19، ونمو الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، كما ساهمت البنية التحتية السحابية والتطورات التنظيمية في تسهيل اعتماد هذه الخدمات على نطاق واسع.

وتشير التوقعات إلى أن السوق سيواصل نموه ليبلغ أكثر من 250 مليار دولار بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب يقدر بـ 16.6% خلال الفترة 2023-2030 ويعزى هذا الارتفاع الكبير إلى توسع

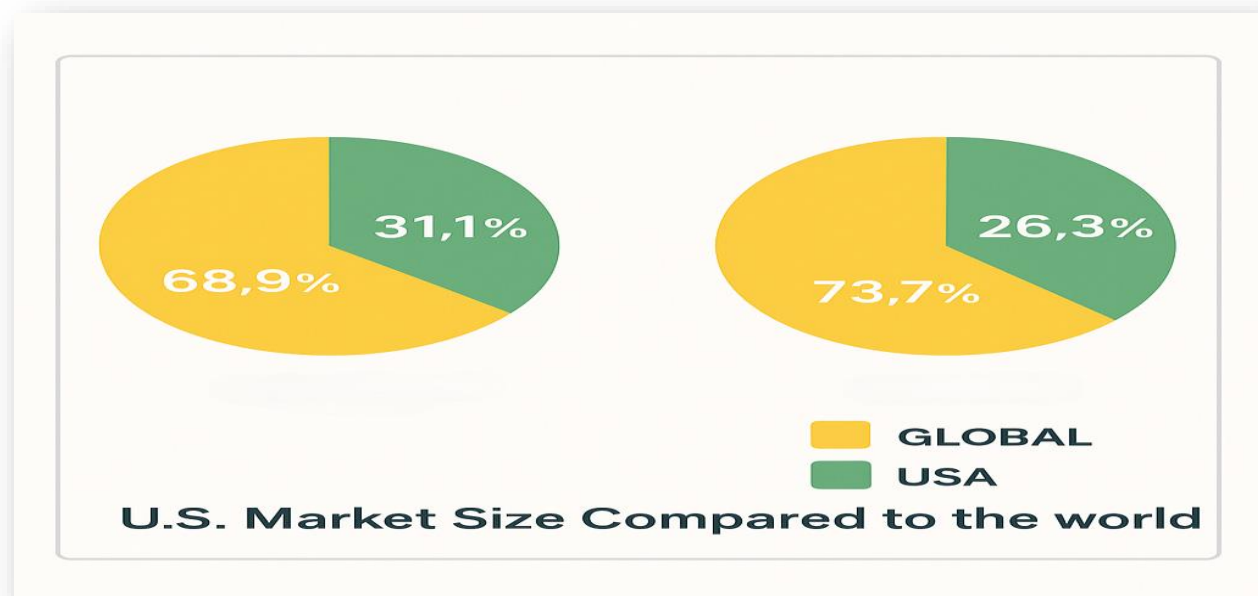
استخدام الخدمات المالية الرقمية في مختلف القطاعات، مما يجعلها عنصرًا جوهريًا في مستقبل النظام المالي الأمريكي.

أما بالنسبة للتفسير على أساس القطاعات فقد احتل قطاع الدفع (Payment) الحصة الأكبر باستمرار، مما يعكس أهمية خدمات الدفع الرقمية، أما قطاع القروض (Loan) يأتي في المرتبة الثانية من حيث النمو والحجم، تحويل الأموال (Fund Transfer) والخدمات الأخرى (Others) تظهر نموًا تدريجيًا لكن بأحجام أقل نسبيًا.

الفرع الثالث: مقارنة بين حجم سوق استثمارات التكنولوجيا المالية في العالم والولايات المتحدة

تستثمر العديد من الدول في التكنولوجيا المالية، لكن حجم هذا السوق يختلف بين العالم والولايات المتحدة، بسبب اختلاف العوامل التقنية والتنظيمية تهدف هذه المقارنة إلى استعراض الفروق بين السوقين.

الشكل رقم (02_03): حجم سوق الولايات المتحدة مقارنة مع العالم



المصدر: من اعداد الطلبة واعتمادا على مرجعي الشكلين السابقين.

من خلال الشكّلين السابقين وتحليلهما يمكننا مقارنة حجم سوق التكنولوجيا المالية في الـ ١٠ سنوات الماضية بالنسبة للعالم حيث رغم أن سوق التكنولوجيا المالية يشهد نموًا عالميًا متسارعًا، فإن الولايات المتحدة الأمريكية تظل من أبرز الفاعلين فيه ففي سنة 2021، بلغ حجم السوق العالمي حوالي 232.3 مليار دولار، في حين بلغ حجم السوق الأمريكي في نفس السنة 72.3 مليار دولار، أي ما يعادل نحو 31.1% من السوق العالمي هذا يظهر بوضوح أن الولايات المتحدة تمثل أكثر من ثلث النشاط العالمي في هذا المجال، وهو ما يعكس تقدمها التقني وريادتها في تبني الحلول المالية الرقمية.

كما تُظهر التوقعات أن السوق الأمريكي سيصل إلى 250 مليار دولار بحلول سنة 2030، بينما سيصل السوق العالمي إلى 949.7 مليار دولار في نفس السنة، وهو ما يعني أن الولايات المتحدة ستمثل حينها نحو 26.3% من السوق العالمي.

ورغم أن هذه النسبة تُظهر تراجعًا طفيفًا من حيث الحصة، فإنها لا تعني تباطؤ السوق الأمريكي، بل تُعبّر عن تسارع أكبر في نمو الأسواق الناشئة، التي بدأت تدخل هذا المجال بقوة ويعود التفاوت في النمو إلى عوامل متعددة، أبرزها تشبع السوق الأمريكي جزئيًا مقارنة ببعض الأسواق الجديدة.

وبشكل عام، تبقى الولايات المتحدة من أكبر وأهم الأسواق في هذا القطاع، وتؤدي دورًا مركزيًا في تطوير النماذج المالية الحديثة التي تعتمد عليها بقية الدول تدريجيًا.

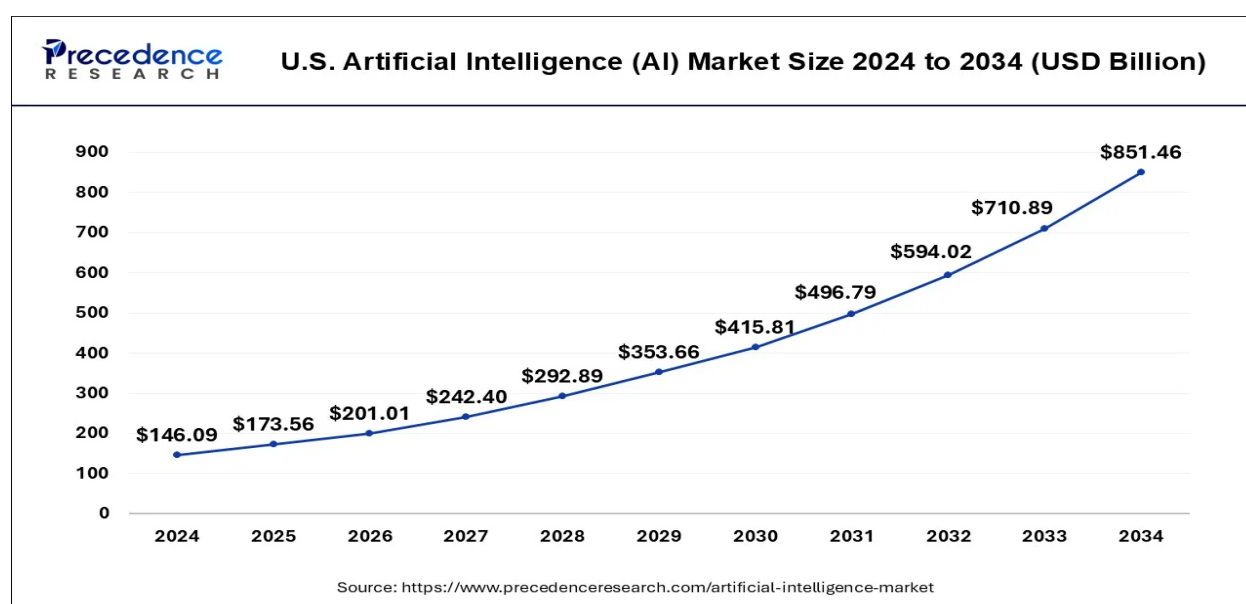
المطلب الثاني: حجم استثمارات تقنيات التكنولوجيا المالية في USA

يعد تحليل حجم الاستثمارات في تقنيات التكنولوجيا المالية داخل الولايات المتحدة أمرًا ضروريًا لفهم توجهات السوق المحلي، حيث يبرز هذا التحليل القطاعات التقنية التي تحظى باهتمام المستثمرين ويعكس أولويات التطوير في البيئة المالية الأمريكية.

1. الذكاء الاصطناعي:

يشهد الذكاء الاصطناعي في الولايات المتحدة نموًا متسارعًا، مدفوعًا باهتمام واسع من الشركات والحكومة لتعزيز الابتكار والقدرة التنافسية في مختلف القطاعات من خلال الشكل الموهلي سوف نقوم بتحليل سوق استثمارات AI في الولايات المتحدة الأمريكية وتفسيره.

الشكل رقم (02_04): حجم سوق الذكاء الاصطناعي في الوم ا



المصدر : <https://www.precedenceresearch.com/us-artificial-intelligence-market>

يوضح الشكل تطوّر سوق الذكاء الاصطناعي (AI) في الولايات المتحدة الأمريكية بين عامي 2024 و2034 في سنة 2024، قدر حجم السوق بـ 146.09 مليار دولار، ما يعكس أهمية الذكاء الاصطناعي كمكوّن أساسي في البنية الاقتصادية والتكنولوجية الأمريكية.

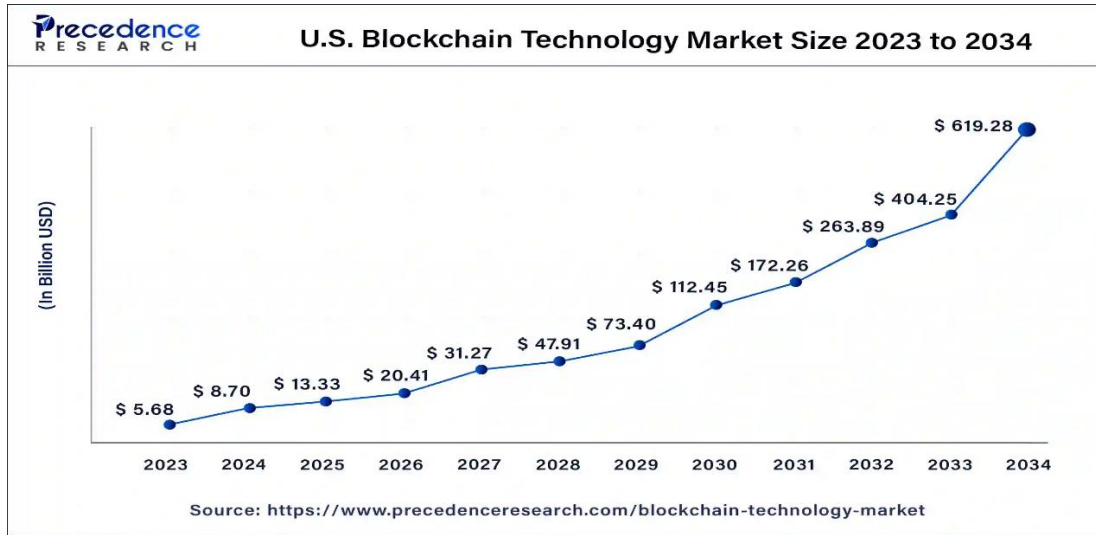
وتشير البيانات إلى أن السوق سيشهد نموًا قويًا ومتواصلًا ليبلغ 851.46 مليار دولار في عام 2034، وهو ما يدل على زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الأنشطة والخدمات المختلفة، سواء من قبل القطاعين العام والخاص.

هذا الارتفاع الكبير في حجم السوق يظهر أن الذكاء الاصطناعي لم يعد تقنية مساعدة فحسب، بل أصبح محركاً رئيسياً للنمو والابتكار في الاقتصاد الأمريكي كما يعكس ثقة المستثمرين والمؤسسات في قدراته على تحسين الأداء، رفع الكفاءة، وتوفير حلول دقيقة وقابلة للتخصيص.

2. سلسلة الكتل Blockchain:

يشهد سوق تقنية البلوكتشين في الولايات المتحدة نمواً سريعاً مدفوعاً بالابتكارات التكنولوجية والاستثمارات الكبيرة من الشركات الكبرى والدعم الحكومي يتزايد الاعتماد على هذه التقنية في مجالات متعددة مثل المدفوعات والعقود الذكية، مما يعزز من توسعها وانتشارها في السوق.

الشكل رقم (02_05): حجم سوق تكنولوجيا سلسلة الكتل في الوم ا



Source: Precedence Research. *Blockchain Technology Market Size, Share, Growth*. Precedence Research, 2024, <https://www.precedenceresearch.com/blockchain-technology-market>.

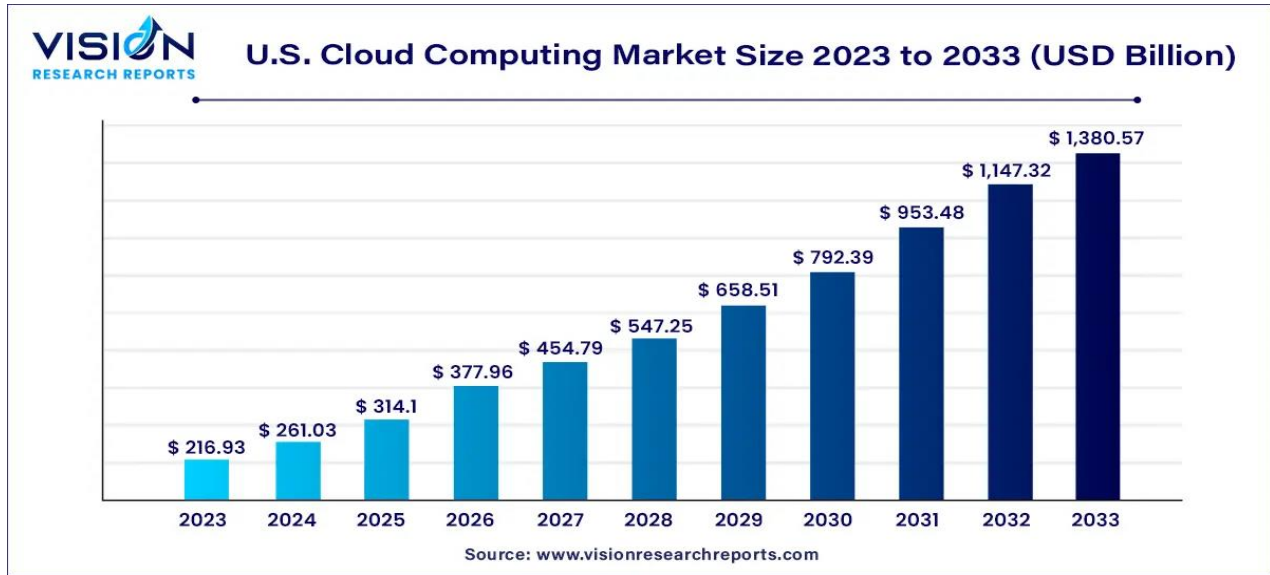
سجل سوق تقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) في الولايات المتحدة نمواً ملحوظاً بين عامي 2023 و2024، إذ ارتفع من 5.68 مليار دولار إلى 8.70 مليار دولار، بنسبة زيادة تقدر بحوالي 53% خلال عام واحد هذا الارتفاع الفعلي يعكس تزايد الاعتماد على أنظمة البلوكتشين لدعم الابتكار في مجالات مثل الأصول الرقمية، المعاملات المالية الآمنة، وإدارة سلاسل الإمداد.

أما الارتفاع الكبير المتوقع في السنوات اللاحقة، فيعود إلى تنامي الحاجة إلى حلول موثوقة للهوية الرقمية، والعقود الذكية، والتداول اللامركزي، مما يحفز الشركات الكبرى والمؤسسات المالية على تبني تقنيات البلوكتشين بشكل أوسع ومن المنتظر أن يصل حجم السوق إلى 619.28 مليار دولار بحلول عام 2034، وهو ما يؤكد تحول البلوكتشين من تقنية ناشئة إلى دعامة رئيسية للاقتصاد الرقمي في المستقبل.

3. الحوسبة السحابية:

تعتبر الحوسبة السحابية من أهم تقنيات التكنولوجيا المالية، والولايات المتحدة الأمريكية من أبرز الدول التي تعرف استثماراً كبيراً فيها، وهذا يظهر من خلال الأعمدة البيانية الموضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (02_06): حجم سوق الحوسبة السحابية في الوم ا



المصدر: <https://www.visionresearchreports.com/us-cloud-computing-market/41211>

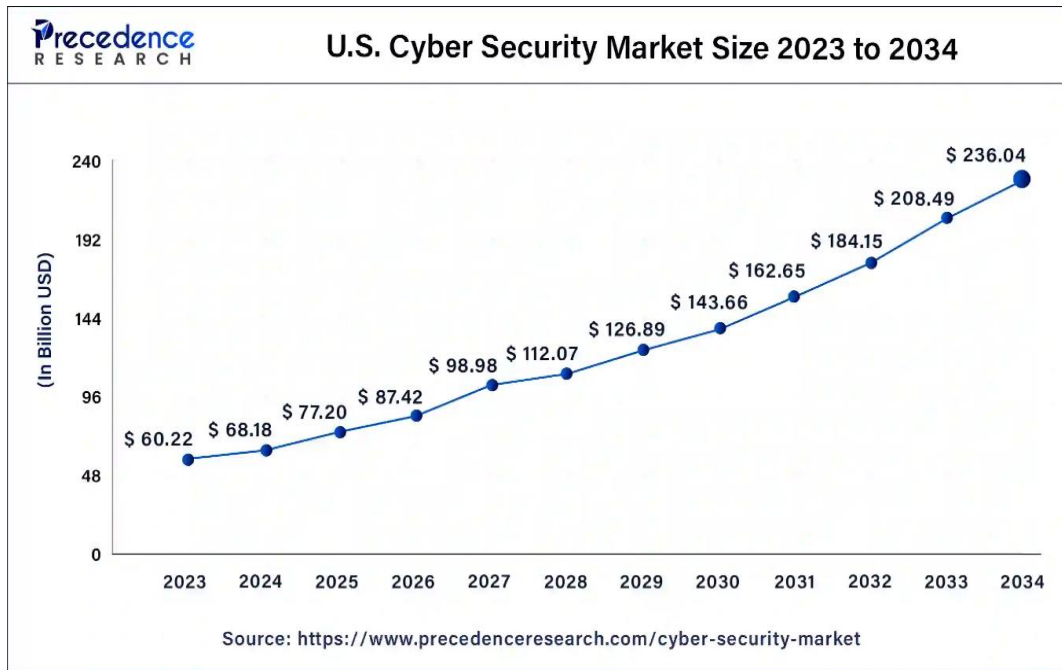
سجل سوق الحوسبة السحابية في الولايات المتحدة نمواً فعلياً ملحوظاً بين عامي 2023 و2024، حيث ارتفع حجمه من 216.93 مليار دولار إلى 261.03 مليار دولار، مدفوعاً بتزايد الاعتماد على الحلول السحابية في مختلف القطاعات ويعزى هذا النمو الكبير إلى كون الحوسبة السحابية تمثل البنية التحتية الرقمية الأساسية التي تعتمد عليها العديد من التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي.

وتحليلات البيانات الضخمة، والبلوك تشين، مما يجعلها من أكثر المجالات جذبًا للاستثمارات وتشير التوقعات إلى أن هذا الاتجاه التصاعدي سيستمر خلال السنوات المقبلة، مع معدل نمو سنوي مركب (CAGR) يقدر بحوالي 20.4% خلال الفترة من 2023 إلى 2033، ليبلغ حجم السوق نحو 1,380.57 مليار دولار بحلول عام 2033، وهو ما يعزز مكانة الحوسبة السحابية كركيزة محورية في الاقتصاد الرقمي المستقبلي.

4. الأمن السيبراني:

ترتبط التكنولوجيا المالية بشكل كبير بمخاطر سيبرانية، مما دفع أمريكا للاستثمار في قطاع الأمن السيبراني، ويظهر هذا من خلال المنحنى البياني الموضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (07_02): حجم سوق الامن السيبراني في الو م أ



Source : "Precedence Research", Cyber Security Market Size To Surpass USD 878.48 Bn By 2034. 18 يوليو 2024, www.precedenceresearch.com/cyber-security-market.

تظهر الصورة تطور سوق الأمن السيبراني في الولايات المتحدة الأمريكية، في سنة 2023 بلغت القيمة الفعلية لهذا السوق 60.22 مليار دولار أمريكي، وهي تمثل الانطلاقة الموثقة لهذه الفترة وفي سنة 2024، شهد

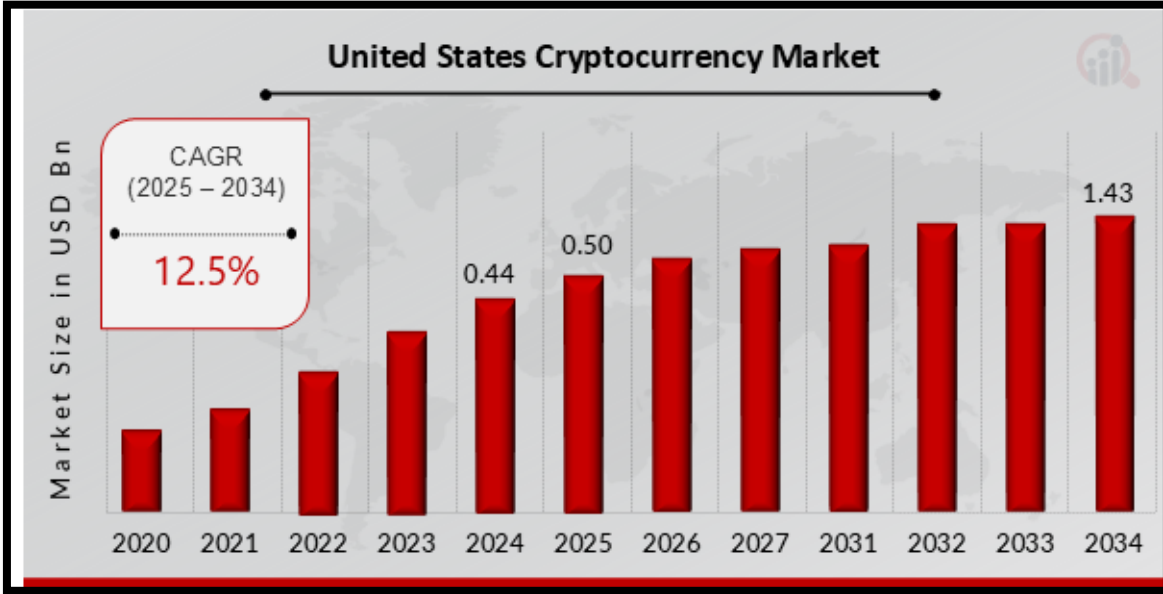
السوق نموًا ملحوظًا ليصل إلى 68.18 مليار دولار أمريكي، أي بزيادة تقدر بحوالي 7.96 مليار دولار عن السنة السابقة، ما يدل على تزايد الطلب على خدمات وتقنيات الحماية الرقمية.

أما السنوات من 2025 إلى 2034 فهي تمثل توقعات مستقبلية لنمو السوق، حيث تشير البيانات إلى أن القيمة ستواصل الارتفاع تدريجيًا سنة بعد سنة، لتصل إلى 236.04 مليار دولار أمريكي في سنة 2034 وبناءً على هذه المعطيات، فإن معدل النمو السنوي المركب (CAGR) لهذا السوق خلال الفترة بأكملها يقدر بحوالي 13.35%، وهو معدل يعكس تصاعد الاهتمام الوطني بالتحصين ضد التهديدات السيبرانية في ظل التحول الرقمي المتزايد.

5. العملات الرقمية المشفرة:

سوق العملات المشفرة في الولايات المتحدة يشهد نموًا سريعًا ويعتبر من الأسواق الرائدة عالميًا، حيث يستقطب استثمارات ضخمة رغم التحديات التنظيمية والامتثالية تؤدي الهيئات التنظيمية الأمريكية دورًا حيويًا في وضع الأطر التي تحمي المستثمرين وتساهم في استقرار السوق.

الشكل رقم (08_02): حجم سوق العملات الرقمية المشفرة في الولايات المتحدة

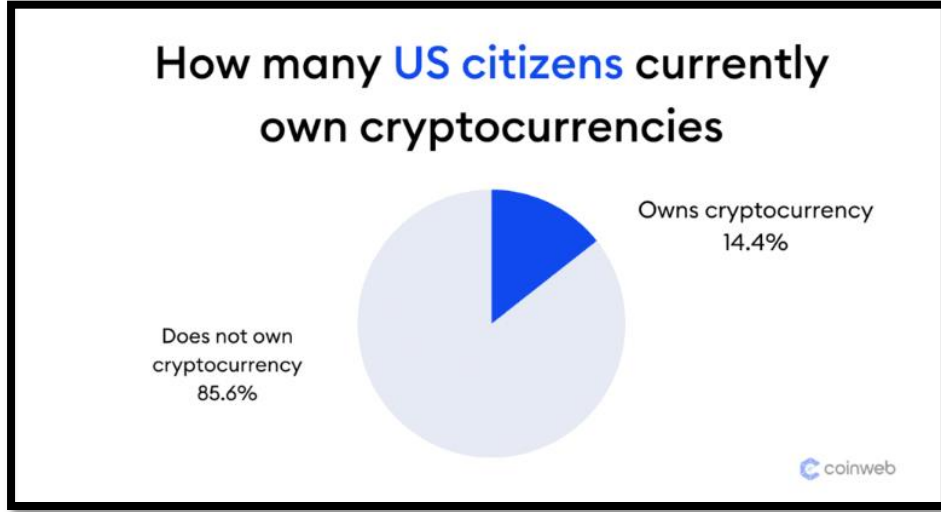


Source: "United States Cryptocurrency Market," Market Research Future, www.marketresearchfuture.com/reports/united-states-cryptocurrency-market-21576.

يمثل الشكل رقم 07 أعمدة بيانية لتطور حجم سوق العملات الرقمية في الولايات المتحدة من عام 2020 لتوقعات عام 2034 بدلالة (USD Bn) حيث بدأ السوق بحجم صغير في 2020، ثم شهد نموا تدريجيا سنويا حيث بلغت قيمة سوق العملات المشفرة في الولايات المتحدة 0.44 مليار دولار أمريكي في عام 2024، من المتوقع أن تنمو صناعة سوق العملات المشفرة من 0.50 مليار دولار أمريكي في عام 2025 إلى 1.43 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2034، بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) قدره 12.5% خلال الفترة المتوقعة (2025 - 2034).

تعد زيادة التبني من قبل المستثمرين المؤسسيين والشعبية المتزايدة لتطبيقات التمويل اللامركزي (DeFi) من المحركات الرئيسية للسوق التي من المتوقع أن تدفع سوق العملات المشفرة في الولايات المتحدة.

الشكل رقم (02_09): نسبة المواطنين الأمريكيين الذين يمتلكون عملات رقمية العنوان يكون قبل الشكل مباشرة



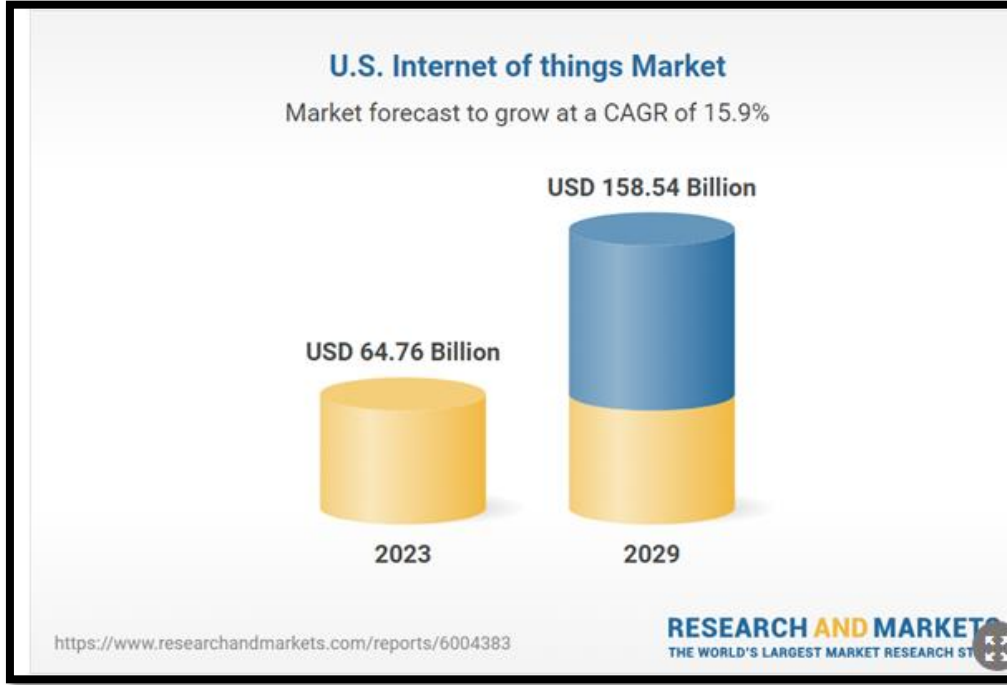
Source: Munir, Shawn. "How Many Americans Own Crypto? (2025 Statistics)." Coinweb, 27 Oct. 2023, <https://coinweb.com/trends/how-many-americans-own-crypto/>.

يمثل الشكل رقم 08 دائرة نسبوية توضح نسبة اعتماد العملات الرقمية المشفرة لدى المواطنين الأمريكيين، حيث يظهر تزايداً تدريجياً في هذا الاعتماد، إذ بلغ أكثر من 14% في عام 2023، مما يعكس اهتماماً متزايداً. ومع ذلك، تظل النسبة الأكبر من السكان لا يمتلكون عملات رقمية، مما يشير إلى أن السوق لا يزال في مرحلة التبني المبكر هذا التوجه يظهر تزايد الوعي بالعملات المشفرة كخيار استثماري، ويتجلى في تنوع سلوكيات الملكية والإنفاق بين المستخدمين، مع ميل واضح لزيادة حيازات العملات الرقمية.

6. أنترنت الأشياء :

سوق إنترنت الأشياء في الولايات المتحدة ينمو بسرعة بفضل الابتكارات التكنولوجية واستخداماتها المتزايدة في مختلف المجالات مثل الرعاية الصحية والنقل ويتضح من خلال:

الشكل رقم (10_02): تطور سوق إنترنت الأشياء في الولايات المتحدة



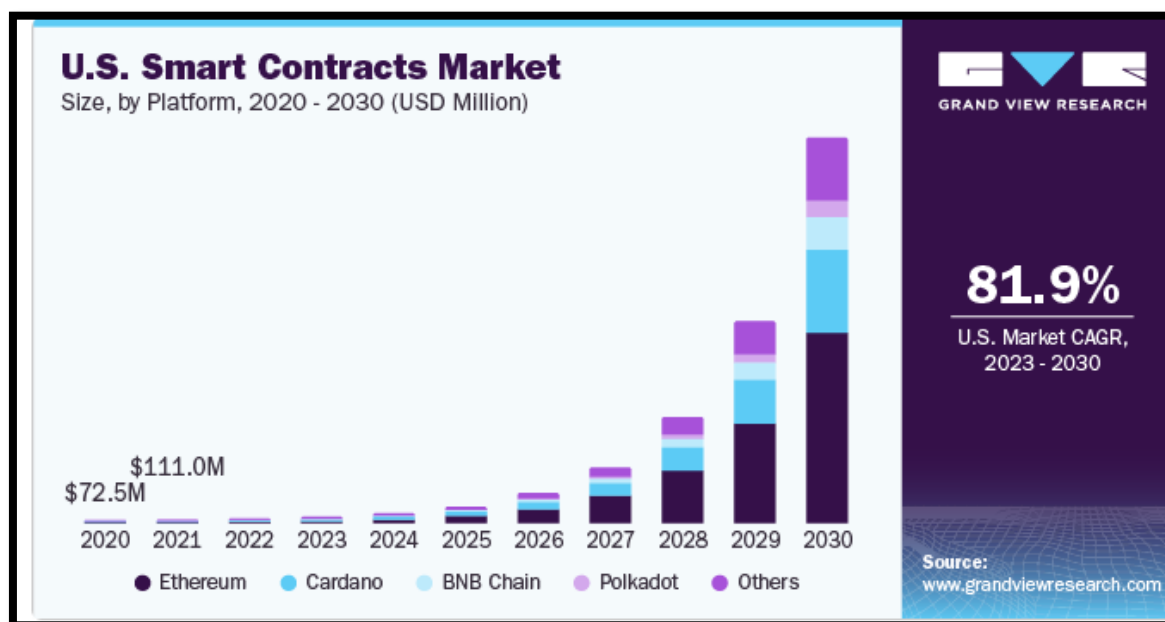
Source: "United States Internet of Things Market." Research and Markets, www.researchandmarkets.com/report/united-states-internet-of-things-market.

في سنة 2023، بلغت قيمة سوق إنترنت الأشياء (IoT) في الولايات المتحدة الأمريكية حوالي 64.76 مليار دولار أمريكي، وهو رقم موثق يعكس الحجم الفعلي لهذا السوق في تلك السنة ووفقاً للتوقعات المعروضة في الصورة، من المنتظر أن ينمو هذا السوق بشكل ملحوظ ليصل إلى حوالي 158.54 مليار دولار أمريكي بحلول سنة 2029، مما يشير إلى توسع كبير في الاعتماد على تقنيات إنترنت الأشياء في مختلف القطاعات ويتوقع أن يتحقق هذا النمو بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) يقدر بـ 15.9% خلال الفترة الممتدة من 2023 إلى 2029، وهو معدل يعكس الديناميكية القوية والفرص الاستثمارية المتزايدة في هذا المجال.

7. العقود الذكية:

سوق العقود الذكية في الولايات المتحدة يشهد نمواً ملحوظاً بفضل تطبيقات تكنولوجيا البلوكتشين في تحسين الكفاءة والأمان في المعاملات التجارية.

الشكل رقم (11_02): حجم سوق العقود الذكية واتجاهاتها في الولايات المتحدة



Source: "Grand View Research." Grand View Research, <https://www.grandviewresearch.com>. Accessed 26 Apr. 2025.

يعرض الشكل تطور حجم سوق العقود الذكية في الولايات المتحدة من 2020 إلى 2030 حسب المنصات المختلفة، ويقاس بالمليون دولار أمريكي حيث نلاحظ السوق ينمو بشكل كبير من \$72.5 مليون في 2020 إلى ما يفوق المليار دولار في 2030 تقريباً، ومعدل النمو السنوي المركب (CAGR) هو 81.9% بين عامي 2023 و2030، وهو رقم مرتفع جداً ويدل على نمو سريع ومتسارع من المنصات الرائدة.

نلاحظ أن Ethereum (باللون البنفسجي الداكن) هي المنصة المهيمنة على السوق طوال الفترة، وتبقى المسيطرة حتى 2030.

BNB Chain و Polkadot و Cardano تؤدي أدواراً ثانوية لكنها تنمو تدريجياً، خاصة من 2027 فصاعداً أيضاً فئة "Others" (أخرى) تظهر بوضوح في 2030، مما يشير إلى دخول منصات جديدة في السوق.

المطلب الثالث: حجم الاستثمارات في الشركات الناشئة التكنولوجية المالية في الو م ا

تؤدي الشركات الناشئة دورًا محوريًا في الابتكار بمجال التكنولوجيا المالية، لذا فإن دراسة حجم الاستثمارات الموجهة إليها في الولايات المتحدة يتيح فهم ديناميكية السوق، ومدى إيمان المستثمرين بقدرة هذه الشركات على إحداث تغيير فعلي في مستقبل الخدمات المالية.

الفرع الأول: عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في الو م ا

هناك أكثر من 29955 شركة ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في العالم وتمتلك الولايات المتحدة الأمريكية ما يقدر بـ 13100 شركة ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في سنة 2024¹ أي تمتلك أكثر من النصف حوالي (51%) ولها عدد من شركات التكنولوجيا المالية الناشئة يفوق جميع الدول الأخرى مجتمعة وتعد الولايات المتحدة موطنًا لبعض من أكثر شركات التكنولوجيا المالية الخاصة والمدرجة قيمة من حيث القيمة السوقية².

¹ Ruby Daniel, "Fintech Statistics (2025) – Startups, Market Size & More", DemandSage, 5 Apr. 2025, <https://www.demandsage.com/fintech-startups-statistics/>.

² Bathia Urvashi, "The Fintech Unicorn Hubs of 2021: Where Do the Largest Fintechs Hail From?", CFTE, 15 Dec 2021, <https://blog.cfte.education/the-fintech-unicorn-hubs-of-2021-where-do-the-largest-fintechs-hail-from/>.

الجدول رقم (01_02): عدد شركات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية من (2020_2024)

السنوات	عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية
2020	5,686
2021	5,779
2022	8,775
2023	10,755
2024	13,100

Source: Ruby Daniel, "Fintech Statistics (2025) – Startups, Market Size & More", DemandSage, 5 Apr 2025, <https://www.demandsage.com/fintech-startups-statistics/>.

يظهر الجدول رقم (01) نموًا ملحوظًا في عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الممتدة من عام 2020 إلى عام 2024 فقد ارتفع عدد هذه الشركات من 5,686 شركة سنة 2020 إلى 13,100 شركة سنة 2024، أي بنسبة نمو تقارب 130% خلال خمس سنوات فقط هذا التطور يعكس بيئة استثمارية قوية ومحفزة للابتكار.

بالإضافة إلى تزايد الطلب على الحلول المالية الرقمية، لا سيما في ظل التحول الرقمي الذي تعرفه المؤسسات المالية، واعتماد المستهلكين المتزايد على الخدمات المالية عبر الإنترنت كما يشير هذا النمو إلى توسع النظام الإيكولوجي للتكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة، وتزايد الثقة في قدرتها على تقديم حلول أكثر كفاءة ومرونة مقارنة بالأنظمة التقليدية.

الفرع الثاني: أبرز شركات التكنولوجيا المالية الناشئة FinTech Unicorns في الولايات المتحدة الأمريكية

تشهد الولايات المتحدة الأمريكية نموًا متسارعًا في عدد شركات التكنولوجيا المالية الناشئة التي تجاوزت قيمتها السوقية حاجز المليار دولار، والتي يُطلق عليها اصطلاحًا "اليونيكورن" (Unicorns) وتُعد هذه الشركات من أبرز المؤشرات على نضج القطاع وفعالية بيئته الابتكارية والاستثمارية.

1. شركات Fintech Unicorns:

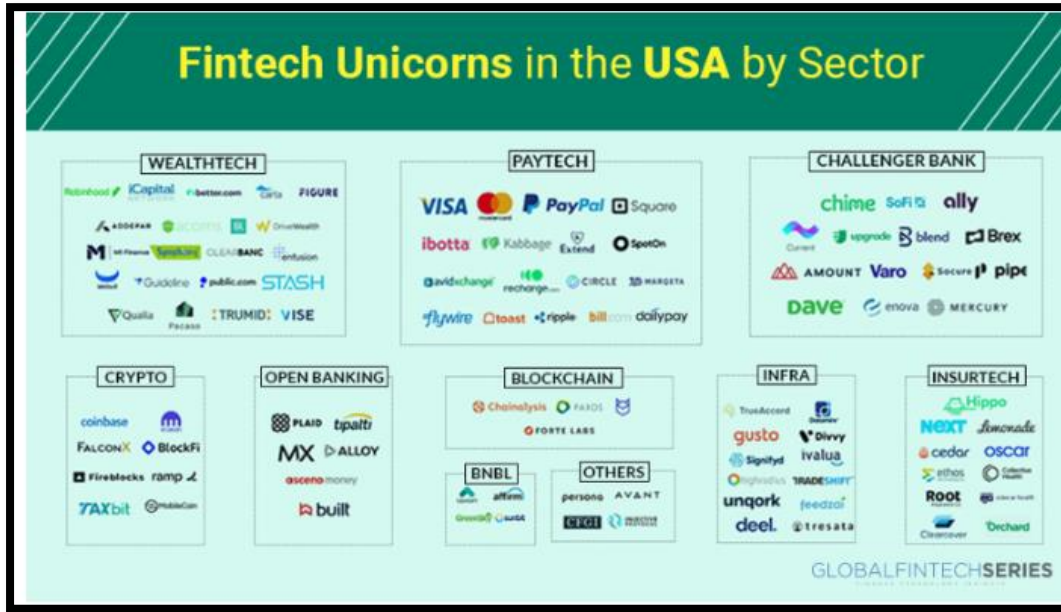
يونيكورن هي شركة ناشئة تم تمييزها بمبلغ 1 مليار دولار أمريكي أو أكثر هذه الشركات الناشئة مبتكرة للغاية ومدمرة للسوق الولايات المتحدة لديها أكثر من 987 ألف شركة ناشئة من بين هؤلاء، أصبح 1,026 يونيكورن، وكان أحدث مشارك إلى النادي هو Underdog Fantasy في 26 مارس 2025.

في عام 2025، شهدت الولايات المتحدة 12 شركة ناشئة جديدة من يونيكورن (اعتبارًا من 10 أبريل) كان هذا أقل بمقدار 3 مقارنة بالفترة نفسها من العام الماضي، بانخفاض قدره 20% على الصعيد العالمي، الولايات المتحدة هي رقم من حيث إجمالي شركات اليونيكورن التي تم إنشاؤها تتصدر سان فرانسيسكو قائمة المدن في الولايات المتحدة التي تضم معظم مدن اليونيكورن عند 257 تليها مدينة نيويورك (154 يونيكورن) وبالو ألتو (39 يونيكورن) من بين القطاعات، شهدت Enterprise Applications أكبر عدد من شركات اليونيكورن التي تم إنشاؤها عند 587، تليها التكنولوجيا الفائقة عند 387، والمستهلك عند 226.¹

¹"Unicorns in United States." Tracxn, <https://tracxn.com/d/unicorns/unicorns-in-united-states/>.

الشكل رقم (12_02): شركات ال Unicorns الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية

حسب كل قطاع



Source: "MSys Technologies." MSys Technologies, <https://www.msystechnologies.com>.

يوضح الشكل تصنيف شركات التكنولوجيا المالية الأمريكية المصنفة كـ "يونيكورن" حسب القطاعات، ويُظهر تفاوتًا واضحًا في عدد الشركات داخل كل قطاع يعد قطاع Paytech (تكنولوجيا الدفع) هو الأكثر تمثيلًا من حيث عدد الشركات، مما يعكس الأهمية الكبيرة لحلول الدفع الإلكتروني والتحويلات المالية في السوق الأمريكي يليه قطاع Wealthtech، والذي يضم عددًا كبيرًا من الشركات الناشئة التي تركز على إدارة الثروات والاستثمار الرقمي، مثل Robinhood و Stash.

ما يدل على توسع الاهتمام بالخدمات المالية الذاتية كما يسجل قطاع Challenger Banks (البنوك التحديّة) حضورًا قويًا، مما يبرز التحول المتزايد نحو البنوك الرقمية بالكامل أما القطاعات الأخرى مثل Crypto (العملات المشفرة) و Open Banking و Blockchain فتضم عددًا أقل نسبيًا من الشركات، لكنها تمثل مجالات

متخصصة وواعدة تقنيًا ويُلاحظ أن قطاعات مثل Infra (البنية التحتية) و Insurtech (تكنولوجيا التأمين) تضم عددًا معتدلاً من الشركات، تعكس أهمية التطوير الخلفي والدعم التقني في النظام المالي. أخيراً، قطاع BNBL (اشتر الآن وادفع لاحقاً) و Others يحتويان على عدد محدود من الشركات، ما يشير إلى تخصصها وارتباطها بنماذج أعمال محددة يُظهر الشكل بوضوح أن الولايات المتحدة تُعتبر بيئة خصبة لنمو شركات التكنولوجيا المالية في مختلف المجالات، مع هيمنة ملحوظة للمدفوعات وإدارة الثروات.

2. القيمة السوقية لأبرز شركات Fintech Unicorns في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 2023:

الجدول رقم (02_02): القيمة السوقية لأبرز شركات Fintech Unicorns في اليوم أ

Name	Billion(\$)
Visa	416,75
Mastercard	318,51
Paypal	220,64
Square	97,82
Coinbase	65,24
Affirm	38,49
Robinhood	24,00
Bill.com	30,76
Chime	25,00

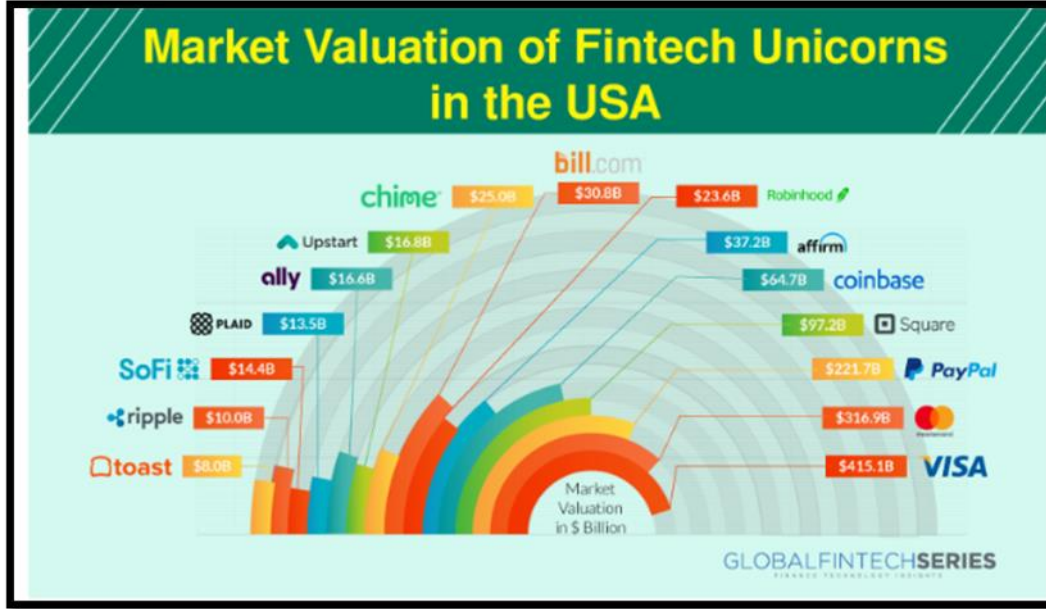
المصدر: <https://blog.cfte.education/fintech-unicorns-in-the-usa-full-list-2021/>

يظهر الجدول اعلاه القيمة السوقية (Market Capitalization) لبعض أبرز شركات التكنولوجيا المالية يونيكورن في الولايات المتحدة، مقدرة بمليارات الدولارات:

حيث تصدر شركة **Visa** القائمة بقيمة تبلغ حوالي **416.75** مليار دولار، تليها **Mastercard** بـ **318.51** مليار دولار، ما يعكس سيطرتهم المستمرة على سوق المدفوعات العالمية، رغم تطور حلول التكنولوجيا المالية الحديثة في المرتبة الثالثة تأتي **PayPal** بقيمة **220.64** مليار دولار، وهي من أبرز شركات الدفع الرقمي وأولها ظهورًا على نطاق واسع.

أما الشركات الناشئة نسبيًا مثل **Square** (97.82 مليار دولار) و **Coinbase** (65.24 مليار دولار)، فتعكس ارتفاع قيمة الشركات المتخصصة في حلول الدفع والعملات المشفرة رغم حداثة عهدها كذلك، تبرز **Affirm**، الرائدة في مجال "اشتر الآن وادفع لاحقًا"، بقيمة **38.49** مليار دولار، إلى جانب منصات استثمار مثل **Robinhood** (24 مليار دولار) من جهة أخرى، مما يدل على نمو البنوك الرقمية والتقنيات البديلة لمنح القروض توضح هذه البيانات أن قطاع التكنولوجيا المالية لا يقتصر على الابتكار فقط، بل أصبح يشكل مراكز قوة مالية ضخمة داخل النظام الاقتصادي الأمريكي.

الشكل رقم (13_02): تقييم السوق لشركات التكنولوجيا المالية يونيكورن في الو م أ



Source: "MSys Technologies." *MSys Technologies*, <https://www.msystechnologies.com>.

يعرض الشكل 02 القيمة السوقية لعدد من شركات التكنولوجيا المالية في أمريكا حيث نلاحظ ان أعلى الشركات من حيث القيمة السوقية هي كل من: Visa، Mastercard، PayPal، Square، Coinbase باعتبارها من العملاقة وليست مجرد يونيكورن أما باقي الشركات التي قيمتها تقدر ب أقل من 50 مليار دولار فتعتبر شركات ناشئة في مرحلة النمو.

المبحث الثاني: تحليل سوق التكنولوجيا في المؤسسات المالية في الو م أ

يمثل تحليل سوق التكنولوجيا المالية داخل المؤسسات المالية في الولايات المتحدة الأمريكية خطوة أساسية لفهم مدى اندماج الحلول الرقمية في البنية المصرفية والمالية التقليدية فقد أصبحت هذه المؤسسات تعتمد بشكل متزايد على أدوات التكنولوجيا المالية لتحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز تجربة العملاء، وتطوير المنتجات والخدمات.

المطلب الأول: تقدير حجم الاستثمارات في الحلول الرقمية للقطاع المصرفي "البنوك"

يشهد القطاع المصرفي اهتمامًا متزايدًا بالاستثمار في التقنيات المالية لتحسين الكفاءة وتطوير الخدمات يهدف هذا الجزء إلى تقدير حجم الاستثمارات في هذه التقنيات داخل المؤسسات المصرفية، مع التركيز على أبرز الاتجاهات في السوق الأمريكية.

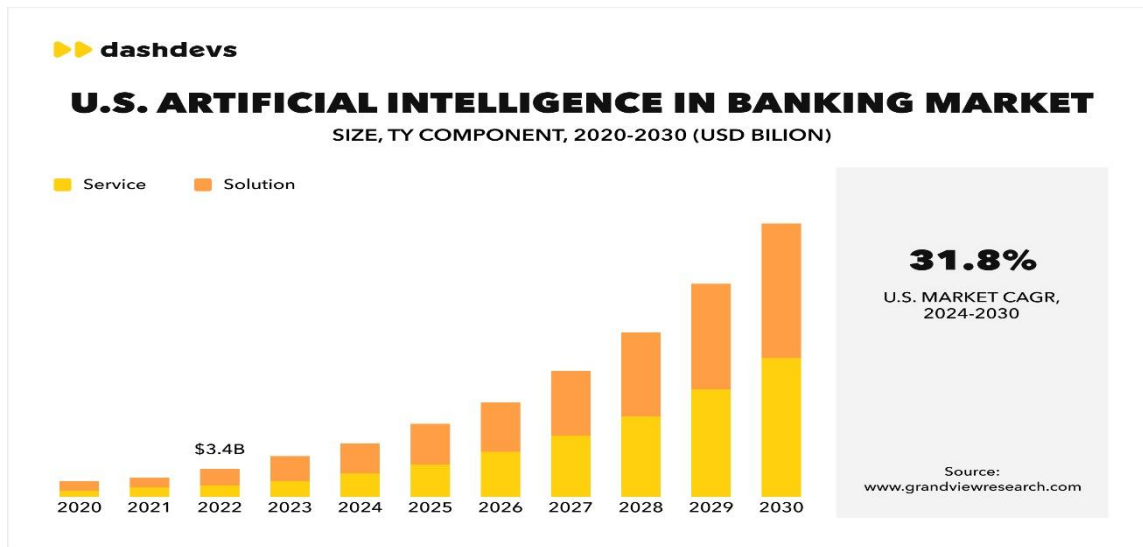
الفرع الأول: استثمارات الذكاء الاصطناعي لدعم خدمات البنوك

يشكل الذكاء الاصطناعي أحد أهم المحركات التقنية في التحول الرقمي للمؤسسات المصرفية وقد شهدت البنوك، خاصة في الولايات المتحدة، توسعًا كبيرًا في توظيف هذه التقنية لتحسين تجربة العملاء، وإدارة المخاطر، وزيادة الكفاءة التشغيلية.

1. الذكاء الاصطناعي في سوق الخدمات المصرفي

الذكاء الاصطناعي يشمل مجموعة من القطاعات من بينها القطاع المصرفي حيث يشهد ارتفاعات كبيرة على مدار السنوات الأخيرة ومن المتوقع زيادات أكثر في السنوات المقبلة.

الشكل رقم (02_14): الذكاء الاصطناعي في السوق المصرفية في الو م ا



المصدر: <https://dashdevs.com/blog/ai-opportunities-in-banking/>

تشهد سوق الذكاء الاصطناعي في القطاع البنكي الأمريكي نموًا متسارعًا، مدفوعًا بتزايد الاعتماد على الحلول الذكية لتحسين كفاءة الخدمات وتعزيز تجربة العملاء ووفقًا لتقرير صادر عن Grand View Research ، بلغ حجم هذه السوق حوالي 3.4 مليار دولار سنة 2022، ومن المتوقع أن يصل إلى مستويات تفوق 20 مليار دولار بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب يقدر بـ 31.8% خلال الفترة الممتدة بين 2024 و 2030.

ويلاحظ من خلال التحليل البياني أن مكونات السوق تنقسم إلى خدمات (Service) وحلول (Solution) ، حيث تأخذ الخدمات نسبة متزايدة مع مرور السنوات ما يعكس حاجة المؤسسات البنكية إلى مرافقة تقنية مستمرة تشمل التدريب، الصيانة، والدعم الفني إلى جانب البرمجيات المدمجة. هذا النمو السريع يعكس التوجه المتزايد نحو رقمنة العمليات المالية، ويؤكد على الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تشكيل مستقبل الصناعة البنكية في الولايات المتحدة.

2. الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر المصرفية:

تظهر الإحصائيات الحديثة أن الولايات المتحدة الأمريكية تؤدي دورا رياديا في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر ، الحصة التقديرية للولايات المتحدة من السوق العالمية تقدر بحوالي 29%.

الجدول رقم (02_03): حجم الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر

السنة	السوق العالمي (مليار دولار)	حصة الو م ا
2023	10.3	2.99
2024	11.8	3.42
2025	13.5	3.92
2026	15.5	4.5
2027	17.7	5.13
2028	20.3	5.89
2029	23.2	6.73
2030	26.6	7.71
2031	30.4	8.82
2032	34.8	10.09
2033	39.9	11.57

المصدر: من اعداد الطلبة واعتمادا على معطيات المرجع التالي:

Market.us, "AI in Risk Management Market Size, Share, Trends, Growth and Forecast 2033Market.us", 2024, <https://market.us/report/ai-in-risk-management-market/>.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ ان في سنتي (2023 و2024)، شهد السوق العالمي نموا ملحوظا حيث ارتفع من 10.3 مليار دولار إلى 11.8 مليار دولار، ما يعكس زيادة بنسبة 14.56% هذا النمو يمكن تفسيره بزيادة الاهتمام بالتقنيات الحديثة والابتكارات التي تدفع السوق العالمي إلى التوسع بعد عام 2024، تظهر التوقعات

نموا أسرع للسوق، حيث يتوقع أن يصل إلى 39.9 مليار دولار في 2033، وهو ما يعكس مضاعفة للسوق خلال أقل من عقد من الزمن معدل النمو المركب السنوي (CAGR) للسوق من 2023 إلى 2033 بلغ 14.5%. مما يعني أن السوق من المتوقع أن ينمو بنحو 14.5% سنويا في المتوسط هذا النمو الكبير يشير الى أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورا جوهريا في تحسين إدارة المخاطر داخل البنوك، حيث مكن هذه المؤسسات من تحليل البيانات وتحديد المخاطر المحتملة في وقت قياسي بعد أن كانت عمليات التقييم تستغرق أياما باستخدام الأساليب التقليدية، أصبحت اليوم تنجز في ثوان بفضل الخوارزميات الذكية، مما ساعد على رصد التهديدات بسرعة أكبر، وتقليص فجوات المخاطر، وتعزيز القدرة الوقائية للمصارف بشكل غير مسبوق.

3. الذكاء الاصطناعي في سوق الإقراض:

تظهر أحدث التقديرات أن سوق الذكاء الاصطناعي في الإقراض (AI in Lending) يشهد نموا متسارعا عالميا، وتهيمن منطقة أمريكا الشمالية على هذا السوق بحصة تقدر بـ 42% من الإجمالي العالمي، مدفوعة بالتقدم التكنولوجي في القطاع المالي.

(Medium, 2024)، وبما أن الولايات المتحدة تمثل عادة 90% من اقتصاد أمريكا الشمالية في المجالات التقنية والمالية وتحتل الو م ا يقارب 38% من السوق العالمي للذكاء الاصطناعي في مجال الإقراض ويرجع ذلك إلى استثمارها المكثف في الذكاء الاصطناعي، والانتشار الواسع للتكنولوجيا المالية داخل مؤسساتها البنكية وغير البنكية¹.

¹ Research Deck, "Generative AI in Lending Market Will Grow from USD 2.5 Billion in 2023 to USD 12.0 Billion by 2033. Medium, 2024", <https://medium.com/@researchdeck/generative-ai-in-lending-market-will-grow-from-usd-2-5-billion-in-2023-to-usd-12-0-billion-by-2033-389b0783cdb1>.

الجدول رقم (02_04): الذكاء الاصطناعي في سوق الإقراض

السنة	السوق العالمي (مليار دولار)	حصة الو م ا
2023	07	2.66
2024	8.7	3.31
2025	10.7	4.07
2026	13.3	5.05
2027	16.4	6.23
2028	20.2	7.68
2029	25	9.5
2030	30.8	11.7
2031	38.1	14.48
2032	47.1	17.9
2033	58.1	22.08

Source: Market.us. AI in Lending Market Size, Share, Trends, Growth and Forecast 2024 to 2033 Market.us, 2024, <https://market.us/report/ai-in-lending-market/>.

شهد سوق الذكاء الاصطناعي في الإقراض داخل الولايات المتحدة الأمريكية نموا واضحا خلال عامي 2023 و2024، حيث ارتفعت قيمته من 2.66 مليار دولار في 2023 إلى 3.31 مليار دولار في 2024، بمعدل نمو يقدر بحوالي 24% يرجع هذا الارتفاع إلى التوسع السريع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات

المالية، خاصة في مجالات التقييم الائتماني والتنبؤ بالمخاطر، إلى جانب تطور نشاط شركات التكنولوجيا المالية في البلاد.

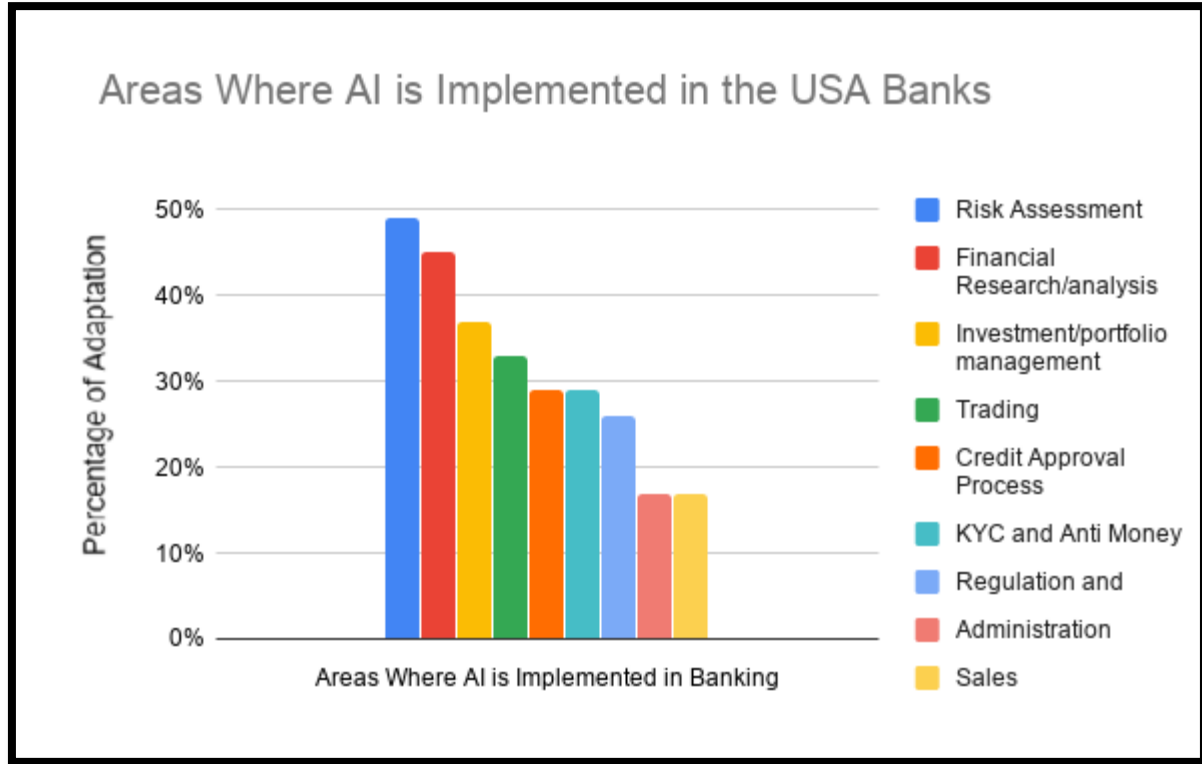
أما في الفترة الممتدة من 2025 إلى 2033، فتعد هذه الأرقام تقديرية، حيث يتوقع أن يرتفع السوق تدريجياً ليبلغ 22.08 مليار دولار في 2033 ويعكس هذا التوقع استمرار اعتماد المؤسسات المالية على الذكاء الاصطناعي كأداة رئيسية لتحسين كفاءة عمليات الإقراض، وتقليل التكاليف التشغيلية، وتوسيع قاعدة العملاء وعند مقارنته بالسوق العالمي، الذي يتوقع أن يبلغ 58.1 مليار دولار في 2033، نجد أن الولايات المتحدة تمثل نحو 38% من السوق العالمي، مما يكرس مكانتها كقوة رائدة في تبني الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي.

4. تطور الذكاء الاصطناعي في الاتجاهات المصرفية في الولايات المتحدة الأمريكية

كما عرفنا أن الذكاء الاصطناعي فرع متخصص في علوم الكمبيوتر حيث تحاكي الآلة الوظائف المعرفية المتعلقة بالعقل البشري على سبيل المثال، تدور الخدمات المصرفية حول العديد من سيناريوهات حل المشكلات التي تتطلب تحليلاً متعمقاً وتطويراً سريعاً لحلول للعديد من التحديات.

يجد الذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات في الصناعة المصرفية لتعزيز تجربة العملاء وإضفاء لمسة شخصية مع الحفاظ على بيئة آمنة للغاية في هذا السياق، سنتطرق إلى معرفة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في مجالات متعددة وبنسب مختلفة داخل البنوك الأمريكية.

الشكل رقم (15_02): نسب استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) داخل البنوك الأمريكية



Source: Nuvento. *Artificial Intelligence in Banking: Trends in the USA*. Nuvento, 27 Jan. 2023, <https://nuvento.com/blog/artificial-intelligence-in-banking-trends-in-usa/>. Accessed 2 May 2025.

يمثل الشكل أعلاه نسب استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في مجالات متعددة داخل البنوك الأمريكية، ويقاس ذلك بنسبة الاستخدام في كل مجال حيث نلاحظ:

- سجل تقييم المخاطر (Risk Assessment) أعلى نسبة اعتماد على الذكاء الاصطناعي (حوالي 49%).
- مما يدل على أهمية استخدام AI في تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر، خاصة في منح القروض أو تقييم أسواق الاستثمار.
- يحتل التحليل المالي والبحث (Financial Research/Analysis) المرتبة الثانية بنسبة تقارب 45%.
- دلالة على استخدام AI في تسريع عمليات التحليل المالي بدقة أكثر.

- حوالي 37% من البنوك تستخدم الذكاء الاصطناعي في الاستثمار وإدارة المحافظ (Investment/Portfolio Management) لإدارة الأصول بناء على خوارزميات دقيقة.
- التداول (Trading) يمثل نسبة جيدة (33%)
- يشكل مكافحة غسيل الأموال والتحقق من الهوية (KYC and Anti Money Laundering) نحو 29%
- الموافقة على الائتمان (Credit Approval Process) نسبة مشابهة بـ 29%
- التنظيم والامتثال (Regulation and Compliance) بنسبة 26%
- الإدارة الداخلية (Administration) أقل قليلاً، بنسبة 17%
- المبيعات (Sales) أيضاً بنسبة 17%، وهي الأقل.
- الذكاء الاصطناعي لم يعد محصوراً في مجال واحد داخل البنوك، بل امتد ليشمل مجموعة واسعة من الوظائف الأساسية والتكميلية فاعتماده في مجالات تحليل المخاطر، البحث المالي، إدارة المحافظ، وحتى في العمليات الإدارية والتنظيمية، يدل على إدراك متزايد لقيمة الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء البشرية.

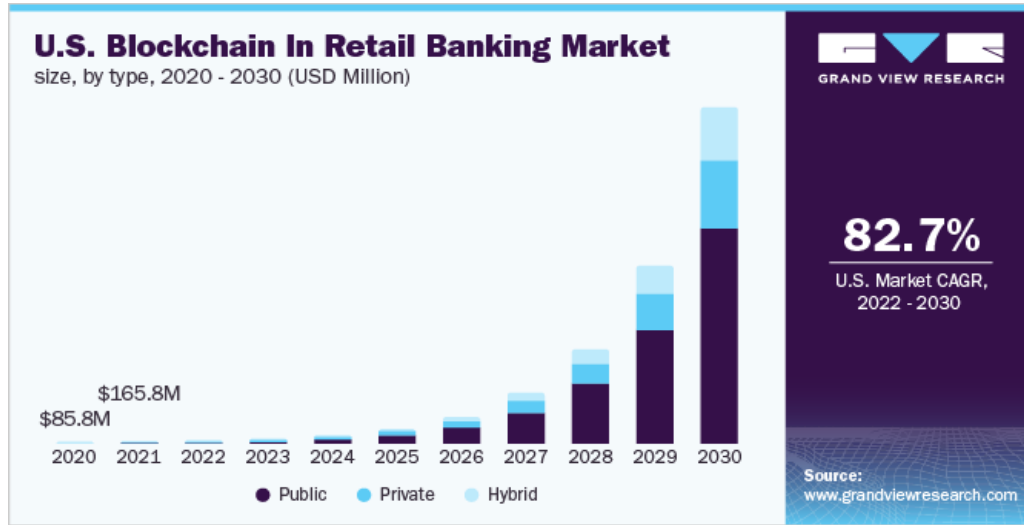
الفرع الثاني: الاستثمارات في البلوكشين لدعم خدمات البنوك:

أصبحت تقنية البلوكشين من أبرز الابتكارات التي تحدث تحولاً في قطاع الخدمات المصرفية، لما توفره من أمان وشفافية وسرعة في المعاملات وقد توجهت البنوك نحو الاستثمار فيها لتعزيز كفاءة خدماتها وتقليل التكاليف التشغيلية وتعد هذه الاستثمارات خطوة استراتيجية لمواكبة التطور الرقمي وتعزيز تنافسية البنوك نفسها.

1. البلوكشين في سوق الخدمات المصرفية في الو م ا:

يشهد القطاع المصرفي اهتماماً متزايداً بالاستثمار في التقنيات المالية لتحسين الكفاءة وتطوير الخدمات. يهدف هذا الجزء إلى تقدير حجم الاستثمارات في هذه التقنيات داخل المؤسسات المصرفية، مع التركيز على أبرز الاتجاهات في السوق الأمريكية.

الشكل رقم (02_16): بلوكشين الو م ا في سوق الخدمات المصرفية للأفراد



Source : <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/blockchain-retail-banking-market-report>

بالنظر إلى تطور سوق البلوكشين في البنوك في الولايات المتحدة بين عامي 2020 و 2030 يتضح وجود نمو متسارع واستثنائي، مدفوعا بمعدل نمو سنوي مركب يقدر بـ 82.7% فقد ارتفع حجم السوق من 85.8 مليون دولار في عام 2020 إلى ما يتوقع أن يتجاوز 37 مليار دولار بحلول 2030.

ويظهر التحليل أن تقنية البلوكشين العامة (Public) تستحوذ على الحصة الأكبر من السوق، نتيجة لما توفره من شفافية ولا مركزية، ما يجعلها خيارا مفضلا لدى البنوك الأمريكية في المقابل، تمثل سلاسل الكتل الخاصة (Private) والهجينة (Hybrid) نسبا أقل،

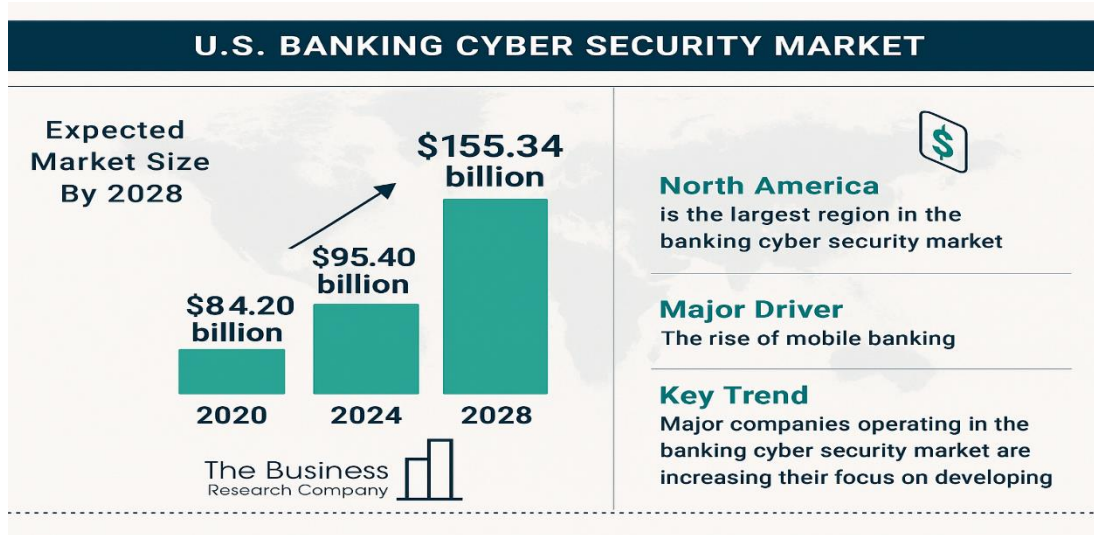
مع ملاحظة ظهور تدريجي للأنظمة الهجينة بعد عام 2024، مما يعكس محاولة التوفيق بين الأمان والخصوصية من جهة، والانفتاح والشفافية من جهة أخرى هذا النمو القوي يعكس توجهًا استراتيجيًا للقطاع البنكي الأمريكي نحو الرقمنة، وتعزيز الكفاءة، وتقليل التكاليف التشغيلية عبر اعتماد تقنيات البلوكشين.

ما يجعل الولايات المتحدة من أبرز الفاعلين العالميين في هذا المجال، بحصة تقدر بـ 33.7% من السوق العالمية.

الفرع الثالث: الاستثمارات في "الأمن السيبراني" لدعم خدمات البنوك

يشهد سوق الأمن السيبراني في القطاع المصرفي اهتمامًا متزايدًا مع تزايد التهديدات السيبرانية على المؤسسات المالية تسعى البنوك والمصارف إلى تعزيز قدراتها في حماية بيانات العملاء وتأمين أنظمتها ضد الهجمات الرقمية يعد الأمن السيبراني أحد أبرز الأولويات للمؤسسات المالية في ظل التحديات التقنية المستمرة. ويتزايد تركيز الاستثمارات في هذا القطاع لتوفير الحماية اللازمة للبنية التحتية الرقمية للمصارف، حيث تواصل الشركات في أمريكا الشمالية، خاصة في الولايات المتحدة، زيادة استثماراتها في هذا المجال لتطوير تقنيات الأمان¹.

الشكل رقم (02_17): حجم الاستثمارات في أنظمة الحماية "الأمن السيبراني" في الولايات المتحدة الأمريكية



Source: "Banking Cyber Security Market Analysis." The Business Research Company Blog, 1 Sept. 2024, <https://blog.tbrc.info/2024/09/banking-cyber-security-market-analysis/>.

1 "Banking Cyber Security Market Size, Share, Growth 2024-2032." Market Research Intellect, April 2025, www.marketresearchintellect.com/product/banking-cyber-security-market/.

يشهد سوق الأمن السيبراني في القطاع المصرفي توسعا كبيرا يعكس الحاجة المتزايدة إلى تأمين الأنظمة المالية في ظل التحول الرقمي المتسارع فقد بلغت قيمة هذا السوق حوالي 280.68 مليار دولار في عام 2023، وارتفعت إلى 317.98 مليار دولار في عام 2024، بمعدل نمو سنوي مركب يقدر بـ 13.3%.

وتشير التوقعات إلى أن قيمة السوق قد تصل إلى 517.8 مليار دولار بحلول عام 2028، مما يدل على أن المؤسسات المالية باتت تدرك أكثر من أي وقت مضى أهمية الاستثمار في أمن المعلومات هذا النمو مدفوع بعدة عوامل، أبرزها تصاعد وتيرة الهجمات السيبرانية التي تستهدف البنوك خاصة مع انتشار الخدمات البنكية الرقمية وتزايد عدد المستخدمين الذين يعتمدون على الهواتف الذكية في تنفيذ معاملاتهم اليومية.

كما أنّ تنامي استخدام تقنيات حديثة في العمليات المصرفية، مثل الحوسبة السحابية، يجعل البنوك أكثر عرضة لمخاطر الاختراق الأمر الذي يدفعها إلى اعتماد حلول أمنية متقدمة لضمان حماية بيانات العملاء وسلامة المعاملات وفي ظل هذا الوضع، أصبح الأمن السيبراني يشكل أولوية إستراتيجية للبنوك، ليس فقط كوسيلة للحماية، بل كعامل أساسي في بناء الثقة وتعزيز القدرة التنافسية في السوق المالي.

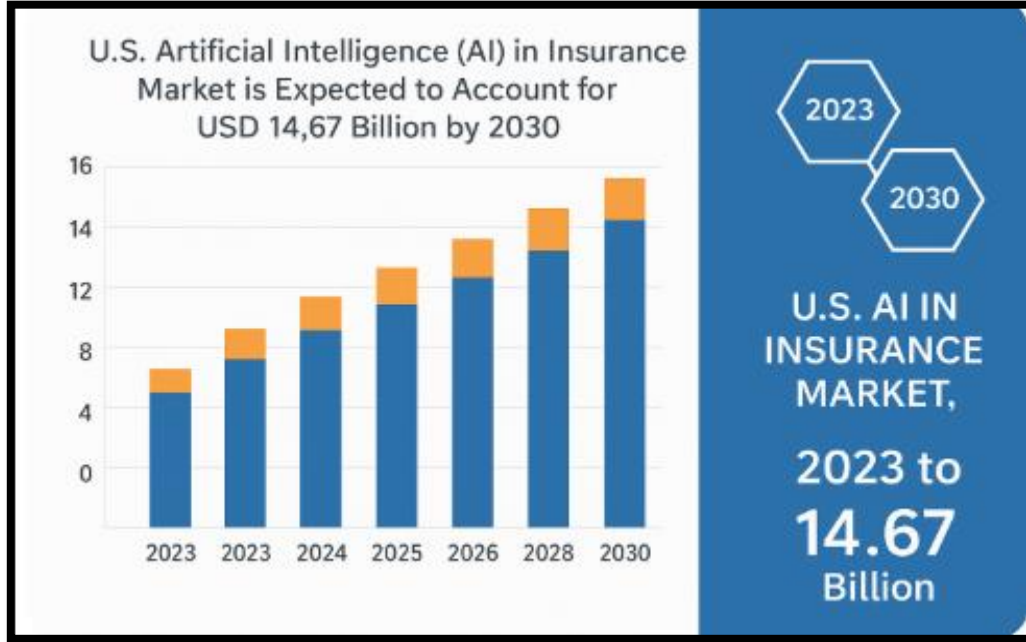
المطلب الثاني: تقدير حجم الاستثمارات في الحلول الرقمية لقطاع "التأمين"

في ظل التحول الرقمي المتسارع، يشهد قطاع التأمين في الولايات المتحدة الأمريكية استثمارات متزايدة في الحلول الرقمية بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية، وتطوير تجربة العملاء، وتعزيز القدرة على التنبؤ بالمخاطر وتأتي هذه الاستثمارات استجابةً للتحديات التكنولوجية المتغيرة وتطلعات السوق، مما يجعل من الضروري تقدير حجمها وتحليل اتجاهاتها لفهم ديناميكيات القطاع بشكل أدق.

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي في التأمين

شهد قطاع التأمين في السنوات الأخيرة تحولا جذريا بفضل إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، مما ساهم في تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف التشغيلية يستخدم الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات داخل شركات التأمين يتم التطرق من خلال هذا الفرع الى التعرف على حجم الذكاء الاصطناعي في سوق التأمين في الوم أ.

الشكل رقم (18_02): حجم الذكاء الاصطناعي في سوق التأمين في الولايات المتحدة الأمريكية



Source : "Global Artificial Intelligence (AI) in Insurance Market – Industry Trends and Forecast to 2030." Data Bridge Market Research, www.databridgemarketresearch.com/ar/reports/global-artificial-intelligence-ai-in-insurance-market, Accessed 17 Apr 2025.

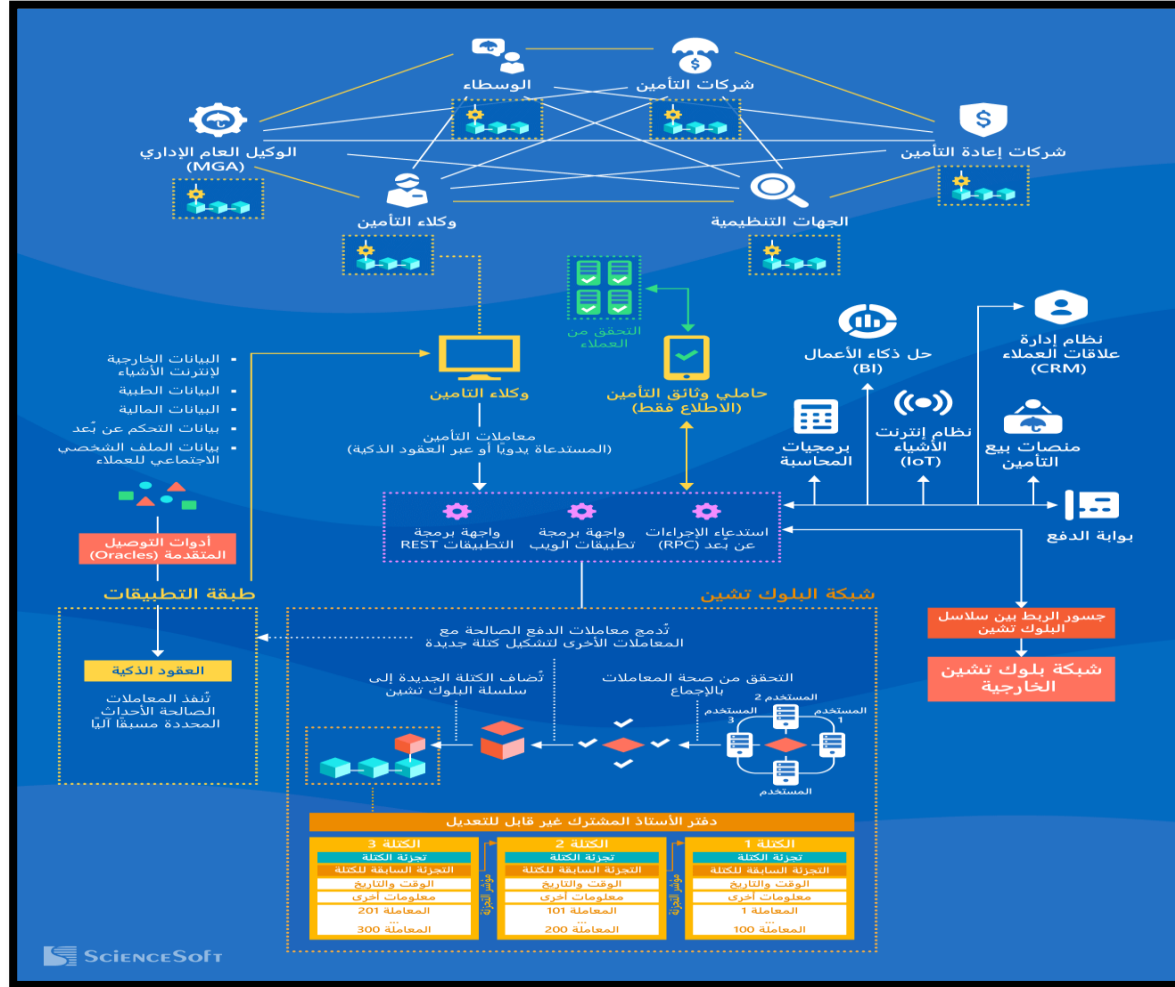
يعرض الشكل تحليلًا بيانيًا متوقعًا لنمو سوق الذكاء الاصطناعي (AI) في مجال التأمين داخل الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة من عام 2023 إلى عام 2030، حيث يلاحظ نمو سنوي تدريجي وثابت في حجم هذا السوق، إذ تبدأ القيمة في عام 2023 بأقل من 7 مليارات دولار، وتواصل الارتفاع حتى تصل إلى 14.67 مليار دولار في عام 2030.

يعكس هذا النمو المستمر فرصًا واعدة للشركات الناشئة والمستثمرين في مجال التكنولوجيا التأمينية (InsurTech) كما يشير التوجه العام في صناعة التأمين الأمريكية إلى تسارع استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل تقييم المخاطر، خدمة العملاء، والكشف عن الاحتيال، في ظل هيمنة الولايات المتحدة على أكثر من ثلث السوق العالمي. مما يدل على تركيز واضح للاستثمارات والابتكار في هذا المجال داخل أمريكا.

الفرع الثاني: تطبيقات تقنية البلوكتشين في قطاع التأمين

تسهم تقنية الـ Blockchain في تعزيز الكفاءة وتحسين كشف الاحتيال، مما يؤدي إلى إحداث تحول في نظام معالجة مطالبات التأمين يعرف استخدام هذه التقنية في قطاع التأمين بهدف تعزيز الأمان والشفافية والكفاءة باسم Blockchain "لسوق التأمين" وبفضل نظام دفتر الأستاذ الموزع الذي توفره هذه التقنية، لم يعد هناك حاجة إلى وجود سلطة مركزية للتوقيع الآمن أو تبادل والتحقق من السجلات فمن خلال تأكيد التغطية وتيسير المدفوعات بين شركات التأمين وإعادة التأمين بشكل تلقائي، يمكن لتقنية الـ Blockchain تبسيط وتسريع إجراءات معالجة المطالبات، مما يؤدي إلى توفير في التكاليف والوقت.

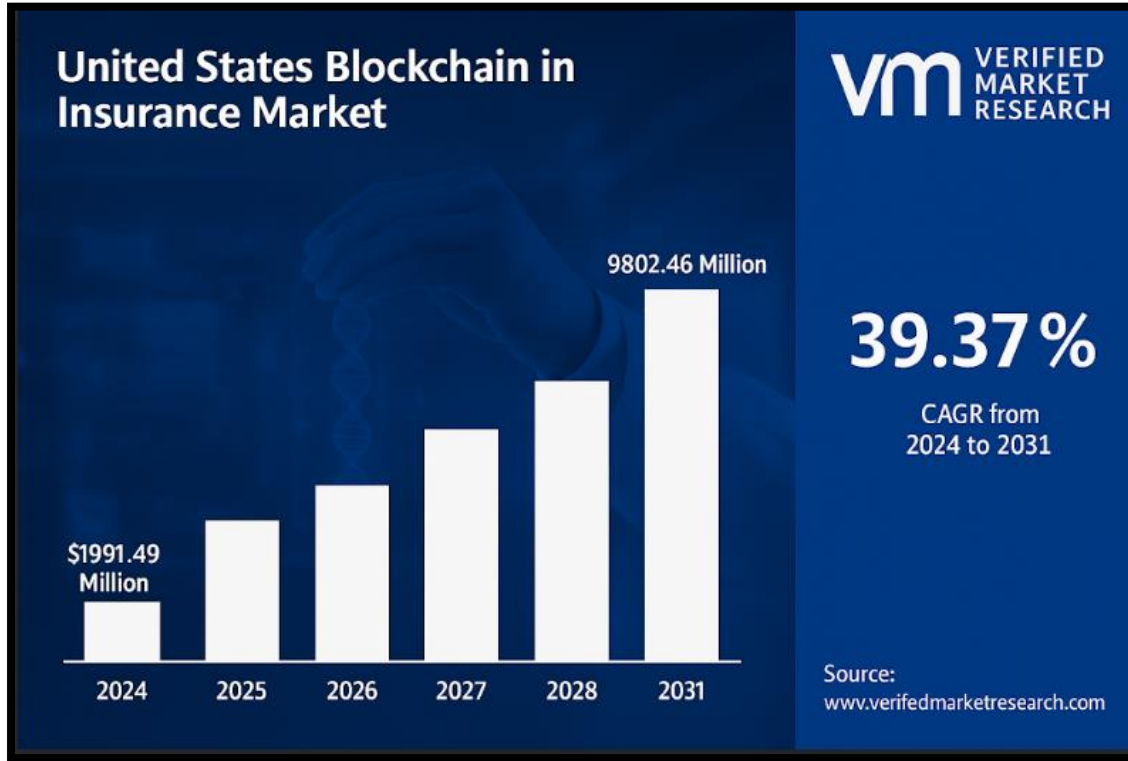
الشكل رقم (19_02): دور تكنولوجيا البلوك تشين في رقمنة عمليات قطاع التأمين



Source: www.scnsoft.com/ar/insurance/blockchain. Accessed 17 Apr. 2025.

يوضح الشكل بنية استخدام تقنية البلوك تشين في قطاع التأمين، حيث تتيح هذه التقنية ربط مختلف الجهات الفاعلة مثل شركات التأمين وإعادة التأمين والوكلاء والوسطاء ضمن شبكة موحدة وآمنة. تعتمد المنظومة على العقود الذكية لتنفيذ المعاملات تلقائيًا دون الحاجة إلى وسيط، مع الاستفادة من بيانات خارجية تجمع عبر أدوات الأوراكل مثل البيانات الصحية والمالية وبيانات إنترنت الأشياء تندمج شبكة البلوك تشين مع أنظمة أخرى كـ CRM، و BI، ومنصات الدفع، ما يعزز الكفاءة والشفافية في معالجة المطالبات وتبادل المعلومات، مع ضمان حفظ المعاملات في دفتر أستاذ غير قابل للتعديل.

الشكل رقم (20_02): تقنية Blockchain في سوق التأمين (2024-2031)



Source: "Blockchain in Insurance Market Size And Forecast." Verified Market Research, www.verifiedmarketresearch.com/product/blockchain-in-insurance-market/. Accessed 19 Apr 2025.

يمثل الشكل البياني "سوق البلوكتشين في قطاع التأمين في الولايات المتحدة" من 2024 حتى 2031 مقاسا بالمليون دولار أمريكي حيث نلاحظ:

- السوق يبدأ من حوالي 1991.49 مليون دولار في عام 2024 ليصل إلى 9802.46 مليون دولار في عام 2031 هذا يعكس نمواً سريعاً ومتسارعاً خلال 7 سنوات حيث تساهم عوامل عديدة في هذا التفوق حيث قام كل من القطاعين العام والتجاري باستثمارات كبيرة في تقنية blockchain في المنطقة، مما عزز النمو والابتكار.

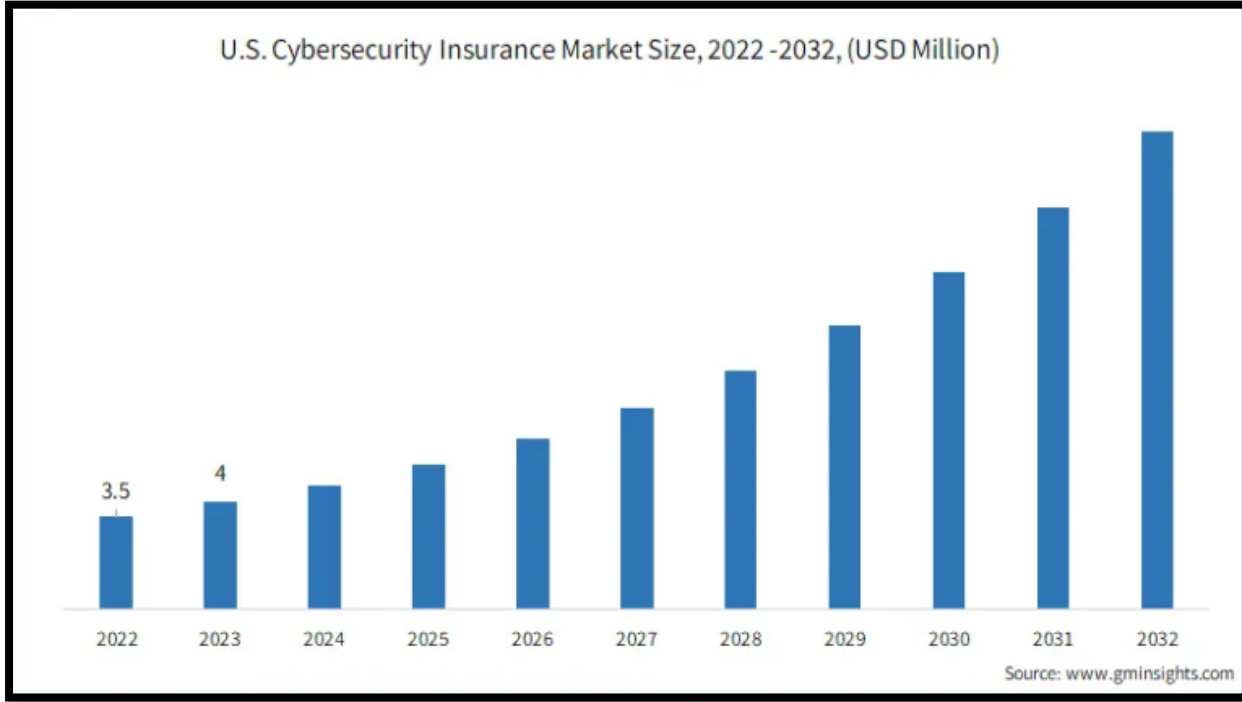
- معدل نمو السنوي المركب (CAGR) يقدر ب 39.37%، وهو مرتفع جدا دلالة على سوق ناشئة ذات إمكانيات كبيرة وتبني سريع للتكنولوجيا. يمثل فرصة كبيرة للمستثمرين، لكنه يعكس أيضا تحديات مثل الحاجة لتشريعات مرنة، وتحقيق التكامل بين الأنظمة التقليدية والتقنيات الحديثة.
- يظهر البلوكتشين في التأمين داخل الولايات المتحدة إمكانيات نمو هائلة، مما يشير إلى أن شركات التأمين الأمريكية تتجه بسرعة نحو اعتماد الحلول الرقمية اللامركزية لتعزيز الشفافية وتقليل الاحتيال وتحسين الكفاءة التشغيلية.
- من المتوقع أن تؤدي الشركات الأمريكية الرائدة دورا محوريا في تشكيل معايير وتقنيات بلوكتشين التأميني عالميا، مما يعزز ريادة السوق الأمريكي في هذا القطاع.

الفرع الثالث: التأمين على الأمن السيبراني

سجل سوق التأمين على أمن الفضاء السيبراني في الولايات المتحدة حصة تجاوزت 32% في عام 2023، مع توقعات بنمو هذه الحصة ضمن قاعدة بيانات التقييم المركزي خلال الفترة من 2024 إلى 2032 ويُعزى هذا النمو إلى التطور الكبير في الاقتصاد الأمريكي، والاعتماد الواسع على التكنولوجيا، إلى جانب تزايد الهجمات السيبرانية.

وقد سلّطت حوادث بارزة، مثل هجوم سلسلة التوريد على شركة "SolarWinds" في عام 2020 والذي طال العديد من المؤسسات الحكومية، الضوء على الحاجة الملحة لتعزيز الأمن السيبراني وتأمينه. في ضوء ذلك، تتجه العديد من الشركات الأمريكية نحو اعتماد تأمين الفضاء السيبراني كوسيلة لحماية نفسها من المخاطر الرقمية وضمان المرونة أمام التهديدات المتصاعدة.

الشكل رقم (21_02): حجم سوق تأمين الأمن السيبراني في الولايات المتحدة الأمريكية (2032-2022)



Source: Global Market Insights. "Cybersecurity Insurance Market Size, Share & Trends – 2032." *Global Market Insights*, <https://www.gminsights.com/industry-analysis/cybersecurity-insurance-market>. Accessed 20 Apr 2025.

يمثل الشكل رسم بياني يوضح تطور حجم سوق التأمين السيبراني في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة من 2022 إلى 2032، ويقاس (USD Million).

حيث نلاحظ أن السوق بدأ بحجم 3.5 مليار دولار في عام 2022، وارتفع إلى 4 مليار دولار في 2023. من عام 2024 فصاعداً، يستمر السوق في النمو بشكل تدريجي أما بحلول عام 2032، يتوقع أن يكون حجم السوق قد تضاعف عدة مرات مقارنة بعام 2022، مما يشير إلى زيادة كبيرة في الطلب على خدمات التأمين السيبراني.

من المتوقع أن يشهد سوق التأمين السيبراني في الولايات المتحدة نمواً قوياً وثابتاً على مدى العقد المقبل، مدفوعاً بزيادة التهديدات السيبرانية، والاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية، والتشريعات التي قد تلزم المؤسسات

بالحصول على تأمين سيبراني. هذا النمو يمثل فرصة استثمارية كبيرة لشركات التأمين والتكنولوجيا، مما يعكس الحاجة المتزايدة والماسة إلى حماية البيانات والبنية التحتية الرقمية.

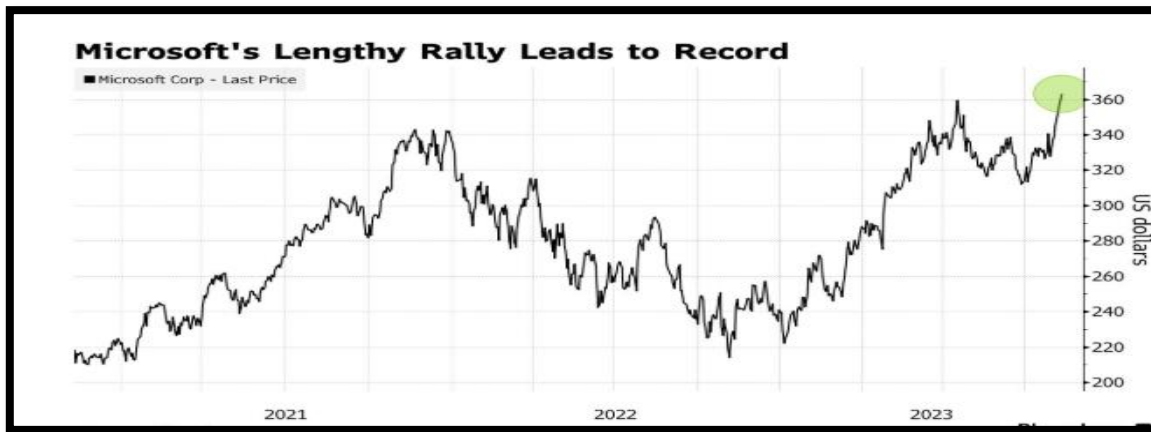
المطلب الثالث: تقنية الذكاء الاصطناعي في أسواق رأس المال الأمريكية

أصبحت تقنية الذكاء الاصطناعي من أبرز الأدوات المستخدمة في أسواق رأس المال الأمريكية، حيث ساهمت في تحسين عمليات التداول، وتقديم تحليلات دقيقة، واتخاذ قرارات استثمارية أسرع وأكثر كفاءة وقد ساعدت هذه التقنية المؤسسات المالية على مواكبة التغيرات السريعة في السوق، وتقليل المخاطر، وزيادة الشفافية.

الفرع الأول: حجم الذكاء الاصطناعي في أسواق البورصة الأمريكية

تعتبر بورصة ناسداك مركزا أساسيا لتداول أسهم التكنولوجيا، تعتمد بشكل رئيسي على التداول الإلكتروني مما يجعلها واحدة من أكثر البورصات ابتكارا في العالم، حيث تعد مركزا مهما لحركة شركات التكنولوجيا الكبرى، لاسيما تلك التي تستثمر بقوة في مجالات الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية في هذا السياق، تعد شركة Microsoft مثلا بارزا على الكيفية التي يمكن أن يؤثر بها تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء السهم في الأسواق المالية. من خلال هذا الفرع يتم التطرق الى معرفة حجم وتطور الذكاء الاصطناعي في سوق البورصة.

الشكل رقم (02_22): تطور أسهم Microsoft بعد دمج تقنية ChatGPT من OpenAI



Source: "Microsoft Record Leads \$1.5 Trillion Nasdaq Surge: Tech Watch." Bloomberg, 9 Nov. 2023,

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-09/microsoft-record-leads-1-5-trillion-nasdaq-surge-tech-watch>.

يعرض الشكل تطور سعر سهم Microsoft خلال الفترة 2020-2023 حيث نلاحظ أن السهم شهد ارتفاعاً منذ بداية عام 2020، بلغ ذروته في نهاية عام 2021، قبل أن يدخل في فترة تقلبات وانخفاض ملحوظ خلال عام 2022.

ويبدو أن هذا الانخفاض جاء تزامناً مع التوترات الاقتصادية العالمية، ورفع أسعار الفائدة، والمخاوف المرتبطة بالتضخم، مما أثر على قطاع التكنولوجيا بشكل عام، بعدها سجلت زيادة ملحوظة مع بداية عام 2023، حيث عاد السهم إلى مسار صعود قوي ومنتظم، وصولاً إلى تسجيل مستوى قياسي جديد يتجاوز 360 دولاراً للسهم، كما هو مبين في المنطقة المظللة باللون الأخضر.

هذا الارتفاع المتسارع راجع إلى دمج Microsoft تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل ChatGPT من OpenAI) في منتجاتها، إلى جانب الأداء القوي في مجال الحوسبة السحابية (Azure).

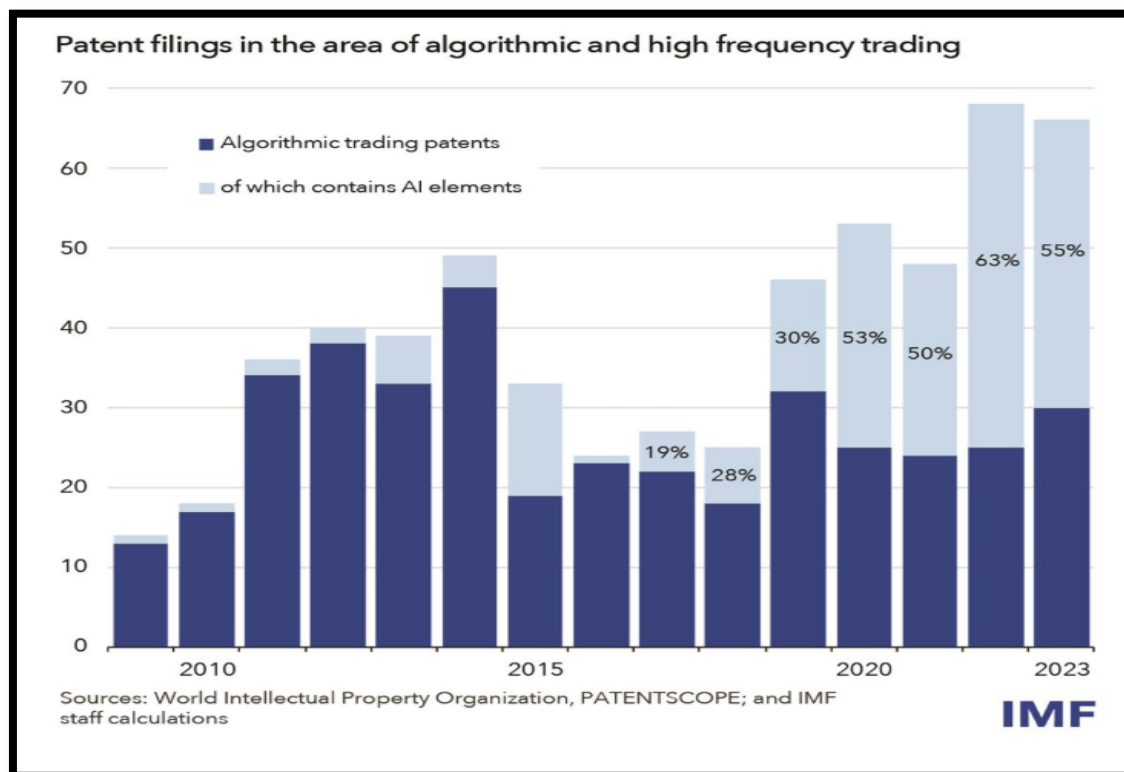
وهكذا، يمكننا أن نستنتج من معطيات الشكل (2-1) أن شركة Microsoft قد تخطت الهبوط الحر والتقلب وتمكنت من بناء موجة صعود جديدة وهذا راجع لاستثمارها الاستراتيجي في الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المتقدمة. وتعد هذه القفزة دليلاً على أهمية الابتكار في تعزيز القيمة السوقية للشركات التكنولوجية الكبرى. وبروز Microsoft كلاعب اقتصادي محوري يتمتع بأفاق نمو قوية ومخاطر منخفضة نسبياً مقارنة بغيرها من المنافسين.

الفرع الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على التداول الخوارزمي

التداول الخوارزمي هو نوع من أنواع التداول في الأسواق المالية يعتمد على استخدام خوارزميات (أو برامج حاسوبية) لتنفيذ عمليات شراء وبيع الأصول المالية بشكل تلقائي استناداً إلى مجموعة من القواعد الرياضية والإحصائية.

تزايدت استخدامات الذكاء الاصطناعي على تطبيقات التداول الخوارزمي في الآونة الأخيرة إذ أحدث نقلة نوعية في كيفية تحليل الأسواق وتنفيذ الصفقات حيث يساهم في تحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قياسي هذا يسمح بتوقعات أكثر دقة لاتجاهات السوق بالمقارنة مع النماذج التقليدية ، يتم تدريب النماذج على بيانات تاريخية للتعرف على الأنماط وتطوير استراتيجيات تداول قابلة للتكيف مع ظروف السوق المتغيرة في هذا الفرع سنتطرق الى معرفة تأثيرات الذكاء الاصطناعي على تطبيقات التداول الخوارزمي.

الشكل (23_02): تزايد اعتماد تطبيقات التداول على تقنيات الذكاء الاصطناعي



source: international Monetary Fund. "Artificial Intelligence Can Make Markets More Efficient—and More Volatile." IMF Blog, 15 Oct. 2024, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/10/15/artificial-intelligence-can-make-markets-more-efficient-and-more-volatile>.

يمثل الشكل أعمدة بيانية توضح مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على براءات اختراع التداول الخوارزمي حيث نلاحظ:

تظهر البيانات أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التداول قد يؤدي إلى زيادة حجم التداول والتقلبات، خاصة في أوقات الأزمات على سبيل المثال، لوحظ أن صناديق المؤشرات المتداولة المدعومة بالذكاء الاصطناعي شهدت زيادة في حجم التداول خلال اضطرابات السوق في مارس 2020، مما يشير إلى إمكانية حدوث بيع جماعي في أوقات الضغط. بالمقابل بلغت نسبة براءات الاختراع المدعومة بـ الـ (AI) حوالي 55 % سنة 2023 مما يدل على التأثير المتزايد على السوق.

من ناحية أخرى، يتوقع أن تصبح استراتيجيات التداول المدعومة بالذكاء الاصطناعي أكثر انتشارا في المستقبل، خاصة في فئات الأصول السائلة مثل الأسهم والسندات الحكومية والمشتقات المدرجة. ومع ذلك، يُتوقع أن يستمر وجود "الإنسان في الحلقة" (human-in-the-loop)، خاصة في قرارات تخصيص رأس المال الكبيرة نستنتج أن الذكاء الاصطناعي يجعل الأسواق أكثر كفاءة من خلال:

تحسين قدرة المستثمرين على تحليل كميات ضخمة من البيانات، تسريع تنفيذ الصفقات بناء على معلومات حديثة و بالتالي ينتج عنه خفض التكاليف التشغيلية. اذ يلعب دور "المسرّع الذكي" للأسواق، خاصة في الأسواق المتقدمة.

المبحث الثالث: التكنولوجيا المالية في الوم أ بين الفرص والتحديات وسبل مكافحتها

تعتبر التكنولوجيا المالية (FinTech) من العوامل الأساسية التي شهدت تطورا كبيرا في الولايات المتحدة الأمريكية، مما أسهم في تحسين الخدمات المالية وتوسيع نطاق الوصول إليها ورغم الفرص الكبيرة التي تتيحها، تواجه هذه التكنولوجيا عدة تحديات تتعلق بالامتثال التنظيمي، الأمان السيبراني، وحماية البيانات، بالإضافة إلى المنافسة الشديدة مع المؤسسات المالية التقليدية تعتبر آليات المكافحة لهذه التحديات أساسية لضمان استدامة النمو وتقديم خدمات مالية مبتكرة وآمنة يهدف هذا المبحث إلى تحليل هذه التحديات بشكل مفصل، بالإضافة إلى استعراض الآليات التي يمكن أن تساعد في تقليل المخاطر المرتبطة بها.

المطلب الأول: فرص التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية

في الولايات المتحدة، يشهد قطاع التكنولوجيا المالية (فينتك) نمواً سريعاً مع فرص كبيرة في الابتكار وتحسين الخدمات المالية منها:

1. التوسع في الأسواق الناشئة:

تتيح الفينتك فرصًا كبيرة في الأسواق التي تعاني من نقص في الخدمات المالية التقليدية. على سبيل المثال، في المكسيك، تسهم الشركات الناشئة مثل "Clara" في تحسين الوصول إلى الائتمان وإدارة النفقات للشركات الصغيرة والمتوسطة، مما يعزز الشمول المالي في المنطقة¹.

في عام 2024، شهدت الولايات المتحدة إطلاق خمس شركات ناشئة جديدة في مجال التكنولوجيا المالية (Unicorns)، مما يعكس حيوية القطاع وقدرته على التوسع في أسواق جديدة، خصوصًا في الأسواق غير المشمولة تقليديًا مثل أمريكا اللاتينية².

2. الابتكار في المنتجات والخدمات:

تعمل الشركات مثل "Zopa Bank" على تطوير منتجات مصرفية جديدة، مثل الحسابات الجارية ومنتجات الاستثمار، لتلبية احتياجات العملاء المتزايدة هذا الابتكار يُساهم في تعزيز التنافسية والنمو في السوق³.

شهدت منصات الاستثمار الرقمية مثل Betterment و Wealthfront نموًا بنسبة 15% في الأصول المُدارة خلال عام 2024، مما يدل على زيادة اعتماد العملاء على الحلول الاستثمارية الرقمية بدلًا من المنتجات المصرفية التقليدية⁴.

¹ Rashid, Fahmida Y, "The Rise of Confidential Computing: Big Tech Companies Are Adopting a New Security Model to Protect Data While It's in Use." IEEE Spectrum, vol. 57, no. 6, June 2020, pp 8-9.

² Tracxn. *US FinTech Annual Report 2024*. Tracxn Technologies, 2024, <https://w.tracxn.com/report-releases/us-fintech-annual-report-2024>.

³ Forbes, "Fintech's Role in the Future of Banking and Consumer Experience". Forbes, 2023. www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/01/24/how-fintech-is-driving-change-for-banking/?utm_source=chatgpt.com.

⁴ ReportLinker, "United States Fintech Market – Growth, Trends, and Forecasts (2024 – 2029) ReportLinker Insights", 2024, <https://www.reportlinker.com/dlp/cb8959aa9904b3de3f3edf2421727dc2>

3. الاستفادة من التقنيات الحديثة:

تُعدّ تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين، والعملات الرقمية من أبرز المحركات التي تدفع عجلة الابتكار في قطاع التكنولوجيا المالية (FinTech) إذ تساهم هذه الأدوات المتقدمة في تعزيز الأمان، وتحقيق قدر أعلى من الشفافية، وتحسين كفاءة المعاملات والخدمات المالية، مما يساهم في إعادة تشكيل البنية التقليدية للقطاع المالي¹.

في هذا السياق، كشفت دراسة صادرة عن مؤسسة J.D. Power أن 92% من عملاء البنوك الذين واجهوا عمليات احتيال وتم التعامل معها عبر تقنيات رقمية أعربوا عن استعدادهم لاستخدام خدمات البنك مجدداً. يُبرز هذا المعطى الدور الحيوي الذي تؤديه الحلول الرقمية، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، في استعادة ثقة العملاء وتعزيز شعورهم بالأمان في بيئة مالية متزايدة التعقيد².

4. تحسين تجربة العملاء: ³

تركز الشركات على تقديم خدمات مخصصة وسريعة، مما يحسن من تجربة العملاء ويزيد من ولائهم على سبيل المثال، تتيح منصات الفينتك للأفراد الوصول إلى الخدمات المالية بسهولة، مما يعزز الشمول المالي. وفقاً لمؤشر رضا العملاء الأمريكي (ACSI) لعام 2024، ارتفعت درجات رضا العملاء عن البنوك بنسبة 3% لتصل إلى 80 نقطة، ما يُظهر تحسناً مباشراً في جودة الخدمات الرقمية، وخصوصاً من حيث السرعة والتخصيص⁴.

¹ Bryant, Kalina, "How Fintech Is Driving Change and Five Benefits for Consumers." Forbes, 6 May 2024, www.forbes.com/sites/kalinabryant/2024/05/06/how-fintech-is-driving-change-and-five-benefits-for-consumers/?utm_source=chatgpt.com

² J.D. Power, "2024 U.S. Financial Protection Satisfaction Study. J.D. Power & Associates", 2024, <https://www.jdpower.com/business/press-releases/2024-us-financial-protection-satisfaction-study>.

³ GDS Link, "7 Benefits of Fintech for Consumers," GDS Link, 2023. www.gdslink.com/7-benefits-of-fintech-for-consumers/.

⁴ American Customer Satisfaction Index. Finance Study 2023–2024. ACSI, 2024, <https://theacsi.org/news-and-resources/press-releases/2024/02/20/press-release-finance-study-2023-2024>.

المطلب الثاني: التحديات التي تواجهها التكنولوجيا المالية في الوم ا

تواجه التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية عددا من التحديات خاصة على مستوى شركات التكنولوجيا المالية وعلى الرغم من تطورها وانتشارها الواسع إلا أنها تواجه تحديات مختلفة يمكن تحديد أبرزها فيما يلي:¹

1. الامتثال التنظيمي:

من أكبر التحديات التي تواجه شركات التكنولوجيا المالية التعامل مع البيئة التنظيمية المعقدة تختلف اللوائح التنظيمية التي تحكم الخدمات المالية باختلاف الدول والمناطق، وقد يكون الامتثال لها مهمة شاقة كما تختلف اللوائح المتعلقة بخصوصية البيانات، ومكافحة غسل الأموال، ومتطلبات معرفة العميل، وحماية المستهلك اختلافاً كبيراً.

التأثير: قد يؤدي عدم الامتثال إلى غرامات باهظة، وقضايا قانونية، وإضرار بالسمعة يجب على شركات التكنولوجيا المالية الاستثمار في البنية التحتية للامتثال ومواكبة التغييرات التنظيمية لتجنب الوقوع في المشاكل.

2. تهديدات الأمن السيبراني:

مع تزايد المعاملات الرقمية، أصبح قطاع التكنولوجيا المالية هدفا رئيسيا لمجرمي الإنترنت يمكن أن تؤدي اختراقات البيانات وهجمات التصيد الاحتيالي والاحتيال إلى تقويض ثقة المستهلكين وتكبد خسائر مالية فادحة ونظراً لأن شركات التكنولوجيا المالية تتعامل مع معلومات حساسة للعملاء، فإن ضمان اتخاذ تدابير أمنية سيبرانية فعالة أمر بالغ الأهمية.

¹ Fintech Challenges , "Navigating the Future of Financial Technology," Fintech Newsroom, 2024, <https://www.fintechnewsroom.com/blog/fintech-challenges-navigating-the-future-of-financial-technology/>.

التأثير: قد يلحق أي هجوم إلكتروني ناجح ضرراً بسمعة الشركة ويؤدي إلى فقدان ثقة العملاء يجب على شركات التكنولوجيا المالية إعطاء الأولوية للأمن السيبراني من خلال تطبيق تشفير متقدم، ومراقبة مستمرة، وخطط استجابة للحوادث.

3. ثقة المستهلك وتبنيه:

على الرغم من النمو السريع للتكنولوجيا المالية، لا يزال بعض المستهلكين متشككين بشأن تبني التقنيات المالية الجديدة فالمخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات وأمنها وموثوقية الحلول الرقمية قد تعيق انتشارها لذا، يعد بناء الثقة مع المستهلكين أمراً بالغ الأهمية لشركات التكنولوجيا المالية التي تسعى إلى توسيع قاعدة مستخدميها.

التأثير: يجب على شركات التكنولوجيا المالية الانخراط في اتصالات شفافة، وتثقيف المستهلكين حول فوائد خدماتها، وإعطاء الأولوية لتجربة المستخدم لتعزيز الثقة ودفع التبني.

4. المنافسة وتشبع السوق:

يشهد قطاع التكنولوجيا المالية تنافساً متصاعداً نتيجة تزايد عدد الشركات الجديدة التي تدخل السوق باستمرار. وتواجه الشركات الناشئة تحديات كبيرة في ظل وجود بنوك تقليدية راسخة وشركات تكنولوجيا كبرى تسعى جميعها إلى كسب حصة من السوق هذا الازدحام يُفضي إلى منافسة محتدمة، تجعل من الصعب على العديد من شركات التكنولوجيا المالية التميز وجذب قاعدة مستدامة من العملاء.

التأثير: يجب على الشركات الابتكار بشكل مستمر، وتقديم مقترحات قيمة فريدة، وتعزيز تجارب العملاء للتمييز في سوق مزدحم.

5. التكامل مع الأنظمة القديمة:

تواجه العديد من شركات التكنولوجيا المالية صعوبات في دمج حلولها مع الأنظمة القديمة التي تستخدمها المؤسسات المالية التقليدية قد تكون هذه الأنظمة القديمة غير مرنة ومعقدة ومكلفة التعديل، مما يصعب تطبيق حلول التكنولوجيا المالية الحديثة.

التأثير: يجب على شركات التكنولوجيا المالية تطوير استراتيجيات لسد الفجوة بين التقنيات الجديدة والأنظمة القديمة، وضمان التكامل السلس والتشغيل البيني.

6. التمويل والاستثمار:

رغم استقطاب قطاع التكنولوجيا المالية استثمارات كبيرة، إلا أن تأمين التمويل لا يزال يمثل تحدياً، لا سيما للشركات الناشئة في مراحلها الأولى إذ يزداد حذر المستثمرين، ويطالبون بنماذج أعمال واضحة، وحلول قابلة للتطوير، وإمكانات نمو قوية.

التأثير: يجب على الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية التركيز على إظهار مقترحات القيمة الخاصة بها وإمكاناتها السوقية لجذب التمويل اللازم للنمو والتطوير.

7. التكنولوجيا والابتكار:

يتيح التقدم التكنولوجي السريع فرصاً وتحديات لشركات التكنولوجيا المالية ويتطلب البقاء في الطليعة ابتكاراً مستمراً وتكيفاً مع التقنيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين والتعلم الآلي.

التأثير: يجب على الشركات الاستثمار في البحث والتطوير للاستفادة من التقنيات الجديدة بشكل فعال مع مراعاة آثار هذه التطورات على نماذج أعمالها وعملياتها.

8. دعم العملاء وتجربتهم:

مع تصاعد تعقيد حلول التكنولوجيا المالية، بات تقديم دعم فعال للعملاء ضرورة أساسية فقد يواجه المستخدمون تحديات في التعامل مع المنصات الرقمية أو فهم المنتجات المالية الحديثة، ما يستدعي استجابة سريعة وفعالة من فرق الدعم ويعد توفير تجربة مستخدم إيجابية عاملاً حاسماً في تعزيز ولاء العملاء والحفاظ عليهم على المدى الطويل.

التأثير: يجب على شركات التكنولوجيا المالية الاستثمار في فرق دعم العملاء والاستفادة من برامج الدردشة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي ومراكز المساعدة لتقديم المساعدة في الوقت المناسب وتعزيز رضا المستخدم.

المطلب الثالث: أساليب مكافحة المخاطر التي تهدد التكنولوجيا المالية في الو م ا

بغية التقليل من مخاطر التكنولوجيا المالية وضعت الولايات المتحدة العديد من الاجراءات وخاصة التنظيمات القانونية التي تنظم عمل التكنولوجيا المالية، بالإضافة تعزيز الامن السيبراني، ومن بين أساليب مواجهة المخاطرة يمكن ذكر مايلي:¹

1. وضع قوانين منظمة للتكنولوجيا المالية:

الولايات المتحدة تتبع نظاماً معقداً ومتنوعاً لتنظيم التكنولوجيا المالية، حيث تعتمد على شبكة من الوكالات الفيدرالية والولائية، ولكل منها صلاحياتها القضائية الخاصة هذا التنوع يخلق أحياناً تداخلات، لكنه يسمح بمراقبة الشركات المالية التكنولوجية من عدة جوانب من أبرز الجهات التنظيمية مكتب مراقب العملة (OCC) ، مكتب حماية المستهلك المالي (CFPB) ، وهيئة الأوراق المالية والبورصة (SEC) ، ولجنة التجارة الفيدرالية (FTC) ، وغيرها، وكلها تساهم في حماية الاستقرار المالي وسلامة السوق خاصة فيما يخص عمليات التكنولوجيا المالية (Fintech)

2. تحسين التعاون بين الولايات لتنظيم التكنولوجيا المالية:

بسبب اختلاف القوانين التنظيمية من ولاية إلى أخرى، ظهرت مبادرات للتعاون بين عدة ولايات بهدف تقليل العراقيل التنظيمية وقد أثمرت هذه الجهود عن نجاحات واتفاقيات تُسهّل الاعتراف المتبادل بترخيص الشركات المالية، مما يُقلل الحاجة إلى تقديم طلبات ترخيص متعددة ويساعد الشركات الناشئة على التوسع بشكل أسرع بين الولايات.

¹أمنة قاجة، علاء الدين مجدوب، مرجع سبق ذكره، ص 18_19.

3. تعزيز الأمن السيبراني:

بما أنّ التكنولوجيا المالية تعتمد بشكل أساسي على الأنظمة الإلكترونية، أصبح من الضروري وضع متطلبات قانونية مشددة للأمن السيبراني بعض الولايات الأمريكية تشترط تحقيق مستويات عالية من الحماية كشرط مسبق لمنح التراخيص لشركات التكنولوجيا المالية، وذلك بهدف تقليل مخاطر الهجمات الإلكترونية وضمان سلامة المعلومات والأنظمة.

4. استغلال التكنولوجيا في تتبع مخاطر الفينتك.

5. تعزيز تمويل شركات Fintech الناشئة:

رغم وجود قوانين صارمة تنظم عمل الشركات الناشئة في أمريكا، إلا أنه يتم السعي لزيادة حجم الاستثمار في هذه الشركات وفعلاً تم ضخ أكثر من 34 مليار دولار كاستثمار لدعم هذا المجال.

6. تكييف إدارة مخاطر الائتمان رقمياً:

تسعى الجهات الرقابية إلى تطوير أسس تكنولوجية لإدارة المخاطر، بما في ذلك المخاطر التشريعية وغيرها، من خلال تعديل القوانين العادية لتناسب التقنيات المالية الحديثة.

7. الحوسبة السرية:¹

الحوسبة السرية هي تقنية تحمي البيانات أثناء معالجتها باستخدام بيئة تنفيذ موثوقة (TEE) قائمة على الأجهزة تهدف إلى حماية البيانات من الهجمات البرمجية والمادية، كما تمنع تسريب البيانات أثناء المعالجة يتم تقييم موثوقية البيئة قبل نشر البيانات السرية مقارنة بتقنيات مثل التشفير المتماثل والحوسبة الآمنة متعددة الأطراف،

¹ Rashid, Fahmida Y, "The Rise of Confidential Computing: Big Tech Companies Are Adopting a New Security Model to Protect Data While It's in Use." *IEEE Spectrum*, vol. 57, no. 6, June 2020, pp. 8-9.

توفر الحوسبة السرية أمانًا أعلى للبيانات قيد الاستخدام يمكن نشر هذه التقنية في مراكز البيانات المحلية أو السحابة العامة تروج لها مجموعة صناعة اتحاد الحوسبة السرية (CCC)

خلاصة الفصل:

في ختام هذا الفصل، يتضح أن الولايات المتحدة الأمريكية تُعد من الدول الرائدة في تبني وتطوير التكنولوجيا المالية، إذ استثمرت بشكل كبير في تقنيات حديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والبلوكشين، والأمن السيبراني، والحوسبة السحابية وقد انعكس هذا التوجه في سعي مختلف المؤسسات المالية إلى تعزيز خدماتها وتحسين كفاءتها تماشياً مع متطلبات التحول الرقمي العالمي.

أثبتت التجربة الأمريكية أن التكنولوجيا المالية ساهمت بفاعلية في تسريع المعاملات، وتقليص التكاليف التشغيلية، وتوسيع قاعدة المستفيدين من الخدمات المالية ومع ذلك، ما تزال هذه المؤسسات تواجه تحديات حقيقية، لاسيما في مجالات الأمن السيبراني، والامتثال التنظيمي، ومواكبة التطورات المتسارعة في بيئة العمل.

وعليه، فإن تجربة الولايات المتحدة تمثل نموذجاً مرجعياً يمكن للدول الأخرى الاستفادة منه في جهودها لتحقيق التوازن بين الابتكار التكنولوجي، وضمان الحماية والاستقرار في القطاع المالي.



خاتمة

خاتمة:

تعتبر التكنولوجيا المالية من أبرز مظاهر التحول الرقمي الذي يشهده العالم اليوم، ونظرًا لارتباطها الوثيق بالسوق المالي، فقد قمنا من خلال هذه الدراسة بمعالجة الإشكالية الرئيسية التي تهدف إلى معرفة دور التكنولوجيا المالية في تعزيز خدمات المؤسسات المالية ونظرًا لارتباطها بالسوق المالي فقد قمنا من خلال هذه الدراسة، قمنا بمعالجة الإشكالية الرئيسية التي تهدف إلى معرفة دور التكنولوجيا المالية في تعزيز خدمات المؤسسات المالية.

ولتحقيق هذا الهدف، تم وضع إطار نظري يتناول أهم المفاهيم المرتبطة بمتغيرات الدراسة والعلاقة النظرية التي تربط بينها، كما تطرقنا إلى أبرز الدراسات السابقة التي عالجت موضوع الدراسة من أحد جوانبه، بالإضافة إلى ذلك، قمنا بتحليل إحصائيات وبيانات تتعلق بالجانب التطبيقي للدراسة، بالاعتماد على مختلف التقارير العلمية العالمية، وكذلك تقارير المؤسسات المالية للولايات المتحدة الأمريكية.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كالتالي:

النتائج النظرية:

1. تعد التكنولوجيا المالية من أبرز الابتكارات التي يشهدها القطاع المالي في العصر الحديث، إذ تمثل استخدام التقنيات المتقدمة لتقديم وتحسين الخدمات المالية، وتشهد تطورًا مستمرًا وابتكارًا متزايدًا يعكس ديناميكيته وقدرتها على التكيف مع الاحتياجات المتغيرة لهذا القطاع.
2. ولم تعد التكنولوجيا المالية تقتصر على تسهيل تقديم الخدمات المالية التقليدية، بل تجاوزت ذلك لتُحدث تحولًا جوهريًا في بنية النظام المالي، من خلال تعزيز الشمول المالي، وتمكين الفئات غير المشمولة مصرفيًا، بالإضافة إلى خفض التكاليف وزيادة سرعة ودقة البيانات المالية المقدمة.
3. كما أظهرت دراسات متعددة أنَّ الاستثمار في الحلول الرقمية يُسهم في تحسين جودة الخدمات المالية، ورفع الكفاءة التشغيلية للمؤسسات، وتعزيز ربحيتها، بما يعزز ميزتها التنافسية في بيئة متغيرة وسريعة التطور.

4. وقد أسهمت هذه التقنيات في تسريع المعاملات المالية، وتوفير خدمات أكثر مرونة، وخلق نماذج أعمال مبتكرة، لا سيما مع تزايد الاعتماد على تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وتقنية البلوكشين، والعملات الرقمية.

5. ومن أبرز مزايا التكنولوجيا المالية قدرتها على تقليل التكاليف، وتسريع العمليات، وتحسين تجربة العملاء، في حين تكمن أبرز مخاطرها في احتمالات التعرض للاختراقات السيبرانية، والتحديات التنظيمية، وضعف بعض نماذج الأعمال، فضلا عن خطر الإقصاء الرقمي للفئات غير القادرة على مواكبة التحول الرقمي.

النتائج التطبيقية:

1. تعتبر USA أكثر بلد رائد في مجال التكنولوجيا المالية حيث تحوز تقريبا على ثلث استثمارات العالم في هذا المجال وتختلف هذه النسبة سنويا حيث تصل أحيانا الى مايقارب 50% ومنه فهي تهيمن بوضوح على سوق التكنولوجيا المالية عالميًا، ما يعكس قوة بيئتها الاستثمارية والتقنية في هذا القطاع وهذا ما يؤكد صحة الفرضية G1.

2. ان نجاح تجربة الولايات المتحدة الامريكية في مجال التكنولوجيا المالية يعود لامتلاكها أكبر عدد من شركات اليونيكون والأقوى عالميا التي يبلغ عددها 13100 شركة سنة 2024 من أصل 29955 شركة عالميا خلال نفس السنة أي تحوز على 51% من اجمالي شركات اليونيكون العالمية يمثل هذا التفوق تأكيدا على قدرة الولايات المتحدة على قيادة الابتكار في التكنولوجيا المالية، بفضل بيئة استثمارية قوية وداعمة للشركات الناشئة وهذا ما يتوافق مع الفرضية G2.

3. تعتبر كل من الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي من أكثر التقنيات استقطابًا للاستثمارات في الولايات المتحدة، حيث سجل كلاهما نموًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة وتفوقت الحوسبة السحابية من حيث حجم الاستثمارات الإجمالي نظرًا لأنها تُشكل البنية التحتية الرقمية الأساسية التي تعتمد عليها معظم التقنيات الحديثة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وبالتالي يتنافى مع الفرضية G3

4. يلعب الذكاء الاصطناعي دورا بالغ الأهمية في الخدمات المصرفية اذ مكنت الخوارزميات الذكية البنوك والمؤسسات المالية الاخرى من تحليل البيانات وتحديد المخاطر بسرعة فائقة، مما قلص الوقت اللازم للتقييم من أيام إلى ثوان، وساهم في رصد التهديدات بسرعة، وتقليل فجوات المخاطر.
5. أظهرت النتائج ان الذكاء الاصطناعي قد تم توظيفه في عدة مجالات من بينها التمويل وإدارة المخاطر وغيرها وذلك بفضل قدرته العالية على تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة.
6. توصلنا من خلال البحث إلى أن تزايد استثمارات شركات التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة في مجال الأمن السيبراني سنويا وبمعدلات كبيرة يعد استجابة مباشرة لتنامي حجم وتعقيد الهجمات الإلكترونية، ما يعكس وعيا متزايدا بأهمية تأمين المعاملات الرقمية وحماية البيانات الحساسة لضمان استمرارية الابتكار والثقة في المنظومة المالية.
7. أظهرت الدراسة أن إدماج الذكاء الاصطناعي في سوق التأمين الأمريكي ساهم في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف، مع توقعات بنمو مستمر في السوق ليصل إلى 14.67 مليار دولار بحلول عام 2030، مما يبرز فرصا كبيرة للاستثمار في تقنيات InsurTech.
8. تبين أن تقنية البلوكشين أصبحت أداة محورية في تطوير خدمات المؤسسات المالية وخاصة في قطاع التأمين، إذ تسهم في تبسيط معالجة المطالبات، مع إمكانيات نمو هائلة في السوق الأمريكي.
9. سجلت الولايات المتحدة أعلى حصة في سوق التأمين على الأمن السيبراني (أكثر من 32% في 2023)، ويتوقع تضاعف السوق عدة مرات بحلول عام 2032، مدفوعا بتزايد التهديدات الرقمية والتطور التشريعي، مما يعكس حاجة ملحة لحلول حماية سيبرانية مؤمنة هذا ما يؤكد صحة الفرضية G4.
10. ساهم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل ChatGPT في منتجات Microsoft، في تعزيز ثقة المستثمرين وارتفاع القيمة السوقية للشركة، مما يثبت أهمية الابتكار التكنولوجي في تحسين أداء الشركات المدرجة في البورصة، وتأثير الذكاء الاصطناعي في أسواق رأس المال وبالتالي نرفض الفرضية G5.

11. أوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يؤثر على التداول في الأسواق المالية، حيث يساعد على جعلها أكثر كفاءة وسرعة لكنه في نفس الوقت قد يسبب تقلبات كبيرة، خاصة في أوقات الأزمات كما أشارت إلى أن استخدام طرق التداول التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي أصبح أكثر انتشارًا، ومع ذلك لا يزال الإنسان يلعب دورًا مهمًا في اتخاذ القرارات الكبيرة.
12. أن التكنولوجيا المالية تعد محركًا محوريًا في تحديث القطاع المالي، إذ ساهمت في تحسين جودة الخدمات، خفض التكاليف، وتعزيز الوصول إلى الفئات غير المخدومة تقليديًا كما كشفت الدراسة أن المؤسسات المالية الأمريكية استثمرت بكثافة في تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، الأمن السيبراني، والحوسبة السحابية، كل بحسب احتياجاته التشغيلية والاستراتيجية.
13. ساهمت التكنولوجيا المالية في توسيع نطاق الخدمات المالية، خصوصًا نحو الفئات غير المخدومة تقليديًا، مما عزز من الشمول المالي محليًا ودوليًا.
14. أدى الابتكار في المنتجات والخدمات المالية إلى تحسين التنافسية وتغيير سلوك العملاء نحو الاعتماد المتزايد على الحلول الرقمية.
15. تتعرض شركات التكنولوجيا المالية لمخاطر سيبرانية متزايدة، ما يفرض ضرورة تعزيز إجراءات الحماية والجاهزية للاستجابة للحوادث.
16. لا تزال صعوبات التكامل مع الأنظمة التقليدية عائقًا أمام نشر حلول التكنولوجيا المالية داخل المؤسسات المالية القائمة.
17. يشهد السوق المالي الأمريكي تشبعًا ملحوظًا، ما يفرض على الشركات الجديدة التميز عبر الابتكار وتجربة المستخدم الفريدة.

وبناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج نظرية وتطبيقية، يمكن الإجابة على الإشكالية الدراسة بأن التكنولوجيا المالية تعد محركًا محوريًا في تحديث القطاع المالي، إذ ساهمت في تحسين جودة الخدمات، خفض التكاليف، وتعزيز الوصول إلى الفئات غير المخدومة تقليديًا كما كشفت الدراسة أن المؤسسات المالية الأمريكية

استثمرت بكثافة في تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، الأمن السيبراني، والحوسبة السحابية، كل بحسب احتياجاته التشغيلية والاستراتيجية.

التوصيات:

يمكن تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات ونوجزها فيما يلي:

- الاستفادة من تجربة الولايات المتحدة الأمريكية الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية، من خلال بناء نموذج دولي يعزز تطوير الخدمات المالية ويحسن جودتها، ويشمل ذلك تعزيز إدماج التقنيات المالية الحديثة.
- ضرورة استثمار الولايات المتحدة الأمريكية الاستثمار تقنيات الأمن السيبراني لتطوير بروتوكولات حماية قوية، خاصة مع تزايد الهجمات الإلكترونية على المنصات الرقمية.
- تكوين شراكات دولية مع الولايات المتحدة ودول رائدة أخرى في مجال التكنولوجيا المالية لتبادل الخبرات وتعزيز التعاون في الجوانب المالية والتقنية.
- الامتثال للقوانين في الولايات المتحدة أمر ضروري لشركات التكنولوجيا المالية، لأن تجاهله قد يسبب لها غرامات ومشاكل قانونية ويضر بسمعتها. لذلك عليها أن تولي أهمية كبرى لهذا الجانب.
- تشجيع البنوك والمؤسسات المالية في الجزائر على تسريع عملية التحول الرقمي، من خلال اعتماد حلول تكنولوجية حديثة تسهم في تحسين جودة الخدمات، وتبسيط الإجراءات، وتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية والتنقلات الميدانية.
- تشجيع الجامعات ومراكز البحث العلمي على تبني مشاريع بحثية حول التكنولوجيا المالية وربطها بسوق العمل من خلال دعم مشاريع التخرج والتطبيق العملي لتعزيز قدرات الطلبة لمواكبة التحول الرقمي.
- ينبغي إدماج مواضيع التكنولوجيا المالية في المناهج التعليمية لتكوين جيل جديد من المختصين في المجال.
- توسيع نطاق الدراسات لتشمل قطاعات مالية ودولاً متعددة، بهدف رصد أثر التكنولوجيا المالية بشكل أوسع، وتحديد الفروقات في مستوى التبني والانعكاسات الاقتصادية عبر بيئات تنظيمية وأسواق مختلفة.

آفاق الدراسة:

بالاعتماد على نتائج الدراسة النظرية والتطبيقية، يمكن تحديد الآفاق المستقبلية التالية التي تفتحها هذه الدراسة للبحث والتطوير في مجال التكنولوجيا المالية:

- دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي للفئات الغير مخدومة تقليديا.
- أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الكفاءة وتقليل الاعتماد على الأساليب التقليدية في البنوك.
- الحوسبة السحابية كبنية تحتية رقمية أساسية لتقليل تكاليف المؤسسات المالية.
- دور سلسلة الكتل في تفعيل سوق التأمين في الجزائر.
- تحليل تحديات التحول الرقمي في المؤسسات المالية الجزائرية في ظل التكنولوجيا المالية الحديثة.

A yellow paperclip is attached to the top right corner of a white rectangular piece of paper. The paper is set against a grey and white checkerboard background. The text 'قائمة المراجع' is written in the center of the paper in a bold, black, sans-serif font.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- الكتب

1. طالب، علاء فرحان، ومحمد يونس الموسوي، ومحمد فائز حسن، "مدخل إدارة المؤسسات المالية: مدخل فكري معاصر"، الطبعة العربية، دار الأيام للنشر والتوزيع، الاردن، 2016.
2. سرمد كوكب الجميل، "مقدمة في إدارة المؤسسات المالية"، الطبعة الأولى، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الاردن، عمان، 2016.
3. عبد الغفار حنفي، قرياصة رسمية زكي، "البورصات والمؤسسات المالية"، الاسكندرية، الدار الجامعية، 2002.
4. سليمان شكيب الجبوسي، محمود جاسم الصميدعي، "تسويق الخدمات المالية"، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009.
5. زهير الحدر، لؤي وديان، "محاسبة البنوك"، الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2012.
6. أحمد صبحي العيادي، "إدارة العمليات المصرفية والرقابة عليها"، دار الفكر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية، 2010.
7. عبد الغفار حنفي وآخرون، "الأسواق المالية " أسواق رأس المال -البورصات -البنوك -صناديق الاستثمار"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2006.
8. ناظم محمد نوري الشمري، "النقد والمصارف والنظرية النقدية"، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013.
9. علا نعيم عبد القادر، زياد محمد عرمان، عامر الخطيب، "مفاهيم حديثة في إدارة البنوك"، الطبعة الاولى، دار البداية ناشرون وموزعون، 2009.

10. شهاب احمد سعيد العززي، "إدارة البنوك الإسلامية"، الطبعة الاولى، دار النفائس للنشر والتوزيع، 2012.
 11. حسين محمد سمحان، "أسس العمليات المصرفية الإسلامية"، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2013.
 12. نور، أحمد وشحاتة، أحمد بسيوني، "محاسبة المنشآت المالية"، الطبعة الاولى، دار النهضة العربية للنشر والطباعة، 1989.
 13. اللامي غسان قاسم، "إدارة التكنولوجيا - مفاهيم ومداخل تقنيات تطبيقات عملية"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2007.
 14. أبو بكر خوالد، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال"، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين -ألمانيا، الطبعة الأولى، 2019.
- الأطروحات والرسائل
1. آمنة خوصة، "النظام القانوني للمؤسسات المالية في الجزائر"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تحت إشراف الأستاذ: علي اليازيد، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2014-2015.
- المجلات
1. بن موسى اممر، علماوي أحمد "التكنولوجيا المالية كمدخل لتطوير الخدمة المصرفية الالكترونية في البنوك العمومية دراسة تجربة الإمارات المتحدة"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 02، 2020، جامعة غرداية، الجزائر.
 2. وفاء حمدوش، لمياء عماني وسمية بن علي، "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز أداء القطاع المصرفي الجزائري"، الدوافع والتحديات، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 12، العدد 04، 2021، جامعة خميس مليانة، الجزائر.

3. سعيدة حرفوش، "التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي"، مجلة آفاق علمية، المجلد 11، العدد 03، 2019، المركز الجامعي لتامنغست، الجزائر.
4. منصورية خولة، "التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا"، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 06، العدد 01، 2022، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر.
5. بوطريف لويذة ويونس شعيب، "واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في ظل التحديات الراهنة"، مجلة الأصيل العلمية للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 02. ديسمبر 2021، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر.
6. مليكة بن عقيلة، يوسف سائحي، "دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية"، مجلة الاجتهاد للدارسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07 العدد 03، 2018، جامعة تمنراست، الجزائر.
7. عمايرية بختي، غنية مجاني، "دور التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي"، مجلة المدبر، المجلد 07، العدد 02، 2020، المدرسة العليا للتسيير و الاقتصاد الرقمي، القطب الجامعي قليعة، الجزائر.
8. فوزي إينال، "واقع وسائل الدفع الالكترونية المستحدثة في إطار التكنولوجيا المالية"، مجلة المعيار، المجلد 13، العدد 02، 2022، جامعة الجزائر 03، الجزائر.
9. عبد الوهاب صخري، سمية بن علي، "تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: قراءة للتحديات والإمكانيات"، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 06، العدد 01، 2021، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
10. بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، "شركات التكنولوجيا المالية الناشئة كآلية لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة في ظل فيروس كورونا - حالة الدول العربية"، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، 2021، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر.
11. بوري صراح، براهيم آسية، "التكنولوجيا المالية كآلية لتطبيق وتعزيز الشمول المالي، دراسة ميدانية على عينة من عملاء البنك الوطني الجزائري"، مجلة البشائر الاقتصادية، مجلد 09، العدد 01، 2023، جامعة بشار، الجزائر.

12. لزهاري زواويد، حجاج نفيسة، "التكنولوجيا المالية ثورة الدفع المالي... الواقع والآفاق"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تامنراست، الجزائر.
13. إيهاب خليفة، "البلوكتشين: الثروة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة"، مجلة المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد 03، 2018، أبو ظبي، الإمارات.
14. عبد الحفيظ عيسى، "محاولة التنبؤ بأسعار العملات الرقمية المشفرة باستخدام نماذج الشبكات العصبية الاصطناعية: دراسة حالة على (البيتكوين، الإيثريوم، وكاردانو)"، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 04، العدد 02، 2021، جامعة عمار ثلجي الأغواط، الجزائر.
15. 1 فوقه فاطمة، تقوروت محمد، مرقوم كلثوم، "انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية"، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 09، العدد 01، 2020، جامعة البليدة 2، الجزائر.
16. الزهراء أوقاسم، وهيبه عبد الرحيم، "التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي جديد للدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية والصين"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 07، العدد 11، 2019، المركز الجامعي تمنراست، الجزائر.
17. 1 بن موسى أعر، علماوي أعر، "التكنولوجيا المالية كمدخل لتطوير الخدمة المصرفية الإلكترونية في البنوك العمومية - دراسة تجربة الامارات المتحدة -"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 02، 2020 جامعة أم البواقي، الجزائر.
18. أعرن سعيد، عمار بركان، سارة بن مالك، "تحليل واقع شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في الدول العربية - التجربة المصرية نموذجا - مجلة البحوث الاقتصادية والمالية"، المجلد 09، العدد 02، 2022، كلية الاقتصاد جامعة أم البواقي، الجزائر.
19. إسماعيل المهدي محمد اسميو، "أثر الحوسبة السحابية في تطوير فاعلية وكفاءة نظم المعلومات المحاسبية - دراسة لآراء عينة من أعضاء هيئة التدريس والمهنيين من الأكاديميين في ليبيا"، مجلة جامعة بنغازي العلمية، العدد 02، 2020، ليبيا.

20. سليمة بن عائشة، ذهبية بن عبد الرحمان، مصطفى طويطي، "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين القطاع المالي"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 13، العدد 02، 2024، المركز الجامعي تامنراست، الجزائر.
21. عبد الرحمن محمد رشوان، زينب عبد الحفيظ قاسم، "أثر استخدام التكنولوجيا المالية (FINTECH) على دعم الميزة التنافسية للبنوك"، المجلة الأكاديمية للعلوم الاجتماعية، المجلد 01، العدد 02، ديسمبر 2023، جامعة عين الشمس والكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، غزة، فلسطين.
22. ياسر محمد عبد القادر عقل وآخرون، "أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك: دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في مصر"، المجلد 3، العدد 3، سبتمبر 2023، جامعة القاهرة، مصر.
23. اعطيات بنعمر، "دور التكنولوجيا المالية في تحقيق الميزة التنافسية في المصارف السعودية دراسة حالة مصرف الراجحي"، جملة رؤى اقتصادية المجلد 13، العدد 01، جوان 2023، جامعة الشهيد محمد لخضر، الوادي، الجزائر.
24. سامية معزوز، "أثر تطبيق التأمين التكنولوجي في دعم نشاط شركات التأمين-دراسة عدد من شركات التأمين في الجزائر"، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 9، العدد 1، جوان 2022، جامعة قسنطينة -2 عبد الحميد مهري، الجزائر.
25. طلحي كوثر، زوادي نهاد، "دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية-بيت التمويل الكويتي نموذجا"، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية، العدد 07، 2023، مخبر الدراسات في المالية الإسلامية والتنمية المستدامة، الجامعي مرسلتي عبد الله-تيازة، الجزائر.
26. سعيدة نيس، "التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية"، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 02، 2022، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر.

- المداخلات

1. امنة قاجة، علاء الدين مجدوب، "مداخلة بعنوان ثورة التكنولوجيا المالية في أمريكا: بين الابتكار والمخاطر"، الملتقى الدولي بعنوان التكنولوجيا المالية والشمول المالي: محفز لنظام بيئي ومالي ديناميكي، يومي 12-13 نوفمبر 2024، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر.

2. نصيرة زعاف، "أثر التكنولوجيا المالية على تحسين وابتكار جودة الخدمة المصرفية"، ورقة بحث مقدمة ضمن فعاليات الملتقى العلمي الوطني حول صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي بالدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حيي فارس، المدينة، الجزائر، 26 سبتمبر 2019.
3. أحمد بركات، سعدية بلقاسم، "ثورة التكنولوجيا المالية"، ورقة بحث مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني العلمي حول الصناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، كلية علوم الاقتصادية والتجارية، جامعة يحيى فارس، المدينة، الجزائر، 2019.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. Restoy, Fernando, "**Current Challenges for the Banking Industry**", The Role of Public Policy Mexican Banking Association Finance and Markets Seminar, 24 Nov 2023, Virtual Presentation.
2. Miskam, Surianom, and Siti Hawa Radin Eksan, "**Big Data and Fintech in Islamic finance: Prospects and challenges**", 4th Muzakarah Fiqh & International Fiqh Conference (MFIFC 2018), October. 2018.
3. Leong, Kelvin, and Anna Sung, "**FinTech : what is it and how to use technologies to create business value in fintech way?**", International journal of innovation, management and technology 9.2, 2018.
4. Olaiya, Omolara Patricia, et al, "**Cybersecurity strategies in fintech: safeguarding financial data and assets**"، GSC Advanced Research and Reviews 2024.
5. Aktürk, Melikşah , "**Competition level analysis for the fintech sector in Türkiye compared to Germany** ", Journal of Economics Finance and Accounting 11.1 ,2024.
6. sohail, Aamir, "**Emergence of Financial Technology in Islamic Banking Industry and Its Influence on Bank Performance in COVID-19 Scenario: A Case of Developing Economy**", Gomel University Journal of Research, Gomel University Journal of Research, 2021.

7. Dinh Phan and all, "**Do Financial Technology Firms Influence Bank Performance ?**", Bank Indonesia Working Paper, vol. 19, 2018.
8. Kamande Judy Wambui, "**The Effect of Electronic Banking on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya**", University of Nairobi, 2018.
9. Ruby Daniel, "**Fintech Statistics (2025) – Startups, Market Size & More**", DemandSage, 5 Apr. 2025.
10. Rashid, Fahmida Y, "**The Rise of Confidential Computing: Big Tech Companies Are Adopting a New Security Model to Protect Data While It's in Use.**" IEEE Spectrum, vol. 57, no. 6, June 2020.

ثالثا: مواقع الانترنت

1. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، "**صندوق الضمان الاجتماعي**"، الأمم المتحدة الرابط الإلكتروني: <https://www.unescwa.org/ar/sd-glossary/>، صندوق-الضمان-الاجتماعي تم الاطلاع عليه في 20 مارس 2025.
2. الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار، "**الأنظمة الاجتماعية AAPI**" الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الرابط الإلكتروني: <https://aapi.dz/ar/accueil-ar/> . تم الاطلاع عليه في 19 مارس 2025.
3. "**تحديات الأمن السيبراني في القطاع المالي: دراسة حول الاختراقات والتهديدات**"، المنصة العربية الأولى في التوعية بالأمن السيبراني والمعرفة الرقمية 21 مارس 2024، الرابط: <https://cyberx.world/post/377>، تاريخ الاطلاع في 04 مارس 2025.
4. "**مقدمة أساسية في التكنولوجيا المالية**"، مدونة ندرة، في 16 ماي 2024، الرابط الإلكتروني: <https://nudrh.com/>، تاريخ الاطلاع في 17 فيفري 2025.
5. بوشنقير ايمان "**دور التكنولوجيا في تحقيق التنمية**"، منصة الاقتصادية لأخبار الاقتصاد والاعمال 28 جويلية 2012، الرابط الإلكتروني: <https://linksshortcut.com/qDWsr> / تاريخ الاطلاع في 04 مارس 2025.

6. "أفضل الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية لعام 2024"، الرابط الالكتروني: <https://www.doola.com/ar/blog/top-9-fintech-companies-of-2024/> تم الاطلاع عليه في 14 فيفري 2025.
7. المصرفيون، "التكنولوجيا المالية (مفهوم، تطور، مخاطر)، " -مجلة ربع سنوية تصدر عن المعهد المصرفي المصري"، 29 جويلية 2023، الرابط الالكتروني <https://bit.ly/4hFB78C>
8. Frank, "what is a non-commercial banks?", Quora, 2014, <https://www.quora.com/What-is-a-non-commercial-bank>, Accessed: 24 Feb 2025.
9. Li,Jianping,and al, " Risk spillovers between FinTech and traditional financial institutions: Evidence from the U.S", International Review of Financial Analysis, vol71, oct2020 , <https://www.doi.org/10.1016/j.irfa>. Accessed 25 February 2025.
10. Britannica, the Editors of Encyclopaedia. "Savings bank" ،Encyclopedia Britannica, 17 Aug 2023, <https://www.britannica.com/money/savings-bank>. Accessed 25 February 2025.
11. Zigurat Global Institute of Technology. "Evolution of Fintech: The 5 Key Eras"،Zigurat Blog, 2022, <https://www.e-zigurat.com/en/blog/evolution-of-fintech/> , Accessed 29 Jan. 2025 .
12. International Monetary Fund. Fintech: The Experience So Far. IMF, Sept. 2019, www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2019/06/27/Fintech-The-Experience-So-Far-47056
13. <https://www.demandsage.com/fintech-startups-statistics> ./
14. Bathia Urvashi, "The Fintech Unicorn Hubs of 2021: Where Do the Largest Fintechs Hail From?", CFTE, 15 Dec 2021, <https://blog.cfte.education/the-fintech-unicorn-hubs-of-2021-where-do-the-largest-fintechs-hail-from> ./
15. "Unicorns in United States," Tracxn, <https://tracxn.com/d/unicorns/unicorns-in-united-states/>
16. Global Market Insights AI Model Risk Management Market Size, Share and Industry Analysis Report by 2032-2023, <https://www.gminsights.com/industry-analysis/ai-model-risk-management-market>.
17. Research Deck. Generative AI in Lending Market Will Grow from USD 2.5 Billion in 2023 to USD 12.0 Billion by 2033. Medium, 2024,

- <https://medium.com/@researchdeck/generative-ai-in-lending-market-will-grow-from-usd-2-5-billion-in-2023-to-usd-12-0-billion-by-2033-389b0783cdb1> .
18. **“Banking Cyber Security Market Size, Share, Growth 2024-2032.”** Market Research Intellect, April 2025, www.marketresearchintellect.com/product/banking-cyber-security-market ./
 19. Forbes, **“Fintech's Role in the Future of Banking and Consumer Experience.”** Forbes, 2023. www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/01/24/how-fintech-is-driving-change-for-banking/?utm_source=chatgpt.com.
 20. Bryant, Kalina, **“How Fintech Is Driving Change and Five Benefits for Consumers.”** Forbes, 6 May 2024, www.forbes.com/sites/kalinabryant/2024/05/06/how-fintech-is-driving-change-and-five-benefits-for-consumers/?utm_source=chatgpt.com
 21. GDS Link. **“7 Benefits of Fintech for Consumers.”** GDS Link, 2023. www.gdslink.com/7-benefits-of-fintech-for-consumers ./
 22. Fintech Challenges ,**“Navigating the Future of Financial Technology,”** Fintech Newsroom, 2024, <https://www.fintechnewsroom.com/blog/fintech-challenges-navigating-the-future-of-financial-technology> ./
 23. **“Global Artificial Intelligence (AI) in Insurance Market – Industry Trends and Forecast to 2030.”** Data Bridge Market Research, www.databridgemarketresearch.com/ar/reports/global-artificial-intelligence-ai-in-insurance-market . Accessed 17 Apr. 2025.
 24. **Blockchain in Insurance Market Size And Forecast.**" Verified Market Research, www.verifiedmarketresearch.com/product/blockchain-in-insurance-market/ . Accessed 19 Apr. 2025.
 25. Global Market Insights. **“Cybersecurity Insurance Market Size, Share & Trends – 2032.”** Global Market Insights, <https://www.gminsights.com/industry-analysis/cybersecurity-insurance-market> . Accessed 20 Apr. 2025.
 26. **“Microsoft Record Leads \$1.5 Trillion Nasdaq Surge: Tech Watch.”** Bloomberg, 9 Nov. 2023, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-09/microsoft-record-leads-1-5-trillion-nasdaq-surge-tech-watch>. Accessed 29 April 2025.

27. Nuvento. Artificial Intelligence in Banking: Trends in the USA. Nuvento, 27 Jan. 2023, <https://nuvento.com/blog/artificial-intelligence-in-banking-trends-in-usa/> . Accessed 2 May 2025.
28. International Monetary Fund. **"Artificial Intelligence Can Make Markets More Efficient—and More Volatile."** *IMF Blog*, 15 Oct. 2024, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/10/15/artificial-intelligence-can-make-markets-more-efficient-and-more-volatile>. Accessed 2 May 2025
29. **"Vision Research Reports"**, *Fintech as a Service Market Size, Share, Trends, Growth, Industry Analysis Report*, Vision Research Reports, 2024, <https://www.visionresearchreports.com/fintech-as-a-service-market/39655>
30. **"Grand View Research"**, Grand View Research – Market Research & Consulting. Grand View Research, <https://www.grandviewresearch.com>.
31. <https://www.visionresearchreports.com/us-artificial-intelligence-market/41251>
32. Precedence Research. Blockchain Technology Market Size, Share, Growth. Precedence Research, 2024, <https://www.precedenceresearch.com/blockchain-technology-market>.
33. <https://www.visionresearchreports.com/us-cloud-computing-market/41211>:
34. **"Precedence Research"**, Cyber Security Market Size To Surpass USD 878.48 Bn By 2034 , www.precedenceresearch.com/cyber-security-market.
35. **"United States Cryptocurrency Market,"** *Market Research Future*, www.marketresearchfuture.com/reports/united-states-cryptocurrency-market-21576
36. Munir, Shawn. **"How Many Americans Own Crypto? (2025 Statistics)."** *Coinweb*, 27 Oct. 2023, <https://coinweb.com/trends/how-many-americans-own-crypto/>
37. **"United States Internet of Things Market."** *Research and Markets*, www.researchandmarkets.com/report/united-states-internet-of-things-market
38. **"Grand View Research."** Grand View Research, <https://www.grandviewresearch.com>. Accessed 26 Apr. 2025.
39. **"Unicorns in United States."** Tracxn, <https://tracxn.com/d/unicorns/unicorns-in-united-states/>.
40. **"MSys Technologies."** MSys Technologies, <https://www.msystechnologies.com>.
41. <https://blog.cfte.education/fintech-unicorns-in-the-usa-full-list-2021/>

42. <https://dashdevs.com/blog/ai-opportunities-in-banking/>
43. Global Market Insights AI Model Risk Management Market Size, Share and Industry Analysis Report by 2032-2023, <https://www.gminsights.com/industry-analysis/ai-model-risk-management-market>.
44. Research Deck. Generative AI in Lending Market Will Grow from USD 2.5 Billion in 2023 to USD 12.0 Billion by 2033. Medium, 2024, <https://medium.com/@researchdeck/generative-ai-in-lending-market-will-grow-from-usd-2-5-billion-in-2023-to-usd-12-0-billion-by-2033-389b0783cdb1>.
- 45.: Market.us. AI in Lending Market Size, Share, Trends, Growth and Forecast 2024 to 2033 Market.us, 2024, <https://market.us/report/ai-in-lending-market/>.
46. **“Banking Cyber Security Market Size, Share, Growth 2024-2032.”** Market Research Intellect, April 2025, www.marketresearchintellect.com/product/banking-cyber-security-market/.
47. **“Banking Cyber Security Market Analysis”**، The Business Research Company Blog, 1 Sept. 2024, <https://blog.tbrc.info/2024/09/banking-cyber-security-market-analysis/>.