

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي - الأغواط
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة
تخصص: مالية المؤسسة



مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبة

مساهمة شركات التكنولوجيا المالية في توفير حلول للاحتياجات المالية المختلفة

دراسة حالة شركة مجموعة النمل الصينية (ANT GROUP) خلال الفترة 2003-2023

الأستاذ المشرف:

- مخلوفي الطاهر.

من إعداد الطالبين:

- هدار لزهاري.

- صيفية يمينة.

لجنة المناقشة

أستاذ رئيساً.

أستاذ محاضر-أ- مقررًا.

أستاذ ممتحنًا.

- أ. د: رمضاني لعلا

- د: مخلوفي الطاهر

- أ. د: سميرة مشراوي

محضر رقم: 01/م.م/2025 بتاريخ: 2025/05/29

كلمة شكر

نحمدك ربّي ونشكرك على عظيم نعمك وجلال قدرتك،

الحمد لله الذي أعاننا وساعدنا بعفوه وسلطانه وسخر لنا الأسباب ووفقنا

في إنجاز هذا العمل.

نتقدم بشكرنا واعترافنا بالجميل إلى الأستاذ المشرف: "د. مخلوفي الطاهر "

على قبوله بالإشراف على هذا العمل، وعلى توجيهاته وإرشاداته القيمة؛

كما نتقدم بالشكر الخاص والتقدير للأستاذة: "أ. د. مشراوي سميرة" على مساندتها لنا؛

كما لا ننسى الأساتذة الأفاضل على منحهم الثقة وعونهم وسعة صدورهم

"أ. د. رمضاني لعلّ" و"د. نقّاز أحمد".

كما لا يفوتني أن أشكر الأساتذة الكرام "أعضاء لجنة المناقشة" على قبولهم مناقشة

و تقييم العمل الذي لن يكتمل إلا من خلال توجيهاتهم القيمة وآرائهم السديدة.

هَذَا لَزْهَارِي - صَيْفِيَّة يَمِينَة

الإهداء

أهدي هذا العمل إلى:

التي غمرتني بعطفها ورعايتها، أُمِّي الغالية حفظها الله ورعاها؛
الذي ربّاني على الفضيلة والأخلاق، أَبِي رحمه الله؛
أُخِي وَأَخَوَاتِي كل باسمه وكل عائلاتهم، حفظهم الله ورعاهم؛
زَوْجَتِي التي ساندتني وآزرتني في دربي، حفظها الله ورعاها؛
فلذتا كبدي وقرتا عيني ابنتايا الغاليتين: هَيْبَةُ الرَّحْمَانِ، نُهَى؛
من هو في المهد صبيّاً، فأنبته نباتاً حسناً، واجعله عبداً تقياً رضيعاً،
واجعل له بين الخلق شأنًا علياً ابني: مُحَمَّدٌ عَبْدُ الصَّمَدِ؛
الأخوة الذين لم تلدهم أُمِّي، الْحَاجُّ عَبْدِي وَالْحَاجُّ بُورُوبَةُ وعطاء الله بن سعد؛
جميع الأصدقاء والأحباب، وأخص بالذكر عائلة "العُمَرِي"؛
كل طالب علم، وأخص بالذكر "دُفْعَةُ مَالِيَّةِ الْمُؤَسَّسَةِ 2025"؛
كل من علمني حرفاً، من الابتدائي إلى الماستر؛
كل من وسعه قلبي و لم تسعه ورقتي...

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة هذا الجهد

لَزَهَارِي هَدَّار

الإهداء

أهدي هذا العمل إلى:

أمِّي الغالية التي كانت لي سنداً أباً وأمّاً في هذه الحياة أطال الله بعمرها؛
روح أبي الغالي الذي فارقتني باكراً رحمه الله وجعل قبره روضة من رياض الجنة؛
كل إخوتي وأخواتي كل باسمه حفظهم الله ورعاهم؛
رفيق دربي وسندي في هذه الحياة زوجي الغالي؛
مصابيح بيتي بناتي الغاليات: فاطمة الزهراء، ريتاج أميمة، سجي رقية وأرزاق؛
أخي الذي لم تلده أمي، الرجل الطيب الخلق لزهاري هدار؛
كل زملائي وزميلاتي "دفعة مالية المؤسسة 2025"؛
أستاذي الذي درسني منذ 20 سنة "أ. د. رمضان لعلّ"؛
أستاذتي "أ. د. مشراوي سميرة" التي كانت نعم الأخت ونعم السند؛
أخص بالذكر الأستاذ "د. نقّاز أحمد" حفظه الله ورعاه؛
كانت تجربة رائعة جدّنا من خلالها نشاطنا بعد انقطاع دام لـ 18 سنة؛

إلى كل هؤلاء أهدي تحياتي وحيبي واحترامي و تقدير لي لهم جميعاً

صيفيّة يمينّة

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على التكنولوجيا المالية والتطرق إلى شركات التكنولوجيا المالية ومدى مساهمتها في توفير مختلف الحلول للاحتياجات المالية المختلفة مع التطرق لدراسة حالة شركة النمل الصينية (ANT GROUP)، التي يمكننا من خلالها إظهار آلية عمل هذه الشركات ومدى مساهمتها في توفير الحلول للاحتياجات المالية من مختلف مستوياته. إلا أن الصين ترافق هذا التطور السريع بحذر من خلال تشجيع الابتكار والسماح بتطور التكنولوجيا المالية في الحدود التي يبقى فيها النظام المالي مستقرا.

وقد توصلت الدراسة أن شركات التكنولوجيا المالية قد ساهمت في توفير عدة حلول للاحتياجات المالية المختلفة كخدمات الدفع الرقمي (ALIPAY) الدفع عبر الهاتف المحمول، والخدمات المالية كالبنك الرقمي (MY BANK) يقدم قروض صغيرة ومتوسطة للشركات الناشئة، وإدارة الثروات (Yu'e Bao) منصة استثمارية توفر عوائد أعلى من الحسابات البنكية التقليدية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا مالية؛ شركات التكنولوجيا المالية؛ احتياجات مالية.

Study Summary:

This study aims to explore financial technology (FinTech) and examine FinTech companies and their contributions to addressing diverse financial needs through various innovative solutions. A particular focus is given to the case study of the Chinese company Ant Group, which serves as a model for illustrating the operational mechanisms of such companies and the extent of their role in fulfilling financial needs across different levels. Despite the rapid advancement of FinTech in China, the country accompanies this progress with caution, promoting innovation while ensuring that the development of FinTech remains within boundaries that maintain the stability of the financial system.

The study found that fintech companies have contributed to providing several solutions for various financial needs, such as digital payment services (Alipay) and mobile payments, financial services such as the digital bank (My Bank), which provides small and medium-sized loans to startups, and wealth management (Yu'e Bao), an investment platform that provides higher returns than traditional bank accounts.

Keywords: Financial Technology; FinTech Companies; Financial Needs.

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
كلمة شكر	I
الإهداء	II-III
ملخص الدراسة	IV
الفهرس	V - VI
قائمة الجداول	VII
قائمة الأشكال	VIII
المقدمة	أ - و

الفصل الأول: الإطار النظري حول شركات التكنولوجيا المالية والاحتياجات المالية.

تمهيد	2
المبحث الأول: مفاهيم حول التكنولوجيا المالية	3
المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية	3
المطلب الثاني: أسباب ظهور التكنولوجيا المالية وأهميتها	8
المطلب الثالث: بيئة الأعمال في صناعة التكنولوجيا المالية وقطاعاتها	10
المبحث الثاني: شركات التكنولوجيا المالية	16
المطلب الأول: الإطار المفاهيمي حول شركات التكنولوجيا المالية	16
المطلب الثاني: خصائص شركات التكنولوجيا المالية وطرق عملها	19
المطلب الثالث: توفير حلول مالية وفق نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية	23
المبحث الثالث: مخاطر وتحديات التكنولوجيا المالية	29
المطلب الأول: مخاطر التكنولوجيا المالية	29
المطلب الثاني: مخاطر شركات التكنولوجيا المالية	34
المطلب الثالث: واقع وتحديات شركات التكنولوجيا المالية	39
خلاصة	43

الفصل الثاني: دراسة حالة مجموعة النمل الصينية (ANT GROUP)

خلال الفترة 2003-2023

45	تمهيد
46	المبحث الأول: التكنولوجيا المالية في الصين
46	المطلب الأول: تطور التكنولوجيا المالية في الصين
48	المطلب الثاني: عوامل ظهور التكنولوجيا المالية في الصين
54	المطلب الثالث: عينة من شركات التكنولوجيا المالية في الصين
59	المبحث الثاني: حلول مجموعة النمل الصينية (Ant Group) للاحتياجات المالية
59	المطلب الأول: التطور التاريخي لحلول الاحتياجات المالية (2018-2003)
59	لشركة النمل
64	المطلب الثاني: التطور التاريخي لحلول الاحتياجات المالية (2023-2018)
64	لشركة النمل
68	المطلب الثالث: الحلول المالية التي تقدمها مجموعة النمل ANT GROUP
74	عبر منصتها
74	المبحث الثالث: مخاطر وتحديات تطبيق الحلول المالية لمجموعة Ant Group
74	المطلب الأول: مخاطر تطبيق الحلول المالية لمجموعة ANT GROUP
77	المطلب الثاني: تحديات تطبيق الحلول المالية ANT GROUP وتدابير
80	وتوصيات تطويرها
88	المطلب الثالث: الحلول المالية التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية في الجزائر
90	خلاصة
95	الخاتمة
95	قائمة المراجع

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
الجدول رقم (01-01)	أهم مراحل تطور شركات التكنولوجيا المالية	16
الجدول رقم (02-01)	مخاطر آليات التوافق عبر تقنية البلوكشين	32
الجدول رقم (03-02)	الجدول البياني لتطور Ant Financial (2003-2018)	63

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
الشكل (01-01)	المراحل الأساسية للتكنولوجيا المالية	7
الشكل (02-01)	الاختلافات في طرق الدفع بين التقنيات المستعملة شركات التكنولوجيا المالية والتقنيات التقليدية	24
الشكل (03-01)	آلية عمل الإقراض في شركات التكنولوجيا المالية والتقنيات التقليدية	25
الشكل (04-01)	عدد شركات التكنولوجيا المالية حول العالم خلال الفترة (2008-2024) وحسب المنطقة	40
الشكل (05-02)	سوق التكنولوجيا المالية الصينية 2024-2030	47
الشكل (06-02)	نسب المستهلكين النشطين رقمياً للمستخدمين للتكنولوجيا المالية سنة 2024	48
الشكل (07-02)	معدلات تبني التكنولوجيا المالية للمستهلكين	49
الشكل (08-02)	أفضل 10 شركات للتكنولوجيا المالية في الصين سنة 2020	50
الشكل (09-02)	رمز شركة بيتماين BITMAIN	55
الشكل (10-02)	رمز شركة تايجر بروكرس Tiger Brokers	56
الشكل (11-02)	رمز شركة مجموعة النمل Ant Group	57
الشكل (12-02)	رمز شركة وي لاب Welab	57
الشكل (13-02)	رمز شركة ماركات أنيموكا Animoca Brands	58
الشكل (14-02)	تطور ANT GROUP ومنتجاتها (2018-2023)	64
الشكل (15-02)	منصة Ant Group	69

مقدمة

أصبحت التكنولوجيا المالية المبتكرة أحد الصناعات الواعدة على مستوى العالم، وذلك لقدرتها على استخدام الآليات والتقنيات التكنولوجية الحديثة والاستفادة منها في توسيع نطاق تقديم الخدمات والمنتجات المالية والمصرفية في صورة أفضل من الطرق التقليدية. شكلت التكنولوجيا المالية في الآونة الأخيرة ثورة في الأنظمة المالية العالمية، فقد تطورت بسرعة مطردة وبدأت بالتأثير الفعلي مغيرة إلى حد كبير من الخارطة التقليدية للتمويل، وأصبحت منافسا لمؤسسات الأعمال المالية التقليدية القائمة على الوساطة، ذلك من خلال تقديمها لحزمة متنوعة من الخدمات المالية تتضمن خدمات المدفوعات، العملات الرقمية، الإقراض والتمويل الجماعي، وإدارة الثروات.

في العقدین الأخيرین، شهد القطاع المالي تحولاً جذرياً بفضل صعود شركات التكنولوجيا المالية (FinTech)، التي استطاعت عبر الابتكار والتقنيات الرقمية تقديم حلول مالية مبتكرة تلبي احتياجات متنوعة للأفراد والشركات، خاصة في ظل محدودية الخدمات التقليدية. ومن بين أبرز هذه الشركات، تبرز مجموعة النمل الصينية (Ant Group)، التي تأسست عام 2003 كذراع مالي لشركة علي بابا (Alibaba)، ثم تطورت لتصبح أحد عمالقة التكنولوجيا المالية عالمياً، حيث قدمت نماذج رائدة مثل منصة Alipay للدفع الإلكتروني، وخدمات التمويل متناهي الصغر، وإدارة الاستثمار الرقمي.

كما شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة بوادر تطور ملحوظ في مجال التكنولوجيا المالية، كجزء من التحول الرقمي الذي تسعى إليه الحكومة لتحسين الخدمات المالية. وعلى الرغم من أن هذا القطاع لا يزال في مراحله الأولى مقارنة بالدول المتقدمة.

أولاً، الإشكالية الرئيسية:

يتزايد الاهتمام الكبير بالتكنولوجيا المالية في السنوات الأخيرة، من خلال الاستخدام المكثف للتكنولوجيا في مختلف المجالات، وذلك عبر شركات سميت بشركات التكنولوجيا المالية. من خلال ما سبق يمكن طرح إشكالية الدراسة من خلال طرح التساؤل التالي:

ما مدى مساهمة شركات التكنولوجيا المالية في توفير حلول للاحتياجات المالية المختلفة؟

ثانياً، التساؤلات الفرعية:

01- ما هي شركات التكنولوجيا المالية؟ وما هي الاحتياجات المالية؟

02- ما هي الحلول التي وفرتها شركة النمل الصينية؟

ثالثاً، فرضيات الدراسة:

01- التكنولوجيا المالية هي الاستعانة بالابتكارات التكنولوجية المتقدمة في تقديم الخدمات المالية عبر شركات، حيث يكمن عموماً في التحويلات المالية والائتمان وباقي الخدمات المالية المختلفة؛

02- شركة النمل الصينية ANT GROUP للتكنولوجيا المالية، قدمت حلولاً للاحتياجات المالية المختلفة كالدفع الإلكتروني وتقديم قروض مالية.

رابعاً، أسباب اختيار الموضوع:

ترجع أسباب اختيارنا لهذا الموضوع إلى جملة من الدوافع يمكن أن نوجزها فيما يلي:

01- الرغبة الشخصية للبحث في مجال التكنولوجيا المالية بعد أن تناولنا المقياس خلال السنة الجامعية؛

02- تنمية المعرفة الذاتية فيما يخص الموضوع؛

03- يندرج موضوع الدراسة في إطار التخصص باعتباره موضوع شامل، أي التكنولوجيا المالية وشركات التكنولوجيا المالية من مواضيع تخصص مالية المؤسسة في توفير التمويل واحتياجاته؛

04- يعتبر الموضوع من المواضيع الحيوية والمهمة خاصة في الحالة التي نعيشها في العالم ككل والصين كحالة خاصة كونها رائدة في هذا المجال مع الإشارة لحالة الجزائر التي قدمت خطوة؛

05- محاولة إضافة مذكرة جديدة لمكتبة كليتنا.

خامساً، أهمية الدراسة:

بما أن موضوع التكنولوجيا المالية من المواضيع الجد مهمة، مما له أثراً بليغاً على مختلف اقتصاديات العالم. خاصة في ظل التنافسية العالمية الكبيرة لدى شركات التكنولوجيا المالية العاملة في هذا المجال.

سادساً، أهداف الموضوع:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

01- التعرف على التكنولوجيا المالية والتطرق إلى شركات التكنولوجيا المالية ومدى مساهمتها في توفير مختلف الحلول للاحتياجات المالية المختلفة مع التطرق لدراسة حالة التي يمكننا من خلالها إظهار آلية عمل هذه الشركات ومدى مساهمتها في توفير الحلول للاحتياجات المالية من مختلف مستوياته؛

02- تسليط الضوء على هذه الموجة من التطور في الصناعة المالية التي تقتزن بالتكنولوجيا العالية، وكذا توضيح دور التكنولوجيا المالية وشركات التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية؛

03- الوقوف على التكنولوجيا المالية في الدول الناجحة وعوامل نجاح شركاتها؛

04- محاولة التحقق من صحة الفرضيات وكذا إثراء المعرفة العلمية.

سابعاً، الدراسات السابقة:

01- دراسة جازية حسيني، تطور شركات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا وتأثيرها على الخدمات المالية، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال. جوان 2022، هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على شركات التكنولوجيا المالية ومدى مساهمتها في دعم القطاع المصرفي والمالي خاصة في ظل تفشي فيروس كورونا، بالإضافة إلى معرفة حجم الاستثمارات المحققة من قبل هذه الشركات. ومن النتائج المتوصل إليها، قيام شركات التكنولوجيا المالية بدور فعال منذ بداية أزمة كورونا في 2020 من خلال الحلول التقنية المقدمة سواء على مستوى منصات التمويل الجماعي أو وسائل الدفع الإلكتروني بالإضافة إلى العملات المشفرة التي زاد الطلب عليها خلال هذه الجائحة والتي سمحت للأفراد والمؤسسات بتسوية تعاملاتهم المالية عن بعد حفاظاً على صحة الجميع؛

02- دراسة زبير بن عامر وآخرون، مستقبل الخدمات التقليدية لبنوك والمؤسسات المالية في ظل ابتكارات شركات التكنولوجيا المالية، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، 2022، وهدفت هذه الدراسة إلى تقديم مفهوم التكنولوجيا المالية المستقطب من طرف شركات التكنولوجيا المالية في هذا المجال، والتي أصبحت منافساً قوياً للمؤسسات المالية خاصة البنوك، وذلك لتقديمها خدمات مالية ومصرفية كفؤة باستعمال أحدث ابتكارات التكنولوجيا الحديثة كالعملات الرقمية، البلوكشين والذكاء الاصطناعي. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة سعي البنوك والمؤسسات المالية إلى إدخال تغييرات في نماذج أعمالها من خلال التوسع في اعتماد التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية الخاصة بها، والدخول في شراكة مع

الشركات الناشئة في التكنولوجيا الحديثة لتحسين قدراتها التنافسية، دون التضاضي عن إجراء تغييرات في الأطر القانونية والممارسات التنظيمية والرقابية لدعم الثقة لهذه المنتجات والخدمات المالية؛

03- دراسة Xuelin Dong, Qi Huang, Lili zhu، وهي عبارة عن مقال نشر سنة 2024 ويحمل عنوان: Risk Regulatory Analysis of Internet Finance Enterprises—Take the Ant Financial Platform as an Example، منشور في مجلة Academic Journal of Business & Management، ينبغي على الجهات التنظيمية تعزيز نطاق وكثافة الرقابة والتنظيم على المنصات المالية عبر الإنترنت باستمرار للسيطرة على مخاطر السلامة المحتملة. وبأخذ مجموعة Ant، وهي شركة مالية عبر الإنترنت، كمثال. تُحلل هذه الورقة أنواع ومصادر المخاطر المحتملة أو المحتملة لمجموعة Ant، وتقدم اقتراحات حول كيفية الوقاية الفعالة من هذه المخاطر المالية الحالية. ولا يُمكن إعادة القطاع المالي إلى دائرة الرقابة إلا من خلال الوقاية الفعالة من حدوث المخاطر المالية وتطبيق الرقابة؛

04- دراسة كردوسي مروة، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي - دراسة حالة مجموعة من البنوك الجزائرية- ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة. 2024، هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، وذلك من خلال دراسة وتقييم تطور التوجهات الدولية والمحلية في تبني الحلول المبتكرة التي وفرتها التكنولوجيا المالية كالدفعات الرقمية والتحويلات، إدارة الاستثمارات وغيرها، إضافة إلى تحليل تطور مؤشرات الشمول المالي، وثانيا محاولة الوقوف على مساهمة شركات التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي على النطاق الدولي وتقصي ذلك في الجزائر . وقد توصلت الدراسة وإلى عدة نتائج أهمها أن استخدام التكنولوجيا المالية ساهم بشكل كبير في تعزيز وتحسين الشمول المالي على مستوى مختلف مناطق العالم. وتفسير ذلك يعود إلى كفاءة تقنيات التكنولوجيا المالية في توفير خدمات مالية متقدمة وسهلة الوصول، وهذا ما يتيح سهولة الاستفادة من هذه الخدمات، ويرفع من درجة الثقة بالنظام المالي ويقلل من فجوة الوصول إلى الخدمات المالية بين مختلف فئات السكان.

تتميز الدراسة بالتطرق إلى شركات التكنولوجيا المالية ومدى مساهمتها في توفير مختلف الحلول للاحتياجات المالية المختلفة مع دراسة حالة شركة النمل الصينية (ANT GROUP)، التي يمكننا من خلالها إظهار آلية عمل هذه الشركات ومدى مساهمتها في توفير الحلول للاحتياجات المالية من مختلف مستوياته أي شركات تكنولوجيا مالية بصفة مستقلة دون التعاون مع البنوك كما تمت الإشارة إليه في الدراسات السالفة الذكر، وما تضيفه الدراسة أن شركات التكنولوجيا المالية قد ساهمت في توفير عدة حلول للاحتياجات المالية المختلفة كخدمات الدفع الرقمي عبر الهاتف المحمول، والخدمات المالية كالبنك الرقمي يقدم قروض صغيرة ومتوسطة للشركات الناشئة، وإدارة الثروات منصة استثمارية توفر عوائد أعلى من الحسابات البنكية التقليدية.

ثامنا، حدود الدراسة:

تقتضي منهجية البحث العلمي إلى ضرورة التحكم في الإطار العام وضبطه بهدف الاقتراب من الموضوعية وتسهيل الوصول إلى الاستنتاجات من خلال البعدين التاليين:

البعد المكاني: يهتم موضوع الدراسة بإبراز مساهمة شركات التكنولوجيا المالية في توفير حلول للاحتياجات المالية المختلفة دراسة حالة شركة مجموعة النمل الصينية مع الإشارة لحالة الجزائر.

البعد الزمني: تشمل الدراسة الفترة الممتدة من سنة 2003 إلى غاية سنة 2023. تمثل الفترة 2003-2023 إطارا زمنيا متوازنا يجمع بين العمق التاريخي والحدثة، هذا الاختيار بني التطور التاريخي لشركة النمل الصينية وما توفر من معطيات.

تاسعا، منهج الدراسة:

للإجابة على إشكالية الدراسة المطروحة ومعالجة فرضياتها، تم الاعتماد على المنهج التحليلي الوصفي، أين قمنا بالتطرق إلى الجانب النظري للدراسة مع عرض وتحليل حالة شركة النمل الصينية، كما أشرنا إلى حالة التكنولوجيا المالية في الجزائر.

عاشرا، هيكل الدراسة:

سيتم تناول الدراسة في فصلين، بحيث تناولت بالفصل الأول شركات التكنولوجيا المالية حيث تم التطرق إلى التكنولوجيا المالية لنتناول الإطار المفاهيمي، أسباب ظهور التكنولوجيا المالية وأهميتها، وكذلك بيئة الأعمال في صناعة التكنولوجيا المالية وقطاعاتها. وشركات التكنولوجيا المالية من إطار مفاهيمي وخصائصها وطرق عملها وصولا إلى نماذج أعمالها. كما تم إبراز

مخاطر وتحديات التكنولوجيا المالية وشركات التكنولوجيا المالية مع إبراز الواقع والتحديات التكنولوجية المالية وكذلك شركات التكنولوجيا المالية.

أما الفصل الثاني فتناولت فيه الدراسة حالة مجموعة النمل الصينية (ANT GROUP) خلال الفترة 2003-2023، تم التطرق إلى التكنولوجيا المالية في الصين من تطور تاريخي إلى عوامل ظهور التكنولوجيا المالية مع أخذ عينة من شركات التكنولوجيا المالية بالصين بما فيها شركة النمل الصينية كتمهيد. لنفصل في مجموعة النمل الصينية من تطور تاريخي الذي من خلاله نستعرض الخدمات والحلول المالية المقدمة عبر منصتها وكذلك التكنولوجيا المستخدمة، لنختم بالمخاطر والتحديات التي تواجه التكنولوجيا المالية في الصين وكذلك شركة مجموعة النمل الصينية مع الإشارة لشركات التكنولوجيا المالية في الجزائر.

الفصل الأول

الإطار النظري حول شركات
التكنولوجيا المالية والاحتياجات

تمهيد:

شهد العقد الماضي تحولاً جذرياً في القطاع المالي بفضل التطورات التكنولوجية المتسارعة، مما أدى إلى ظهور مفهوم التكنولوجيا المالية (FinTech) كأحد أهم الابتكارات التي تعيد تشكيل الخدمات المالية حول العالم. تجمع التكنولوجيا المالية بين التطورات الرقمية والتمويل التقليدي لتقديم حلول مبتكرة وسريعة وفعالة من حيث التكلفة. واستطاعت شركات التكنولوجيا المالية، من خلال تبني أحدث التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وسلسلة الكتل (البلوكشين)، وتحليل البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، أن تخلق نماذج أعمال جديدة، وتقدم خدمات مالية تتسم بالكفاءة، والسرعة، وسهولة الوصول، وغالباً بتكاليف أقل من البدائل التقليدية.

من خلال هذا الفصل سنتطرق إلى الإطار النظري حول شركات التكنولوجيا المالية و الاحتياجات المالية من خلال ثلاث مباحث:

- المبحث الأول: مفاهيم حول التكنولوجيا المالية.
- المبحث الثاني: شركات التكنولوجيا المالية.
- المبحث الثالث: مخاطر وتحديات شركات التكنولوجيا المالية.

المبحث الأول: مفاهيم حول التكنولوجيا المالية.

تعتبر التكنولوجيا المالية من المفاهيم الحديثة في مجال القطاع المالي والتي تسعى إلى تحسين الخدمات المالية التقليدية، فقد أصبحت هذه الأخيرة ضرورية في دول العالم كونها تعد شكلاً من أشكال الابتكار المالي الذي أحدث في السنوات الأخيرة نقلة نوعية في مجال تقديم الخدمات المالية.

المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية.

في ظل الثورة الرقمية المتسارعة، برز مفهوم التكنولوجيا المالية (FinTech) كأحد أهم التحولات التي شهدتها القطاع المالي. أولاً، تعريف للتكنولوجيا المالية.

"Fintech" مشتقة من اقتران منطقتين متكاملتين: الخدمات المالية والحلول القائمة على التكنولوجيا المتقدمة. وقد ترجمت كلمة "Fintech" بقاموس أكسفورد على النحو التالي: "برامج الكمبيوتر وغيرها من التقنيات المستخدمة لدعم أو تمكين الخدمات المصرفية والمالية".¹

ويعرفها معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن بأنها: "عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك والتي من ضمنها: المعاملات مع الزبائن وخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات و حسابات نسب الفائدة والأرباح ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات".²

توصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية. تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأرخص وأسهل ويمكن لعدد كبير من الأفراد الوصول إليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة.³

عرفها شافل بأنها "صناعة مالية جديدة تطبق التكنولوجي لتحسين الأنشطة المالية".⁴

¹ عمارة بختي-غنية مجاني، دور تكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي، مجلة (المُدَبِّر)، المجلد 07، العدد 02، 2020، ص 97.

² سعيدة حروفش، التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي، مجلة آفاق العلمية، المجلد 11، العدد 03، ص 727.

³ ومضة-بيفورت، التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا-توجهات قطاع الخدمات المالية-، تقرير التكنولوجيا المالية، ص 07.

⁴ عويسي أمين، أساسيات التكنولوجيا المالية الحديثة (مواضيع مختارة)، منشورات البدر الساطع، ط1، مارس 2023، ص 13.

يُعرّف مجلس الاستقرار المالي الابتكار المالي "التكنولوجيا المالية" بأنه : ابتكار قائم على التكنولوجيا في مجال الخدمات المالية، قد يُسفر عن نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة، ذات تأثير ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية وعلى تقديم الخدمات المالية. وتؤثر ابتكارات التكنولوجيا المالية على العديد من مجالات الخدمات المالية المختلفة.¹

تعرف التكنولوجيا المالية على أنها: تلك الأدوات والتطبيقات الذكية التي تستخدم لمعالجة وتنظيم سير العمليات المالية والمصرفية والإدارية والمحاسبية بسرعة أقل وبجودة مناسبة.² و عليه يمكننا تعريفها على أنها: هي تطبيق التكنولوجيا لتحسين الخدمات المالية، وتشمل مجموعة متنوعة من الابتكارات التي تهدف إلى تحسين الخدمات المالية، مثل خدمات الدفع عبر الإنترنت، وتطبيقات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، والتمويل الجماعي، والعملات المشفرة، وغيرها.

تتمثل أهم خصائص التكنولوجيا المالية، فيما يلي:

01- الوصول لكل المستخدمين:

تستهدف شركات التكنولوجيا المالية كل الطبقات والفئات، وتقوم بتعزيز إمكانياتها بشكل مستمر عن طريق الشراكات، أو إعادة تصميم المنتجات المصممة للعملاء ذوي الدخل المحدود.

02- المرونة والقدرة على تحمل التكاليف:

توفر شركات التكنولوجيا المالية عروضاً وخططاً عدة للدفع مقابل السلع والخدمات.

03- تصميم محوره العميل:

تقوم شركات التكنولوجيا المالية بالتركيز على طلبات المستخدم فتصمم منتجات بسيطة وسهلة.³

04- السرعة:

تسمح التحليلات القوية لشركات التكنولوجيا المالية بالحركة السريعة، إذ يتم إنجاز المعاملات في بضعة دقائق مستفيدة من البيانات الضخمة والخوارزميات.

¹ Financial Innovation, available at: <https://www.fsb.org/>, 18H55, 26/04/2025.

² رمضان لعلا، محاضرات في مقياس: التكنولوجيا المالية، قسم العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، 2024-2025، غير منشورة.

³ أحسن سعيد وآخرون، تحليل واقع شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في الدول العربية -التجربة المصرية نموذجاً-، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 09، العدد 02، ديسمبر 2022، ص 457.

05- سياسة البيانات أو الهواتف المحمولة:

تستطيع هذه السياسة تحسين المنتجات والخدمات المقدمة للعملاء، كما تلمح لأصحاب الأعمال التجارية باتخاذ قرارات أفضل واستغلال الفرص.¹

06- تفكيك الوساطة:

عدم الحاجة لوسيط مالي والتركيز على طلبات المستخدم.

07- اللامركزية:

ذاتية التنظيم ولا تخضع لسلطة رقابية مباشرة.

08- عدم التحيز:

إلغاء مشاكل المعاملات المالية مثل عدم تماثل المعلومات.²

ثانياً، تطور التكنولوجيا المالية. يمكن اختصار مراحل التكنولوجيا المالية في ثلاث مراحل أساسية وهي³:

- المرحلة الأولى (1866-1967):

يعود تاريخ التكنولوجيا المالية إلى القرن التاسع عشر، بل وحتى قبل ذلك. ففي عام 1860، طُوِّر جهاز يُسمى PENTELEGRAPH للتحقق من توقيعات البنوك. ويُقرّ المؤرخون بأن عام 1866 هو أول عام شهد بداية ظهور التكنولوجيا المالية. وكان هذا هو العام الذي أُنشئت فيه الكابلات عبر الأطلسي، مما أدى إلى عصرٍ من إنشاء البنية التحتية للشبكات والروابط حول العالم.

وأدى إنشاء التحويل الإلكتروني للأموال عبر التلغراف وشفرة مورس في عام 1918 بواسطة شركة Fedwire إلى الخطوة الأولى في رقمنة النقود. وشهدت الحربان العالميتان أيضاً ظهور مجموعة جديدة من أجهزة التشفير وكاسري الشفرات، مُخصصة بشكل رئيسي للأغراض العسكرية (على الرغم من أن هذا مهد الطريق لفكرة التشفير والتطوير الرقمي المستقبلي).

¹ أحسن سعيد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 457.

² هابط فضيلة-بداوي مصطفى، العملات الرقمية وانعكاساتها على مستقبل شركات التكنولوجيا المالية-دراسة عملة البيتكوين (2012-2024)، مجلة الإبداع، المجلد 14، العدد 02، 2024، ص 207.

³ Ibrahim A.Zeid, The Role of Financial Technology (FINTECH) in Changing Financial Industry and Increasing Efficiency in the Economy, Special Report, Common Market for Eastern and Southern Africa, p 1-2.

ويُعتبر نشر كتاب "العواقب الاقتصادية للسلام" في عام 1919 أول فكرة حول مستقبل التكنولوجيا المالية. بشكل عام، يغفل مؤرخو التكنولوجيا المالية حدثًا مهمًا ومغيرًا للحياة في التكنولوجيا المالية في المرحلة الأولى وهو بطاقة Diner's Card في عام 1950. كان هذا أول جهد صادق لجعل المدفوعات غير نقدية، وبينما كانت البداية متواضعة ومقتصرة على مدفوعات المطاعم. تبع ذلك إدخال بطاقة الائتمان من قبل Amex في عام 1958. ومع إدخال بيانات الأسهم المستندة إلى الشاشة من قبل Quotron في عام 1960، خطت السوق المالية خطوة كبيرة.

- المرحلة الثانية (1967-2008):

بدأت مع إدخال ماكينة الصراف الآلي من قبل بنك باركليز في عام 1967. وقبل عام واحد فقط في عام 1966، حلت Telex محل Telegraph لنقل المعلومات عبر العالم، مما بشر بعصر من المعاملات المالية المتصلة والاتصالات.

جاء النمو الرئيسي للتكنولوجيا المالية في عام 1971 مع إنشاء بورصة ناسداك كأول سوق أسهم إلكترونية. لقد غيّرت طريقة تقديم العطاءات وحدّثت عملية الطرح العام الأولي (IPO) بشكل كبير. يُعد هذا أحد أهم تطورات التكنولوجيا المالية على مر العصور. تبع ذلك إدخال نظام سوفيت في عام 1973، وهو معيار خدمة ثوري آخر. شهدت الثمانينيات تطوير التجارة الإلكترونية وأنظمة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت. قدمت شركة Tradeplus التجارة الإلكترونية لأول مرة في عام 1982.

كان عام 1983 هو العام الذي تم فيه إطلاق الهواتف المحمولة لأول مرة أيضًا. ساعد تطوير أنظمة الحوسبة المعقدة في إطلاق عمليات ومنتجات أحدث وأكثر ديناميكية. كان أحد الإنجازات الرئيسية هو تطور التجارة الإلكترونية خلال منتصف التسعينيات مما جعل الاعتماد على التمويل الرقمي أكثر أهمية بكثير. شهد عام 1998 إطلاق PayPal، رائد المدفوعات غير النقدية في السنوات التالية.

انفجرت فقاعة عام 2000 (Y2K)، وشهدت السنوات اللاحقة تطورًا سريعًا للتكنولوجيا في القطاعات المالية، حيث استخدمتها البنوك التقليدية بشكل رئيسي كعامل دعم لقنواتها الرئيسية.

- المرحلة الثالثة (منذ 2008):

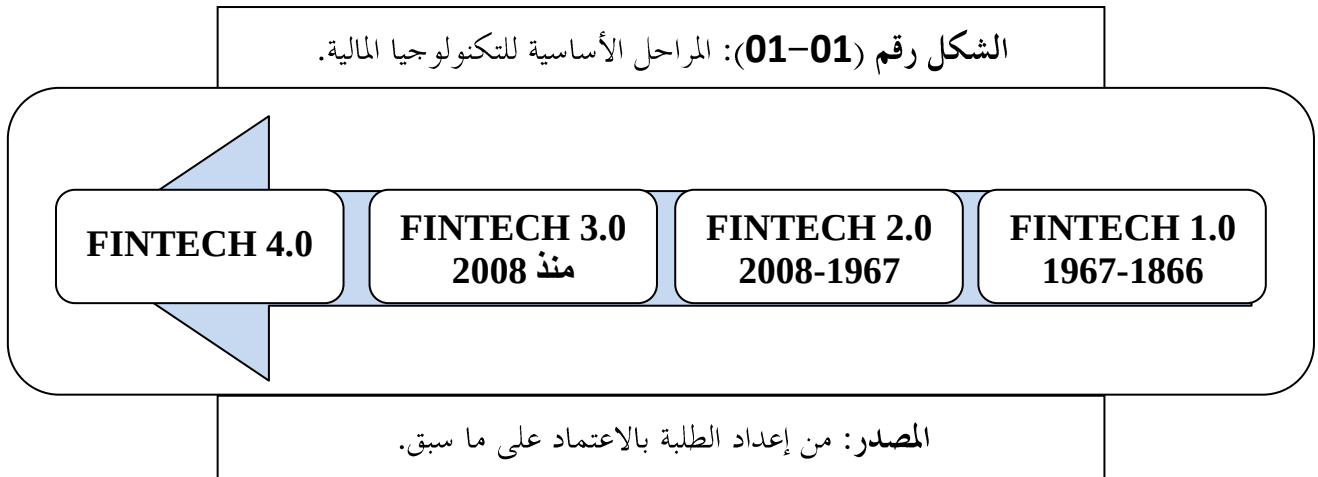
أدت الأزمة المالية لعام 2008 إلى تغيير جذري في النظرة المستقبلية لقطاع التكنولوجيا المالية، وأدت الحاجة إلى الابتكار إلى ازدهار حقيقي لهذه القطاعات في السنوات التالية، وفتحت سوقًا جديدة للشركات الصغيرة. وقد ساهم في ذلك أيضًا انعدام ثقة الجمهور في المؤسسات المالية الكبيرة، وانصبّ التركيز العام للقطاع على خفض التكاليف التشغيلية باستخدام التكنولوجيا.

وأدت هذه المتطلبات والتطورات إلى عصر جديد من الخدمات المالية، وإلى التكنولوجيا المالية كما نعرفها اليوم. كان من أبرز الأحداث تطوير بيتكوين عام 2009 كأول عملة مشفرة، وأنظمة الدفع من نظير إلى نظير (P2P) عام 2011. ومنذ ذلك الحين، يشهد العالم الغربي تطورات جديدة ومئات الشركات الناشئة. وتشهد قطاعات التكنولوجيا التنظيمية، والإقراض الرقمي، وتكنولوجيا التأمين، والمحافظ الإلكترونية، وغيرها الكثير نمواً وابتكارات يومية.¹

هذا التقدم جاء كي يحسن كثير من التقنيات الدفع الإلكتروني، وسهولة الوصول العالمي، وفوائد التكلفة المنخفضة مع تبني انتشار الهواتف الذكية يعني أن الأجهزة المحمولة أصبحت الوسيلة الرئيسية التي يستخدمها الناس إلى الانترنت والخدمات الأخرى.²

- **المرحلة الرابعة:** شهد عام 2014 وما بعده صعوداً غير خطي في اثنين من أكثر دول العالم اكتظاظاً بالسكان في مجال التكنولوجيا المالية، وهما الصين والهند. ونظراً لافتقارهما إلى سلاسل كبيرة من البنى التحتية المصرفية المادية المعقدة، فقد شهد هذان البلدان نمواً سريعاً للغاية في قطاع التكنولوجيا المالية. ويُعتبر هذا إلى جانب تطورات التكنولوجيا المالية في أفريقيا، ويقود هذا التطور تطورات البرمجيات كخدمة (SaaS 2)، مثل البرمجيات المالية التي طورتها شركات تكنولوجيا المعلومات الهندية، وM-Pesa في أفريقيا، وبنوك الدفع في الهند، وAlipay في الصين، على سبيل المثال لا الحصر.³

يمكننا تلخيص المراحل الأساسية للتكنولوجيا المالية وفق ما يلي:



¹ Ibrahim A.Zeidy, op-cit, p 2-3.

² مقوسي إيتسام- بورنان إبراهيم، مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تفعيل التجارة الإلكترونية -دراسة حالة عينة من المتعاملين الإلكترونيين لدى أحد البنوك الجزائرية بولاية الأغواط-، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 07، العدد 01، 2024، ص 395-396.

³ Ibrahim A.Zeidy, op-cit, p 3.

المطلب الثاني: أسباب ظهور التكنولوجيا المالية وأهميتها.

التكنولوجيا المالية هي ليست وليدة نفسها، بل لها عدة أسباب أدت إلى ظهورها، هذا ما جعل لها أهمية على كيفية تقديم حلول للاحتياجات المالية. أولاً، أسباب ظهور التكنولوجيا المالية. أدت كثير من الأسباب إلى دمج التكنولوجيا بالخدمات المالية وبالتالي تقديم منتجات المنتجات المالية من بينها ما يلي¹:

01- الثورة الصناعية الرابعة:

اخترقت التكنولوجيا الناشئة كالذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وسلسلة الكتل وانترنت الأشياء وغيرها مختلف مجالات الحياة مع بداية الألفية الثالثة، وبالرغم من التعقيدات التي كانت تشكلها هذه التكنولوجيا والمخاطر التي قد تطرحها كتسريح العمال إلى غير ذلك، إلا أن جيل هذه الألفية كان له دور كبير في توسع وانتشار هذه الخدمات من خلال تبنيها و السعي نحو إيجاد حلول أفضل باستمرار، خاصة ما تعلق بالذكاء الاصطناعي والروبوتات، والربط بينها وبين البشر.

02- الأزمة المالية 2008 :

أدت هذه الأزمة إلى خيبة أمل لدى الأفراد نتيجة الخسارة التي تكبدوها من طرف المؤسسات المالية التي فقدوا مدخراتهم بها، حتى أن تخميناتهم وصلت حول التواطؤ بين هذه المؤسسات ومؤسسات التصنيف الائتمانية التي دفعت إلى اتخاذ قرارات خاطئة حسبهم، كل هذا أدى إلى فقدان الثقة بها والبحث عن خدمات أكثر شفافية.

وهو ما أتاح الفرصة لشركات التكنولوجيا المالية أن تخلق لنفسها مركزاً قيمياً نوعاً ما في الساحة المالية التي تأرجحت صورتها أما العالم أثناء الأزمة وبعدها، خاصة أن أكثر من 20 بنك تجزئة في العالم اضطروا إلى دفع غرامات مالية فاقت 235 مليار دولار بسبب انتهاك بعض اللوائح المالية.

03- التطور التكنولوجي:

ساهم التطور التكنولوجي في تغيير طريقة تقديم الخدمات المالية وإدارتها بشكل كبير، حيث ساهم في تسهيل إيصالها للعملاء وتحسين كفاءتها وزيادة سرعتها وتقليل التكاليف الخاصة بها، وبالتالي سمح بتفكيك كثير من القيود التي كانت تحول دون النجاح في وصول الخدمة إلى العميل بالطريقة التي يرغب بها خاصة بعد انتشار الهواتف الذكية بصفة كبيرة.

¹ حجرية إلهام، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الأداء المصرفي –دراسة حالة-، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة غرداية، 2023-2024، ص 8-9.

04- تغير توقعات العملاء:

ساهمت التطلعات الكبيرة للعملاء في إيجاد خدمات تلبي رغباتهم وتوافق التطورات الحاصلة في توجيه المؤسسات المالية إلى تبني الحلول التكنولوجية، وتقديم خدماتها بحلة تستهوي شريحة العملاء لإتمام معاملاتهم.

05- الإقصاء المالي:

جعلت بعض شروط الإدماج المالي للفئات ذات الدخل المنخفض أو الساكنين في مناطق يصعب إيصال الخدمة المالية إليهم من المؤسسات المالية أمام إشكالية إيجاد خدمات تحقق ما سبق وبتكاليف أقل، وهو ما توفره منتجات التكنولوجيا المالية التي سمحت للأفراد بالقيام بالمعاملات المالية في أي مكان كانوا ومهما كانت دخولهم.

06- الدعم التنظيمي:

قامت السلطات الحكومية والتنظيمية في مختلف دول العالم بدعم المؤسسات التكنولوجية وعلى وجه الخصوص شركات التكنولوجيا المالية، وحتى دعم المؤسسات المالية وتشجيعها على تقديم مثل تلك الخدمات الحديثة من خلال اللوائح التنظيمية والتشريعات، هذا من جهة. كما عملت على حماية المستهلكين من هذه الخدمات الذكية من جهة أخرى.¹

07- الابتكارات المالية:

أدى البحث عن بدائل مبتكرة لتمويل المعاملات اللازمة للأفراد والمؤسسات مع المؤسسات المالية إلى تبني خدمات التكنولوجيا المالية في حوالي 65 سوق على مستوى الأفراد والذي بلغ في المتوسط حوالي 64% أو على مستوى الشركات الصغيرة والمتوسطة والذي بلغ في المتوسط حوالي 25%، مما يعكس مدى تقبل هذه الابتكارات المالية والذي يعتبر دافعا للاستمرار ومزيد من التطوير في الخدمات المالية من قبل هذه الشركات الناشئة.²

ثانيا، أهمية التكنولوجيا المالية.

مع التقدم التكنولوجي، لم تعد الشركات تقتصر على الطرق التقليدية ، بل يعود الفضل في ذلك إلى ثورة التكنولوجيا المالية وحلول التكنولوجيا المالية . مع بلوغ التكنولوجيا ذروتها، تبتكر الشركات، بمساعدة مستشار في مجال التكنولوجيا المالية، طرقاً مبتكرة لتحقيق أهدافها. ومن بين

¹ حجرية إلهام، مرجع سبق ذكره، ص 8-9.

² جازية حسيني، تطور شركات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا و تأثيرها على الخدمات المالية، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 08، العدد 02، جوان 2022، ص 119.

هذه الطرق حلول التكنولوجيا المالية. وهي عملية أدت من خلالها الابتكارات في قطاع الخدمات المصرفية والتأمين وغيرها من الخدمات المالية إلى تقنيات جديدة جعلت معاملات العملاء أقل تكلفة وأسرع وأكثر فعالية. إنها ثورة تُغير طريقة العمل من خلال توفير خدمات ومنتجات جديدة. لمزيد من المساعدة في هذا الشأن، يمكنك الاعتماد على استشارات التكنولوجيا المالية.¹

إنما النجاح الذي لاقته التكنولوجيا المالية في العالم مؤخراً قد بني على الأهمية التي تحظى بها من خلال²:

- جعل الصناعة المالية أكثر كفاءة وذكاء في مواجهة الأزمات والمشاكل العالمية؛
- تحسين مستويات الشمول المالي من خلال تمكين الأفراد من القيام بالمعاملات المالية دون الحاجة لحساب مصرفي؛
- يمكن للتكنولوجيا المالية أن تساعد في الكشف عن الجرائم من خلال التقنيات الجديدة، بالتالي تمنح المؤسسات المالية والمصرفية خاصة فرصة تقديم خدمات أفضل للعملاء؛
- تقديم خدمات ومنتجات ونماذج أكثر كفاءة وأقل تكلفة؛
- تخفيض المخاطر النظامية على رأسها مخاطر الامتثال والمخاطر القانونية، وحتى المخاطر الناتجة عن عدم الملاءة وعدم الشفافية؛
- إعطاء فرصة لأصحاب الدخل المنخفض لتكوين أرصدة نقدية من خلال الأموال عبر الهاتف المحمول، والتي كان بالإمكان أن تكون على شكل رسوم في حال احتفاظهم بأموالهم لدى المؤسسات المصرفية التقليدية؛
- التخفيض من مخاطر الصرف من خلال تحويل الشركات الناشئة للبنوك إلى العملات الأجنبية وتحويلها مباشرة إلى المحافظ الرقمية.

المطلب الثالث: بيئة الأعمال في صناعة التكنولوجيا المالية وقطاعاتها.

تتميز بيئة الأعمال في صناعة التكنولوجيا المالية (FinTech) بدديناميكية عالية وتطور مستمر، مدفوعة بالابتكار التكنولوجي والتغيرات في سلوك المستهلكين.

¹ Faisaluddin Saiyed, What is Fintech? And How It Helps in Managing Financial Operations?, available at: <https://radixweb.com/blog/what-is-fintech>, 21H35, 27/04/2025.

² حجريرة إلهام، مرجع سبق ذكره، ص 10.

أولاً، بيئة الأعمال في صناعة التكنولوجيا المالية. نتطرق للجهات الفاعلة الرئيسية حالياً في مجال الخدمات المالية والتي تنشط ضمن بيئة الأعمال أو النظام البيئي لصناعة التكنولوجيا المالية¹:

01- الكيانات الحكومية:

تشمل الجهات التنظيمية والبنوك المركزية وصناديق الثروة السيادية وجميع السلطات التي تمنح التراخيص وتراقب وتشرف وتضبط المعاملات المالية، والتي يمكن أن تؤثر على القطاع المالي وطريقة تنظيمه. يمكن للكيانات الحكومية الاعتماد على "التكنولوجيا التنظيمية" لتنظيم الصناعة بما يتوافق مع خصوصيتها واعتمادها المكثف على الابتكار.

02- مقدمو الخدمات المالية التقليديين:

تأتي البنوك والمؤسسات المالية على رأس هذه الكيانات، وينخرط هؤلاء في النظام البيئي إما كمستثمرين، من خلال الإنفاق على حيازة التقنيات الرقمية، أو كمستثمرين محتملين، من خلال قيادتهم لعمليات الاستحواذ، أو كمروجين للابتكار، بإقامة مختبرات للابتكار داخل مؤسسة البنك. يمكنهم تبني الابتكارات المالية من خلال المخابر التي ينشئونها أو المسرعات^{*}، وقد يمولون عمليات الاستحواذ الخارجية ويكوّنون فرقاً لرأس المال الاستثماري.

03- شركات التكنولوجيا:

هي شركات التكنولوجيا التي تقدم خدمات مالية بجانب منتجاتها الأساسية، والتي تخصص فرقاً داخلية من المهندسين والخبراء لتعزيز تواجدها في هذا القطاع.

04- الشركات التي توفر التكنولوجيا للمعاملات المالية:

وهم مطوّرو البرامج والتطبيقات والتقنيات، حيث تشكل هذه الشركات التكنولوجيا جزءاً من النظام البيئي للتكنولوجيا المالية وتواكب جميع التغييرات في هذا الفضاء المالي وتعمل مع المنافسين في حالة من التحدي.

05- المستثمرون المحترفون:

¹ عماني لمياء وآخرون، قدرة التكنولوجيا المالية على تعزيز الاستدامة الاجتماعية - حالة جائزة "كوفيد-19" - (الكتاب الجماعي: التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية)، مخبر التنمية المحلية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس بالمدينة - الجزائر -، 2021، ص 15-16.

^{*} هي برامج مصممة لدعم التكنولوجيا المالية وتحليل البيانات والذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني والشركات الناشئة، بالتركيز على الشركات التي لديها منتج مطروح وتوجه لعدة عملاء. الهدف هو فهم أفضل طريقة لتصميم منتج يناسب احتياجات مؤسسة مالية كبيرة.

يمكن تصنيفهم على أساس الحجم (الصناديق الاستثمارية صغيرة أو كبيرة الحجم)، أو على أساس المرحلة التي يمارسون فيها حالياً نشاطهم (التأسيس، رأس المال المخاطر، صناديق الاستثمار الخاصة)، أو على أساس مصدر التمويل (صناديق التقاعد، المستثمرين الاستراتيجيين والوكالات العائلية).

06- الشركات الجديدة "المعطلة":

تسمى أيضاً "التخريبية" لأنها تخرب عمل النماذج التقليدية لصالح نماذج الأعمال الجديدة القائمة على التخفيض في التكاليف بشكل حاد، تعمل هذه الشركات في قطاعات عدة، وتنشأ من خلال "تفكيك" إحدى الخدمات التي يقدمها أحد مقدمي الخدمات التقليديين.

أما الفئات الناشئة لشركات التكنولوجيا المالية فتشمل: البنوك المفتوحة (الصيرفة المفتوحة)، المنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، منصات الاستشارة، التأمين، منصات الإقراض والتمويل الجماعي، الأمن والهوية، الرهن العقاري، البلوكتشين، تقنيات الدفع. يظهر العدد الكبير للأطراف الفاعلة والمؤثرة، لذلك تعد الشراكات التي تعزز تبادل البيانات داخل النظام البيئي للتكنولوجيا المالية أساسية من أجل دعم منحى الإقراض الرقمي.

ورغم أن البنوك لم تتوان عن تبني التقنيات الرقمية، إلا أن الكثير من خدمات التكنولوجيا المالية تم تطويرها من قبل شركات الاتصال والانترنت، حيث انتشرت في البداية في الدول النامية نتيجة القصور في الأنظمة المالية التقليدية. وسمحت أنظمة الدفع المستحدثة بتقليل تكلفة التحويلات بالنسبة للأفراد، كما أسهم نظام الإقراض الجماعي المباشر في إتاحة الفرص للمشروعات الناشئة الصغيرة، وكذلك تمكنت الحكومات من القيام بالدفع و التحويلات الاجتماعية بتكلفة أقل، في ظل التقليل من احتمالات الاحتيال و التسرب.

ثانياً، قطاعات التكنولوجيا المالية. مجالات التكنولوجيا المالية أو قد يطلق عليها البعض خدمات التكنولوجيا المالية وهي ما يسمح بقياس التكنولوجيا المالية وقد اختلف الباحثون في تحديدها سنحاول ذكر أهمها حسب أحدث التقارير¹:

01- المدفوعات الرقمية:

وهو القطاع الأكثر تقدماً في التكنولوجيا المالية، الدفع الرقمي أو الإلكتروني هو تحويل القيمة من حساب إلى آخر باستخدام جهاز رقمي مثل الهاتف المحمول أو نقطة البيع أو الكمبيوتر

¹ محمد عبد العليم صابر، التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي: دراسة تحليلية لمجموعة من الدول العربية، مجلة الإسكندرية للبحوث الإدارية ونظم المعلومات، ص 100-101.

أو القناة الرقمية مثل البيانات اللاسلكية المتنقلة أو نظام SWIFT (جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك).

يشمل هذا التعريف المدفوعات التي تتم من خلال التحويلات المصرفية، وأموال الهاتف المحمول، وبطاقات الدفع بما في ذلك بطاقات الائتمان والخصم والبطاقات المدفوعة مسبقا والشركات الناشئة تقدم خدمات دفع الفواتير، وحلول الدفع عبر الانترنت والأجهزة المحمولة بالإضافة إلى المحافظ الإلكترونية بالتالي تعد خدمات الدفع من أكثر الخدمات رواجاً بباقي الخدمات والمنتجات المالية الأخرى.

02- الافتراض الرقمي:

هو عملية تقديم القروض التي يتم التقدم للحصول عليها وصرفه وإدارتها من خلال القنوات الرقمية، حيث يستخدم المقرضون البيانات الرقمية لإبلاغ قرارات الائتمان وبناء مشاركة ذكية للعملاء.

03- التأمين الرقمي:

هو التحول الرقمي في خدمات التأمين أي تحويل كل خدمات التأمين التي تقدمها شركات التأمين لجميع العملاء إلى خدمات رقمية، أي أتمة العمليات بهدف تعزيز الكفاءة والسرعة وبمعنى أوضح هو استخدام البرامج وواجهات المستخدم الناشئة لمعالجة أوجه القصور في سلسلة قيمة التأمين، بهدف التفاعل بين شركات التأمين وعملائها.

04- التمويل الرقمي:

يقصد بالتمويل الرقمي تمكين كل مواطن من الحصول على الخدمات المالية عن طريق التكنولوجيا الحديثة. والتمويل الرقمي أداة مهمة من أدوات الشمول المالي، إذ يوفر فرصاً هائلة لزيادة الاحتواء المالي والتوسع في الخدمات الأساسية في ظل انتشار استخدام الهواتف النقالة. وتعرّف المفوضية الأوروبية التمويل الرقمي على أنه المصطلح المستخدم لوصف تأثير التقنيات الجديدة على صناعة الخدمات المالية. ويشمل المنتجات والتطبيقات والعمليات التي غيرت الطريقة التقليدية لتقديم الخدمات المصرفية والمالية.

05- التكنولوجيا التنظيمية:

هي إدارة العمليات التنظيمية داخل الصناعة المالية مع استخدام التكنولوجيا. تشمل الوظائف الرئيسية للتكنولوجيا التنظيمية والمراقبة التنظيمية وإعداد التقارير والامتثال. أي استخدام التقنيات الجديدة لحل الأعباء التنظيمية والامتثال بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

توجد العديد من التقنيات المميزة في التكنولوجيا المالية، والتي لاقت اهتماما واسعا في الأوساط الرقمية والتكنولوجية، نذكر من بينها:

01- الذكاء الاصطناعي "Artificial Intelligence":

نموذج تقني له القدرة على تكرار التفكير البشري بصورة عامة، حيث يكسب الذكاء الاصطناعي الآلة صفة الذكاء بما يجعلها قادرة على محاكاة قدرات البشر الذهنية.

02- البيانات الضخمة "Big Data":

هي مجموعة من بيانات ضخمة الحجم يمكن تحليلها حسابيا للكشف عن الأنماط والاتجاهات، حيث يمكن لهذه التقنية أن توفر للمستخدم في الوقت المناسب المعلومات الصحيحة من كتلة من البيانات المعقدة.

03- تعلم الآلة "Machine Learning":

تمنح هذه الخاصية للحاسوب القدرة على التصرف دون أن يكون مبرمجا مسبقا بشكل صريح للقيام بذلك التصرف.

04- انترنت الأشياء "Things Of Internet":

هي تقنية تعمل على توصيل الأجهزة بالإنترنت بالأجهزة المتصلة، كتوصيل سيارة بسيارة دون تدخل بشري، توصيل أجهزة البيت مع بعضها البعض للحصول على بيت ذكي.

05- الحوسبة السحابية "Cloud Computing":

هي تقنية متعددة الاستعمالات تستخدم البيانات المخزنة على الخادم عن طريق شبكة الانترنت في شبكة لمجموعة من المواد الحاسوبية، التي تتسم بالسرعة والتوفير بتكاليف منخفضة، فهي مستقبل التكنولوجيا المصرفية من خلال نقل المصارف للتكنولوجيا الخاصة بهم إلى السحابة.¹

06- تقنية الطابعات ثلاثية الأبعاد "3D Printing":

وتعد من أحدث أشكال التصنيع، حيث يتم تكوين جسم ثلاثي الأبعاد بوضع طبقات رقيقة متتالية من مادة ما بعضها فوق بعض. و تتيح القدرة على طباعة أجزاء متداخلة معقدة التركيب. كما يمكن صناعة أجزاء أخرى من مواد مختلفة بمواصفات ميكانيكية و فيزيائية متنوعة، فهي تنتج نماذج تطابق منظر ولمس ووظيفة النموذج الأصلي للمنتج، وفي السنوات الأخيرة أصبح بالإمكان

¹ أحسن سعيد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 457-458.

تطبيقها على مستوى المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وبذلك انتقلت النمذجة من الصناعات الثقيلة إلى البيئة المكتبية، ولها عدة تطبيقات في مجال الطب، الخزف، المعادن، وتشكيل قوالب الصب.

07- تقنية سلسلة الكتل "Block chain":

تعتبر البلوكشين الترجمة المباشرة لمفهوم سلاسل إنشاء القيمة الاقتصادية، فهذه التقنية الثورية تقدم مفهوما جديدا لإثبات أي نوع من المعاملات التي تتطلب حركة مالية أو تناقل أصل مادي أو معنوي، وكذلك إجراءات الطلب وما يتبعها من موافقات، كما تعمل على تقديم تسهيلات وحلول للمعاملات وتمنح المعاملات مصداقية وموثوقية ومعايير أمنية يتعذر إنكارها أو التحايل عنها.

حيث أثبت الخبراء أهميتها في مواجهة المخاطر الأمنية المرتبطة بقواعد البيانات الرقمية، وتعرف على أنها برنامج معلوماتي مشفر يتولى مهمة إنشاء سجل موحد للمعاملات الإلكترونية وتمكين سلامتها وأصوليتها عبر شبكة آمنة لا تحتاج إلى وسيط أو نظام مركزي كالأنظمة التقليدية، ويتوقع أن تساهم البلوكشين بأكثر من 3.1 تريليون دولار في القيمة المضافة للأعمال بحلول سنة 2030.¹

¹ عبد الوهاب صخري - سمية بن علي، تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: قراءة للتحديات والإمكانات، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 06، العدد 01، 2020، ص 407-408.

المبحث الثاني: شركات التكنولوجيا المالية.

لم تعد هذه الشركات مجرد إضافة تكنولوجية للخدمات المالية التقليدية، بل أصبحت قوى محركة لإعادة تعريف طبيعة هذه الخدمات، وطريقة تقديمها، وتفاعل المستهلكين والمؤسسات معها.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي لشركات التكنولوجيا المالية.

لفهم شركات التكنولوجيا المالية، من الضروري بناء إطار مفاهيمي يوضح ماهيتها، ومراحل تطورها، وهي كيانات أعادت تعريف العلاقة بين المال والتكنولوجيا.

أولاً، مراحل تطور شركات التكنولوجيا المالية.

إن تاريخ ظهور شركات التكنولوجيا المالية ليس بالحديث، فيمكن القول أن بدايات ظهور هذه الشركات ترجع إلى سنة 1966، ويمكن إبرازها من خلال الجدول التالي:

الجدول (01-01): أهم مراحل تطور شركات التكنولوجيا المالية.

الفترة الزمنية	أهم الخصائص
1866-1987	ظهور وسائل الاتصال وتسهيلها للخدمات المالية
1987-2008	استخدام التكنولوجيا في توفير المنتجات والخدمات المالية التقليدية.
2008 إلى يومنا هذا	ظهور منتجات حديثة وشركات التكنولوجيا المالية التي تمل منافسة حقيقية للمؤسسات المالية التقليدية.

المصدر: قوقة فاطمة وآخرون، انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 09، العدد 01، 2020، منشورة، ص131.

كان لبداية استعمال التلغراف انطلاقا من 1838، ثم التوصيل الناجح لأول كابل اتصالات عابر للمحيط الأطلسي سنة 1866 فضل كبير في توفير تحتية لبداية التحرير المالي ومن ثم العولمة المالية، كما كان لظهور أجهزة الصراف الآلي بداية من 1967 دور كبير في انتشار التكنولوجيا المالية حيث سهلت للعملاء إتمام عمليات مصرفية دون الحاجة إلى زيارة البنك.¹

¹ قوقة فاطمة وآخرون، انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص131.

وكان لانتشار استخدام الهواتف النقالة دور كبير في الشروع في ربط إتمام العمليات المالية مع العملاء عبر وسائل الاتصال الحديثة و كانت بداية ذلك في 1987. و مع ظهور العملات الرقمية المشفرة ظهر توجه أو نشاط جديد لشركات التكنولوجيا المالية، حيث ظهرت البيبتكوين سنة 2008 ليتبعها عدد كبير من العملات المشفرة. وكان لهذا الظهور تأثير كبير على نشاط هذه الشركات بصفة عامة، و في سنة 2016 كان هناك 13 مؤسسة بلوكتشين تستحوذ على تمويل قدره 365 مليون دولار.¹

ثانيا، مفهوم شركات التكنولوجيا المالية.

إن تعريف هذا المفهوم الأنجلو أمريكي ليس بسيطاً، ففي البداية كانت شركات التكنولوجيا المالية تشمل بشكل رئيسي الشركات الناشئة (هي شركات شابة ومبتكرة، تبحث عن نموذج اقتصادي، الذي سيضمن لها نمواً قوياً وسريعاً مع التنمية الدولية)، ولكن بسبب تحول القطاع المالي والتقدم التكنولوجي السريع، أصبحت شركات التكنولوجيا المالية تشمل اليوم نطاقاً واسعاً من الشركات بمختلف الأحجام والأنماط، ونظراً للتنوع والتطور المستمر في هذا المجال الذي يعتمد على الابتكار التقني والتحول الرقمي في تقديم الخدمات المالية.²

هناك العديد من التعاريف المتعلقة بشركات التكنولوجيا المالية، ومن بين هذه التعاريف

نجد:

شركات التكنولوجيا المالية هي في العموم شركات ناشئة، أي شركات شابة، تتوقع نمواً قوياً وتبني أنشطتها على الابتكار. ومع ذلك، فإن المجموعات الكبيرة، التي تتمتع بخبرة طويلة في مجال ابتكار الخدمات المالية، تقدم نفسها في بعض الأحيان على أنها شركات تكنولوجيا مالية. كما حققت شركات التكنولوجيا المالية الناشئة نجاحاً كبيراً وتجاوزت بسرعة حجم الشركات الناشئة.³

فهي مصممة لتحدي مقدمي الخدمات المالية التقليديين والاستيلاء عليهم في نهاية المطاف من خلال كونها أكثر مرونة، أو خدمة شريحة محرومة من السكان، أو تقديم خدمة أسرع أو أفضل.⁴

¹ قوفاة فاطمة وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص131.

² كروسي مروة، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي -دراسة حالة مجموعة من البنوك الجزائرية-، أطروحة نيل الدكتوراه، تخصص مالية وبنوك، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قلالة، 2023-2024، ص 62.

³ Fintech: Tout savoir sur ces startups qui bousculent les banques, available at: <https://selectra.info/finance/guides/comprendre/fintech>, 22H18, 30/04/2025.

⁴ Julia Kagan, Financial Technology (Fintech): Its Uses and Impact on Our Lives, available at: <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>, 22H37, 30/04/2025.

تعمل شركات التكنولوجيا المالية الناشئة على إحداث تغييرات جذرية في الخدمات المالية التقليدية من خلال تقديم حلول مبتكرة غالبًا ما تكون أسرع وأكثر ملائمة وأرخص من الخدمات المالية التقليدية.¹

شركات التكنولوجيا المالية هي شركات تعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا لأداء وظائف أساسية تقدمها الخدمات المالية، مما يؤثر على كيفية تخزين المستخدمين لأموالهم وادخارهم واقتراضهم واستثمارهم ونقلها ودفعها وحمايتها. إنها تُمكن، بل تُسهّل، نقل الأموال بين الحسابات والأفراد والدول والمؤسسات. لا توجد شركة تكنولوجيا مالية نموذجية، إذ تشمل شركات التكنولوجيا المالية الشركات الناشئة، وشركات النمو، والبنوك، والمؤسسات المالية غير المصرفية، وحتى الشركات متعددة القطاعات.²

وعليه فإن شركات التكنولوجيا المالية هي مؤسسات تجمع بين نماذج الأعمال والتكنولوجيا المبتكرة لتمكين الخدمات المالية وتحسينها، حيث تتنوع نماذج الأعمال التابعة لهذه الشركات بدءًا من الشركات الناشئة الصغيرة إلى الشركات الكبيرة الناضجة.

وفي هذا السياق تلعب الشركات الناشئة دورًا هامًا إذ تتميز بقدرتها على الابتكار والتحرك بسرعة، وتقديم الحلول مبتكرة لتعزيز تجربة المستخدم المالية، فهي تعمل على مزج الابتكار التكنولوجي مع الخدمات المالية التقليدية وذلك بهدف تحسين وتحويل طرق تنفيذ العمليات المالية بطرق أكثر كفاءة وسهولة للمستخدمين، وبالتالي تسعى جاهدة لتحسين تجربة العملاء وتقديم خدمات مالية مبتكرة تلبي احتياجات الجمهور.³

لقد ظهرت شركات التكنولوجيا المالية بسبب عدة عوامل يمكن تلخيصها فيما يلي:

01- التكنولوجيا:

ساعدت التكنولوجيا هذه الشركات في الوصول لفئات عديدة من العملاء خاصة المهمشين ماليًا منهم مع تحمل تكاليف تواجد أقل.

02- العملاء:

غيرت الأزمة المالية العالمية 2008 من توجه العملاء، حيث تزايدت طلباتهم في الحصول على منتجات وخدمات مصرفية جديدة تسمح لهم بالتدقيق من مزودهم من خلال التكنولوجيا.

¹ Financial Dictionary, available at: <https://capital.com/fintech-definition>, 22H47, 30/04/2025.

² McKinsey & Company, Fintechs are companies that rely primarily on technology and cloud services—and less so on physical locations—to provide financial services to customers, available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-fintech>, 22H52, 30/04/2025.

³ كردوسي مروة، مرجع سبق ذكره، ص 62.

03- اللوائح:

دفعت هذه الأزمة المالية كذلك لتغيير مختلف القواعد التنظيمية الخاصة بالبنوك وفرض قيود أكبر على أغلب الخدمات التي تقدمها، وبالتالي تجد المؤسسات المصرفية التقليدية نفسها تحت رقابة أكبر، كالقيود المفروضة على الائتمان بالتالي ارتفاع تكاليف الاقتراض على طالبي التمويل، ما أدى إلى تراجع دور البنوك ومنح فرصة لهذه الشركات الجديدة بالتواجد في السوق أكثر من منطلق "رقابة أقل وانتشار واسع".¹

ويمكن تلخيص العوامل التي تساعد على توفير البيئة الحاضنة للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في العناصر التالية:

- السياسات والقوانين التي تتضمن الحوافز المقدمة لرواد العمال والمستثمرين، توفير المرافق والمنح والبرامج، وكذلك اللوائح والتشريعات المتعلقة بالتكنولوجيا المالية.
- الموارد البشرية المتمثلة في العمالة الكفؤة التي لديها مهارات في قطاع الخدمات المالية وعالم تكنولوجيا الاتصالات، توفير ثقافة ريادة الأعمال، وتشجيع العمل في الشركات الناشئة.
- الدعم والاستثمار من خلال توفير معجلات الأعمال التي هي عبارة عن برامج معقدة من قبل المؤسسات المالية للمراقبة، والعمل مع الشركات الناشئة وذلك بإقامة شراكات مع هذه المؤسسات. تمول هذه المعجلات من طرف القطاع العام والخاص وخاصة البنوك التقليدية.
- السوق والطلب من خلال حجم السوق ونموها والمنافسة القائمة ومناخ الأعمال، بالإضافة إلى توفر الثقة والاستعداد لإيجاد حلول مبتكرة للتكنولوجيا المالية.²

المطلب الثاني: خصائص شركات التكنولوجيا المالية وطرق عملها.

تتميز شركات التكنولوجيا المالية بمجموعة من الخصائص الفريدة التي تميزها عن المؤسسات المالية التقليدية، وتؤثر بشكل مباشر على طرق عملها.

أولاً، خصائص شركات التكنولوجيا المالية.

تتميز شركات التكنولوجيا المالية باستخدامها المبتكر لتكنولوجيا لتقديم الخدمات والحلول المالية، فغالبا ما تعطل هذه الشركات المؤسسات المالية التقليدية من خلال تقديم بدائل أكثر كفاءة

¹ إلهام حجيرة- عمر حميدات، تقييم دعم شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية -دراسة حالة شركات التكنولوجيا المالية المصرية-، الباحث الاقتصادي، المجلد 09، العدد 01، 2022، ص 230.

² سعيدة نيس، التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 02، 2022، ص 231.

وسهولة في الاستخدام وفعالية من حيث التكلفة، ولهذا تمتلك شركات التكنولوجيا المالية مجموعة من الخصائص الفريدة التي تميزها عن الشركات المالية التقليدية، ومن أهم هذه الخصائص¹:

01- التكنولوجيا المتقدمة:

تعتبر شركات التكنولوجيا المالية رائدة في استخدام التقنيات الحديثة والابتكارات التكنولوجية، حيث تعتمد على تطبيقات الهواتف الذكية والانترنت، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين وغيرها لتطوير حلول مالية مبتكرة.

02- الابتكار والتحسين المستمر:

تعمل شركات التكنولوجيا المالية على مراقبة التغييرات في سوق الخدمات المالية حيث تسعى جاهدة إلى تحسين منتجاتها وخدماتها باستمرار لتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل.

03- الرشاقة والمرونة:

تبرز الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بقدرتها الفائقة على التكيف السريع مع ظروف السوق واحتياجات العملاء، حيث تتمتع هذه الشركات ببنية تنظيمية مرنة.

04- السهولة والراحة:

يعتبر توفير الخدمات عبر الانترنت والهواتف الذكية من أبرز سمات شركات التكنولوجيا المالية، فهي تمكن العملاء من الوصول إلى حساباتهم المصرفية وإجراءاتهم المالية بكل سهولة ويسر في أي وقت ومن أي مكان يفضلونه.

05- التكلفة:

غالبا ما تقدم شركات التكنولوجيا المالية حلولاً مالية فعالية من حيث التكلفة، حيث يمكن لهذه الشركات توفير رسوم منخفضة أو معدومة للعملاء وذلك نظراً لقلّة تكاليف البنية التحتية.

06- التخصيص و الشخصية:

تسعى شركات التكنولوجيا المالية لتقديم خدمات مالية تتماشى مع احتياجات ورغبات العملاء بشكل فردي، حيث تقوم هذه الشركات بتحسين وتطوير هذه الخدمات وتكييفها بناءً على تفاصيل العميل وتفضيلاته المالية.

07- الحماية و الأمان:

¹ كاردوسي مروة، مرجع سبق ذكره، ص 64-66.

تولي شركات التكنولوجيا المالية اهتماما كبيرا بحماية المعلومات المالية والبيانات الشخصية للعملاء، حيث تعتمد على استخدام تقنيات التشفير المتقدمة لضمان سرية المعلومات وأمانها.

08- التحول الرقمي:

تعد شركات التكنولوجيا المالية نقلة نوعية في قطاع الخدمات المالية، حيث يتسنى للعملاء إجراء العديد من العمليات المالية عبر الانترنت دون الحاجة إلى الزيارة الشخصية للفروع المصرفية. كما تلعب دورا هاما في تقديم وتطوير وسائل الدفع الرقمية مثل محافظ الهاتف المحمول، التحويلات من نظير على نظير، المدفوعات الإلكترونية والعملات المشفرة، وبالتالي توفر هذه الحلول راحة وأمانا أكبر مقارنة بالمعاملات التقليدية القائمة على النقد.

09- الشراكات التعاونية:

غالبا ما تتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية مع الشركات الناشئة أخرى في مجال تكنولوجيا المالية أو المؤسسات المالية القائمة أو عمالقة التكنولوجيا، بهدف تعزيز عروضها وتوسيع نطاق خدماتها. حيث تعد هذه الشراكات محركا رئيسيا للابتكار كما تساهم في توفير مجموعة متنوعة من الخدمات للعملاء، مما يسهل عليهم الوصول إلى خيارات أوسع وأكثر تنوعا لتلبية احتياجاتهم المالية.

10- الشمول المالي:

غالبا ما تركز شركات التكنولوجيا المالية على تقديم خدمات للسكان المحرومين أو غير المتعاملين مع البنوك، باستخدام التكنولوجيا الحديثة تمكن هذه الشركات من تقديم الخدمات المالية للأفراد والشركات التي لديها وصول محدود إلى الخدمات المصرفية التقليدية.

11- الاستجابة السريعة:

تتميز شركات التكنولوجيا المالية بقدرتها على التكيف السريع مع التغيرات في السوق والتحولات التكنولوجية بشكل أكبر وأسرع مقارنة بالبنوك التقليدية الأكبر حجما.

12- اتخاذ القرار القائم على البيانات:

تقوم شركات التكنولوجيا المالية بجمع وتحليل كميات هائلة من البيانات لفهم أفضل لسلوكيات العملاء وتقييم المخاطر واستشعار اتجاهات السوق، واستنادا إلى هذا النهج القائم على البيانات يمكن لهؤلاء الشركات اتخاذ قرارات أكثر دقة وفاعلية.

13- التحديات التنظيمية:

إن التعامل مع التحديات التنظيمية تشكل جزءاً أساسياً من عمل شركات التكنولوجيا المالية، حيث يتعين عليها التكيف مع بيانات تنظيمية معقدة في صناعة الخدمات المالية. لهذا يعتبر الامتثال للقوانين المالية والتشريعات المتعلقة بحماية البيانات أمراً بالغ الأهمية لضمان أمان الخدمات التي تقدمها ولحسب الثقة من المستخدمين.

14- قابلية التوسع والوصول العالمي:

تتمتع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بالقدرة على التوسع السريع والوصول إلى جمهور عالمي نظراً لطبيعة منتجاتها وخدماتها الرقمية، هذا التوسع يفتح فرصاً وآفاقاً جديدة لزيادة حصتها في السوق وتوسيع نطاق عملياتها. وبشكل عام تعيد شركات التكنولوجيا المالية تشكيل الخدمات المالية من خلال الجمع بين التكنولوجيا والابتكار والتركيز على العملاء لتوفير حلول حديثة وشاملة للاحتياجات المالية المختلفة.

ثانياً، طرق عمل شركات التكنولوجيا المالية.

يمكن حصرها في النقاط التالية:

- استخدام تكنولوجيات مبتكرة، خاصة الهواتف النقالة، كمبيوتر أو لوحة رقمية مرتبطة بالانترنت أو بأي شبكة أخرى من أجل التقديم النهائي لمنتجات وخدمات غنية بأقل تكلفة من الفاعلين الآخرين، وكذلك تطور استخدام المعطيات الكبيرة BIG DATA والتحليل التنبؤي تسمح بانخفاض معتبر في تكاليف الدخول للسوق.

- تطور سلوك الزبائن (هواتف نقالة موصولة وعلامة جغرافية موجودة على الشبكات الاجتماعية).¹

- تقديم الخدمات المالية، تقدم شركات التكنولوجيا المالية مجموعة واسعة من الخدمات المالية، بما في ذلك المدفوعات الرقمية، والقروض الشخصية، وإدارة الاستثمار، والتأمين، والمزيد.

- بناء الشراكات، غالباً ما تتعاون شركات التكنولوجيا المالية مع المؤسسات المالية التقليدية لتقديم خدمات تكميلية والوصول إلى قاعدة عملاء أوسع.

- تقوم شركات التكنولوجيا المالية بجمع البيانات من العملاء واستخدامها لتحسين خدماتها واتخاذ قرارات استثمارية أفضل.

¹ محمد أمين الباهي - مليكة سليمان، مساهمة شركات وابتكارات التكنولوجيا المالية الرقمية في دعم الشمول المالي بالجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 11، العدد /عدد خاص-الجزء 02، مارس 2023، ص 278.

- تخضع شركات التكنولوجيا المالية للتنظيم من قبل وكالات حكومية، لضمان عملها ضمن الإطار القانوني وتقديم خدمات آمنة للعملاء.

- توليد الإيرادات، تحقق شركات التكنولوجيا المالية الإيرادات من خلال فرض رسوم على خدماتها أو من خلال كسب الفائدة على القروض التي تقدمها.¹

المطلب الثالث: توفير الحلول المالية وفق نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية.

تصنف الأنشطة المالية التي تقوم بها شركات التكنولوجيا المالية على أنها متنوعة وقادرة على الاستجابة لتقديم حلول مالية، وقد تم تحديد ستة نماذج:

01- نموذج أعمال الدفع:

شركات التكنولوجيا المالية التي تركز على المدفوعات قادرة على اكتساب العملاء بسرعة وبتكاليف منخفضة، وهي واحدة من أسرع الشركات من حيث التحرك نحو الابتكار واعتماد قدرات دفع جديدة، حيث يتوفر عدد كبير من حلول الدفع المتقدمة من الناحية التكنولوجية، ويوضح الشكل رقم (01-02) الاختلافات في طرق الدفع بالنسبة للتقنيات المستخدمة في شركات التكنولوجيا المالية والتقنيات التقليدية.

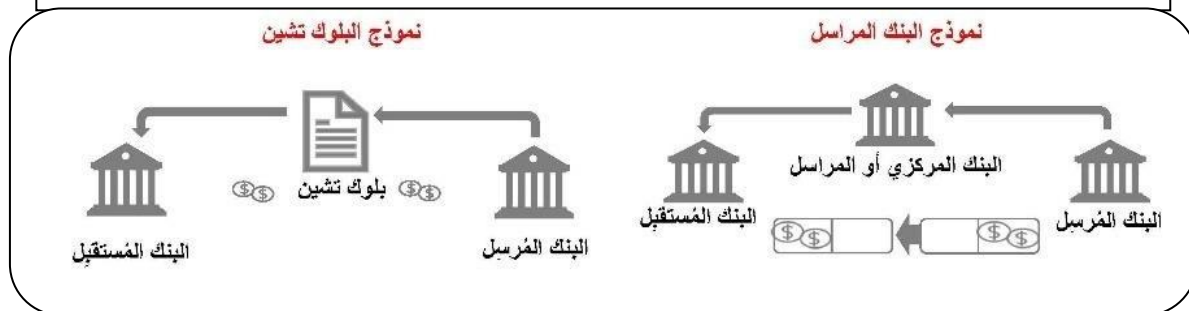
وفقا للشكل الموضح أدناه، سيؤدي عدم الحاجة إلى الوسطاء التقليديين إلى خفض الرسوم عبر المنتجات والخدمات. فمن خلال تطوير الشركات المالية التقليدية لنماذج أعمالها كاستخدام وتبني شركات التكنولوجيا المالية كتقنية البلوكتشين مثالان ستكون قادرة على خفض وتبسيط وإدارة معاملاتها المالية وزيادة كفاءة عمليات الدفع والتسوية من خلال خفض الوقت اللازم لإنجاز المعاملات من أيام إلى دقائق معدودة بما يساعد ذلك على تعزيز المرونة والموثوقية.

ومن ناحية أخرى بالنسبة لأنظمة الدفع والمقاصة والتسوية، فإن العملات المشفرة تزداد شعبيتها ولكن من غير المرجح أن تحل محل العملة الورقية، ومن المحتمل أن تظهر العملات الرقمية للمصرف المركزي - التي تكون مركزية وليست لا مركزية مثل البيتكوين - في المستقبل لتحل محل النقد.²

¹ <https://www.linkedin.com/pulse/how-fintech-company-works-rastogi-himanshu-fca/>, 10H15, 01/05/2025.

² أحمد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 09.

الشكل رقم (01-02): الاختلافات في طرق الدفع بين التقنيات المستعملة شركات التكنولوجيا المالية والتقنيات التقليدية



التسوية تتم خلال ثواني والمعالجة على مدار 24 ساعة	تتم التسوية خلال فترة (1-3) أيام والمعالجة تتم خلال يوم كامل
لا يوجد وسيط	يوجد وسيط
يتم التخلص من مخاطر الطرف المقابل من خلال المعالجة الفورية مباشرة	يوجد مخاطر الطرف المقابل بسبب الوسيط ووقت المعالجة الطويل
الرؤية الكاملة، مما يسمح بالمصالحة التلقائية وخفض تكاليف الامتثال	رؤية محدودة، تتطلب مصلحة يدوية وتكاليف امتثال أعلى

المصدر: أحمد بركات وآخرون، نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية وتأثيرها على عوائد الأسهم باستخدام نموذج فاما وفرنش الخماسي (دراسة تطبيقية في البورصة الوطنية الهندية)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية، المجلد 39، العدد2، منشورة، 2023، ص 09.

02- نموذج أعمال إدارة الثروات:

تعرف إدارة الثروات بأنها عملية استثنائية لتلبية احتياجات ورغبات العملاء الأثرياء من خلال تقديم المنتجات و الخدمات المالية المناسبة. حيث تستلزم إدارة الثروات تنسيق فريق من الخبراء لتلبية احتياجات ورغبات العملاء الأثرياء. وقد أثرت تطور الابتكارات المالية وظهور شركات التكنولوجيا المالية على صناعة إدارة الثروات، حيث يعد مديرو الثروات (مستشار آلي) أحد أكثر نماذج أعمال إدارة الثروات شيوعاً، إذ توفر المشورة المالية بكلفة اقل من كلفة الاستشارة العادية، حيث يستخدم هذا المستشار الآلي خوارزميات رياضية لاقتراح مزيج من الأصول للاستثمار فيها بناء على تفضيلات وخصائص المستثمر.¹

¹ أحمد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 10.

03- نموذج أعمال التمويل الجماعي:

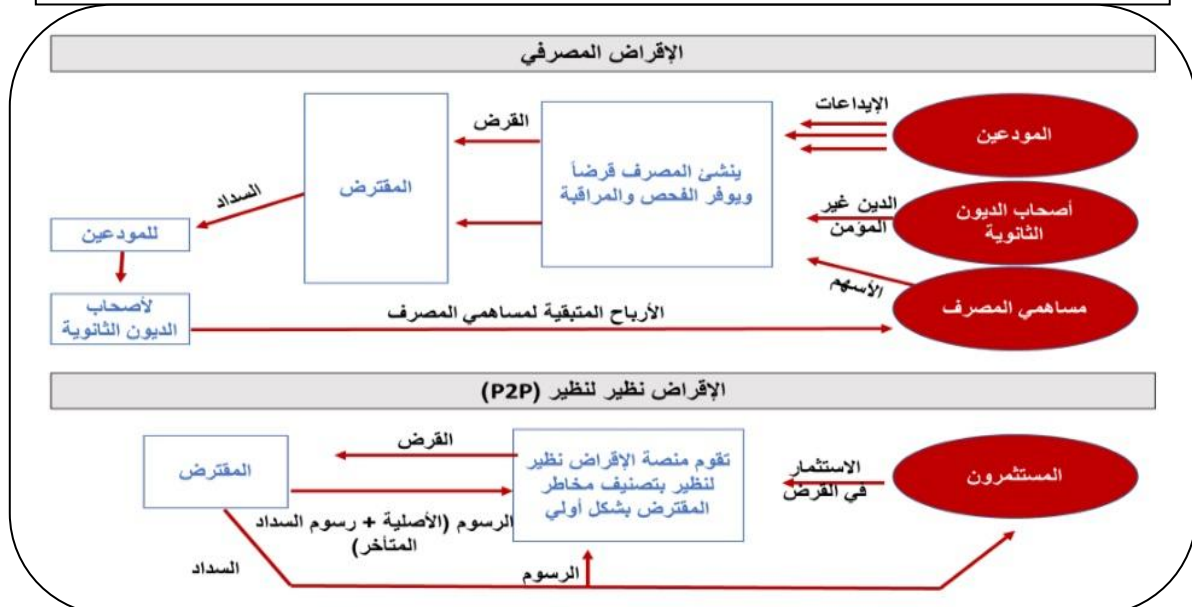
تعمل شركات التكنولوجيا المالية للتمويل الجماعي على تمكين شبكات الأشخاص من التحكم في إنشاء منتجات ووسائط وأفكار جديدة وجمع الأموال لرأس المال الاستثماري، حيث يشمل التمويل الجماعي ثلاثة أطراف:

- المبادر بالمشروع أو المقاول الذي يحتاج إلى التمويل.
- المساهمون أو الأطراف المهتمة بالتمويل وبمثل تلك المشاريع.
- الهيئة الوسيطة التي تتيح المعلومات وتسهم في تطوير صيغ تمويلية جديدة.

04- نموذج أعمال الإقراض:

يمكن تعريف من نظير إلى نظير (P2P) على "أنه تبادل مالي" يحدث مباشرة بين الأفراد دون وساطة مباشرة من مؤسسة مالية تقليدية، أي أن الإقراض (P2P) يتضمن التوفيق بين المقترضين والمستثمرين عبر منصة على شبكة الإنترنت، ويقوم المشغل كوكيل للمستثمرين بإدارة التزامات السداد الناتجة عن المقترضين، و يوضح الشكل رقم (03-01) آلية عملها بالمقارنة مع آلية عمل الإقراض المصرفي التقليدي.¹

الشكل رقم (03-01): آلية عمل الإقراض في شركات التكنولوجيا المالية والتقنيات التقليدية



المصدر: أحمد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 10.

¹ أحمد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 10.

من الشكل أعلاه نلخص الخطوات الرئيسية لمنح قروض وفق آلية (P2P):

- 01- يشترك المستثمرون والمقرضون في المنصة.
- 02- يتم التحقق من معلومات المستثمرين والمقرضين ويتم تعيين درجة ائتمان لكل مقترض.
- 03- يتم عرض طلب القرض على المنصة مع تحديد جميع الشروط المتعلقة به.
- 04- يمكن للمستثمرين تحديد مكان الاستثمار، كما يمكن أن تحدد المنصة سعر الفائدة أو يقرره المستثمرون أنفسهم.
- 05- تحكم المنصة المعاملات المالية بين المقرضين والمقرضين وتتدخل في حالة حدوث تأخير في السداد، ويتم إيداع الأموال في حساب مصرفي فعلي.

هذا النوع من الوساطة المالية يحقق فوائد عديدة للمقرضين والمقترضين، إذ يمكن المقرضين من الحصول على فوائد عالية مقارنة بالاستثمارات التقليدية، كما يحقق للمقترضين الحصول على قروض بأسعار فائدة أقل مما يمكن أن تقدمه المصارف التقليدية، ولكن المشكلة الرئيسية لهذا النوع من الوساطة المالية، أنه معرض لمخاطر ائتمانية عالية، كما أنه لا يوجد تأمين أو حماية من الحكومة للمقرضين في حال تعرضهم لأي تقصير أو احتيال من قبل المقرضين.

وهنا يمكن القول أن الإقراض P2P سيأخذ بعضاً من حصة السوق من المصارف والشركات المالية التقليدية، لكنه لن يحل محل الإقراض المصرفي في المستقبل القريب، ومن المرجح أن يأخذ مقرضو P2P المقرضين الذين يواجهون مخاطر، والذين يفتقرون إلى الضمانات بعيداً عن البنوك المقيدة برأس المال.

لذلك وبغية المحافظة على حصتها في السوق يجب على الشركات المالية التقليدية في مواجهة هذا التحدي أن تقوم إما ببناء منصات الإقراض الخاصة بها عبر الإنترنت، أو الاستحواذ على منصات P2P أو الشراكة مع منصات P2P.

05- نموذج أعمال سوق رأس المال:

تنتشر نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية عبر مجموعة كاملة من مجالات سوق رأس المال مثل الاستثمارات والعملات الأجنبية وإدارة المخاطر، وفيما يلي نبين أهم المجالات الواعدة في سوق رأس المال حيث تتيح شركات التكنولوجيا المالية للمستثمرين والتجار التواصل مع بعضهم البعض لمناقشة وتبادل المعرفة.¹

¹ أحمد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 11.

ووضع أوامر لشراء وبيع السلع والأسهم ومراقبة المخاطر، بالإضافة إلى صفقات العملات الأجنبية، حيث جاءت شركات التكنولوجيا لتقلل من الحواجز والتكاليف للأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة المشاركة في صفقات العملات الأجنبية.

06- نموذج أعمال خدمات التأمين:

تسعى شركات التكنولوجيا المالية لضمان علاقات مباشرة بين المؤمن والزبون مع استخدام تحليل البيانات لتقييم المخاطر، وهذا المجال يعتبر الأكثر بين شركات التكنولوجيا المالية وشركات التأمين التقليدية، حيث تسمح التكنولوجيا لشركات التأمين بتوسيع مصادر جمع البيانات الخاصة بهم إلى مصادر غير تقليدية لتكمل نماذجهم التقليدية، وتحسين تحليل المخاطر لديهم¹.

07- نموذج أعمال تحويل الأموال الدولية:

تقدم هذه الشركات حلولاً تمكن الأفراد من إرسال الأموال عبر الحدود بسرعة وأمان، حيث توفر هذه المنصات طريقة مربحة وفعالة من حيث التكلفة لتحويل الأموال، خاصة للأفراد والشركات التي تحتاج إلى إجراء دفعات دولية متكررة.

08- نموذج أعمال الخدمات البنكية للأفراد:

هي مؤسسات مالية تقدم مجموعة واسعة من الخدمات البنكية للمستهلكين الأفراد، حيث توفر العديد من المنتجات والخدمات بما في ذلك الحسابات الجارية وحسابات التوفير، بطاقات الخصم والائتمان، القروض، الرهون العقارية وخيارات الاستثمار.

تلعب هذه الشركات دوراً حاسماً في إدارة الشؤون المالية الشخصية لأفراد، وتسهيل المعاملات البنكية اليومية وتوفير حلول مالية مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات المستهلكين.

09- نموذج أعمال تطبيقات الميزانية:

هي تطبيقات الهاتف المحمول أو منصات عبر الإنترنت التي تساعد الأفراد في إدارة شؤونهم المالية الشخصية من خلال توفير أدوات لإنشاء الميزانية وتتبع النفقات وتحديد الأهداف والتحليل المالي، تهدف هذه التطبيقات إلى تبسيط عملية إعداد الميزانية ومساعدة المستخدمين على التحكم بشكل أفضل في إنفاقهم ومدخراتهم ورفاههم المالي بشكل عام.²

¹ أحمد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 11.

² كردوسي مروة، مرجع سبق ذكره، ص 69.

10- نموذج أعمال التكنولوجيا المالية المبتكرة:

تشير إلى الأساليب الجديدة والمبتكرة التي تستخدمها شركات التكنولوجيا المالية لتقديم الخدمات والحلول المالية، حيث تستفيد هذه النماذج من التكنولوجيا وتحليلات البيانات والأساليب التي تركز على المستخدم لتحويل العمليات المالية التقليدية وتعزيز تجربة العملاء، وهي تهدف إلى معالجة الفجوات في السوق، وتوفير خدمات مالية فعالة ويمكن الوصول إليها، ودفع الابتكار في الصناعة المالية.

هذه الأنواع تمثل مجرد جزء من التنوع الكبير لشركات التكنولوجيا المالية والتي تعمل على تحسين وتبسيط الخدمات المالية بشكل عام وتلبية احتياجات المستهلكين بطرق مبتكرة وفعالة. حيث توجد أنواع مختلفة من شركات التكنولوجيا المالية، والتي يتم تصنيفها في الغالب بناءً على الصناعة التي ينتمي إليها عملاؤها، وبما أن صناعة التكنولوجيا المالية تتطور باستمرار، فستكون هناك أنواع جديدة من شركات التكنولوجيا المالية الناشئة بخلاف تلك المذكورة أعلاه.¹

¹ كاردوسي مروءة، مرجع سبق ذكره، ص 70.

المبحث الثالث: مخاطر وتحديات التكنولوجيا المالية.

لقد أحدثت التكنولوجيا المالية ثورة في القطاع المالي العالمي، مقدمة حلو لا مبتكرة وكفاءة غير مسبوقة. ومع ذلك، فإن هذا التقدم السريع والانتشار الواسع لم يخل من مخاطر وتحديات جوهرية تستدعي دراسة وتحليلاً معمقين.

إن فهم هذه المخاطر والتحديات ليس مجرد ضرورة لضمان سلامة واستدامة قطاع التكنولوجيا المالية، بل هو أيضاً أمر بالغ الأهمية لحماية المستهلكين والمؤسسات المالية والنظام المالي ككل. من خلال تحليل معمق لهذه الجوانب، مما يمهّد الطريق لنمو مسئول ومستدام لقطاع التكنولوجيا المالية وشركاتها.

المطلب الأول: مخاطر التكنولوجيا المالية.

تتنوع مخاطر التكنولوجيا المالية المتعددة بتعدد تقنياتها ومقدميها ولعل أهمها تلك المخاطر التشغيلية التي لا بد من الاحتياط لها والاحتراز منها كالقرصنة والاحتيال، يمكننا ذكر أهم المخاطر الممكنة استخدامات التكنولوجيا في الخدمات المالية ، التي حذرت منها الأنظمة المصرفية والمنظمات المالية الدولية، والعديد من الهيئات التي سعت لتجنب مخاطرها وأمن الانترنت، وهي كما يلي:

01- مخاطر أمن معلومات المستخدم:

تعتمد الخدمات المالية التي تقدمها منصات التكنولوجيا المالية بشكل كبير على التكنولوجيا الرقمية، إذ تؤثر سرية وموثوقية وأمن التكنولوجيا الرقمية بشكل مباشر على جودة الخدمات المالية وأمن المستخدمين، ويتم من خلال ظاهرة الاحتيال المالي وتسريب معلومات العملاء، بإلحاق ضرر وكذلك يؤثر أيضاً على استقرار السوق المالية بأكملها.

02- مخطر الطرف الثالث:

هو الخطر الناشئ عن تفويض البنك لطرف يتمثل في شركات التكنولوجيا المالية لتقديم خدمات ومعاملات باستخدام بيانات البنك نيابة عنه للعملاء.¹

¹ فوجيل محمد، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية دراسة حالة دول إسلامية، أطروحة الدكتوراه، تخصص مالية وبنوك، قسم العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسنية بن بوعلي، 2022-2023، ص39.

03- خطر زيادة ائتمان التكنولوجيا المالية:

هو الخطر الناتج عن تقديم الائتمان أو الإقراض والإقراض باستخدام منصات التكنولوجيا المالية مثل الإقراض من نظير إلى نظير (P2P)، أو منصات التمويل الجماعي مما يسبب ضعف في معايير الإقراض، كما يمكن أن تؤدي إلى حدوث مخاطر نظامية.

04- خطر المساس بالاستقرار المالي:

من خلال خطر عدم توافق الأنظمة المستخدمة للتكنولوجيا عبر الحدود مثل عدم السماح لشركات حماية البيانات بالعمل في بلد الطرف الثالث وهذا لعدم إخضاع نفسها للوائح ذلك البلد.

05- مخاطر افتقار المستعملين للمعرفة الكافية بتعاملات التكنولوجيا المالية:

مما يؤثر على قدرات تحديد المخاطر والوقاية منها، ومخاطر ضعف الرقابة المالية على استخدامات ومنتجات التكنولوجيا المالية، ومخاطر ضعف مقدمو الخدمات المالية، لأن الافتقار إلى المعرفة يعوق الاستخدام لتعزيز التنمية واتساع نطاق التعاملات المالية الحديثة.

06- مخاطر الاحتكار وقتل المنافسة:

إذ بمجرد إنشاء نظام بيئي مقيد، لن يكون لدى المنافسين المحتملين مجال كبير لبناء منصات منافس، يمكن لمنصات المهيمنة أن تعزز موقعها من خلال رفع حواجز الدخول، يمكن استغلال قوتهم في السوق والشبكات الخارجية لزيادة تكاليف تغيير المستخدم أو استبعاد المنافسين المحتملين. كما أن زيادة الإنفاق على إجراءات الأمن والحماية قد يؤثر سلباً على أداء المؤسسات المالية من خلال استغلال الفرص الاستثمارية المتاحة، وعليه يجب على المؤسسات المالية الموازنة بين استراتيجياتها لاستخدامات التكنولوجيا المالية وإدارة مخاطرها مع محيطها الاستثماري.

07- مخاطر أنظمة التشغيل ومنصات التكنولوجيا المستخدمة لقنوات الدفع الرقمية:

على غرار محطة الخدمات الذاتية (SST)، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت وتطبيقات أجهزة الجوال، هذا بسبب الاعتماد الكبير على التكنولوجيا المالية في البنى التحتية للسوق المالية والمصارف والعلاقة المتبادلة في تعاملاتها مع أطراف متعددة محلياً ودولياً. وهو ما يزيد من تعقيد تعرض القطاع إلى الهجوم أو الخطر الإلكتروني.¹

¹ قوجيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص 39-40.

08- مخطر منصات القرض من نظير إلى نظير:

يمكن في قلة المعلومات عن المقترضين وكذلك عدم تحمل المستثمرون لمخاطر الائتمان، وبالتالي عدم دقة نظام تسجيل الدرجات بمقترضين P2P حول التخلف عن السداد ، وكذلك عدم القدرة لنفس النظام على قياس المخاطر النظامية الناشئة عن آليات العدوى بين المقترضين لترابط الشبكات على الصعيد العالمي.

09- مخطر منصات التمويل الجماعي المختلفة:

هي الأخرى نذكر منها الأهم والأكثر انتشارا:

- إنشاء منصات لتجميع الأموال وتمويل الإرهاب أو غسيل الأموال وتهريبها.
- ارتباط منصات التمويل الجماعي مباشرة بشركات أو مؤسسات مالية قد تؤدي بسمعة وقيمة المؤسسة في حال الاستخدام غير المشروع.
- إنشاء منصات تمويل جماعي لتمويل مشاريع وهمية لتحويل الأموال.
- استخدام المنصات الخاصة بالتمويل الجماعي لجمع الأموال غير مشروعة المصادر أو من مصادر مشروعة لأغراض غير مشروعة.
- التهديد الجماعي عبر وسائل التواصل الاجتماعي أيضا خطر من مخاطر المنصات.

10- مخاطر ناتجة عن آليات التوافق عبر منصات البلوكشين:

تعمل منصة البلوكشين القائمة على سلسلة من العقد أو الكتل هي الأخرى على آليات للتوافق واتخاذ القرار مما يجعلها تقع في خطر الاختلاف أو عدم التوافق.

ويبرز الجدول الموالي أهم المخاطر الأكثر انتشارا في هذا النوع من تقنيات التكنولوجيا المالية:¹

¹ فوجيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص 41-42.

الجدول (01-02): مخاطر آليات التوافق عبر تقنية البلوكتشين.

نوع الخطر	كيفية نشوء الخطر
حماية المستهلك	- آليات التوافق تؤدي إلى إبطاء المعاملات. - آليات التوافق تؤدي إلى زيادة تكاليف المعاملات. - في حالة المستهلك غير ملم بالجانب التقني يتعرض لمخاطر التكلفة غير متوقعة.
نزاهة السوق	- آليات الإجماع الأقل ثقة تؤدي إلى معاملات غير موثوقة. - وصول العقد الخبيثة إلى بنسبة أكثر من 50%. - التلاعب بالسوق وإساءة الاستخدام التقني في الأسواق المالية.
النزاهة المالية	- مخاطر الطبيعة المقلدة أو المستعارة لتقنية دفتر الأستاذ الموزع من احتيال وسرقة، غسيل الأموال، وتمويل الإرهاب. - عدم معرفة هوية المستخدمين عبر العقد النهائية يشكل تعدد في المخاطر ويُصعب من مهمة الحماية، أو التنفيذ الإجرائي.
الاستقرار المالي	- قد تهيمن شبكة صغيرة من كيانات سلاسل الكتل على السوق، من خلال السلاسل الخاصة ذات آليات التوافق المصرح به. - إنشاء شبكة ذات حواجز أكبر للدخول، وغير قابلة للاستبدال. - اكتساب معاملات الاعتماد الواسع كالعملات المشفرة عبر التقنية فإن فشل آليات الإجماع الأساسية تؤدي إلى مخاطر على الاستقرار المالي.

المصدر: قوجيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص 41.

11- مخطر سيبراني:

الذي يعبر عن احتمال حدوث الخسائر التي قد تنتج عن مخاطر الإنترنت المتعلقة بالمؤسسة المالية كفقْدان البيانات والخسارة المالية أو الاضطراب والإضرار بسمعة المنظمة بسبب فشل أنظمة التكنولوجيا من بين هذه المخاطر الأكثر شيوعاً: هجمات القرصنة، خرق البيانات، نقل الفيروسات، الابتزاز السيبراني، تعطيل الشبكة، وكذا الأخطاء البشرية كالموظفين¹.

¹ قوجيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص 42.

ومن أهم المخاطر السيبرانية نذكر مايلي:

- خطر حجب الخدمة الموزعة (DDoS (Distributed Denial of Service): عبارة عن هجوم يغمر الموارد أو النطاق الترددي لنظام ما بحركة مرور غير مرغوبة (إرسال بيانات من المخترق غير ضرورية بتأثير على أداء النظام) ويمنع الاستخدام المصرح به لهذا النظام، من أمثلة هذا الهجوم ما حدث في سبتمبر 2012 بالولايات المتحدة الأمريكية أين تم استهداف موقع Bank of America و JBMorgan و US Bancorp و Wells Fargo وبعد شهر واحد مواقع BBT و OneCapital و HSBC و Region Financial كما تم تعطيل SunTrust، وفي جمهورية التشيك بتاريخ 6 مارس 2013 تعطلت المواقع الالكترونية للبنك المركزي وثلاثة بنوك كبيرة والبورصة، مع أضرار مادية تقدر بنحو نصف مليون دولار، أما في النرويج فتعرضت سبع مؤسسات مالية كبرى للهجوم في 8 يوليو 2014، مما أدى إلى تعطيل الخدمات خلال النهار، وكذلك فنلندا في نهاية عام 2014، عانت ثلاثة بنوك (Op Pohjola و Danske Bank و Nordea) من هجمات DDoS التي جعلت خدماتها عبر الانترنت غير متاحة، كما منع أحد البنوك العملاء من سحب النقود وإجراء مدفوعات البطاقات.
- خطر التهديد المستمر المتقدم (APT (Advanced Persistent Threat هجوم إلكتروني يبقى صاحبه غير مرئي يهدف إلى التردد ومراقبة نشاط الشبكة والبيانات دون السعي إلى إتلاف الجهاز أو النظام.
- خطر التصيد Phishing: باستخدام رسائل البريد الإلكتروني والتظاهر كهيئة رسمية ولكنها مزيفة من أجل الحصول على بيانات المستخدم من خلال توجيهه إلى المواقع الاحتيالية.
- خطر بريد مؤذي SPAM: إرسال بريد إلكتروني غير مطلوب كالإعلان عن منتجات وخدمات مواقع إلكترونية، وكذلك تسليم البرامج الضارة والتهديدات السيبرانية الأخرى.
- خطر البرامج الضارة: كالفيروسات والديدان وأحصنة طروادة و برامج التجسس المصممة لإتلاف أجهزة الكمبيوتر والبرامج والتطبيقات.
- خطر الروبوت Botnet: يستخدم لتوزيع البرامج الضارة والرسائل غير مرغوب فيها والخداع، تسمح للمتسلل بالتحكم في النظام.
- خطر الخداع: يعني التقليد أو النسخ والتزوير كأنواع كثيرة من الانتحال.¹

¹ فوجيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص 42-43.

- التهديدات من الداخل: كالموظفين أو العملاء الذين لديهم إمكانية الوصول إلى المعلومات الداخلية.

إن الهدف من وراء المخاطر السيبرانية له مبرراته بطبيعة الحال، فإما أن يكون الهجوم بدافع الحصول على الأموال عن طريق التحويل أو الدفع كفدية، أو من أجل الوصول إلى معلومات النظام وتحصيل المعلومات السرية بالمنشأة، كما يمكن لأغراض خروقات سياسية لأجل الجوسسة والتصنت، وبالتالي للخطر السيبراني عدة توجهات مالية واقتصادية وأمنية، وإستراتيجية.

كما أن مخاطر التكنولوجيا المالية عامة أثر كبير على المبادئ الأساسية الثلاثة للتكنولوجيا المالية وهي السرية والنزاهة والتوافر، كما لها تأثير على سمعة العلامة التجارية، يمكن للعملاء أن يفقدوا الثقة في مصرفهم أو مؤسستهم المالية مع الخسائر المالية وخسائر البيانات الهامة، وعليه يجب مراعاة جميع المسائل المتعلقة بإدارة التهديد أو الخطر.¹

المطلب الثاني: مخاطر شركات التكنولوجيا المالية.

يتعين على شركات التكنولوجيا المالية، وخاصة الشركات الناشئة، مواجهة العديد من التحديات لتحقيق النجاح في قطاع يشهد منافسة متزايدة، نستعرض أبرز المخاطر التي تواجهها شركات التكنولوجيا المالية والتي قد تعيق نجاحها وتشكل عقبات كبيرة أمام النمو المستدام.

01- المخاطر الإستراتيجية:

تواجه شركات التكنولوجيا المالية الناشئة سلسلة من المخاطر الإستراتيجية عند توسيع نطاق أعمالها. يُعدّ تمييز المنتجات والخدمات أمرًا بالغ الأهمية، لا سيما مع اشتداد المنافسة العالمية، ودخول الشركات المالية الرائدة في النظام البيئي الرقمي. كما يُعدّ إنشاء علامة تجارية فريدة أمرًا بالغ الأهمية لشركات التكنولوجيا المالية التي تسعى للحصول على تمويل حيوي لدعم نموها، مع ازدياد تنافسية رأس المال الاستثماري، لا سيما مع تزايد معدل دخول الشركات الجديدة إلى السوق.²

02- مخاطر الجهات الخارجية:

مع انضمام شركات التكنولوجيا المالية إلى النظام البيئي الرقمي، يتعين عليها الاعتماد على موردين وشركاء خارجيين للحصول على العديد من الخدمات. يُعدّ بذل العناية الواجبة من جميع الأطراف المشاركة في تقديم المنتجات والخدمات أمرًا بالغ الأهمية، مع احتمالية عجز الشركاء عن

¹ فوجيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص43-44.

² Louis Thompsett, Top 10: FinTech Risks, available at: <https://fintechmagazine.com/articles/top-10-fintech-risks>, 18H05, 02/05/2025.

الوفاء بالتزاماتهم. في الواقع، قد تواجه أطراف ثالثة مشاكل تشغيلية أو أمنية خاصة بها، مما قد يؤدي إلى اختراق بيانات عملاء التكنولوجيا المالية. يجب معالجة مثل هذه المخاطر، التي تقع خارج سيطرة شركات التكنولوجيا المالية، خلال عملية انضمام الشركاء.

03- مخاطر الائتمان:

بالنسبة لشركات التكنولوجيا المالية المشاركة في الإقراض، هناك دائماً خطر تخلف المقترضين عن سداد قروضهم. وللتخفيف من هذا الخطر، يتعين على مقرضي التكنولوجيا المالية ضمان موثوقية جودة البيانات التي يستخدمونها، خاصةً إذا اعتمدوا على مصادر بيانات بديلة ونماذج جديدة لتقييم الائتمان. يميل العديد من المقرضين الناشئين إلى دعم الفئات السكانية التي لا تتعامل مع البنوك أو لا تتعامل معها، حيث تتوفر بيانات مالية قليلة.

04- مخاطر التكنولوجيا:

في حين أن إدخال تقنيات جديدة يُمكن أن يُسهم في إحداث ثورة في خدمات العملاء وتبسيط العمليات الخلفية، إلا أن التكنولوجيا المطبقة على عجل ودون تخطيط مسبق قد تؤدي إلى تسريبات في البيانات، وأعطال تشغيلية، وإنقطاعات في الخدمة، مما يُعطل الخدمات ويُضعف ثقة العملاء. في الواقع، قد يجد أولئك الذين يفشلون في الابتكار أن حلولهم سرعان ما تصبح قديمة، لذا من الضروري الابتكار مع وضع الأمن والامتثال في الاعتبار.

05- مخاطر السوق:

تُعاني شركات التكنولوجيا المالية، وخاصةً تلك العاملة في مجال التداول عبر الحدود وتداول العملات الأجنبية، من مخاطر السوق. ويشمل ذلك تقلبات أسعار الفائدة، وأسعار صرف العملات، وعوامل خارجية أخرى يُمكن أن تؤثر على الأداء المالي. خلال عام 2023 والنصف الأول من عام 2024، اضطرت شركات التكنولوجيا المالية إلى مواجهة أسعار فائدة مرتفعة نتيجةً لارتفاع التضخم، مما وضع ضغوطاً على الموارد والتمويل. ينبغي على شركات التكنولوجيا المالية التخطيط لجميع أنواع البيئات الاقتصادية.

06- المخاطر التشغيلية:

ينبغي على شركات التكنولوجيا المالية الحذر دائماً من المخاطر التشغيلية وتأثير الانقطاعات المحتملة.¹

¹ Louis Thompsett, Top 10: FinTech Risks, available at: <https://fintechmagazine.com/articles/top-10-fintech-risks>, 18H05, 02/05/2025.

تمتد المخاطر التشغيلية لتشمل خلل العمليات الداخلية، وأعطال الأنظمة، والأخطاء البشرية. في الآونة الأخيرة، تضررت سمعة شركات التكنولوجيا بشكل ملحوظ. فقد أدرجت شركة CrowdStrike، مزودة حلول تخطيط موارد المؤسسات، أكوادًا برمجية خاطئة في آخر تحديث لها، مما أدى إلى تعطيل نظام مايكروسوفت ويندوز، وبالتالي، عمليات العديد من الشركات. تُذكرنا مثل هذه الحالات بضرورة الحفاظ على إدارة فعّالة للمخاطر والمرونة التشغيلية.

07- الامتثال التنظيمي:

مع استمرار تطور التقنيات في مجال التكنولوجيا المالية، يجب أن تتكيف اللوائح التنظيمية باستمرار لمواكبة أحدث الحلول في السوق. بشرت PSD2 بعصر الخدمات المصرفية المفتوحة في أوروبا، والتي يتم تحسينها الآن بموجب PSD3 ، وقد أصدر الاتحاد الأوروبي مؤخرًا قانون الذكاء الاصطناعي، وهو أول لائحة شاملة تُفصّل حالات الاستخدام الصحيحة لهذه التكنولوجيا الناشئة. يجب على شركات التكنولوجيا المالية الالتزام باللوائح الجديدة فور دخولها حيز التنفيذ، وبالنسبة للشركات التي تعمل في ولايات قضائية متعددة، يجب تسليم المنتجات بطريقة تتوافق مع القوانين المحلية.

08- الاحتيال والجرائم المالية:

يُعدّ الاحتيال والجرائم المالية من أكبر التهديدات التي تواجه شركات التكنولوجيا المالية اليوم، حيث يمتلك المخترقون أحدث التقنيات أكثر من أي وقت مضى. كشف بنك جي بي مورغان الاستثماري الرائد أنه يواجه ما يصل إلى 45 مليار محاولة اختراق يوميًا. يجب على شركات التكنولوجيا المالية ضمان تطبيق الإجراءات الصحيحة للحد من هذه التهديدات.

في الواقع، عند تقديم الخدمات المالية مباشرةً للعملاء، تقع على عاتقها مسؤولية حماية حسابات العملاء، والاستفادة من المصادقة البيومترية ورموز CVV الديناميكية وغيرها من الابتكارات لضمان حماية المستهلكين.

09- تهديدات الأمن السيبراني:

تُعدّ هجمات الأمن السيبراني، بطبيعة الحال، المدخل للعديد من أعمال الاحتيال. وفي سياق تعاملها مع البيانات المالية الحساسة، تُعدّ شركات التكنولوجيا المالية أهدافاً رئيسية للهجمات الإلكترونية. وتشمل هذه الهجمات خروقات البيانات، والقرصنة، وهجمات برامج الفدية.¹

¹ Louis Thompsett, Top 10: FinTech Risks, available at: <https://fintechmagazine.com/articles/top-10-fintech-risks>, 18H05, 02/05/2025.

واليوم، تُعدّ هجمات حجب الخدمة الموزعة (DDoS) من أكثر أشكال الهجمات شيوعاً، حيث تُعطّل حركة مرور الإنترنت إلى مواقع الويب، وقد تُعيق وصول المستهلكين إلى الخدمات المالية. لذا، يُعدّ ضمان تدابير أمن سيبراني فعّالة أمراً بالغ الأهمية لشركات التكنولوجيا المالية.

10- مخاطر السمعة:

في حال عدم إدارة شركات التكنولوجيا المالية لأي من المخاطر المذكورة أعلاه بشكل كافٍ، فقد يكون الضرر الذي يلحق بالسمعة واسع النطاق - خاصةً إذا كانت الشركة المعنية تتعامل مع بيانات المستهلكين وفق نموذج الأعمال التجارية بين الشركات والمستهلكين (B2C). تعدّ الغرامات الباهظة لعدم الامتثال من بين أكثر الإخفاقات شيوعاً لشركات التكنولوجيا المالية، وبالنسبة للشركات التي لديها هوامش مالية ضيقة، يمكن أن يكون هذا أكثر ضرراً بكثير مقارنة بالمنظمات الأكبر حجماً.¹

تلعب الهيئات التنظيمية دوراً حاسماً في التخفيف من مخاطر تكنولوجيا المعلومات لشركات التكنولوجيا المالية، ولكن فرق قيادة التكنولوجيا المالية تحتاج أيضاً إلى فهم هذه المخاطر بشكل شامل إذا كانت تخطط للبقاء في صدارة هذه المخاطر.

01- التخفيف من تهديدات الأمن السيبراني:

- تنفيذ بروتوكولات الأمان متعددة الطبقات كجدران الحماية والتشفير، والمصادقة الثنائية.
- تحديث البرامج وتصحيحها بانتظام لإصلاح الثغرات الأمنية.
- إجراء اختبارات الاختراق وعمليات التدقيق الأمني بشكل متكرر.
- إنشاء خطة قوية للاستجابة للحوادث.

02- التخفيف من مخاطر ضياع البيانات:

- استخدام تشفيراً متقدماً للبيانات سواء أثناء السكون أو أثناء النقل.
- توفير تقنيات إخفاء هوية البيانات وإخفاء هويتها بشكل صحيح.
- الحفاظ على عمليات تدقيق الامتثال المنتظمة.²

¹ Louis Thompsett, Top 10: FinTech Risks, available at: <https://fintechmagazine.com/articles/top-10-fintech-risks>, 18H05, 02/05/2025.

² 6 major IT risk areas for fintech companies—and how to mitigate them, , available at: <https://rsmus.com/insights/industries/financial-services/6-major-it-risks-for-fintech-companies.html>, 19H30, 02/05/2025.

- تثقيف الموظفين حول أفضل ممارسات خصوصية البيانات.

03- التخفيف من مخاطر العلاقات بالبائعين الخارجيين:

- إجراء العناية الواجبة الشاملة عند اختيار البائعين الخارجيين.
- إنشاء اتفاقيات مستوى الخدمة القوية (SLAs) مع البائعين والتي توضح معايير الأمان وبروتوكولات الاستجابة.

- مراقبة أنظمة الطرف الثالث بشكل مستمر بحثاً عن الثغرات الأمنية.
- وضع في اعتبارك سياسات التأمين السيبراني التي تغطي المخاطر المتعلقة بالبائعين.

04- التخفيف من مخاطر التكنولوجيا:

- الاستثمار في الموظفين المهرة لإدارة تنفيذ التكنولوجيا الجديدة.
- إجراء اختبارات صارمة قبل النشر على نطاق واسع.
- تأكد من أن استراتيجيات التكامل مرنة وقابلة للتطوير لاستيعاب الترقّيات المستقبلية.
- بناء هياكل معمارية معيارية تسمح بتكامل أسهل للتقنيات الجديدة.

05- التخفيف من مخاطر الاحتيال و سرقة الهوية:

- تنفيذ ممارسات KYC القوية ومكافحة غسيل الأموال.
- استخدم خوارزميات الكشف عن الاحتيال المتقدمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتحديد الأنماط المشبوهة.
- نشر أساليب المصادقة متعددة العوامل لتقليل مخاطر سرقة الهوية.
- تحديث آليات منع الاحتيال بانتظام مع ظهور تهديدات جديدة.

ينبغي لشركات التكنولوجيا المالية اعتماد نهج أمني قائم على مبدأ الثقة الصفرية، بافتراض أن التهديدات قد تأتي من داخل الشبكة أو خارجها. يجب توثيق كل طلب للوصول إلى الأنظمة وتفويضه وتشفيره بدقة. ويساعد إجراء تقييمات المخاطر وعمليات مسح الثغرات بشكل منتظم على ضمان وعي شركات التكنولوجيا المالية بالتهديدات الناشئة واستعدادها للتخفيف منها مع تطور مخاطر تكنولوجيا المعلومات.¹

¹ 6 major IT risk areas for fintech companies—and how to mitigate them, , available at: <https://rsmus.com/insights/industries/financial-services/6-major-it-risks-for-fintech-companies.html>, 19H55, 02/05/2025.

يلعب الموظفون دوراً هاماً في أمن عمليات التكنولوجيا المالية. ويمكن لبرامج التدريب والتوعية المنتظمة، بالإضافة إلى الحوافز المشجعة على إتباع سلوكيات أمنية سليمة، أن تبني عقلية تُولي الأمن الأولوية.

واستخدام الذكاء الاصطناعي للكشف الاستباقي عن التهديدات من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، يمكن لشركات التكنولوجيا المالية تطوير نماذج تنبؤية للكشف عن الشذوذ أو التهديدات المحتملة قبل أن تتحول إلى مخاطر كبيرة . وكذلك بناء علاقات قوية مع الهيئات التنظيمية يسمح لشركات التكنولوجيا المالية بالبقاء في طليعة التغييرات التنظيمية، وضمان الامتثال وتقليل مخاطر العقوبات أو الإجراءات القانونية. يجب على شركات التكنولوجيا المالية تطوير أطر إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات لديها باستمرار لمواكبة التهديدات المتزايدة التعقيد في المشهد الرقمي المعاصر.

ومن خلال تبني استراتيجيات شاملة لإدارة المخاطر تتضمن تدابير أمنية سيبرانية فعالة، ومراقبة مستمرة، وامتثالاً للوائح التنظيمية، يمكن لشركات التكنولوجيا المالية حماية نفسها من المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، مع تعزيز الابتكار والنمو.¹

المطلب الثالث: واقع وتحديات شركات التكنولوجيا المالية.

تتسم شركات التكنولوجيا المالية بمشهد ديناميكي للغاية، يجمع بين النمو الهائل والابتكار المستمر من جهة، ومجموعة معقدة من التحديات من جهة أخرى.

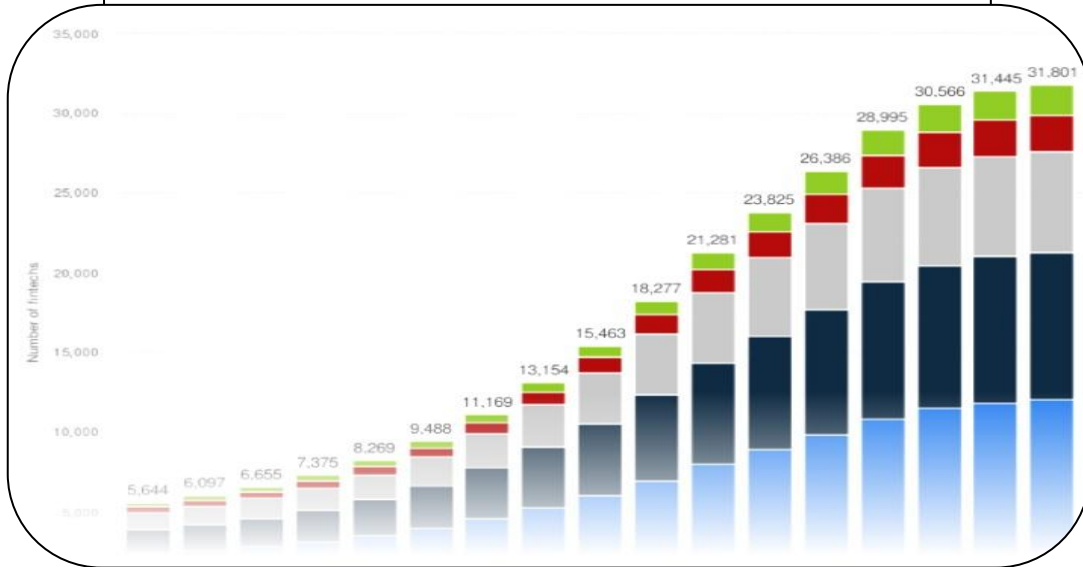
أولاً، واقع شركات التكنولوجيا المالية.

أصبحت الخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية مُدمجة بعمق في الحياة اليومية، مما غير طريقة إدارة الناس لأموالهم، وإجراء المدفوعات، والحصول على الخدمات المالية. في حين تعمل شركات التكنولوجيا المالية عالمياً، برزت الولايات المتحدة والصين كمركزين رئيسيين، حيث تستضيفان معاً ثمانين من أكبر عشر شركات تكنولوجيا مالية في العالم بحلول عام 2024. ومع ذلك، يتجاوز الابتكار في هذا القطاع هذه الأسواق، كما يتضح من شركة سترايب، وهي منصة أيرلندية لمعالجة المدفوعات، والتي حازت على لقب أكثر شركات التكنولوجيا المالية الناشئة قيمةً في عام 2024.²

¹ 6 major IT risk areas for fintech companies—and how to mitigate them, , available at: <https://rsmus.com/insights/industries/financial-services/6-major-it-risks-for-fintech-companies.html>, 20H30, 02/05/2025.

² Number of fintechs worldwide from 2008 to 2024, by region, available at: <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>, 21H25, 02/05/2025.

الشكل رقم (01-04): عدد شركات التكنولوجيا المالية حول العالم خلال الفترة (2008-2024) وحسب المنطقة.



Source: Number of fintechs worldwide from 2008 to 2024, by region, available at: <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>, 02/05/2025.

نلاحظ من الشكل رقم 01-04 استمرار هيمنة أمريكا الشمالية على المشهد العالمي للتكنولوجيا المالية في عام 2024، حيث تضم أكثر من 12,000 شركة تكنولوجيا مالية، مسجلة نموًا متواضعًا مقارنةً بعام 2023. وحافظت أوروبا على مكانتها كثاني أكبر مركز للتكنولوجيا المالية بأكثر من 9,200 شركة، بينما استضافت منطقة آسيا والمحيط الهادئ 6,365 شركة تكنولوجيا مالية.

وعلى الرغم من أن القطاع شهد توسعًا مطردًا من عام 2008 إلى عام 2024، إلا أن وتيرة تشكيلات التكنولوجيا المالية الجديدة تباطأت بشكل ملحوظ بعد عام 2021. وفي عام 2024، عززت الولايات المتحدة ريادتها في هذا القطاع من خلال استضافة ما يقرب من خمسة أضعاف عدد شركات التكنولوجيا المالية الناشئة مقارنةً بالمملكة المتحدة التي تحتل المرتبة الثانية.

شهد الاستثمار في قطاع التكنولوجيا المالية نموًا حادًا بين عامي 2010 و2021، حيث وصلت قيمة الاستثمار العالمية إلى أعلى مستوى لها على الإطلاق في عام 2021. ومع ذلك، تباطأ نشاط الاستثمار بشكل كبير بعد عام 2021.¹

¹ Number of fintechs worldwide from 2008 to 2024, by region, available at: <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>, 22H15, 02/05/2025.

في حين أن التباطؤ المبكر ربما يكون قد تأثر بجائحة كوفيد-19، إلا أن استمرار تباطؤ الاستثمار يُشير على الأرجح إلى دخول قطاع التكنولوجيا المالية مرحلة أكثر نضجاً. يتميز هذا النضج بتوحيد السوق، وزيادة التركيز على الربحية على النمو، واستثمار أكثر انتقائية في نماذج الأعمال المُجربة بدلاً من المشاريع المضاربة.¹

في أوروبا قال كبير مشرفي البنك المركزي الأوروبي، إن البنك يعمل على وضع المبادئ الجديدة للترخيص والتي تخدم شركات التكنولوجيا المالية، وفي سنغافورة وهونغ كونغ اللتين تتنافسان على قيادة التكنولوجيا المالية على مدى العامين الماضيين، تم الاتفاق بين البنوك المركزية بين الدولتين على التعاون في مجال التكنولوجيا المالية التي تعزز التعاون بين مشروعات تبادل المعلومات والخبرات، كما تخطط المكسيك لتنظيم التكنولوجيا المالية سريعة النمو، والتي تتضمن الشركات التي تستخدم العملات الإلكترونية مثل البيتكوين، ن، عبر قانون جديد، وذلك لحماية المستهلكين وتحفيز المنافسة.²

ثانياً، تحديات شركات التكنولوجيا المالية.

بناءً على ما سبق إلا أن هناك تحديات وعوائق التي تعرقل توسع شركات التكنولوجيا المالية وخاصة في الدول العربية، ويمكن تحديدها فيما يلي:

- صعوبة اكتساب ثقة العملاء نتيجة التخوف من الاحتيال والقرصنة، في ظل عدم وجود أطر كافية لحماية المستهلك في مجال الخدمات المالية ولا قوانين لخصوصية البيانات في الكثير من الدول. بالإضافة إلى عدم وجود تشريعات بشأن الجرائم الإلكترونية والأمن المعلوماتي إلا في سبع دول في المنطقة (الجزائر ومصر وعمان والمغرب وقطر وتونس والإمارات العربية المتحدة).

- عدم وعي العملاء بالخدمات المالية الجديدة التي تقدمها الشركات الناشئة وتفضيل العملاء خدمة الدفع عند الاستلام بسبب مخاوف تتعلق بالأمان.

- قد تفتقر البنوك إلى الابتكار ولكن الشركات الناشئة تفتقر إلى الثقة، لكن الأخبار الجيدة للبنوك هي أن التهديدات النابعة من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية تبدو أقل من التهديدات النابعة من البنوك التي نجحت في استخدام إستراتيجية مبتكرة.

¹ Number of fintechs worldwide from 2008 to 2024, by region, available at:

<https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>, 22H25, 02/05/2025.

² قيمش خولة، متطلبات تفعيل التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية في الجزائر على ضوء تجارب بعض الدول، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، سطيف1/جامعة فرحات عباس، 2023-2024، ص12.

- صعوبة إنشاء وإطلاق الشركات الناشئة نتيجة القوانين التي تحكم منح التراخيص لشركات الخدمات المالية، وندرة رؤوس الأموال المخاطرة التي يركز عليها تمويل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في حال عدم تبنيها نموذج أعمال قائم على التعاون مع المصارف العربية نتيجة الثقة الراسخة وولاء العملاء بالقطاعات المصرفية العربية، خصوصا في ظل توجه المصارف العربية الكبرى نحو التطور في مجال التعاملات المالية الرقمية من خلال تبني استراتيجيات رقمية مبتكرة.¹

¹ جدائني ميمي، واقع وتحديات التكنولوجيا المالية "الفتنك" في المنطقة العربية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 07، العدد 01، 2022، ص 140.

خلاصة:

يُمكن القول إن التكنولوجيا المالية قد أحدثت تحولاً جذرياً في القطاع المالي العالمي، حيث أعادت تعريف مفاهيم الخدمات المصرفية والاستثمار والدفع والتأمين، مما جعلها أكثر كفاءة وسرعة وشمولية. ومن خلال الابتكارات التكنولوجية مثل البلوكشين، الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة ومن منظور اقتصادي، تُعد التكنولوجيا المالية عاملاً مهماً في تقليل فجوات المعلومات، وخفض تكاليف المعاملات، وتحفيز النمو الاقتصادي، خاصة في الاقتصاديات الناشئة والنامية.

كما أن شركات التكنولوجيا المالية نجحت في تلبية احتياجات الاحتياجات المالية وفق نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية. ومع ذلك، فإن هذا النمو الديناميكي لم يخلُ من تحديات. فقد واجهت شركات التكنولوجيا المالية قضايا تنظيمية معقدة، ومخاطر تتعلق بالأمن السيبراني وحماية البيانات، بالإضافة إلى الحاجة المستمرة للتكيف مع التغيرات التكنولوجية المتسارعة وتوقعات العملاء المتزايدة.

الفصل الثاني

دراسة حالة مجموعة النمل

الصينية (ANT GROUP)

خلال الفترة 2003-2023

تمهيد:

شهدت الصين خلال العقدين الماضيين تحولاً جذرياً في قطاعها المالي، مدفوعاً بالابتكارات التكنولوجية المتسارعة. وقد أصبحت الصين واحدة من أكثر دول العالم تقدماً في مجال التكنولوجيا المالية، حيث تُقدّم حلولاً للاحتياجات المالية في المدفوعات الإلكترونية، مثل الذكاء الاصطناعي، بلوك تشين، والبيانات الضخمة في القطاع المالي، بحيث أصبح معظم المواطنين لا يتذكرون آخر مرة حملوا فيها محفظة النقود. مما دفع بظهور شركات مبتكرة وغير تقليدية أعادت تعريف مفهوم الخدمات المالية. لم تعد الشركات الصينية في هذا القطاع مجرد مُتبنية للتكنولوجيا، بل أصبحت قائدة في تطوير وتطبيق حلول رقمية متطورة، مؤثرة بذلك بشكل كبير على المشهد المالي العالمي.

من خلال هذا الفصل سنتطرق إلى دراسة حالة شركة مجموعة النمل الصينية (ANT GROUP) مع الإشارة إلى حالة الجزائر وهذا من خلال ثلاث مباحث:

- المبحث الأول: التكنولوجيا المالية في الصين.
- المبحث الثاني: مجموعة النمل الصينية.
- المبحث الثالث: مخاطر وتحديات ANT GROUP.

المبحث الأول: التكنولوجيا المالية في الصين.

التكنولوجيا المالية في الصين في شهدت ولا زالت تشهد نمواً ملحوظاً، مرفقاً بالتقدم التكنولوجي وفق تطور تفضيلات المستهلكين مع بيئة تنظيمية محكمة. ومن أهم عوامل النمو تزايد اعتماد المدفوعات الرقمية، التي أحدثت ثورة في طريقة إجراء المستهلكين الصينيين للمعاملات، والتحول نحو حلول التمويل الشخصي التي تتيحها منصات التكنولوجيا المالية المتاحة بشتى الطرق. كما ساهم ظهور حلول الإقراض والتمويل البديلة في سد الفجوة الائتمانية، مقدماً منتجات مالية جديدة خارج القنوات المصرفية التقليدية.

المطلب الأول: تطور التكنولوجيا المالية في الصين.

كانت العوامل الدافعة لنمو التكنولوجيا المالية هي سرعة نمو التجارة الالكترونية، والزيادة السريعة في معدلات تغلغل الانترنت والهواتف المحمولة، وعدم حصول عدد كبير من المستهلكين على خدمات مصرفية كافية (أو لا يملكون حسابات مصرفية) فقد أفادوا بشدة من منصات الإقراض بين النظراء وشركات التجارة الالكترونية التي تستفيد من بيانات التجار المتاحة للمستخدمين. ووضعت قواعد احترازية وأطر لخصوصية البيانات في مواجهة التحديات التي ظهرت مؤخراً في قطاع المعاملات بين النظراء، وكذلك عمليات اختراق البيانات ولكن القواعد التنظيمية لا تزال متراخية نسبياً.

ووضعت الصين قوانين أشد بشأن الأمن المعلوماتي في أعقاب هجمة فيروسية الفدية "واناكراي" العالمية التي أضرت ببعض العمليات المصرفية.¹

تم إطلاق ALIPAY في سنة 2004 بحيث يرى الكثير أنها بداية لتكنولوجيا مالية جديدة في الصين، وبدأ الإقراض عبر الانترنت P2P سنة 2007، وظهرت الأموال عبر الانترنت سنة 2013. ومن هنا ظهرت العديد من التنسيقات المالية الجديدة القائمة على التكنولوجيا المالية في التطور السريع مثل الدفع الرقمي والتأمين عبر الانترنت وصندوق الأموال عبر الانترنت وكذا العملة الرقمية، وبحسب تقرير لصندوق النقد الدولي استحوذت شركات التكنولوجيا المالية الصينية على أكثر من 70% من إجمالي النقاط العالمية سنة 2016.²

¹ إدارة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى، التكنولوجيا المالية: إطلاق إمكانات منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان، والقوقاز وآسيا الوسطى، آفاق الاقتصاد الإقليمي، أكتوبر 2017، ص11.

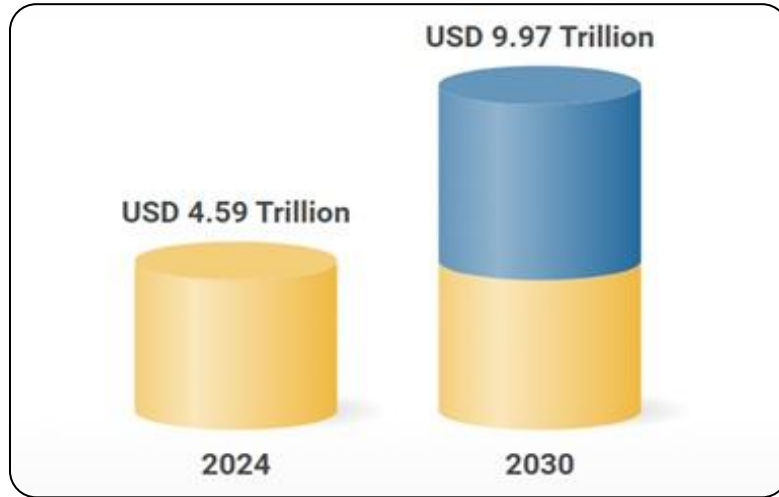
² عبد الرحيم مزهودي- رحمة بوصبيح صالح، واقع شركات التكنولوجيا المالية في الصين بالنظر لحالة شركة النمل، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 18، العدد 01، 2024، ص189.

تطور الاقتصاد الرقمي الصيني بسرعة في السنوات العشر الأخيرة ويحتل حالياً المرتبة الثانية في العالم، ووفقاً للتعريف الشامل للمجموعة العشرين يشمل ذلك التطبيق الواسع النطاق للتقنيات الرقمية مثل الذكاء الاقتصادي وتكنولوجيا البلوكتشين والحوسبة السحابية والبيانات الضخمة، وهو ما من شأنه بناء نظام اقتصادي جديد قائم على المعلومات وتحسين كفاءة المعاملات، لكنه أيضاً يكون مصدراً لمخاطر جديدة على الاقتصاد الصيني. كان للاقتصاد الصيني أهمية بالغة في تطوير صيغ مالية جديدة ساهمت في تنمية عالية الجودة لاقتصادها.

على الرغم من أن الصين لا تزال متأخرة في بعض التكنولوجيات الرئيسية، فلا أحد يستطيع أن ينكر التقدم الهائل الذي طرأ على تحولها الرقمي. ومن المنتظر أن تستمر هذه العملية، بل وتتسارع، في السنوات المقبلة، وخاصة بفضل الاستثمارات التي تخطط لها الحكومة في مشاريع البنية الأساسية الجديدة، بما في ذلك شبكات الجيل الخامس من الاتصالات ومراكز البيانات.¹

بلغت قيمة سوق التكنولوجيا المالية في الصين 4.59 تريليون دولار أمريكي في عام 2024، ومن المتوقع أن تصل إلى 9.97 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 13.80% وفق ما هو مبين بالشكل الموالي.²

الشكل رقم (02-05): سوق التكنولوجيا المالية الصينية 2024-2030



Source: <https://www.fintechfutures.com>. 13/04/2025.

بناءً على الشكل السابق نلاحظ أن سوق التكنولوجيا المالية في الصين يتميز بتنوعه عبر تطبيقات متنوعة، بما في ذلك البنوك والتأمين والأوراق المالية.

¹ تشانغ جون، التحول السريع إلى الاقتصاد الرقمي في الصين، متاح على الرابط، <https://mbrf.ae/ar/trusted-news/chinas-rapid-18H24>, 13/04/2025..shift-to-a-digital-economy

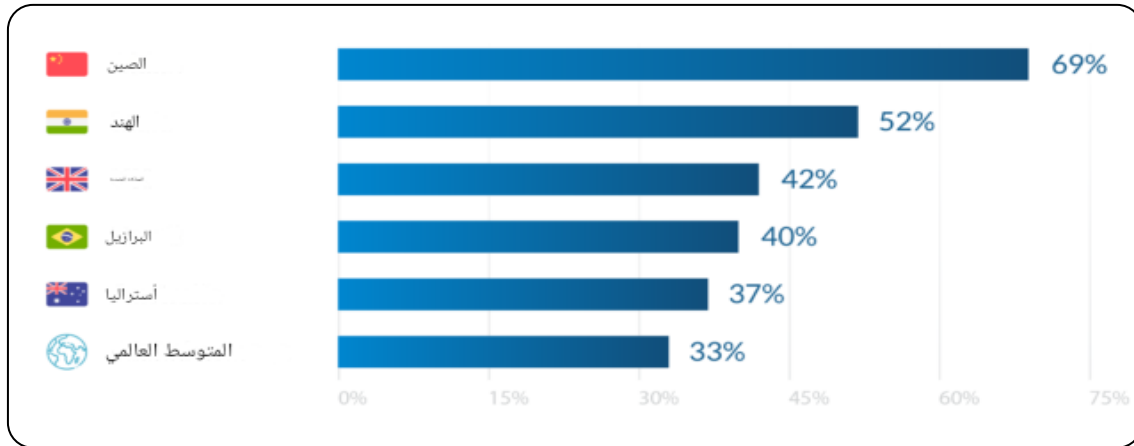
² Globe Newswire. China's Fintech Industry Booms with Projected 13.8% CAGR: A Deep Dive into the Market's Future, available at: <https://www.fintechfutures.com/press-releases/china-s-fintech-industry-booms-with-projected-13-8-cagr-a-deep-dive-into-the-market-s-future>, 17h58, 13/04/2025.

حيث تسعى الشركات والمستهلكون إلى حلول سلسلة وفعالة لتلبية احتياجاتهم المالية. أما إقليمياً، تُعدّ شرق الصين، وخاصة دلتا نهر اليانغتسي، القوة المهيمنة، مدفوعةً بحيويتها الاقتصادية ومراكز الابتكار التكنولوجي مثل شنغهاي. ومع ذلك، تبرز مناطق أخرى مثل جنوب الصين وشمالها بسرعة كلاعبين رئيسيين، لا سيّما مع صعود التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية الرقمية. هذا الأخير أدى إلى قوة وهيمنة التكنولوجيا المالية في الصين ومن المتوقع أن يستمر توسع سوق التكنولوجيا المالية فيها خلال العقد المقبل، مدفوعاً بزيادة الاستثمارات، ونمو الطبقة المتوسطة.¹

المطلب الثاني: عوامل ظهور التكنولوجيا المالية في الصين.

تستخدم الصين التقنيات الحديثة في التكنولوجيا المالية وهي البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. وبالتالي تشجع البنوك والمؤسسات التكنولوجية الكبيرة على الابتكارات والتميز على المستوى المحلي والعالمي مما جعلها تصدر الدول النشطة في استخدام التكنولوجيا المالية وفق ما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم (02-06): نسب المستهلكين النشطين رقمياً المستخدمين للتكنولوجيا المالية سنة 2024.



Source: <https://financesonline.com/fintech-trends>, 13/04/2025.

وفقاً للشكل السابق نلاحظ أن الصين تصدر الدول النشطة رقمياً المستخدمين للتكنولوجيا المالية بنسبة 69% مقارنة بالهند 52% والمملكة المتحدة 42% والبرازيل 40% وأستراليا 37%.

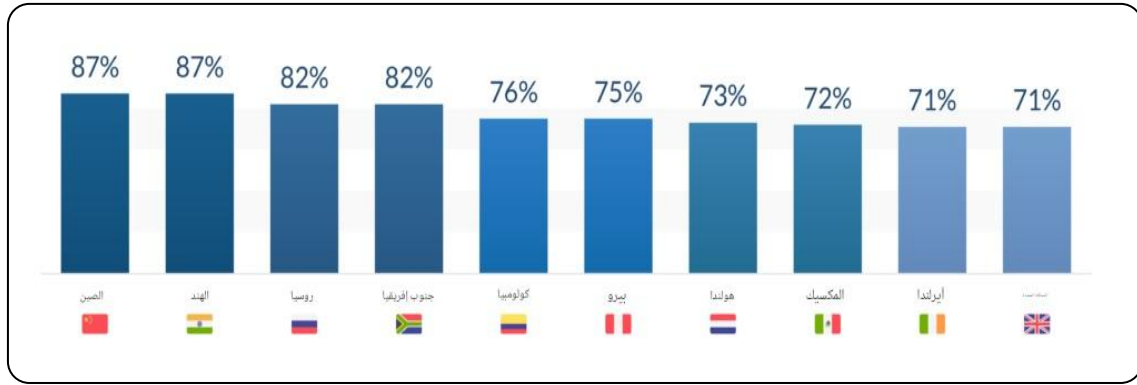
¹China Fintech Market, By Region, Competition, Forecast and Opportunities, 2020-2030F, available at: https://www.researchandmarkets.com/reports/6044642/china-fintech-market-region-competition?utm_source=GNE&utm_medium=PressRelease&utm_code=z8rfkr&utm_campaign=2033729+-+China%27s+Fintech+Industry+Booms+with+Projected+13.8%25+CAGR%3a+A+Deep+Dive+into+the+Market%27s+Future&utm_exec=carimspi, 19H55, 14/04/2025.

هذا راجع إلى تبنيها إلى تقنيات رقمية من طرف شركات التكنولوجيا المالية كتحديث الأنظمة الرقمية وإدارة الأمان والهوية والخصوصية والبحث عن بيئة عمل حديثة. ومن أهم العوامل الرئيسية المهمة التي ساعدت تطور التكنولوجيا المالية في الصين يمكننا أن نفصلها وفق ما يلي¹:

01- تبني التكنولوجيا المالية للمستهلكين:

ويمكن أن نلاحظ أن الصين قد وفرت تكنولوجيا المالية في يد المستهلكين وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (02-07): معدلات تبني التكنولوجيا المالية للمستهلكين.



Source: <https://financesonline.com/fintech-trends>, 13/04/2025.

من خلال الشكل السابق نلاحظ تصدر الصين والهند بنسبة 87% مقارنة بروسيا وجنوب إفريقيا بنسبة 82% تم تتوالى النسب. نلاحظ أن هذا التبني انعكس بالإيجاب على انتشار التكنولوجيا المالية وساعد استخدامها من طرف المجتمع الصيني على تطورها للتصدر العالم وفق إحصائيات توجه الخبراء سنة 2024.

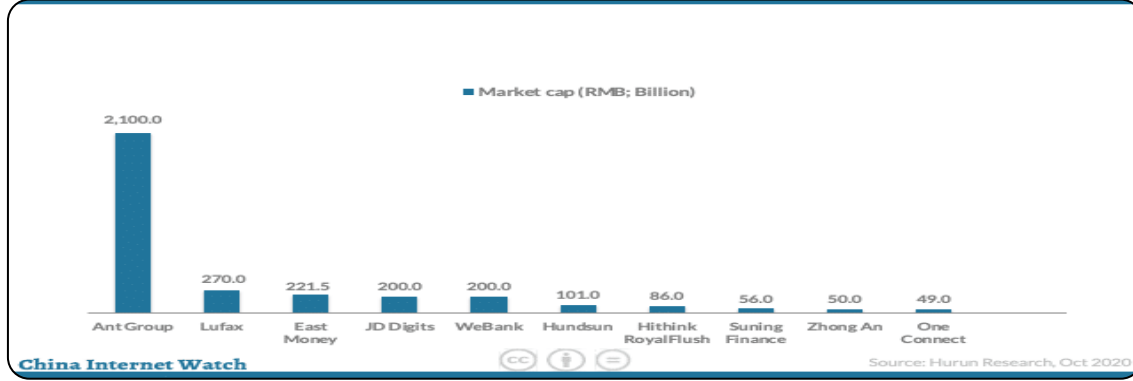
02- امتلاك تكنولوجيا رقمية هائلة:

تملك الصين أكبر الشركات الرقمية والذكاء التي مكنتها من تربع عرش الابتكار والاختراع. تقدم التكنولوجيا الرقمية مجموعة واسعة من الفوائد والتحديات في العديد من المجالات. من بين الفوائد، تعزز التكنولوجيا الرقمية الإنتاجية وتحسن كفاءة العمل في الشركات، حيث تسهم في تبسيط العمليات وتقليل الهدر وتوفير الوقت. كما تعزز التكنولوجيا الرقمية تجربة العملاء من خلال تحسين الوصول إلى المعلومات والتواصل الفعال. وفي المجمل، تُعد التكنولوجيا المالية

¹ مخاطر تكنولوجيا المعلومات وأهم المشاكل والعيوب وكيفية إدارتها والتعامل معها، متاح على الرابط: <https://bakkah.com/ar/knowledge-center>, 20H05, 14/04/2025.

ذات أهمية كبرى في التطورات الحديثة، حيث تمثل عامل حيوي في تشكيل مستقبل الاقتصاد والمجتمعات الحديثة. ونلاحظ ذلك وفق الشكل رقم (08-02):

الشكل رقم (08-02): أفضل 10 شركات للتكنولوجيا المالية في الصين سنة 2020.



Source: <https://www.chinainternetwatch-com>, 14/04/2025.

تعتبر شركة Ant Group، من أكبر شركة للتكنولوجيا المالية في الصين وهي شركة تابعة لشركة علي بابا، والتي قدرت قيمتها بـ 14 مليار دولار في عام 2019. وهي حجر الزاوية في نظام الائتمان الاجتماعي الجديد في الصين، والمعروف أيضا باسم ائتمان السمسم، وتوفر مجموعة واسعة من الخدمات المالية، بما في ذلك ALIPAY والإقراض وأكثر من ذلك.

أصبحت مجموعة ANT أكثر شركات التكنولوجيا المالية قيمة في الصين بقيمة 2.1 ترليون يوان. ويتوقع بنك كريدي سويس أن تنمو إيرادات ANT بنسبة 34% من 2019-2022 مع خدمات التكنولوجيا المالية الرقمية كمحرك رئيسي.¹ وفي يناير مارس 2024 بلغ أرباح الصافية 7.59 مليار يوان صيني.²

واحتلت شركة "لوفاكس"، وهي منصة مالية يقع مقرها الرئيسي في شنغهاي، المرتبة الثانية بقيمة 270 مليار يوان، واحتلت "إيست موني" المرتبة الثالثة بقيمة 221.5 مليار يوان، وفقا لأفضل شركات للتكنولوجيا المالية قيمة لعام 2020.

تدعم شركة Lufax شركات الانترنت الكبرى مثل Ant Group ووين بنك وتينسنت ليكيتونج.

¹ يسعد عبد الرحمن وآخرون، التكنولوجيا المالية كمرتكز لتعزيز درجة الشمول المالي، تجربة الصين نموذجا، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجيات، المجلد 01، العدد 01 (خاص/جانفي 2023)، ص 193.

² Ant Group's Quarterly Profit Nearly Triples. available at: https://www.usnews.com/news/technology/articles/2024-11-15/ant-groups-quarterly-profit-nearly-triples?utm_source=chatgpt.com, 19H48, 14/04/2025.

واحتلت شركة جي دي دوت كوم التابعة لشركة جي دي ديجيتال وواي بنك المركز الرابع بقيمة 200 مليار يوان.¹

03- البيانات الضخمة:

وأظهرت البيانات الصادرة من الهيئة الوطنية للبيانات أن إجمالي كمية البيانات التي تم إنشاؤها على الصعيد الوطني بلغ 32 زيتا بايت في العام الماضي، أي ما يعادل الموارد الرقمية لأكثر من 10 ملايين مكتبة وطنية. وتعد صناعة البيانات، الناشئة عن تطبيق تكنولوجيا البيانات لتطوير المنتجات والخدمات، شكلا صناعيا يمتد عبر مجموعة واسعة من الأنشطة الرقمية، بما في ذلك جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها وإدارتها وتطبيقها وتداولها ومعاملاتها. ونظرا لأن مفهوم "البيانات الضخمة" الذي كان مجردا في يوم من الأيام قد تم دمجها على نطاق واسع في ممارسات الأعمال، فقد خلق فرصا كبيرة للشركات لتعزيز الكفاءة وتوسيع نطاق وصولها إلى السوق. وتجاوز حجم سوق صناعة قواعد البيانات في الصين 52 مليار يوان (حوالي 7.28 مليار دولار أمريكي) في عام 2023، ومن المتوقع أن يصل إلى 93.03 مليار يوان بحلول عام 2028.

ويكمل هذا النمو قطاع معاملات البيانات، الذي شهد توسعا مستقرا وسريعا خلال السنوات الأخيرة. ففي عام 2022، بلغ الحجم الإجمالي لمعاملات البيانات 87.68 مليار يوان، وهو ما يمثل 13.4 في المائة من سوق البيانات العالمية، ومن المتوقع أن يتجاوز 500 مليار يوان بحلول عام 2030، حسبما أظهرت بيانات الصناعة. وللمساهمة في هذا النمو القوي، ارتفع عدد الشركات التي تعتمد على البيانات في الصين خلال العقد الماضي من 110 آلاف شركة إلى أكثر من مليون شركة. وتلعب هذه الشركات دورا كبيرا في تعظيم قيمة عناصر البيانات ودفع المزيد من التوسع والابتكار عبر صناعة البيانات.²

04- الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو تقنية إستراتيجية ناشئة تقود المستقبل، وهو قوة دافعة للثورة العلمية والتكنولوجية الجديدة والتحول الصناعي. وتترك الصناعات الرئيسية في العالم الإمكانيات الكبيرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في جولة جديدة من التحول الصناعي، وتسرع خطوات التحول، وتبني بنشاط أنظمة بيئية مبتكرة للذكاء الاصطناعي. في الوقت نفسه، تصنف الحكومات الذكاء

¹ يسعد عبد الرحمن وآخرون ، مرجع سبق ذكره، ص193-194.

² مقالة خاصة: صناعة البيانات في الصين على مسار سريع نحو مستقبل رقمي، متاح على الرابط:

<https://arabic.news.cn/20240821/6fc72a454f7a42d799804fce526cfca9/c.html>, 21H15, 14/04/2025.

الاصطناعي كإستراتيجية مهمة لتعزيز التنافسية الوطنية والحفاظ على الأمن الوطني، وتسعى جاهدة لتحقيق مكانة رائدة في المنافسة العلمية والتكنولوجية العالمية.

في السنوات الأخيرة، تطورت تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصين بسرعة، وتسارعت عملية التصنيع والتسويق بشكل مستمر، ليس فقط من خلال تطوير منتجات جديدة مثل القيادة الذاتية والنماذج الكبيرة والروبوتات البشرية. بل أيضاً من خلال تنفيذ عمليات " الذكاء الاصطناعي " على نطاق واسع لتحويل الصناعات التقليدية مثل : الصناعة والزراعة والتعدين والتعليم والطب بشكل ذكي، ما أدى إلى إنشاء أنماط جديدة وإعادة إحياء الصناعات التقليدية.¹

الذكاء الاصطناعي يستخدم في عدة طرق في الصناعة المالية في الصين، على سبيل المثال بدأ بنك Ping An باستخدام الذكاء الاصطناعي كجزء من خدمة العملاء الخاصة بها، من خلال تطبيق تقنية معالجة اللغة. تستخدم منصات التسوق عبر الانترنت مثل تاباو وجيندونغ الذكاء الاصطناعي و تعديل البيانات معا للتنبؤ بسلوك العملاء. وبناء على هذه المعلومات تم إدخال منتجات جديدة لهم. كما تستخدم منصات التجارة الالكترونية بيانات المستهلكين بمساعدة الذكاء الاصطناعي لترويج منتجات المستهلكين بناء على مشتريات سابقة.

05- سهولة الوصول إلى البيانات:

الصين استثمرت في بنية تحتية قوية تشمل شبكات الجيل الرابع والخامس، مما عزز سرعة وكفاءة الخدمات الرقمية. تستفيد التكنولوجيا المالية من شركات الخدمات عبر الانترنت وسهولة الوصول إلى البيانات في الصين، وفي الوقت الحاضر فإن الصين لديها أكبر صناعة للتجارة الالكترونية في العالم. وتوفر البيانات التي يولدها ذلك العمود الفقري للتكنولوجيا المالية في الصين. وعلاوة على ذلك، بالمقارنة مع المستهلكين الذين ولدوا في السبعينات والثمانينات، فإن جيل الشباب أكثر استعداداً لإنفاق الأموال مقارنة بالأجيال التي سبقتهم. بدلا من توفير أكبر قدر ممكن. فإن الجيل الحالي يقرض المزيد من المال، ويمكنهم استخدام هواتفهم الذكية للقيام بذلك. وقد أدى ذلك إلى ازدهار سوق القروض الصغيرة عبر الانترنت، وهو أحد تطبيقات التكنولوجيا المالية.²

توفر التكنولوجيا المالية أدوات جديدة للاستثمار، التمويل، والمدفوعات، مما يتيح للمستثمرين والأفراد إمكانية الوصول إلى خدمات مالية كانت محدودة في السابق. بالإضافة إلى

¹ مكتب تريندز في الصين، الذكاء الاصطناعي في الصين.. التطبيق وآفاق التنمية، متاح على الرابط :

<https://trendsresearch.org/ar/insight/>, 21H25, 14/04/2025.

² يسعد عبد الرحمن وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 194.

ذلك تسهم التكنولوجيا المالية في تعزيز الشفافية والحد من الفساد من خلال توفير منصات رقمية تتيح تتبع الأموال والمعاملات بسهولة.¹

06- قاعدة كبيرة من المستخدمين وتنوع المنتجات:

حقق سوق التكنولوجيا المالية الصيني إيرادات قدرها 85 مليار دولار أمريكي في العام الحالي ويستعد لتحقيق معدل نمو سنوي مركب قدره 18.05% للفترة المتوقعة. وتهيمن منصات الدفع، التي تستمد قاعدة مستخدميها إلى حد كبير من منصات التجارة الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي المزدهرة، إلى حد كبير على مساحة التكنولوجيا المالية في الصين. يعد الدفع الرقمي قطاع السوق الرائد من حيث قيم المعاملات. اقتصاد الصين غير نقدي إلى حد كبير، ولديها أعلى معدل انتشار لخدمات التكنولوجيا المالية بين الاقتصاديات الكبرى، بنسبة 87%.²

تستخدم التكنولوجيا المالية في جميع القطاعات المالية الرئيسية الستة في الصين: الدفع والاقتراض والتجزئة والبنوك والتأمين وإدارة الثروات والتجارة. ومن سمات الأسواق الرأسمالية الحواجز العالية أمام دخول الشركات الجديدة. من خلال العمل في المزيد من القطاعات، وشركات التكنولوجيا المالية في الصين لديها فرص أكثر بكثير عندما يتعلق الأمر بخلق المنتجات والوصول إلى العملاء.

07- تشجيع الحكومة على الاستثمار:

تشجع الحكومة الصينية جميع أنواع الابتكار المالي بينما تضع حكومات العديد من الدول الغربية سياسات تقييدية على استخدام الصناعات المالية للتكنولوجيا الجديدة. خاصة بعد استخدام المشتقات المالية، الذي أدى جزئياً إلى الأزمة المالية في 2008، كانت الحكومات حذرة من الابتكار المالي.³

08- الدعم الحكومي الداعم للابتكار الرقمي:

كإطلاق مبادرات وطنية مثل "الانترنت+" و"صنع في الصين" التي شجعت على دمج التكنولوجيا في جميع القطاعات التوجهات وكذلك البنك المركزي الصيني (PBOC) عمل على تطوير البنية التحتية الرقمية مثل نظام الدفع الإلكتروني "DC/EP" (اليوان الرقمي).

¹ التكنولوجيا المالية (FINTECH): كيف تغير المشهد العالمي؟ ، متاح على الرابط: <https://euromatech-me.com/>, 22H19, 14/03/2025.

² حجم سوق التكنولوجيا المالية في الصين وتحليل الأسهم - اتجاهات وتوقعات النمو (2024 - 2029)، متاح على الرابط: <https://www.mordorintelligence.com/ar/industry-reports/china-fintech-market>, 22H31, 14/04/2025.

³ يسعد عبد الرحمن وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 195.

كما يوجد عدة عوامل منها التوجه نحو الشمول المالي حيث أن الصين وضعت هدفا لزيادة الشمول المالي، أي توفير الخدمات المالية للجميع مما دفع إلى اعتماد حلول التكنولوجيا المالية للوصول إلى شرائح غير مخدومة سابقا. وكذلك التغير في سلوك المستهلكين كالمستخدمين الصينيون، خاصة الشباب الذين يتبنون التكنولوجيا بسرعة ويفضلون الحلول السريعة والمرنة التي تقدمها التكنولوجيا المالية. بالإضافة إلى الثقة في منصات التكنولوجيا الكبيرة.

كذلك مرونة التنظيمات حيث سمحت بنمو التكنولوجيا المالية مما أعطى مساحة للابتكار، ومع تطور السوق بدأت الحكومة بتشديد الرقابة لضمان الاستقرار المالي وحماية المستخدمين.¹

المطلب الثالث: عينة من شركات التكنولوجيا المالية في الصين.

أقيمت بنجاح سلسلة فعاليات منتدى تشونغ قوان تسون 2024/07/11 - مؤتمر التمويل الرقمي والأمن المالي في مركز تشونغ قوان تسون للمعارض -. جمعت القمة ممثلين من الحكومة والصناعة والأوساط الأكاديمية والبحثية والمالية لمناقشة موضوعات متطورة مثل ابتكار التكنولوجيا الرقمية والأمن المالي والأمن الرقمي والتحول الرقمي، وشهدت إصدار " تقرير القدرة التنافسية لمؤسسات التكنولوجيا المالية في الصين 2024".

وأشار التقرير إلى أن حجم سوق التكنولوجيا المالية في الصين يواصل الحفاظ على اتجاه النمو. في عام 2023، سيصل حجم السوق إلى 372.78 مليار يوان، وسيبلغ حجم التكنولوجيا المصرفية منه 279.32 مليار يوان، وهو ما يمثل 75٪. مع تعمق التحول الرقمي للمؤسسات المالية والصناعات التقليدية، فإن تقدم عملية جلب أصول البيانات إلى الميزانية العمومية سيضخ حيوية جديدة في صناعة التكنولوجيا المالية في الصين.

في عام 2023، وصل عدد التمويلات في مجال التكنولوجيا المالية العالمية إلى 4,547، بقيمة تمويلية بلغت 113.7 مليار دولار أمريكي. وانخفض هذا الرقم مقارنة بعام 2022، لكنه ظل أعلى بنسبة 10% من مستوى ما قبل الوباء في عام 2019، مما يدل على الحيوية القوية وإمكانات التطوير لسوق التكنولوجيا المالية. وقد حققت جولة التمويل الأولي أداءً جيدًا بشكل خاص، حيث جمعت أكثر من 4 مليارات دولار. وفي قطاعات سوق التكنولوجيا المالية العالمية في عام 2023، أصبحت تكنولوجيا الدفع وتكنولوجيا التأمين والبلوكتشين المجالات الثلاثة الرئيسية المهيمنة، بمبالغ تمويلية تبلغ 20.7 مليار دولار أمريكي و 8.1 مليار دولار أمريكي و 7.5 مليار دولار أمريكي على التوالي.

¹ https://www.ft.com/content/1f358db3-293f-4a53-a58a-fd70b9cee065?_11H00, 18/04/2025.

وعلى خلفية انخفاض إجمالي التمويل في سوق التكنولوجيا المالية العالمية، أظهرت تكنولوجيا التأمين والحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية والتمويل الأخضر زخماً قوياً في التنمية وزيادة في مبالغ التمويل. لكن معدل النمو انخفض إلى 9.7% في عام 2023، ليصل إلى 372.78 مليار يوان، منها حجم التكنولوجيا المصرفية 279.32 مليار يوان، وهو ما يمثل 75%. مع تعمق التحول الرقمي للمؤسسات المالية والصناعات التقليدية، فإن تقدم عملية جلب أصول البيانات إلى الميزانية العمومية سيوضح حيوية جديدة في صناعة التكنولوجيا المالية في الصين.¹

يوجد في الصين 4274 شركة ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، من بينها BITMAIN وTiger Brokers وAnt group وWelab وAnimoca Brands. من بين هذه الشركات حصلت 1773 شركة ناشئة على تمويل. منها 595 شركة حصلت على تمويل، و 39 شركة حققت تصنيف "يونيكورن". و على مدار السنوات العشر الماضية، بلغ متوسط عدد الشركات الجديدة المطلقة سنوياً 219 شركة. والجدير بالذكر أن العديد من هذه الشركات الناشئة أسسها خريجو جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا (HKUST) وجامعة تسينغها وجامعة ستانفورد.

01- شركة بيتماين BITMAIN:

بيتماين شركة استثمارية من الفئة C، مقرها بكين (الصين)، أسسها جيهان وميكري زان عام 2013. تعمل الشركة كمطور لحلول الأجهزة لتعدين العملات المشفرة. جمعت بيتماين تمويلاً بقيمة 950 مليون دولار أمريكي من مستثمرين مثل: سيكوي كابيتال، وكاتيو، وإيدي بي آي، وتبلغ قيمتها الحالية 14.5 مليار دولار أمريكي. لدى الشركة 211 منافساً نشطاً وتحتل المرتبة الأولى، منهم 25 ممولاً و 22 خرجوا.²

من أبرز منافسيها شركات مثل هيليوم، وأرجو بلوكشين، وماراثون ديجيتال هولدينغز.

الشكل رقم (02-09): رمز شركة بيتماين BITMAIN.

BITMAIN

Source : <https://tracxn.com>, 18/04/2025.

¹ 2025 年中国金融科技 (FinTech) 行业发展洞察报告, available at: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1828706563459395884&wfr=spider&for=pc>, 17H30, 18/04/2025.

² FinTech startups in China, available at: https://tracxn.com/d/explore/fintech-startups-in-china/_4REGIIkWsxeReT-nPEnSBE-TFQ6D6ReSjb1ebMOBVpE/companies#t-1-bitmain, 18H15, 18/04/2025.

02- شركة تايجر بروكرس Tiger Brokers:

منصة تداول إلكترونية للأسهم والأوراق المالية. إنها منصة إلكترونية للأسهم والأوراق المالية وصناديق الاستثمار المتداولة والعقود الآجلة ومذكرات التفاهم والخيارات. تتيح للمستخدمين شراء وبيع وتداول أصول متعددة عبر منصات تداول قائمة على التطبيقات. تتميز بتقويم اقتصادي، وقوائم أسعار الأسهم، وتحديثات إخبارية، وأدوات تداول لتطوير استراتيجيات الاستثمار. كما تقدم إرشادات وتدريباً للوسطاء الجدد.

تأسست سنة 2014. مقرها بكين (الصين)، إجمالي التمويل حتى تاريخه 139 مليون دولار من مستثمرين وهم: شركة أورينت لإدارة الأصول، وشركة تشاينا جروب كابيتال و 17 شركة أخرى. لدى الشركة 1154 منافس و تحتل المرتبة التاسعة.¹

الشكل رقم (02-10): رمز شركة تايجر بروكرس Tiger Brokers.



**TIGER
BROKERS**

Source : <https://tracxn.com>, 18/04/2025.

03- شركة مجموعة النمل Ant Group:

تمثل حلّ لمعالجة المدفوعات للمستهلكين والشركات الصغيرة ومتناهية الصغر. يُقدّم محفظةً لخدماتٍ مثل تحويل الأموال، ودفع الفواتير، والمدفوعات عبر الإنترنت أو خارجه، وغيرها. يُمكن الشركات من قبول المدفوعات الإلكترونية من العملاء عبر بطاقات الائتمان أو الخصم أو التحويلات المصرفية. كما يُقدّم حلولاً انتمائيةً للأفراد والشركات.

تأسست سنة 2004، مقرها هانغتشو (الصين)، إجمالي التمويل حتى تاريخه 30.5 مليار دولار من مجموعة مستثمرين وهم: مجموعة كارليل، تي، رو برايس و 38 آخرين. لدى الشركة 210 منافس وتحتل المرتبة الخامسة.

¹ FinTech startups in China, available at: https://tracxn.com/d/explore/fintech-startups-in-china/_4REGIIkWsxeReT-nPEnSBE-TFQ6D6ReSjb1ebMOBVpE/companies#t-1-bitmain, 19H05, 18/04/2025.

الشكل رقم (11-02): رمز شركة مجموعة النمل Ant Group.



Source : <https://tracxn.com>, 18/04/2025.

04- شركة وي لاب Welab:

يوفر WeLab منصةً إلكترونيةً للمنتجات المالية. يستخدم تقنيات التعلم الآلي والبيانات الضخمة والبيانات غير المنظمة لتقديم حلول لإدارة المخاطر وتحسين تجربة العملاء. يقدم قروضاً متنوعة، مثل القروض الشخصية، وقروض الإسكان، والقروض الصغيرة، وغيرها. كما يقدم منتجات مثل WeLend للإقراض الرقمي، WeLab Bank للخدمات المصرفية الرقمية، وغيرها. تأسست سنة 2013، مقرها هونج كونج (الصين)، إجمالي التمويل حتى تاريخه 1.53 مليار دولار من مجموعة مستثمرين وهم: مجموعة توم، أولي، و 21 شركة أخرى. لدى الشركة 137 منافس وتحتل المرتبة الأولى.¹

الشكل رقم (12-02): رمز شركة وي لاب Welab.



Source : <https://tracxn.com>, 18/04/2025.

¹ FinTech startups in China, available at: https://tracxn.com/d/explore/fintech-startups-in-china/_4REGIIkWsxeReT-nPEnSBE-TFQ6D6ReSjb1ebMOBVpE/companies#t-1-bitmain, 20H55, 18/04/2025.

05- شركة ماركات أنيموكا Animoca Brands:

شركة مطوّرة لألعاب الحاسوب والهواتف المحمولة القائمة على تقنية بلوكتشين. تُطوّر الشركة وتنشر ألعاب بلوكتشين، وألعاباً تقليدية، ومنتجات أخرى. تُركّز الشركة على تطوير ألعاب السباقات والإستراتيجية القائمة على الرموز غير القابلة للاستبدال (NFT)، بما في ذلك ألعاب Sandbox و Crazy Kings و Crazy Defense Heroes. كما تُقدّم خدمات مصادقة سحابية، وتتعاون مع Formula One لتطوير ألعاب بلوكتشين.

تأسست سنة 2006، مقرها كولون (الصين)، إجمالي التمويل حتى تاريخه 880 مليون دولار من مجموعة مستثمرين وهم: Octava، Liberty City Ventures، و 121 شركة أخرى. لدى الشركة 1267 منافس وتحتل المرتبة السادسة.¹

الشكل رقم (02-13): رمز شركة ماركات أنيموكا Animoca



Source : <https://tracxn.com>, 18/04/2025.

من وجهة نظر إستراتيجية Animoca Brands لتعزيز قائمتها المالية بأصول رقمية كبيرة واحتياطات نقدية هي موفقة وبصيرة. توفر هذه النهج ليس فقط وسادة ضد انخفاضات السوق ولكنها تضع الشركة في موقع متقدم للاستفادة من الفرص الناشئة في قطاعات Web3 والألعاب. يجب أن يكون التركيز على السيولة ملحوظاً بشكل خاص، والذي يمكن أن يكون حاسماً لدعم العمليات وتمويل المشاريع الجديدة خلال ظروف السوق غير المتوقعة.²

¹ FinTech startups in China, available at: https://tracxn.com/d/explore/fintech-startups-in-china/_4REGIIkWsxeReT-nPEnSBE-TFQ6D6ReSjb1ebMOBVpE/companies#t-1-bitmain, 20H55, 18/04/2025.

² اكتشف إستراتيجية أنيموكا براندز الراجحة في مجال العملات المشفرة لعام 2024!، متاح على الرابط: <https://lunu.io/news/ar/>, 18H03, 17/05/2025.

المبحث الثاني: حلول مجموعة النمل الصينية (Ant Group) للاحتياجات المالية.

في العقد الماضي، كانت هناك زيادة كبيرة في عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية. تمكنت هذه الشركات من جمع مليارات الدولارات من التمويل، وهي الآن من أكثر الشركات الناشئة قيمة في العالم.

Ant Financial هي من أكبر الشركات في العالم للتكنولوجيا المالية من حيث التقييم. حيث جمعت 14 مليار دولار في 2018، وتبلغ قيمتها الآن أكثر من 150 مليار دولار. تعمل الشركات الناشئة الأكثر تمويلًا في مجال التكنولوجيا المالية على تغيير الطريقة التي نعيش ونعمل بها، ولها تأثير كبير على الاقتصاد العالمي.

المطلب الأول: التطور التاريخي لحلول الاحتياجات المالية (2003-2018) لشركة النمل.

أولاً، نموذج أعمال الدفع.

في عام 2003 أطلقت شركة علي بابا خدمة ALIPAY كأداة دفع لدعم تشغيل منصة التسوق عبر الإنترنت الخاصة بها. وفي أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. اكتسبت التجارة الإلكترونية والتسوق عبر الإنترنت شعبية لأول مرة في الصين. ولكن هناك مشكلة من حيث الافتقار إلى الثقة بين البائعين عبر الإنترنت والمتسوقين الذين لا يعرفون بعضهم البعض وهو ما كان يعتبر أكبر عقبة في هذه الصناعة. وبناءً على ذلك اخترعت علي بابا خدمة ALIPAY لتمكين المعاملات المضمونة وبالتالي زيادة أمان عمليات الشراء عبر الإنترنت. عندما يشتري المستهلكون سلعا على Taobao.com يتعين عليهم يتعين عليهم تحويل أموالهم إلى ALIPAY بعد استلام الأموال سيطلب ALIPAY من البائعين عبر الإنترنت إرسال السلع. عندما يتلقى المستهلكون السلع ويرسلون تأكيداً إلى Taobao.com سيصدر ALIPAY المدفوعات إلى البائعين.

من خلال العمل كوسيط للدفع بين البائعين عبر الإنترنت وعملائهم حل ALIPAY مشكلة الثقة طويل المد في صناعة التسوق عبر الإنترنت المزدهرة في الصين، مما ساهم في النمو الهائل لـ Taobao.com في السنوات التالية. وقيل أن ALIPAY ساعد Taobao.com على هزيمة Epay في السوق الصينية.¹

¹ Lerong Lu, How a Little Ant Challenge Giant Banks? The Rise of Ant Financial (Alipay)'s Fintech Empire and Relevant Regulatory Concerns, International Company and Commercial Law Review, Vol 28, 2018, p14.

في ديسمبر 2004 انفصلت شركة ALIPAY عن موقع Taobao.com وتم تشغيلها بواسطة شركة Zhejiang Alipay internet Technology Company موقع ALIPAY على الانترنت (<http://www.alipay.com>).

في عام 2005 دخلت شركة ALIPAY إلى الانترنت مما يمثل انتقالها من أداة ضمان التسوق عبر الانترنت إلى نظام دفع مستقل. حيث ارتفع المعاملات السنوية إلى 620 مليار يوان صيني (92.94 مليار دولار أمريكي) مقارنة بـ 440 مليار يوان صيني (65.96 مليار دولار أمريكي) لسنة 2004. هنا دخلت ALIPAY صناعة التجارة الالكترونية في الصين إلى عصر الدفع الآمن. أقامت ALIPAY علاقات تعاونية مع مقدمي خدمات الدفع الرئيسيين بما في ذلك فيزا وغيرها من البنوك الكبرى.

في نهاية عام 2006 كان هناك أكثر من 300000 تاجر يقبلون ALIPAY كطريقة للدفع. حيث بدأ الناس في التعرف على ALIPAY كشبكة دفع مماثلة لـ visa و MasterCard و UnionPay اعتباراً من سبتمبر. وفي عام 2007 سجل أكثر من 50 مليون شخص حسابات ALIPAY الخاصة بهم. حيث بلغ حجم المعاملات السنوية من ALIPAY 47.6 مليار يوان صيني (7.14 مليار دولار أمريكي)، وهو ما يمثل 47.6% من سوق الدفع عبر الانترنت في الصين. في عام 2008 تم تغيير شركة Zhejiang Alipay Internet Technology Co Ltd إلى Alipay (China) Internet Technology Co Ltd وأقامت شراكات مع عديد تجار الأجانب من اليابان وسنغافورة والولايات المتحدة وكندا وأستراليا ونيوزيلندا وكوريا الجنوبية. بدأت ALIPAY في نفس العام تقديم خدمات الدفع الشاملة لشركات المرافقة للسماح لعملائها بدفع فواتير المياه والكهرباء والغاز والاتصالات. كما قدمت دعم الدفع لمواقع التسوق B2C الشهيرة مثل Amazon و JD.com وبفضل التوسع السريع تجاوزت معاملات السنوية عبر ALIPAY 130 مليار يوان صيني (19.49 مليار دولار أمريكي).

وفي عام 2009 زادت ALIPAY على تعزيز حضورها في صناعة حجز السفر عبر الانترنت في الصين من خلال ثلاث وكالات سفر رائدة Ctrip و Elong و Mango. كما تعاونت مع للمشاركة في قطاع التأمين عبر الانترنت. وبلغ إجمالي مبلغ المعاملات السنوية ذروته عند 287.1 مليار يوان صيني (43.04 مليار دولار) أي 49.8% من إجمالي حصة السوق.¹

¹ Lerong Lu, op-cit, p 15-16.

في عام 2010 احتلت Taobao.com نسبة 80 % من سوق التجارة في الصين مع 170 مليون متسوق مسجل وإيرادات تزيد عن 20 مليار يوان صيني (3 مليار دولار) جاءت بشكل أساسي من الإعلانات عبر الانترنت وغيرها من الخدمات المدفوعة.

مع نهاية 2010 تجاوز عدد مستخدمي ALIPAY 550 مليوناً، في الوقت نفسه أطلقت ALIPAY و Pay Union خدمة دفع رائدة تسمى " الدفع الفوري". والتي تسمح لحاملي بطاقات الائتمان بإجراء مدفوعات عبر الانترنت دون فتح حسابات مصرفية عبر الانترنت. في ماي 2010 أعلن بنك الشعب الصيني (البنك المركزي) عن أول مجموعة من شركات التمويل عبر الانترنت التي حصلت على تراخيص الدفع عبر الانترنت. حصلت ALIPAY على ترخيص إلى جانب 26 شركة دفع أخرى، مما يعني المصادقة على أعمالها في مجال التكنولوجيا المالية.

في عام 2011، وسعت شركة ALIPAY خدمات الدفع من الانترنت إلى الخدمات غير متصلة بالانترنت. وأطلقت خدمة "الدفع بالباركود" للسماح للمتسوقين باستخدام هواتفهم الذكية المجهزة بتطبيق ALIPAY لإجراء المدفوعات في المتجر. وكان وصول Barcode Pay إيذاناً ببداية عصر جديد للدفع عبر الهاتف المحمول.

في نوفمبر 2011 نظمت الصين مهرجان التسوق عبر الانترنت، حطم ALIPAY الرقم القياسي العالمي حيث تم معالجة 33.69 مليون معاملة خلال 24 ساعة. حيث بلغ إجمالي حجم المعاملات في منصة التسوق T-mall (عضو مجموعة علي بابا) 3.36 مليار يوان صيني (500 مليون دولار أمريكي). تم تصنيف ALIPAY كأكبر نظام للدفع عبر الانترنت متجاوز منافسه الأمريكي PayPal.

في ماي 2012، حصلت ALIPAY على ترخيص دفع خاص لخدمة شركات صناديق الاستثمار، هناك 50 شركة تقبل المدفوعات من ALIPAY وتغطي 70% من حصة السوق. في جوان 2013 أطلقت ALIPAY منصة إدارة الثروات عبر الهاتف المحمول المسماة أو Yu'E Bao الكنز المتبقي. وحققت نجاحاً فورياً في غضون 6 أشهر من إطلاقها سجل فيها 30 مليون شخص. بحيث اعتبرها العديد من الصينيين وخاصة الجيل الأصغر سناً بديلاً ممتازاً للودائع المصرفية. كون أن Yu'E Bao تدر عائد سنوي 5% في السنة.¹

في عام 2004 عندما أسس الملياردير الصيني "جاك ما" بوابة خدمات الدفع "ALIPAY" كي تخدم مستخدمي موقع التجارة الإلكترونية الصيني الشهير "علي بابا" والذين كانوا يحتاجون إلى وسيلة دفع آمنة.

¹ Lerong Lu, op-cit, p 17.

وفي غضون 9 سنوات وتحديداً في عام 2013 نمت "ALIPAY" لتصبح أكبر بوابة لخدمات الدفع الإلكتروني في العالم بعد أن تمكنت من تجاوز "PayPal" الأمريكية.¹ ثانياً، نموذج أعمال الخدمات البنكية للأفراد.

في سبتمبر 2014 حصلت ALIPAY على ترخيص من لجنة تنظيم البنوك الصينية (CBRC) لتشغيل أعمالها المصرفية الجديدة ببنك MyBank يعمل عبر الانترنت فقط ولا يوجد به أي وجود فعلي. في 16 أكتوبر 2014 تم تأسيس Ant Financial service Group لتحل محل ALIPAY. أدى إلى تكوين أكبر شركة عالمية للتكنولوجيا المالية وأصبح ALIPAY جزء من Ant Financial service Group في نفس العام. تجاوز العدد اليومي للمعاملات عبر ALIPAY 80 مليوناً و كذلك لدى ALIPAY 190 مليون مستخدم نشط. ثالثاً، نموذج أعمال الإقراض.

في عام 2015 أطلقت Ant Financial نظام Sesame Credit أو (Zhima Credit) وهو نظام تصنيف ائتماني للبيانات الضخمة يخصص للمستهلكين والشركات الصغيرة درجة تصنيف ائتماني بناء على بيانات معاملاتهم على منصات التسوق الخاصة Ali baba بالإضافة إلى سجل مدفوعاتهم على ALIPAY. يعد Sesame Credit مفيداً بشكل خاص للشركات الصغيرة التي لديها وصول محدود إلى قروض البنوك بسبب نقص بيانات التداول. حيث يمكنهم الآن استخدام درجة Sesame Credit لتقديم طلبات القروض من مؤسسات مالية مختلفة. وفي أبريل 2016 أغلقت Ant Financial تمويل الأسهم الخاصة من الفئة B من خلال جمع 4.5 مليار دولار وارتفع تقييمها إلى 60 مليار دولار.

وأكملت جولة ديون بقيمة 3.5 مليار دولار لتمويل التوسع الدولي للشركة. بما في ذلك الاستحواذ على Money Gram وهي شركة خدمات دفع عبر الحدود مقرها تكساس، مقابل 1.2 مليار دولار. تخطط Ant Financial لطرح أولي في وقت مبكر من أواخر عام 2018 اعتماداً على الموفقات التنظيمية.²

¹ بأربع أذرع! .. "النملة" الصينية التي قد تصبح قريباً أهم وأخطر شركة في العالم، متاح على الرابط:

<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1421436>, 15H38, 19/04/2025.

² Lerong Lu, op-cit, p 17.

في الصين، أُجريت معاملات بقيمة 67 تريليون دولار عبر الأجهزة المحمولة في عام 2018، وفقاً لتقديرات شركة الأبحاث "بيرنشتاين". وقد تم العديد من هذه المعاملات عبر "علي باي" و"وي تشات"¹.

بناءً على ما سبق يمكننا أن نلخص التطور التاريخي لشركة التكنولوجيا المالية Ant Financial من سنة 2003 إلى غاية 2018 من إحداث وظهور وذوبان كيانات جديدة وفق الجدول التالي:

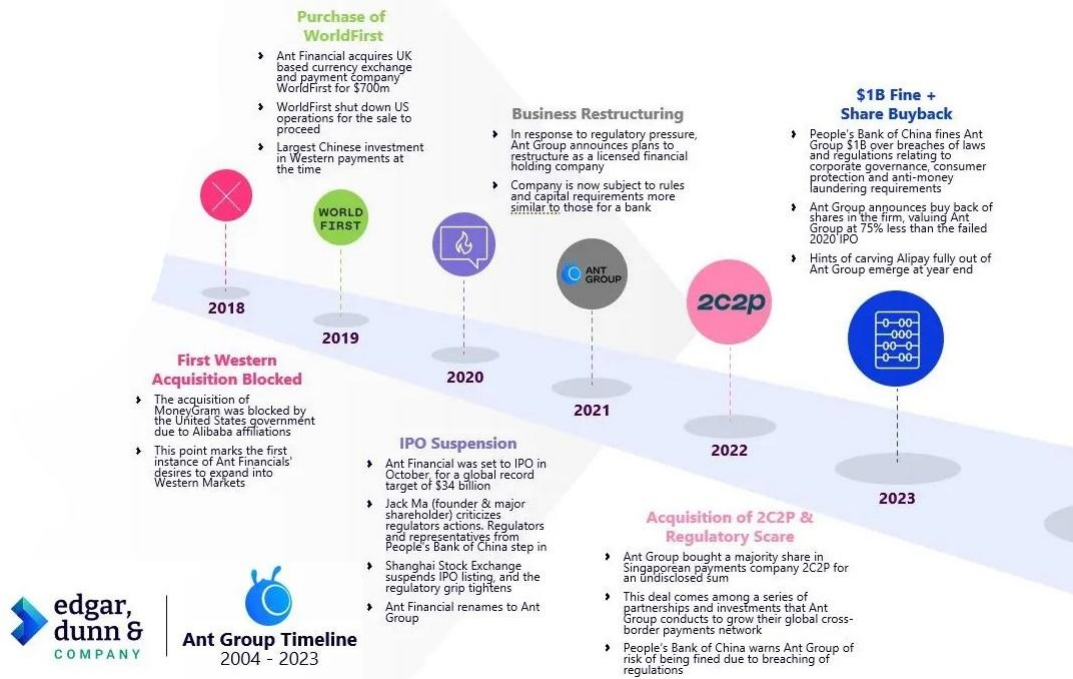
الجدول رقم (02-03): الجدول البياني لتطور Ant Financial (2003-2018)	
التاريخ	الحدث
2003/10/18	Taobao تطلق معاملات آمنة
2004/12/08	تم تأسيس ALIPAY
2005/06/20	بالإضافة إلى Taobao، قام ALIPAY بالوصول إلى مواقع ويب أخرى
2006/06/31	تم إطلاق العميل المحمول
2006/11/01	تعاونت ALIPAY مع 36 بنكاً.
2010/07/01	الدفع بالباركود
2011/05/26	أول ترخيص للدفع لطرف ثالث
2013/06/17	يويباو على الإنترنت
2014/10/16	إنشاء شركة النملة المالية
2015/07/05	استكمال تمويل الجولة A
2016/03/03	تم تأسيس MyBank
2016/04/26	أكملت جمع التمويل من الفئة B بقيمة 4.5 مليار دولار أمريكي
2017/01/19	تأسيس تحالف التمويل الرقمي الأخضر
2018/06/08	أكملت جمع التبرعات بقيمة 14 مليار دولار أمريكي
2018/06/25	أطلقت AlipayHK و GCash خدمة التحويلات المالية عبر الحدود
Source; Ximeng Zhang-Myeong cheol choi, Study on the Development of Ant Financial, Departament of Global Business, Gachon University, South Kourea, International Journal Of Financial Research, Vol 10, No 5, 2019, p 263.	

¹ Raymond Zhong, Ant Group, the Alibaba Payment Affiliate, Files to Go Public, available at: <https://www.nytimes.com/2020/08/25/technology/ant-alibaba-ipo-filing.html>, 17H16, 21/04/2025.

المطلب الثاني: التطور التاريخي لحلول الاحتياجات المالية (2018-2023) لشركة النمل.

توسعت قائمة المستخدمين والتجار العالميين بسرعة خلال العامين الماضيين منذ إطلاق "اليباي+" العابر للحدود. تُعدّ مجموعة أنت مرشحاً رئيسياً لاستكشاف ودراسة ديناميكيات منظومة الدفع الصينية، وما ينتج عنها من دفع نحو التوسع الدولي وشراقات/استحوادات مع شركات الدفع الصينية.¹

الشكل رقم (14-02): تطور ANT GROUP ومنتجاتها (2018-2023)



Source; Fintech on the Move: Unravelling Chinese Domestic and Global M&A Strategies, available at:

<https://www.edgardunn.com/articles/fintech-on-the-move-unravelling-chinese-domestic-and-global-m-a-strategies>, 19h02, 19/04/2025.

شهدت المجموعة العديد من المعالم والأحداث المهمة لفهم خيارات ANT GROUP ووضعها في سياقها فيما يتعلق بتطوير الأعمال المستقبلية وخيارات الدمج والاستحواذ. وكان أبرز ما شهدته المجموعة في تاريخها هو التوترات المتصاعدة مع السلطات والهيئات التنظيمية الصينية.

¹ Fintech on the Move: Unravelling Chinese Domestic and Global M&A Strategies, available at: <https://www.edgardunn.com/articles/fintech-on-the-move-unravelling-chinese-domestic-and-global-m-a-strategies>, 19h02, 19/04/2025.

وبينما بلغ التدقيق الدولي على الشركة ذروته في عام 2018 (حيث منعت السلطات الأمريكية الاستحواذ على شركة Money Gram الأمريكية بسبب ارتباطها بشركة Alibaba والدوافع الجيوسياسية العامة بين الولايات المتحدة والصين)، فإن أكبر مصدر للضغط التنظيمي على المجموعة يأتي من مصادر محلية. أولاً، نموذج أعمال الدفع.

لقد جعلت الحكومة الصينية قطاع المدفوعات غير مستدام بشكل أساسي للشركات الخاصة في السنوات الأخيرة. كان مشغلو أنظمة الدفع يستخدمون رأس المال المُجمع في عملية المدفوعات ويوظفونه في استثمارات قصيرة الأجل عالية العائد.

وقد تبنت الدولة الصينية هذا لفترة من الوقت حيث عزز الابتكار التكنولوجي في جميع أنحاء البلاد. ومع ذلك، فقد أغلقت الجهات التنظيمية هذا الباب بإحكام، ولم تعد جاذبية المدفوعات في الصين كما كانت في السابق. ونتيجة لذلك، قامت Ant Group في السنوات الأخيرة بتنويع منتجاتها للابتعاد عن المدفوعات الصرفة. توثق مجموعة الرسوم البيانية لفئات المنتجات أدناه تخفيف تركيزها على المدفوعات خلال الفترة التي سبقت طرحها العام الأولي الفاشل في عام 2020.

ثانياً، نموذج أعمال الإقراض.

حدث التحول الرئيسي في تشكيلة منتجات Ant Group في نمو أعمال "Credit Tech" التي تدير مجموعة من خدمات القروض التي تستهدف الأفراد والتجار. ومع ذلك، لم يتصرف ANT GROUP حتى وقت قريب مثل البنك التقليدي. كان خالياً نسبياً من القيود التنظيمية المحيطة بالقروض والمنتجات المصرفية الأوسع، حيث كان يقدم قروضاً بأسعار فائدة مرتفعة للغاية مقارنة بالبنوك التقليدية. وعلى الرغم من عدم المساس به لبعض السنوات، اختارت السلطات الصينية تشديد الخناق على هذا النشاط في أواخر عام 2020. وتزايد الضغط التنظيمي على Ant Group وأسفرت التداعيات عن فشل الاكتتاب العام الأولي في عام 2020 (يُعزى ذلك إلى حد كبير إلى التوترات بين المؤسس جاك ما والممثلين التنظيميين لبنك الشعب الصيني). كما أدت هذه الضغوط التنظيمية المحلية والتدقيق المحيط بها إلى خضوع Ant Group لإعادة هيكلة أعمال كبيرة بالإضافة إلى تعرضها لغرامات تصل إلى مليار دولار.¹

¹ Fintech on the Move: Unravelling Chinese Domestic and Global M&A Strategies, available at: <https://www.edgardunn.com/articles/fintech-on-the-move-unravelling-chinese-domestic-and-global-m-a-strategies>, 19h52, 19/04/2025.

كشفت عملية إعادة شراء داخلية حديثة لأسهم Ant Group عن انخفاض كبير في تقييمها (انخفاض بنسبة 75% عن تقييم الطرح العام الأولي لعام 2020، والذي كان سيُمثل أكبر انخفاض في التاريخ، متجاوزًا بذلك قيمة حصة أرامكو السعودية التي طُرحت مقابل 25.6 مليار دولار أمريكي).

إضافةً إلى ذلك، كشفت Ant Group في أحدث بياناتها المالية الفصلية عن انخفاض أرباحها بنسبة 92% مقارنة بالفترة نفسها من العام الماضي. ويُعزى ذلك إلى القيود التنظيمية ونقص الاستثمار المحلي. بات واضحًا الآن Ant Group أن التنويع المحلي لا يكفي لمواصلة النمو السريع، بل إن التوسع الدولي هو الأهم.¹

اعتبارًا من عام 2021، تقدر قيمة Ant Group بأكثر من 200 مليار دولار وتعتبر واحدة من شركات التكنولوجيا المالية الأكثر قيمة على مستوى العالم.²

نتيجةً للضغوط المحلية وتباطؤ النمو، أظهرت Ant Group أن الأسواق الدولية تُمثل هدفها الرئيسي التالي للنمو. وقد تبلور هذا التوسع بشكل رئيسي في جنوب شرق آسيا، مثل استحواذها على Hello Pay في عام 2016 وC2P2. في عام 2022 كلتا الشركتين شركتا مدفوعات في سنغافورة، حيث أُعيدت تسمية الأولى باسم Alipay Singapore، بينما تُوفر الثانية قدرات إضافية لمجموعة Ant في المركز المالي الرئيسي لجنوب شرق آسيا.

تُشغل Ant Group سوقًا تُصدر منه القروض، لكنها تعتمد على مؤسسات مالية خارجية لضمانها. عادةً، لا تحتفظ Ant Group بميزانية عمومية ولا تُقدّم ضمانات. اعتبارًا من 30 جوان 2020، تمّ تأمين ما يقارب 98% من رصيد الائتمان الصادر من خلال منصتها من قبل جهات أخرى أو تحويله إلى أوراق مالية.

شهدت أوروبا والولايات المتحدة أيضًا بعض محاولات الاستحواذ البارزة. ففي عام 2018، منعت الجهات التنظيمية الأمريكية الاستحواذ على شركة موني جرام، وهي شركة أمريكية تُقدم خدمات تحويل الأموال الرقمية والخدمات المالية. وكان هذا أول نشاط اندماج واستحواذ واسع النطاق تُخطط له مجموعة أنت في الأسواق الغربية.

وفي العام التالي، 2019، استحوذت Ant Group على شركة المدفوعات البريطانية وورلد فيرست مقابل 700 مليون دولار.

¹ Fintech on the Move: Unravelling Chinese Domestic and Global M&A Strategies, available at: <https://www.edgardunn.com/articles/fintech-on-the-move-unravelling-chinese-domestic-and-global-m-a-strategies>, 20h37, 19/04/2025.

² <https://www.doola.com/ar/blog/top-9-fintech-companies-of-2024/>, 21H01, 19/04/2025.

والآن، في عام 2024، أكملت Ant Group رسميًا استحواذها على شركة مولتي سيف باي الهولندية مقابل 200 مليون دولار. ويمثل توسع مجموعة أنت عبر عمليات الاستحواذ في الغرب مسارًا هامًا يتجاوز سوقها الآسيوية التقليدية، مما يعكس توجهًا أوسع نطاقًا بين شركات التكنولوجيا المالية الصينية الساعية إلى الشهرة العالمية.

دوافع Ant Group، وشركات التكنولوجيا المالية الصينية الأخرى، للاستحواذ على شركات غربية عديدة. أولها غالبًا، هو التنويع وإدارة المخاطر، مما يقلل من تعرضها المفرط لتقلبات الاقتصاد الصيني ولوائح التنظيمية التي عانت في الأشهر الأخيرة. ومن الدوافع الأخرى، زيادة الوصول إلى الأسواق الراسخة. فالأسواق المالية الغربية متطورة، وستوفر بيئة مستقرة لمجموعة Ant لتنمية قدراتها، مع الاستفادة من أفضل ممارسات السوق التي يمكن تطبيقها على إستراتيجيتها العالمية.

يقول جيا هانغ، نائب رئيس مجموعة Ant لمنطقة جنوب شرق آسيا: "يربط هذا الحل التجار عبر الإنترنت وخارجه بطرق الدفع الرقمية، مثل المحافظ الإلكترونية وتطبيقات البنوك وتطبيقات BNPL، في جميع أنحاء العالم". يتيح هذا للمستخدمين الذين لديهم محفظة رقمية متصلة بنظام Alipay+ إجراء مدفوعات عبر رمز الاستجابة السريعة لدى التجار حول العالم باستخدام عملتهم المحلية، بينما يُتاح للتجار أيضًا تسوية معاملاتهم بعملتهم المحلية.¹

من خلال التوسع في الغرب، تبرز Ant Group رؤيتها المتمثلة في إنشاء شبكة مدفوعات رقمية عالمية متكاملة. ومن خلال ترسيخ وجودها في الأسواق الغربية، يُمكن لمجموعة Ant تسهيل المعاملات عبر الحدود وتقديم خدماتها لقاعدة مستخدمين أوسع.

انطلقت Ant Group (قسم الأعمال الدولية لمجموعة Ant) من سنغافورة، حيث دعمت نمو التجارة الإلكترونية والسياحة عبر الحدود في الصين. وفي السنوات الأخيرة، طورت Ant Group مجموعة من الإمكانيات التكنولوجية المحورية لتحسين النمو طويل الأجل في آسيا وخارجها. ومن بين هذه التقنيات "Alipay+"، التي أحدثت نقلة نوعية في المدفوعات عبر الحدود منذ إطلاقها عام 2020.²

¹ Fintech on the Move: Unravelling Chinese Domestic and Global M&A Strategies, available at: <https://www.edgardunn.com/articles/fintech-on-the-move-unravelling-chinese-domestic-and-global-m-a-strategies>, 21h55, 19/04/2025.

² <https://www.generalist.com/briefing/ant>, 21H37, 19/04/2025.

المطلب الثالث: الحلول المالية التي تقدمها مجموعة النمل ANT GROUP عبر منصتها.

تقدم شركة النمل للتكنولوجيا المالية عدة حلول للاحتياجات المالية عبر منصة إلكترونية متاحة على هواتف جميع شرائح المجتمع وفق تكنولوجيا مستخدمة على حسب الحالة.

أولاً، الحلول المالية التي تقدمها مجموعة النمل ANT GROUP عبر منصتها.

01- أعمال الدفع:

منصة دفع عبر الهاتف المحمول. تقدم محفظة إلكترونية وتطبيق دفع. تخدم حوالي 1.3 مليار مستخدم حول العالم، إلى جانب شركائها العالميين في مجال المحافظ الإلكترونية.¹

هيمنت شركة علي بابا على سوق التجارة الإلكترونية هو ما ساعد ALIPAY على البروز كشركة رائدة في سوق المدفوعات عبر الإنترنت في الصين، فهي تقوم بتصفية 80 مليون معاملة يوميًا، بما في ذلك 45 مليون معاملة من خلال ALIPAY WALLET للجوال.

02- أعمال التكنولوجيا المالية المبتكرة:

تعمل كعلامة مستقلة منذ سنة 2013، في أكتوبر 2014 كان هناك 190 مليون مستخدم سنويًا فبالإضافة إلى توفير خدمات الدفع و التسوق و تحويل الأموال و دفع فواتير المرافق عبر الهاتف المحمول، فهي تعمل أيضا على تسيع نطاقها من خلال نشر التطبيقات الغير المتصلة بالانترنت عبر مراكز التسوق و المتاجر و سيارات الجرة و المستشفيات.²

03- أعمال إدارة الثروات:

منصة لإدارة السيولة النقدية. يُحوّل المستخدم الأموال إلى Yu'e Bao، ثم تستثمرها المنصة في صندوق سوق نقدي. في عام 2019، كان Yu'e Bao أكبر صندوق سوق نقدي في العالم. و كذلك منصة إدارة الثروات Ant Fortune.

04- أعمال الإقراض:

خدمة بطاقة ائتمان افتراضية (Huabei (Ant Credit Pay). و خدمة قروض للمستهلكين Ant Cash Now. يتمتع المستخدم ذو درجة الائتمان الأعلى بمزايا متنوعة، منها إعفاء من الودائع عند استئجار دراجة أو الإقامة في فندق خدمة تقييم الائتمان من "زيمًا".

¹ Tero Ojanperä, 5 steps how Ant Financial built a \$200 billion platform business, available at: <https://intelligentplatforms.ai/5-steps-how-ant-financial-built-a-200-billion-platform-business/>, 22H32, 19/04/2025.

² عبدالرحيم مزهودي- رحيمة بوصبيح صالح، مرجع سبق ذكره، ص192.

05- أعمال الخدمات البنكية للأفراد:

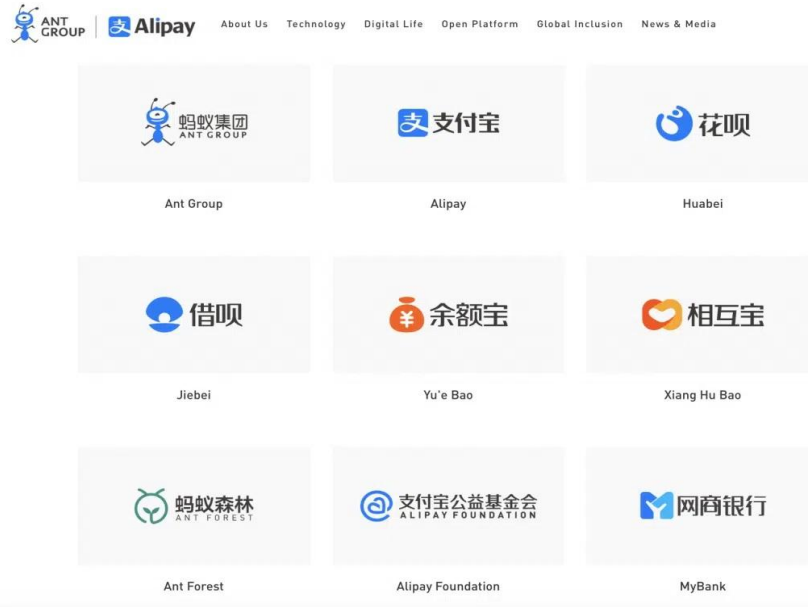
MyBank هو فرع إلكتروني بدون فروع مادية. يخدم الشركات الصغيرة ومتناهية الصغر. يتيح نموذج الإقراض 310 الخاص به تقديم طلبات القروض في ثلاث دقائق والموافقة عليها في ثانية واحدة، دون أي تدخل بشري.

06- الحماية المتبادلة:

شيانغ هو باو خطة صحية أساسية. تحمي المشاركين من 100 مرض خطير، منها سرطان الثدي، وسرطان الرئة، وإصابات الدماغ. لا يتطلب البرنامج دفعًا مقدمًا، بل يتحمل جميع المشاركين النفقات ذات الصلة مجتمعين. **Ant Financial Cloud** خدمة سحابية للمؤسسات المالية.¹

ويتيح الشكل التالي شكل منصة ANT GROUP المتعددة الخدمات في تطبيق واحد يتيح لنا استخدام عدد كبير من الخدمات و بكل سلاسة.

الشكل رقم (02-15): منصة Ant Group.



Source; Tero Ojanperä, 5 steps how Ant Financial built a \$200 billion platform business, available at: <https://intelligentplatforms.ai/5-steps-how-ant-financial-built-a-200-billion-platform-business/>, 19/04/2025.

¹ Tero Ojanperä, 5 steps how Ant Financial built a \$200 billion platform business, available at: <https://intelligentplatforms.ai/5-steps-how-ant-financial-built-a-200-billion-platform-business/>, 22H55, 19/04/2025.

ثانياً، التكنولوجيا المستخدمة في تقديم الحلول المالية لمجموعة النمل ANT GROUP:

يتم دعم العمليات المختلفة لمجموعة بالعديد من التقنيات مثل: الحوسبة السحابية، تحليل البيانات الضخمة، تقنيات الذكاء الاصطناعي، تكنولوجيا إدارة المخاطر و تقنيات التعرف على الوجوه. ما يفتح الباب لإنشاء نظام بيئي مالي جديد.

01- تحليل البيانات الضخمة:

يستخدم تحليل البيانات الضخمة في خدمة التصنيف الائتماني، Sesame Credit ائتمان السمسم، "رصيد السمسم" هو التصنيف الائتماني المحسوب باستخدام بيانات ضخمة يتكون من خمسة أبعاد: السجل الائتماني للمستخدم، تفضيلات السلوك، أداء العقد، مميزات الهوية والاتصالات الشخصية.¹

وبالتالي وعلى خلاف عملية التصنيف الائتماني التقليدية، تغطي بيانات Sesame الائتمانية مزيداً من المعلومات مثل سداد بطاقات الائتمان والتسوق عبر الإنترنت ودفع المياه والكهرباء ومعلومات الإيجار والتغييرات في العناوين والعلاقات الاجتماعية وما إلى ذلك. باستخدام تحليلات البيانات الضخمة، قدم وقروضا صغيرة ومتناهية الصغر حيث تتم الموافقة على القروض بمعيار "310"، أي تطبيق مدته ثلاثة دقائق، وموافقة لمدة ثانية واحدة وعدم تدخل بشري.

نهج متكامل لتطوير تقنيات البيانات. يشمل ذلك قواعد البيانات الموزعة، وسلسلة الكتل (البلوك تشين)، والحوسبة التي تحافظ على الخصوصية، والحوسبة الخضراء، وكلها تهدف إلى تسهيل التدفق السلس للمعلومات، وجعلها في متناول الجميع، وإطلاق العنان لكامل إمكانيات التعاون الرقمي. باعتبارها قاعدة بيانات موزعة أصلية طورتها ANT GROUP، قدمت OceanBase الدعم الفني لمهرجان التسوق العالمي لمدة تسع سنوات متتالية، وحققت أرقاماً قياسية عالمية جديدة في اختبارات TPC-C و TPC-H المعيارية.

تتميز OceanBase بالقدرة على التعامل مع المعاملات كثيفة البيانات وأحمال عمل تحليلات التشغيل الفورية. وقد استخدمها العديد من عملاء المؤسسات في قطاعات المالية والقطاع العام والاتصالات وتجارة التجزئة والإنترنت لتحديث أنظمتهم الأساسية.

في أغسطس 2022، أصدرت ANT GROUP الإصدار OceanBase 4.0 مع عدد من الترقية على المنتجات والخدمات والنظام البيئي وتطبيقات المطورين. يمكن تشغيل OceanBase

¹ يجاوي نور الهدى- قلوب عبد الله، التكنولوجيا المالية كآلية لدعم الشمول المالي والاجتماعي في الصين -دراسة مؤسسة علي بابا ومجموعة النملة للخدمات المالية بالصين-، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجنت، المجلد 04، العدد 01 (خاص)، 2023، ص 171-172.

4.0 على Raspberry Pi هذا يعني أنه حتى أجهزة الكمبيوتر العادية يمكنها تشغيل قاعدة بيانات متكاملة موزعة واحدة بسهولة، مما يُخفف من عوائق قواعد البيانات للشركات.¹

02- تقنية التعرف على الوجوه:

تعمل ANT GROUP على تطوير تكنولوجيا المقاييس الحيوية و تطبيقاتها في مجال المصادقة على الهوية على الإنترنت، لتحقيق أمان أعلى و تجربة مستخدم أفضل. استناداً إلى خوارزمية مطابقة الوجه الرائدة، طورت تقنية اكتشاف الوجه التفاعلية و صممت بنية أمان النظام بتزامن عال و موثوقية عالية. تم تطبيق هذه التقنيات بنجاح في المنتجات والخدمات في مصادقة الهوية و MYBank و Alipay والتطبيقات الأخرى.²

حتى أن هناك تقنية "التعرف على بصمة الأنف" المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتأمين الحيوانات الأليفة. شهدت ملكية الحيوانات الأليفة ارتفاعاً هائلاً في السنوات الأخيرة ، وتشير تقديرات القطاع إلى أن قيمة اقتصاد الحيوانات الأليفة في الصين ستتمو من 67 مليار دولار في عام 2022 إلى 110 مليارات دولار بحلول العام المقبل، ويعود ذلك جزئياً إلى ميل جيل الشباب المتزايد لتدليل حيواناتهم الأليفة. ومع ذلك، لم تنتشر تقنية زرع الرقائق الدقيقة للكلاب في الصين. وقد تجاوزت شركة Ant هذه الفجوة، حيث سمحت لحاملي وثائق تأمين الحيوانات الأليفة بإنشاء هوية رقمية فريدة من خلال إرسال بضع صور لأنف كلبهم.³

03- تقنية الحوسبة السحابية:

تعد Ant Financial Cloud منصة سحابية مفتوحة تعزز الابتكار المالي وتساعد المؤسسات المالية على ترقية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لديها لبناء تطبيقات مالية آمنة ومنخفضة التكلفة ومبتكرة. تمتلك Ant Financial Cloud القدرات التالية: إمكانية التعافي من الكوارث عالية التوافر (توفر 99.99%)، وإدارة الأموال المضمونة (مليارات الأموال/التغييرات اليومية)، المعاملات المتزامنة العالية (85.900 معاملة في الثانية، قوة المعالجة)، التحكم الأمني في الوقت الفعلي (القدرة على الدفاع عن المخاطر بالمللي ثانية)، والمعاملات منخفضة التكلفة (بضعة سنتات لمعاملة واحدة).⁴

¹ <https://www.antgroup.com/en/technology/>, 18H03, 21/04/2025.

² يجياوي نور الهدى- قلوش عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 172.

³ Fintech Ant Group Reinvents Financial Services, available at: <https://therobinreport.com/fintech-ant-group-reinvents-financial-services/>, 18H27, 21/04/2025.

⁴ يجياوي نور الهدى- قلوش عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 172-173.

04- تقنية إدارة المخاطر:

خدمات الدفع تحتاج إلى معالجة سريعة وأمنة، وعليه مفتاح نجاح عمليات الدفع هي السيطرة على المخاطر، فنظام Alipay للسيطرة على المخاطر الذكية يستخدم بيانات المعاملات التاريخية للتحقق من الهوية وأمن الحساب. و 80% من المخاطر يمكن معالجتها باستخدام هذا النظام. وأكثر من ذلك يعتمد على الوقاية المسبقة والمبكرة لتصنيف مخاطر الحسابات، يمكن الانتهاء من التعرف على المخاطر والضوابط في غضون 100 ميلي ثانية، أربع مرات أسرع من غمضة العين. معدل خسارة رأس مال Alipay هو أقل من 0.001%، (أي أقل احتمال واحد يتعرض للضرب من قبل نيزك).¹

في هذا الإطار تتعاون الشركة مع مجموعة واسعة من الشركاء، بما في ذلك البنوك وشركات دفع، وبرمجيات السيطرة على المخاطر وصناع الأجهزة وتجار Alipay والمستخدمين والكلية والجامعات ومؤسسات البحث العلمي، لتعزيز الحماية الأمنية.

05- تقنية الذكاء الاصطناعي:

تستخدم شركة ANT GROUP تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال "خدمة العملاء الذكية"، كما تستخدم تكنولوجيا التنقيب عن البيانات ولتحقيق التنبؤ التلقائي. يمكن الذكاء الاصطناعي من تحديد معلومات هوية المستخدم، وتحليل سلوك المستخدم، والتنبؤ بالمشكلة التي واجهها، وتلخيص المشكلات الشائعة التي يواجهها العديد من المستخدمين.²

تعدّ تقنية الذكاء الاصطناعي الموثوقة أحد محاور تطويرنا الرئيسية. نحرز تقدماً في مجالات مثل نموذج أساس الذكاء الاصطناعي، واتخاذ القرارات القائمة على المعرفة، والشخصيات الرقمية، ووكلاء الذكاء الاصطناعي.

بالنسبة لنموذج أساس الذكاء الاصطناعي، نلتزم بنهج متكامل وموجه نحو الصناعة، مع التركيز على تحقيق إنجازات في ثلاثة تطبيقات رئيسية: Zhixiaobao مساعد الحياة بالذكاء الاصطناعي، ومساعد الرعاية الصحية بالذكاء الاصطناعي و Maxiaocai المساعد المالي بالذكاء الاصطناعي.³

¹ وهيبه عبد الرحيم- أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018، ص 23-24.

² ييياوي نور الهدى- قلوبش عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 173.

³ <https://www.antgroup.com/en/technology/>, 19H24, 21/04/2025.

علاوة على ذلك، لا تتوقف طموحات Ant Group في مجال الذكاء الاصطناعي عند هذا الحد. تتطلع الشركة إلى الاستفادة من نموذج اللغة الموسّع لمجموعة من الوظائف، مثل تقييم السوق، وتوجيه المستثمرين، وتوضيح عروض التأمين، ومعالجة المطالبات. وقد اعتمد تدريب النظام على مجموعات بيانات ضخمة، تتضمن مئات المليارات من الرموز من المستندات المالية الصينية، وأكثر من تريليون رمز من مجموعات البيانات النصية.¹

¹ Ant Group Introduces AI Tool for Financial Services, available at: <https://www.hubbis.com/news/ant-group-introduces-ai-tool-for-financial-services>, 19H35, 20/04/2025.

المبحث الثالث: مخاطر وتحديات تطبيق الحلول المالية لمجموعة Ant Group.

إن النمو السريع للعملاق التكنولوجي المالية Ant Group على مستوى المحلي والعالمي، بالإضافة إلى حجم الأموال التي تديرها عبر تطبيق Ant Fortune هو نفس المبلغ الذي تحتفظ به البنوك الأربعة الكبرى في الصين، وبالتالي فإن سلامة ومتانة Ant Group سيكون له تأثير كبير على الاستقرار المالي العام. على الرغم من أن Ant Group تتمتع بخلفية تكنولوجية قوية حيث أنه تم تأسيسها من قبل Alipay، إلا أنها تقتقر إلى الخبرة والمهارة الكافية للمواجهة إلى جميع المخاطر المحتملة.

المطلب الأول: مخاطر تطبيق الحلول المالية لمجموعة ANT GROUP.

01- مخاطر تكنولوجيا المعلومات.

يشير مصطلح مخاطر تكنولوجيا المعلومات إلى التهديدات بحدوث نتائج سلبية غير متوقعة على الأعمال التجارية تشمل خسائر مالية، اضطرابات تشغيلية، أو أضرار لسمعة المؤسسة نتيجة للفشل أو الاختراقات الأمنية في أنظمتها التكنولوجية. وتتعدد مصادر مخاطر تقنية المعلومات ما بين الأعطال البرمجية وتعطل الأجهزة واستخدام الأنظمة القديمة والهجمات الإلكترونية ومشكلات تكامل البيانات، وجميعها تؤثر بشكل مباشر على استمرار العمليات التجارية.¹

يُعد أمن تكنولوجيا معلومات الشبكة أحد المخاطر الرئيسية في الترويج لمنتجات إدارة الثروات عبر الإنترنت، وتتطوي تكنولوجيا الشبكة الخاصة بمجموعة Ant على مخاطر كبيرة. ومع التطور السريع للتمويل عبر الإنترنت والتحديث والتغيير المستمر لتكنولوجيا البيانات الضخمة، ظهرت لدى Ant Group تدريجياً ثغرات تنظيمية في بنية شبكتها، وقد سُرقَت أموال Yu'e Bao على منصة Ant Group المالي. وكان لدى السيد تشين، وهو مودع في البنك الصناعي، 50,000 يوان على Yu'e Bao، والتي سرقها مجرمون في إحدى الليالي، كما سُرقَت أيضاً بطاقة البنك الصناعي المرتبطة بخدمة Alipay، وهي 5,300 يوان.²

ويُظهر وقوع هذه الحادثة أن سرقة الأموال لا تُنفذ إلا في حال وجود مشاكل في تكنولوجيا المعلومات الخاصة بمنصة الإدارة المالية عبر الإنترنت. بسبب تأخر تكنولوجيا المعلومات، لا يمكن ضمان تمويل منصة إدارة التمويل عبر الإنترنت بفعالية، ولا تلبي احتياجات تطوير التمويل

¹ مخاطر تكنولوجيا المعلومات وأهم المشاكل والعيوب وكيفية إدارتها والتعامل معها، متاح على الرابط:

<https://bakkah.com/ar/knowledge-center/it-risks>, 17H22, 21/04/2025.

² Xuelin Dong and Others, Risk Regulatory Analysis of Internet Finance Enterprises - Take the Ant Financial Platform as an Example, Academic Journal of Business & Management, School of Economics, Guangzhou College of Commerce, Guangzhou, china, Vol 6, Issue 3, p 69.

عبر الإنترنت، مما يؤدي بسهولة إلى مخاطر تتعلق بالأمن المالي عبر الإنترنت. وهذا بلا شك يؤثر بشكل كبير على شركة Ant Group نفسها. وبصفتها أكبر منصة لإدارة التمويل عبر الإنترنت في الصين، من الضروري تعزيز تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها للوقاية الفعالة من المخاطر الناجمة عن مشاكل تكنولوجيا المعلومات.

بالإضافة إلى مشاكل أمن تكنولوجيا المعلومات، فإن التشغيل الفني غير السليم لموظفي Ant Group الداخليين يسبب أيضاً مشاكل تتعلق بالمخاطر ونظراً لأن صناعة التمويل عبر الإنترنت في الصين لم تتطور منذ فترة طويلة، فإن التطور بين الشركات غير متساوٍ، ولا يوجد معيار موحد ومستهدف في صناعة التمويل عبر الإنترنت، حيث تتدرب معظم الشركات وفقاً للمتطلبات الداخلية. نظراً لاختلاف المتطلبات ومشاكل التدريب الفني للموظفين، سيؤدي ذلك أيضاً إلى مخاطر تكنولوجيا المعلومات الناجمة عن التشغيل الفني غير المنتظم للموظفين.

في الوقت الحاضر، تتطور تكنولوجيا الإنترنت في الصين بشكل أسرع وأسرع، والتكنولوجيا التي تحتاجها في تحسن مستمر، لا يمكن للمستهلكين تجنب المخاطر بشكل أفضل إلا من خلال المستوى العالي من التكنولوجيا، ويمكن للمنصة المالية تجنب سرقة الأموال.

02- مخاطر السيولة.

تحظى منتجات إدارة الثروات المالية عبر الإنترنت بشعبية واسعة بين المستخدمين بفضل سهولة الوصول إليها وسهولة استخدامها، حيث يمكنهم إيداع أو سحب الأموال في أي وقت ومن أي مكان. وكما هو الحال مع Yu'e Bao، يُعد Yu'e Bao أيضاً منتجاً مجانياً لإدارة الثروات. يمكن للمستثمرين سحب الأموال المودعة عند الحاجة إلى رأس مال، ولا يُدفع رأس المال المُحوّل مباشرةً من قبل صندوق تيانهونغ، بل يُدفع مُسبقاً من قبل شركة Alipay، ثم يُسدد صندوق تيانهونغ الدفعة المُقدمة لشركة Alipay. في حال وجود نفقات رأسمالية كبيرة، مثل مهرجان التسوق "دبل إيفن"، فإن ظهور مثل هذه المشكلة سيُعرض الشركة لمخاطر سيولة كبيرة.¹

في عام 2021، بلغ حجم مبيعات "موسم الكرنفال العالمي دبل إيفن" على منصة T-mall 540.3 مليار يوان، بزيادة قدرها 8.45% على أساس سنوي. أدى ازدياد البث المباشر إلى زيادة مشاركة المستهلكين في أنشطة التسوق واسعة النطاق، مثل "دبل إيفن" و"دبل توليف"، وعزز من تطبيع مشهد الاستهلاك المركزي واسع النطاق. ويعني استخدام Yu'e Bao كأداة دفع أولى للتسوق عبر الإنترنت استرداد القرض من الصندوق النقدي المقابل. وحتى مع اكتمال العملية من الدفع إلى تأكيد الحصاد، فإن ذلك يُظهر بالفعل تحويل الأموال خارج Yu'e Bao، إلا أن ظاهرة التحويل

¹ Xuelin Dong and Others, op-cit, p 69.

والاسترداد واسعة النطاق والمتكررة هذه لها تأثير كبير على البنوك المتنقلة. من بين المنتجات المالية لشركة Ant Group للخدمات المالية، تحتل المنتجات المالية الرصيدية المكانة الرئيسية، ويمكن مقارنة أسلوب إدارتها المالية بأسلوب استثماري مُنْعَصَص لصناديق سوق النقد. يتمثل جوهر منتجات Yu'e Bao في Ant Group للخدمات المالية في صندوق تيانهونغ. يتمثل جوهر الإدارة المالية للمستثمرين Yu'e Bao في شراء صندوق تيانهونغ.

وصلت أموال الإدارة التي اشتراها المستثمرون بالفعل إلى حساب صندوق تيانهونغ. يُستخدم Alipay كوسيلة تداول فقط ويستفيد منه. ومع ذلك، فإن الأموال المودعة لاحقاً هي مجرد أموال متغيرة القيمة وغير موجودة فعلياً، بل هي أموال موجودة مسبقاً. هذا يعني أيضاً أنه إذا عانت Yu'e Bao من نقص في الأموال ولم يكن لديها ما يكفي من الأموال لسد احتياجات المستثمرين، فستواجه الشركة نفسها خطر عدم القدرة على السداد، وستكون عواقب هذه المخاطر وخيمة.

03- مخاطر أسعار الفائدة في السوق.

تتميز منتجات إدارة الثروات من Ant Group بعوائد مرتفعة وسهولة وسرعة في التشغيل، إلا أن هذه العوائد لن تكون مرتفعة للغاية عند بدء تشغيلها، تماماً كما هو الحال مع عوائد Yu'e Bao التي تشهد انخفاضاً منذ عام 2013، حتى أنها انخفضت إلى أقل من 2% في النصف الأول من عام 2020. ويعود السبب الرئيسي للانخفاض المستمر في العائد إلى الكساد العام للسوق المالية، حيث أدت الأزمة إلى انخفاض أسعار الفائدة على رأس المال. ونتيجة لذلك، انخفض صندوق النقد أيضاً. وقد تأثر الصندوق، لا سيما منذ عام 2020، بوباء كوفيد-19، الذي أثر بشكل خطير على تطور الاقتصاد العالمي. ورغم أن الصين هي الدولة الوحيدة بين جميع الدول التي حققت نمواً اقتصادياً إيجابياً، وتجاوز إنتاجها المحلي الإجمالي 100 مليار يوان، إلا أن بيئة السوق المحلية العامة ليست جيدة جداً.¹

وفي ظل هذه الأزمة المالية، يمكن أيضاً توقع انخفاض أسعار الفائدة على رأس المال. انخفاض مستوى عائد Yu'e Bao إلى مستوى عائد منتجات إدارة الثروات العادية، مما يُظهر أن العائد المرتفع لم يعد الميزة الأكبر لمنتجات إدارة الثروات المتوازنة. بالإضافة إلى ذلك، يتأثر مستوى الدخل الرئيسي لمنتجات إدارة الثروات المتوازنة بشكل كبير ببيئة رأس المال السوقي، لذا فإن تخفيف سياسة رأس المال السوقي سيؤدي إلى انخفاض عائد منتجات إدارة الثروات المالية. إذا كانت بيئة اقتصاد السوق في حالة استرخاء دائم، فسيستمر عائد منتجات إدارة الثروات المتوازنة

¹ Xuelin Dong and Others, op-cit, p 69-70.

في الانخفاض، وبالتالي سيتخلى المستثمرون بطبيعة الحال عن المنتجات التي تشهد انخفاضاً مستمراً في العائد.

04- مخاطر المنافسة الصناعية.

مع استمرار طرح منتجات إدارة الثروات المتوازنة من Ant Group، أطلقت شركات أخرى في نفس القطاع منتجاتها الخاصة لإدارة الثروات، على غرار Yu'e Bao، مثل مجموعة Treasure التابعة لـ Tencent، و JD.COM Small Treasure، وغيرها من منتجات إدارة الثروات. في الوقت نفسه، انضمت شركات الإدارة المالية التقليدية وأطلقت العديد من منتجات الإدارة المالية المماثلة، مثل Chao Ying و Ping an Ying.

ويُقدر عدد شركات الإنترنت العاملة في الصين بنحو 3500 شركة، مما يزيد بشكل كبير من القدرة التنافسية للقطاع. على الرغم من أن Ant Group من أوائل الشركات التي دخلت مجال التمويل عبر الإنترنت في الصين، إلا أنها دأبت على ابتكار وإطلاق منتجات إدارة الثروات مثل Lucky Treasure و Ant Fortune، وعززت تنويع منتجات إدارة الثروات لديها باستمرار، ولديها قاعدة عملاء ثابتة كبيرة. ومع ذلك، في ظل بيئة تنافسية كبيرة في السوق، لم تعد ميزة العائد المرتفع لمنتجات إدارة الثروات التي تقدمها شركة Ant Group هي الميزة الأكبر، خاصة بعد تعليق إدراج شركة Ant Group في البورصة، حيث لا تزال شركة Ant Group نفسها متأثرة بشكل كبير، وسيتأثر معدل العائد لشركة Yu'e Bao نفسها نسبياً.¹

المطلب الثاني: تحديات تطبيق الحلول المالية ANT GROUP وتدابير وتوصيات تطويرها.

أولاً، تحديات تطبيق الحلول المالية ANT GROUP.

01- عدم استقرار الربحية و تأثير المنافسين الخارجيين.

تستمر المنافسة في سوق مدفوعات الطرف الثالث في التزايد، وتعرض مجموعة Ant لضغوط مستمرة من المنافسين الخارجيين. وتُنفق مبالغ طائلة لجذب عملاء جدد، مما يُقلل من أرباح مجموعة Ant Group، في عام 2018 أدى برنامج دعم ضخّم للمستخدمين واستثمارات إعلانية ضخمة إلى انخفاض كبير في ربحية مجموعة Ant لذلك العام.

على الرغم من أن Ant Group لا تزال أشهر شركة تمويل عبر الإنترنت في السوق الصينية، إلا أن العديد من شركات الإنترنت تُطلق منصاتها المالية الخاصة عبر الإنترنت، على سبيل المثال، أطلقت مجموعة Jingdong شركتها المالية الخاصة عبر الإنترنت: Jingdong

¹ Xuelin Dong and Others, op-cit, p 70.

Finance، وأطلقت Tencent منصة Tencent Finance، ومع تطبيق WeChat، وهو تطبيق تواصل اجتماعي غني جدًا بالحركة في الصين، نمت أعمالها المالية عبر الإنترنت بسرعة أيضًا. تؤثر شركتا Jingdong المالية و Tencent المالية بشكل معين على حصة Ant Group في السوق، وتحتاج Ant Group إلى تحسين أعمالها بشكل أكبر، وقد تحتاج إلى المزيد من الإعلانات والدعم الضخم للحفاظ على ولاء المستخدمين، مما قد يؤدي إلى المزيد من التقلبات في أرباحها.

02- التأثير الكبير بالإشراف.

بعد فشل الطرح العام الأولي لمجموعة Ant Group في عام 2020، أصدرت الصين "تدابير إدارة أعمال الائتمان" و "إشعارًا بشأن تنظيم أعمال قروض الإنترنت للبنوك التجارية" في أوائل عام 2021، وهي سلسلة من السياسات التي نظمت تطوير الأعمال ذات الصلة بمجموعة Ant Group، كما عكست الأهمية التي توليها الصين لتنظيم التمويل عبر الإنترنت. بالنسبة لمجموعة Ant Group، قلصت هذه السلسلة من اللوائح مساحة تطويرها إلى حد ما. بعد إصدار سلسلة اللوائح، شهدت أعمال Ant Group تصحيحًا وتقلصًا ملحوظًا، وواجهت ربحيتها تحديات.¹

03- الاعتماد المفرط على مجموعة علي بابا.

لا تتمتع مجموعة Ant Group باستقلالية قوية، إذ تعتمد بشكل كبير على النظام البيئي المغلق لمجموعة علي بابا، وتستمد أرباحها بشكل رئيسي من التعاون التجاري مع مجموعة علي بابا. في الوقت نفسه، تمتلك علي بابا 32.64% من أسهم مجموعة Ant Group. تتشارك الشركتان في مستوى عالٍ من المعلومات والتكنولوجيا، وتعدّ علي بابا أكبر عملاء Ant Group. قد تتأثر أرباح Ant Group بشكل كبير في حال حدوث أي خلل في عمليات مجموعة علي بابا.²

ثانياً، تدابير وتوصيات لتطوير ANT GROUP.

على الرغم من أن التمويل عبر الإنترنت في الصين قد مر بمرحلة النشأة والانطلاق والنمو، إلا أن صناعة التمويل عبر الإنترنت في البلاد لا تزال في مراحلها الأولى من التطور بسبب قصور النظام التنظيمي ونظام الائتمان. وبصفتها مثالاً للتمويل عبر الإنترنت في الصين، فإن المشكلات التي واجهتها شركة Ant Group في عملية التطوير تجسّد أيضاً التطور السريع للتمويل عبر الإنترنت في الصين.

¹ Jixin Zhang, Exploration of China's Internet Finance Business Model: Taking Ant Financial Services Group as an Example, The University of Waikato Joint Institute at Zhejiang University City College, Zhejiang University City College, Hangzhou, China, High lights in Business, Economics and Management vol 5, p 30.

² Jixin Zhang, op-cit, p 30.

01- تحسين نظام تنظيم الإنترنت في الصين.

نظراً لاتساع نطاق التمويل عبر الإنترنت وصعوبة الرقابة، لم تُحدد الصين بعدُ بشكل قانوني حقوق والتزامات كيانات المعاملات المالية عبر الإنترنت، وموضوعها، ومحتواها، من خلال الأشكال القانونية.

أولاً، ينبغي على الحكومة الصينية فهم خصائص التمويل عبر الإنترنت فهماً كاملاً، ودمج القوانين واللوائح الحالية لتحديد شروط الوصول، ونطاق العمل، والمعايير التنظيمية لمختلف الشركات.

ثانياً، ينبغي تشديد الرقابة على المعاملات المالية عبر الإنترنت، وتشديد عقوبة الجرائم المالية عبر الإنترنت. علاوة على ذلك، يُعدّ الإفصاح عن المعلومات الشخصية في الصين قضية خطيرة. أجرت جمعية المستهلكين الصينية استطلاعاً باستخدام استبيان "الإفصاح عن المعلومات الشخصية عبر التطبيقات" في الفترة من 17 يوليو إلى 13 أغسطس 2018.¹

من بين 5458 إجابة صحيحة، أفاد 85.2% بمواجهتهم مشكلة تسريب المعلومات الشخصية (جمعية المستهلكين الصينية 2018). وعليه ينبغي على الصين سنّ لوائح جديدة تفرض عقوبات على من يكشفون عن معلومات شخصية بشكل ضار. وكذلك ينبغي على شركة Ant Group الاستجابة بفعالية للسياسات الوطنية، وتحقيق توحيد معايير السوق الذاتية، والسعي إلى تعزيز التنمية السليمة لقطاع التمويل عبر الإنترنت في الصين.

02- تعزيز الابتكار في تكنولوجيا التمويل عبر الإنترنت.

تستخدم جميع الأنشطة التجارية السلع كمصدر أساسي للقيمة لتحقيق الأرباح. ولا يقتصر تجسيد السلع على أنواع السلع، بل يمكن أيضاً اعتبار الخدمات والتقنيات غير الملموسة سلعة. بغض النظر عما إذا كانت صناعة التمويل عبر الإنترنت تواجه طلباً متزايداً في السوق أو ضغوطاً تنافسية من جهات جديدة، فإنها تحتاج إلى تطوير تقنيات جديدة باستمرار واستقطاب الكفاءات.

"Ant Fortune" التابعة لشركة Ant Group هي متجر شامل للمنتجات المالية، فهي تدمج حالياً جميع منتجات Ant Group المالية، ولكن هذه المنتجات لا تختلف كثيراً عن تلك التي تقدمها البنوك التقليدية، مما يعيق بالتأكيد ترويج Ant Fortune في المستقبل، ينبغي على Ant Fortune استخدام حسابات البيانات الضخمة التي تقدمها Ant Group لتصنيف وتحليل عائدات

¹ Ximeng Zhang & Myeong Cheol Choi, Study on the Development Strategy of Ant Financial, Department of Global Business, Gachon University, South Korea, International Journal of Financial Research, Vol 10, No 5, 2019, p 266.

الاستثمار، وقدرتها على تحمل المخاطر، وقدرتها الاستهلاكية للمستخدمين من مختلف الفئات العمرية. Ant Group هي شركة تكنولوجيا قائمة على الخدمات المالية. يُعد القطاع المالي فرعاً صغيراً فقط، وتُمثل التكنولوجيا والخدمات المالية اتجاهيه الرئيسيين للتطوير. ينبغي على Ant Group زيادة الاستثمار في البحث العلمي واستقطاب الكفاءات. في الوقت الحالي، تتوقع شركة Ant Group تطبيق الذكاء الاصطناعي على جميع مناحي الحياة مستقبلاً؛ ولذلك، أنشأت فريقاً فنياً لدراسة كيفية جعل الآلات أكثر ذكاءً من خلال البيانات الضخمة والحوسبة السحابية.

03- تحسين نظام الائتمان الاجتماعي في الصين.

يرتبط التطور طويل الأمد للتمويل عبر الإنترنت ارتباطاً وثيقاً ببناء أنظمة معلومات الائتمان. في الوقت الحالي، لا يتوفر نظام معلومات الائتمان التابع للبنك المركزي إلا لبعض البنوك التجارية.

وبالتالي، لا يمكن للعديد من المؤسسات المالية عبر الإنترنت الاعتماد إلا على المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال بحثها الخاص كأساس لتقييم الائتمان، مما يؤدي إلى انخفاض مصداقية المعلومات وزيادة نسبة القروض المتعثرة.

في هذا السياق، ولإنشاء نظام ائتمان اجتماعي سليم، يجب أو لا تحقيق تبادل المعلومات والبيانات، وتوسيع نطاق نظام معلومات الائتمان، وإدراج الأفعال غير القانونية الفردية في القائمة السوداء. ثانياً، يجب تسريع تعزيز قانون الائتمان. يجب فرض عقوبات صارمة على المسربين غير الموثوق بهم والمغرضين، حتى يتمكن الجمهور من زيادة وعيه بتقييمات الائتمان الاجتماعي.¹

المطلب الثالث: الحلول المالية التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية في الجزائر.

أولاً، التكنولوجيا المالية في الجزائر.

تتأثر منظومة التكنولوجيا المالية في الجزائر بعد فاعلين رئيسيين، ينتمون لعدة قطاعات مختلفة حيث يمكن تحديد أهم الفاعلين وفق ما يلي:

01- بنك الجزائر.

يشرف بنك الجزائر على التأكد من مدى مطابقة المنظومات ووسائل الدفع الإلكترونية والمعايير المطبقة في المجال المالي، وذلك للنظام المعمول به، ومن بين الإجراءات التي اتخذها بنك الجزائر في سبيل أولى مراحل تبني التكنولوجيا المالية هو اعتماد الدينار الرقمي كعملة رقمية

¹ Ximeng Zhang & Myeong Cheol Choi, op-cit, p 266-267.

للبنك المركزي أمام تبني تكنولوجيات أوسع. إضافة إلى اعتماد نظام المقاصة الإلكترونية تحت نظام مسمى نظام الجزائر للمقاصة المسافية بين البنوك ATCI سنة 2005.

02- البنوك التجارية و بريد الجزائر.

توفير الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وتطوير التطبيقات المصرفية المحمولة، وتسهيل الدفع الإلكتروني، وتطوير حلول التطوير الرقمي، حيث تضم الشبكة البين بنكية في الجزائر 18 عضوا بالإضافة إلى بريد الجزائر.¹

03- قطاع التأمين.

يساهم هذا القطاع في تعزيز التكنولوجيا المالية من خلال اعتماد وتطبيق التقنيات المبتكرة والحلول الرقمية من خلال اعتماد التأمين عبر الإنترنت، والتطبيقات المحمولة لشركات التأمين. حيث برزت العديد من الشركات الناشئة في هذا المجال من بينها B-Link و AmenTech المختصين في تكنولوجيا التأمينات.

04- اللجنة الوطنية لتنظيم عمليات البورصة ومراقبتها COSOB.

تشرف تحت وصاية بنك الجزائر على تنظيم ورقابة التكنولوجيا المالية في الجزائر من خلال وضع وتنفيذ اللوائح والقوانين التي تنظم نشاطها، كما تعتبر الهيئة المشرفة على المخبر المالي FINLAB.

05- شركة تسيير القيم المنقولة SGBV.

تعمل على تطوير وتحسين البنية التحتية التقنية للأسواق المالية في الجزائر، كما تساهم الشركة في تطوير وتشغيل الأنظمة والمنصات التقنية المستخدمة في التداول الإلكتروني والتسوية وتسجيل الأوراق المالية وإدارة الملكية من خلال منصات رقمية تمكن المستثمرين والوسطاء من التداول الإلكتروني للأوراق المالية.

06- وسطاء عمليات البورصة IOB.

حسب نص المادة رقم 05 من المرسوم التشريعي المعدل والمتمم، المؤرخ في 23 ماي 1993 المتعلق ببورصة القيم المنقولة وضع الوسطاء في عملية البورصة، ومنحهم السلطة الحصرية للتداول على القيم المنقولة في البورصة. حيث اعتمدت لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها 10 وسطاء وهم (بنك الفلاحة والتنمية الريفية، بنك التنمية المحلية، البنك الخارجي

¹ رفين جلال-نجي زولبيخة، واقع التكنولوجيا المالية (FINTECH) في القطاع المصرفي الجزائري دراسة تحليلية للفترة الممتدة من 2016 إلى 2023، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 09، العدد 02، ديسمبر 2024، ص 544.

الجزائري، الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، بنك القرض الشعبي الجزائري، سوسيتي جينيرال الجزائر، تل ماركيتس، مصرف البركة، بنك السلام (الجزائر).

08- الشركات الناشئة.

تساهم الشركات الناشئة في دعم منظومة التكنولوجيا المالية من خلال الحلول والأفكار المبتكرة التي من خلالها يتم تحسين كفاءة وفعالية النظام المالي وتمكين العملاء من الوصول إلى الخدمات المالية بأسهل الطرق، إذ تشهد الساحة المالية الجزائرية وجود العديد من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية ومجال تكنولوجيا التأمينات.

09- مشغلي أنظمة الدفع SATIM وGIE.

- شركة النقد الآلي و العلاقات التلقائية بين البنوك SATIM.

المشغل للدفع الإلكتروني بين البنوك في الجزائر للبطاقات المحلية والدولية، حيث تعمل كواحدة من الأدوات التقنية لدعم برنامج تطوير وتحديث البنوك وخاصة تعزيز وسائل الدفع عن طريق البطاقة.

تأسست في عام 1995 بمبادرة من المجتمع المصرفي: BNA، BEA، BDL، BADR، CPA، CNEP، البركة ومؤسسة CNMA للتأمين. بواسطتها تم توصيل أكثر من 1351 جهاز آلي و 40000 محطة دفع إلكترونية متصلة بخوادمها، إضافة إلى أكثر من 274 موقعا تجاريا على الويب يعمل على خوادمها.

- تجمع النقد الآلي GIE.

تم إنشاء تجمع النقد الآلي في جوان 2014، جاء ليدعم التحول الرقمي في النظام المصرفي وتحديد مهام وصلاحيات مجموع فاعلي هذا النظام، كما أنه مكلف بضمان العلاقة بين البنوك، يتكون من 19 عضو منخرط (18 بنك و بريد الجزائر).

يساهم فيه بنك الجزائر كعضو غير منخرط للتأكد من مدى تطابق المنظومات ووسائل الدفع، والمعايير المطبقة في هذا المجال، طبقا للتنظيم ساري العمل به.¹

10- متعاملي شبكة الاتصالات.

يساهم متعاملي شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية في دعم جهود منظومة التكنولوجيا المالية من خلال التشجيع على عمليات الدفع الإلكتروني عبر المنصات الرقمية التي يتيحها

¹ رفين جلال-بختي زوليخة، مرجع سبق ذكره، ص 544-546.

المتعاملون مثل شركة اتصالات الجزائر، شركة موبيليس، شركة جازي وشركة أوريدو، يخضع هؤلاء المتعاملون لسلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية.¹

11- هياكل الدعم (حاضنات الأعمال):

تساهم هذه الهياكل من خلال توفير مساحات عمل بأسعار منخفضة لمختلف الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، كما توفر لهم قنوات اتصال لتسهيل الحصول على التمويلات اللازمة، بالإضافة إلى توفير الدورات التكوينية لرواد الأعمال في هذا المجال، وربطهم مع العملاء المحتملين.

12- صندوق الشركات الناشئة الجزائري:

هو صندوق استثماري مستقل عن قطاع محدد، يُركز على مرحلتين ما قبل التأسيس والتأسيس، ويقدم تمويلات تبدأ من 30,000 دولار أمريكي وتصل إلى 145,000 دولار أمريكي. كما يُدير الصندوق صناديق عامة تتيح استثمارات تصل إلى مليون دولار أمريكي في الشركات الناشئة في مراحلها اللاحقة.²

على الرغم أن الجزائر تعتبر من الدول في منطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا التي تمتلك تشريعات بشأن الجرائم الإلكترونية و الأمن المعلوماتي، إلا ذلك لم يكن كافياً لتشجيع انتشار شركات التكنولوجيا المالية.³

ثانياً، الحلول المالية التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية في الجزائر.

معظم شركات التكنولوجيا المالية النشطة في الجزائر غير معروفة وتفتقر إلى معلومة مفصلة، حيث تعتبر أغلبها شركات ناشئة تلقت بعض الدعم في مرحلة البداية، لكنها لم تحظ بالمتابعة اللازمة، يهدف قطاع التكنولوجيا المالية الناشئة في الجزائر إلى تحسين الخدمات المالية، وعلى الرغم من عدم استغلال هذا القطاع بشكل كامل حتى الآن، إلا أن هناك بعض الأسس لبدء العمل في هذا المجال، و تحت هذه الظروف يمكن الإشارة إلى وجود بعض الشركات والمنصات في مجال التكنولوجيا المالية و من بينها:

¹ رفين جلال-بختي زولبيخة، مرجع سبق ذكره، ص 546.

² Richie Santosdiaz, From Oil to Algorithms: Algeria's Fintech Path in 2024, available at: [https://thefintechtimes.com/fintech-overview-of-algeria-in-2024/#:~:text=Fintech%20startups%20like%20Banxy%20\(mobile,funded%20startup%20as%20of%202023,11H12,25/04/2025.](https://thefintechtimes.com/fintech-overview-of-algeria-in-2024/#:~:text=Fintech%20startups%20like%20Banxy%20(mobile,funded%20startup%20as%20of%202023,11H12,25/04/2025.)

³ أيمن بوزانة - وفاء حمدوش، شركات التكنولوجيا المالية الناشئة كآلية لتمويل المشاريع الصغيرة و المتوسطة في ظل فيروس كورونا - حالة الدول العربية-، مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية، 2020، ص 105.

01- أعمال الدفع.

شركة باين " BEYN ": هي إحدى شركات التكنولوجيا المالية المتخصصة في الحلول الرقمية والمدفوعات للصناعة المالية، تتمثل أهميتها في تعزيز أداء البنوك والمؤسسات المالية من خلال تحسين العلاقة مع عملاءها وتقليل تكاليف معالجة المعاملات من خلال التحول الرقمي، حيث تلتزم بتقديم حلول رقمية مبتكرة وقوية وقابلة للتطوير خلال إطار زمني قصير. شركة باين هي مجموعة دولية موجودة في أوروبا وشمال إفريقيا، تم اختيارها من بين أفضل 10 مزودي حلول بنكية رقمية من قبل في عام 2020. المجموعة موجودة منذ أكثر من 15 عاما وتتمتع بمكانة قوية في إفريقيا، تتمتع منتجاتها بتقنيات حديثة توفر تجارب مستخدم محسنة وتسهل العمليات المالية بشكل فعال وآمن للعملاء والشركات على حد سواء.

شركة UbexPay: هي شركة ناشئة متخصصة في مجال دفع الالكتروني والتجارة الالكترونية، حيث تقدم خدماتها على شكل بنك الكتروني مبتكر وفريد من نوعه في الجزائر، وقد حصلت على علامة تقديرية من وزارة المؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة. تدير شركة UbexPay الأموال بشكل موثوق وآمن، حرصا على حفظ سرية البيانات، كما تقدم ميزات حديثة تتيح للعملاء إرسال و استلام الأموال بسهولة عبر الإنترنت، الهواتف الذكية أو الحواسيب. وتوفر ضمانا ضد جميع أشكال الاحتيال، بالإضافة إلى ذلك توفر الشركة دعما عبر الانترنت على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع ويمكن للعملاء إرسال واستقبال الأموال عبر العالم في ثوان فقط.¹ حيث توفر محفظة إلكترونية متقدمة تستخدم أحدث خدمات التكنولوجيا المالية لإدارة الأموال الالكترونية، كما يمكن للتجار والحرفيين ومطوري المواقع الالكترونية ربط نظام الدفع الإلكتروني UbexPay بحساباتهم بسهولة ومجانا، فهو نظام مفتوح للجميع في أنحاء العالم ومتوافق مع عمالقة التكنولوجيا.

02- أعمال الدفع و الشحن الالكتروني:

شركة TELETIC تم إنشاء شركة TELETIC في سنة 2010 لدعم ظهور قطاع الاتصالات في الجزائر، وهي اليوم الشركة الرائدة على المستوى الوطني في مجال الحلول المبتكرة لقطاعي الاتصالات والبنوك: حلول إعادة شحن رصيد الهاتف والدفع الإلكتروني، أمن المعاملات وإدارة بيانات الدفع الإلكتروني. تأسست TELETIC في البداية لتسويق ونشر وإدارة محطات الدفع الإلكترونية المخصصة لسوق الاتصالات، بعد ذلك انطلقت الشركة في تطوير التطبيقات المدمجة في محطات الدفع، بالاعتماد على فريق قوي للبحث والتطوير، يوفر حلول الولاء بالإضافة

¹ كردوسي مروة، مرجع سبق ذكره، ص 221-223.

إلى أدوات لإدارة محطات الدفع ومراقبة التدفقات، تستعد الشركة لتقديم حلول الدفع الإلكتروني الآمنة والموثوقة وسهلة الاستخدام. من خلال إطلاق منصة الدفع عبر الهاتف المحمول (M-Payment)، لتكون أول من يقدم هذا النوع من الحلول في الجزائر، وفي قطاع الخدمات البنكية الإلكترونية، اكتسبت الشركة خبرة تشغيلية قوية في إنتاج وإدارة محطات الدفع بالشراكة مع الشركة الرائدة عالميًا Ingenico. تقدم شركة TELETIC مجموعة واسعة من الحلول الإلكترونية لقطاعي الاتصالات والبنوك في الجزائر، من خلال تقديم خدمات متنوعة تشمل إدارة الدفع الإلكتروني، بيع التراخيص البرمجية وحلول الشحن الإلكتروني بالإضافة إلى العديد من الخدمات الأخرى ذات صلة.

03- أعمال التمويل:

شركة نيفستي "Ninvesti": تم إطلاق أول منصة للتمويل الجماعي الجزائري من قبل مجموعة من المؤسسات الفرنسية الجزائرية تحت اسم "نيفستي"، تعتبر هذه المنصة الجديدة الأولى من نوعها في البلاد كمنصة تكنولوجية مالية، انطلقت رسمياً في 10 ماي 2020، حيث تمكنت من ربط الشباب الراغب في تنفيذ مشاريع مبتكرة مع رجال الأعمال وأصحاب المؤسسات الفرنسية الجزائرية الراغبين في الاستثمار في تلك المشاريع بالجزائر. الهدف من هذه المنصة هو ربط أصحاب المشاريع الشباب، الذين يواجهون صعوبات في التأمين التمويل مع المستثمرين، فهي تأتي كحل بديل لطرق التمويل التقليدية التي تقدمها المؤسسات البنكية لمثل هذه المشاريع، بالإضافة إلى ذلك تقدم المنصة خيارات متعددة للتمويل، بما في ذلك الدفع الإلكتروني باستخدام أنواع مختلفة من البطاقات البنكية. يقدم الموقع حالياً خمسة عشر مشروع، في فئات: السياحة، الموسيقى، ريادة الأعمال، الجمال والتكنولوجيا، مع العلم أن غاليته تقدم في مجال ريادة الأعمال والتكنولوجيا.

شركة شريك "Chriky": هي عبارة عن منصة للتمويل الجماعي مصممة خصيصاً لتناسب مع السوق واللوائح وثقافة ريادة الأعمال في الجزائر. تستجيب المنصة للطلب المتزايد على الأموال المخصصة للاستثمار وإنشاء الأعمال. تهدف إلى تخفيف الضغط على البنوك ومؤسسات التمويل التقليدية الأخرى، كما أنها تساهم في جعل الاستثمارات الصغيرة ممكنة، مما يفتح المجال أمام الجزائريين العاديين للاستثمار في مشاريع واعدة و مسئولة لخلق الثروة مع تنمية أموالهم.¹

¹ كردوسي مروة، مرجع سبق ذكره، ص 226.

04- أعمال التأمين:

الشركة الناشئة "Amentech": شركة جزائرية ناشئة متخصصة في قطاع التأمين، متعددة التخصصات تسعى إلى تحديد أي مشكلة في قطاع التأمين وإيجاد حلول مبتكرة بأحدث التقنيات وبالتالي تسهيل الخدمات المقدمة لحاملي الوثائق، مع خلق قيمة مضافة لشركات التأمين على دعم التحول الرقمي.¹

05- أعمال البنوك الالكترونية:

شركة "AeBS": تم إنشاء شركة الجزائر للخدمات المصرفية الإلكترونية عام 2004، مقرها بابا حسن بالجزائر العاصمة، وقد أصبحت رائدة في مجالها من خلال كونها أول شركة جزائرية تكتسب الخبرة في مجال الأعمال المصرفية عن بعد، وبذلك أصبحت رائدة في مجالها من خلال كونها أول شركة جزائرية تكتسب الخبرة في مجال الأعمال المصرفية عن بعد، وبذلك أصبحت قوة اقتراح في توحيد مقاييس التبادلات بين البنوك في الجزائر والعمل في تعاون وتسقيف مع مؤسسات الدولة في مجال التمويل المصرفي.

ساهمت معرفتها بالأسواق المغاربية والإفريقية والأوروبية إلى جانب خبرتها الفنية في تطوير معرفة تقنية فريدة، سمحت لها باكتساب ثقة المتعاملين المهمين في الاقتصاد الجزائري، كما استفادت من مدونة الأخلاقيات الخاصة بها ودعمها الشامل لضمان مراقبة صارمة لتدخلاتها، وتحقيق نتائج ملموسة تحترم احتياجات عملائها. ومن خدماتها التي تقدمها:

- إدماج واستغلال الحلول المصرفية عن بعد، وحلول تسيير الخزينة وسبل المساعدة على اتخاذ قرار منح القروض.

- تطوير منصات البرمجيات المصرفية عن بعد، ولا سيما الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والمدفوعات الآمنة.

- الدعم الفني و صيانة منصة الخدمات المصرفية عن بعد.

06- أعمال التجارة الإلكترونية:

شركة "Esref Pay": تعتبر هي الشركة الجزائرية الوحيدة التي تنشط في مجال الأعمال التجارية عبر الانترنت، وهي أول محفظة الكترونية في الجزائر مع تكامل فوري، وتقدم طريقة طلب مركزية بالإضافة إلى طريقة دفع غير نقدية لمواقع التجارة الإلكترونية. يعتمد مبدؤها على

¹ رفين جلال-بختي زوليخة، مرجع سبق ذكره، ص 545.

القسائم ورموز الاستجابة السريعة QR، وهي طريقة بسيطة، آمنة وسريعة يتم تنزيل تطبيقها عبر Google Play و AppStore. ومن خدماتها التي تقدمها:

- التسوق عبر الانترنت و حجز سيارات الأجرة.

- التوصيل من خلال استلام الطرود أو الوجبات في المنزل.¹

ثالثاً، فرص و تحديات شركات التكنولوجيا المالية في الجزائر.

يمثل قطاع التكنولوجيا المالية في الجزائر فرصة كبيرة لتعزيز النمو الاقتصادي، وتحسين الخدمات المالية للمواطنين. على الرغم من التحديات التي تواجه هذا القطاع، فإن التعاون بين السلطات العمومية والمؤسسات المالية والشركات الناشئة يمكن أن يساهم في تحويل الجزائر إلى مركز إقليمي للتكنولوجيا المالية.

من خلال الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، وتطوير التشريعات المناسبة، وتعزيز التعليم والتوعية، يمكن للجزائر أن تستفيد بشكل كبير من إمكانيات التكنولوجيا المالية وتحقق تحولاً إيجابياً في القطاع المالي.

رغم التطورات الإيجابية، تواجه التكنولوجيا المالية في الجزائر تحديات من أهمها:

- البنية التحتية الرقمية في الجزائر بحاجة إلى تحسينات كبيرة لضمان توفر خدمات التكنولوجيا المالية بشكل فعال وآمن، إضافة إلى الثقة والأمان، إذ يعتبر الأمن السيبراني والثقة في التكنولوجيا المالية تحدياً كبيراً، حيث يحتاج المستخدمون إلى ضمانات بأن بياناتهم وأموالهم محمية.

- الجانب المتصل بالتشريعات والتنظيمات مع وجود حاجة إلى إطار تشريعي وتنظيمي مرن لدعم الابتكار في مجال التكنولوجيا المالية، مع الحفاظ على حماية المستهلكين والامتثال للقوانين المالية.

- التعليم والتوعية، إذ أن هناك نقص في الوعي والمعرفة حول التكنولوجيا المالية بين الجمهور، مما يتطلب جهوداً لتثقيف المستخدمين حول فوائد واستخدامات التكنولوجيا المالية.

¹ محمد أمين الباهي - مليكة سليمان، مساهمة شركات و ابتكارات التكنولوجيا المالية الرقمية في دعم الشمول المالي بالجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 11، العدد /عدد خاص-الجزء 02، مارس 2023، ص 283.

خلاصة:

إن الدور المحوري الذي لعبته التكنولوجيا المالية في الصين رسم ملامح مستقبل القطاع المالي على الصعيدين المحلي والعالمي. كما أحدثت شركات التكنولوجيا المالية الصينية تحولات جذرية في كيفية تقديم الحلول المالية واستهلاكها. من خلال منصات الدفع الرقمي العملاقة إلى حلول الإقراض المبتكرة وإدارة الثروات عبر الإنترنت، استطاعت هذه الشركات الوصول إلى شرائح واسعة من السكان، وتعزيز الشمول المالي، وتحدي النماذج التقليدية للمؤسسات المالية. ومع ذلك، فإن هذا النمو الديناميكي لم يخلُ من التحديات.

كما أننا قد لا حظنا أن قطاع التكنولوجيا المالية في الجزائر يشهد خطوات واعدة نحو التطور والنمو، حتى وإنه في مراحله التكوينية مقارنة بالأسواق الإقليمية والعالمية. لقد أظهرت الشركات الناشئة الجزائرية القدرة وتقديم حلول رقمية تستجيب للاحتياجات المحلية، خاصة في مجالات مثل المدفوعات الإلكترونية والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول. على الرغم من التحديات التي يواجهها هذا القطاع كما ذكرنا سابقا. لكن البيئة خصبة للاستثمار لمختلف الأطراف الفاعلة بمختلف شرائحهم للغوص في مجال التكنولوجيا المالية.

الخاتمة

تُعد التكنولوجيا المالية أحد أبرز التحولات الثورية في القطاع المالي والاقتصادي الحديث، حيث أحدثت نقلة نوعية في كيفية تقديم الخدمات المالية واستهلاكها . بفضل الابتكارات التكنولوجية مثل البلوكتشين، الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، أصبحت الخدمات المالية أكثر كفاءة، شمولية، وأماناً، مما فتح آفاقاً جديدة للشركات والأفراد على حد سواء . ومع ذلك، فإن التوسع السريع لهذا القطاع يفرض تحديات تتعلق بالتنظيم والحوكمة، وحماية البيانات، والأمن السيبراني، مما يتطلب تعاوناً بين الحكومات والمؤسسات المالية وشركات التكنولوجيا لضمان نمو مستدام ومتوازن.

تمثل شركات التكنولوجيا المالية نموذجاً حديثاً ومتطوراً للخدمات المالية، حيث نجحت في تقديم حلول مبتكرة تعتمد على التقنيات الرقمية لتعزيز الكفاءة والسرعة والشمول المالي. وقد أثبتت هذه الشركات قدرتها على منافسة المؤسسات المالية التقليدية، بل والتعاون معها في بعض الأحيان، لإعادة تشكيل المشهد المالي العالمي . ومع النمو المتسارع لشركات التكنولوجيا المالية، تبرز تحديات مهمة تتعلق بالامتثال التنظيمي، وأمن البيانات، وإدارة المخاطر، مما يتطلب تطوير أطر تشريعية متوازنة تحفز الابتكار دون إغفال حماية المستهلكين. كما أن التكامل بين هذه الشركات والأنظمة المالية القائمة يعد عاملاً حاسماً لضمان استقرار القطاع المالي.

أولاً، اختبار الفرضيات:

بنيت الدراسة على ثلاث فرضيات، وبعد الدراسة التحليلية توصلنا إلى استخلاص النتائج التالية:

01- التكنولوجيا المالية هي الاستعانة بالابتكارات التكنولوجية المتقدمة في تقديم الخدمات المالية عبر شركات، حيث يكمن عموماً في التحويلات المالية والائتمان وباقي الخدمات المالية المختلفة. **الفرضية صحيحة**، وهذا راجع للتطور التكنولوجي، أي أنه كلما كان التطور التكنولوجي قوي أثر بالإيجاب على تقديم الخدمات المالية وأصبحت سهلة وسلسة وبأسعار جد مغرية؛

02- شركة النمل الصينية ANT GROUP للتكنولوجيا المالية، قدمت حلولاً للاحتياجات المالية المختلفة كالدفع الإلكتروني وتقديم قروض مالية . **الفرضية صحيحة** ، و ذلك من خلال الخدمات المالية المقدمة خلال تطور الشركة وكذلك تأثير التقدم التكنولوجي الذي واكبت المؤسسة.

ثانياً، نتائج الدراسة:

توصلنا من خلال دراستنا إلى جملة من النتائج أهمها:

- 01- مرّ تطور صناعة التكنولوجيا المالية بثلاثة عصور مختلفة، بدءاً من بدايات ظهور أصول التمويل والتكنولوجيا في القرن التاسع عشر، وصولاً إلى تطورات الانترنت والعمليات المالية الرقمية حالياً؛
- 02- تتيح التكنولوجيا المالية العديد من المزايا، ذلك بتوفير بيئة مواتية كتوفير القواعد التنظيمية الملائمة لعمل الشركات الناشئة في هذا المجال، هذا بالإضافة إلى الأمن المعلوماتي وتوفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- 03- شركات التكنولوجيا المالية ستواجه عدة تحديات كونها المنافس الرئيسي لأضخم وأقدم مؤسسات الاقتصاد، على رأس هذه عامل الأمن، سرية المعلومات، المعاملات الالكترونية المخادعة، تقنين وتحويل سلوك العميل الوفي للمؤسسات التقليدية ومحاولة جذبهم؛
- 04- تم إنشاء جميع شركات التكنولوجيا المالية تقريباً في الصين بشكل عفوي من قبل القطاع الخاص الذي ساهم بشكل كبير في انتشار التكنولوجيا المالية في الخدمات المصرفية بشكل أكثر تطوراً. ولكن من جهة أخرى كانت مرتبطة أيضاً ارتباطاً وثيقاً بالخلفية المؤسسية الفريدة للصين والسياسات الحكومية الداعمة لذلك؛
- 05- شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في مجال التكنولوجيا المالية، حيث أسهمت هذه التحولات الرقمية في إحداث نقلة نوعية في القطاع المالي والمصرفي. وقد تمثلت أبرز النتائج الإيجابية لهذا التطور في تحسين كفاءة الخدمات، ظهور شركات واعدة ناشئة، تشجيع الابتكار؛
- 06- تحول جذري في أنظمة الدفع بحيث نجحت منصة Alipay في تحويل الصين إلى مجتمع "شبه نقدي"، حيث تجاوزت حصة المدفوعات الرقمية 85% من إجمالي المعاملات، وتسهيل المعاملات الدولية؛
- 07- أثبتت Ant Group أن التكنولوجيا المالية قادرة على تقديم حلول شاملة بدءاً من الدفع، مروراً بالتمويل، ووصولاً إلى الاستثمار. ومع ذلك، فإن نجاحها لم يخلُ من تحديات، خاصة في الجوانب التنظيمية وأمن البيانات. تبقى هذه التجربة درساً استراتيجياً لكل رواد التكنولوجيا المالية في كيفية تحقيق التوازن بين الابتكار والامتثال التنظيمي.

ثالثاً، التوصيات والاقتراحات:

من خلال البحث يمكن أن ندرج بعض الاقتراحات والتوصيات كما يلي:

- 01- من الضروري للحكومات ومن أجل نجاح برنامجها للتحويل الرقمي أن ترتقي البيئة التنظيمية والتشريعية لشركات التكنولوجيا المالية من أجل سلامة ومتانة هذه المؤسسات وكذلك حماية المستخدمين للخدمات المالية الرقمية؛
- 02- ترسيخ الفكر المالي الرقمي لدى الأفراد من خلال مبادرات التثقيف المالي وإدراج التكنولوجيا المالية في التخصصات الجامعية والمناهج الدراسية، وكذا الاهتمام بالتكوين المستمر للعاملين في القطاع المالي والمصرفي وفق مستجدات هذا المجال؛
- 03- يجب توفير بيئة داعمة ومشجعة للشركات الناشئة والمبتكرة في مجال التكنولوجيا المالية، حيث يمكن تقديم المنح المالية والدعم الفني والاستشاري للمبادرات الابتكارية لتقديم الحلول المالية؛
- 04- تعزيز الابتكار في الحلول المالية من خلال تطوير منصات متكاملة تدمج خدمات الدفع، الادخار، والاستثمار؛
- 05- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المالية وتقديم حلول مخصصة وتطوير أنظمة دفع متقدمة تدعم المعاملات عبر الحدود؛
- 06- تصميم منتجات مالية تلبي احتياجات الشرائح غير المتعلمة مالياً و ذلك بتطوير حلول ائتمانية بديلة تعتمد على البيانات الضخمة وتبسيط واجهات المستخدم لجعل الخدمات المالية أكثر سهولة؛
- 07- تطوير أنظمة رقابية مرنة تدعم الابتكار مع ضمان الاستقرار المالي ووضع معايير واضحة لحماية بيانات المستهلكين وتعزيز التعاون بين البنوك المركزية وشركات التكنولوجيا المالية؛
- 08- حذو مسار شركة ANT GROUP من طرف الدول النامية من خلال تنويع خدماتها المالية وتطويرها شتى الميادين.

رابعاً، آفاق الدراسة:

من خلال دراستنا لموضوع مساهمة شركات التكنولوجيا المالية في توفير حلول للاحتياجات المالية المختلفة دراسة حالة شركة مجموعة النمل الصينية (ANT GROUP) خلال

الفترة 2003-2023، بدت فيه جوانب مهمة و مسائل بحثية تستدعي من الباحثين الاقتصاديين التطرق لدراستها و تحليلها مستقبلا و انجاز بحوث مكمله لمختلف جوانب هذا الموضوع مثل:

- 01- تحليل تأثير التشريعات المالية الجديدة على نمو شركات التكنولوجيا المالية؛
- 02- تقييم تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي وسلاسل الكتل على تطوير الخدمات المالية؛
- 03- تحليل أثر التكنولوجيا المالية على الشمول المالي في الدول النامية؛
- 04- تقييم نماذج الأعمال المبتكرة لشركات التكنولوجيا المالية.

ختاماً، تفتح هذه الدراسة الباب أمام بحوث مستقبلية متعمقة يمكن أن تسهم في فهم أفضل لدور التكنولوجيا المالية في تشكيل المستقبل المالي العالمي، مع التركيز على التوازن بين الابتكار والاستقرار المالي.

قائمة المراجع

أولا، باللغة العربية:

I- الكتب:

- 01- عويسي أمين، أساسيات التكنولوجيا المالية الحديثة (مواضيع مختارة)، منشورات البدر الساطع ، ط¹، مارس 2023.
- 02- عماني لمياء وآخرون، قدرة التكنولوجيا المالية على تعزيز الاستدامة الاجتماعية - حالة جائحة "كوفيد-19"-(الكتاب الجماعي: التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية)، مخبر التنمية المحلية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس بالمدينة -الجزائر-، 2021.

II- الأطروحات و الرسائل الجامعية:

- 03- حريوة إلهام، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الأداء المصرفي -دراسة حالة-، أطروحة دكتوراه، العلوم الاقتصادية، جامعة غرداية، 2023-2024.
- 04- كردوسي مروة، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي -دراسة حالة مجموعة من البنوك الجزائرية-، أطروحة نيل الدكتوراه، تخصص مالية وبنوك، علوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2023-2024.
- 05- قوجيل محمد، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية دراسة حالة دول إسلامية، أطروحة دكتوراه، تخصص مالية وبنوك، العلوم المالية والمحاسبة، جامعة حسيبة بن بوعلي، 2022-2023.
- 06- قيمش خولة، متطلبات تفعيل التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية في الجزائر على ضوء تجارب بعض الدول، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، سطيف 1/جامعة فرحات عباس، 2023-2024.

III- المقالات العلمية:

- 07- إدارة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى، التكنولوجيا المالية: إطلاق إمكانات منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان، والقوقاز وآسيا الوسطى، آفاق الاقتصاد الإقليمي، أكتوبر 2017.

- 08- أحمد بركات وآخرون، نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية وتأثيرها على عوائد الأسهم باستخدام نموذج فاما وفرنش الخماسي (دراسة تطبيقية في البورصة الوطنية الهندية)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية، المجلد 39، العدد 2، 2023.
- 09- أحسن سعيد وآخرون، تحليل واقع شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في الدول العربية -التجربة المصرية نموذجاً-، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 09، العدد 02، ديسمبر 2022.
- 10- أيمن بوزانة - وفاء حمدوش ، شركات التكنولوجيا المالية الناشئة كآلية لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة في ظل فيروس كورونا -حالة الدول العربية-، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 2020.
- 11- إلهام حريوة- عمر حميدات، تقييم دعم شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية -دراسة حالة شركات التكنولوجيا المالية المصرية-، الباحث الاقتصادي، المجلد 09، العدد 01، 2022.
- 12- جازية حسيني، تطور شركات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا وتأثيرها على الخدمات المالية، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 08، العدد 02، جوان 2022.
- 13- جديني ميمي، واقع وتحديات التكنولوجيا المالية "الفنتك" في المنطقة العربية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 07، العدد 01، 2022.
- 14- هابط فضيلة-بداوي مصطفى، العملات الرقمية وانعكاساتها على مستقبل شركات التكنولوجيا المالية-دراسة عملة البيتكوين (2012-2024)، مجلة الإبداع، المجلد 14، العدد 02، 2024.
- 15- وهيبه عبد الرحيم- أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018.
- 16- ومضة-بيفورت، التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا-توجهات قطاع الخدمات المالية-، تقرير التكنولوجيا المالية.
- 17- يحيوي نور الهدى- قلوب عبد الله، التكنولوجيا المالية كآلية لدعم الشمول المالي والاجتماعي في الصين -دراسة مؤسسة علي بابا ومجموعة النملة للخدمات المالية بالصين-، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت، المجلد 04، العدد 01(خاص) ، 2023.

- 18- يسعد عبد الرحمن وآخرون، التكنولوجيا المالية كمرتكز لتعزيز درجة الشمول المالي، تجربة الصين نموذجا، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجيات، المجلد 01، العدد 01(خاص/جانفي 2023).
- 19- محمد أمين الباهي - مليكة سليمان، مساهمة شركات وابتكارات التكنولوجيا المالية الرقمية في دعم الشمول المالي بالجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 11، العدد /عدد خاص- الجزء 02، مارس 2023.
- 20- محمد عبد العليم صابر، التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي: دراسة تحليلية لمجموعة من الدول العربية، مجلة الإسكندرية للبحوث الإدارية ونظم المعلومات.
- 21- مقوسي إيتسام-بورنان إبراهيم، مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تفعيل التجارة الالكترونية -دراسة حالة عينة من المتعاملين الالكترونيين لدى أحد البنوك الجزائرية بولاية الأغواط-، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 07، العدد 01، 2024.
- 22- سعيدة حروفوش، التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي، مجلة آفاق العلمية، المجلد 11، العدد 03.
- 23- سعيدة نيس، التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 02، 2022.
- 24- عبد الوهاب صخري - سمية بن علي، تحليل واقع التكنولوجي ا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: قراءة للتحديات والإمكانات، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 06، العدد 01، 2020.
- 25- عبدالرحيم مزهودي- رحيمة بوصبيح صالح، واقع شركات التكنولوجيا المالية في الصين بالنظر لحالة شركة النمل، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 18، العدد 01، 2024.
- 26- عمارية بختي-غنية مجاني، دور تكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي، مجلة (المُدَبِّر)، المجلد 07، العدد 02، 2020.
- 27- فوقة فاطمة وآخرون، انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 09، العدد 01، 2020.
- 28- رفين جلال-بختي زوليخة، واقع التكنولوجيا المالية (FINTECH) في القطاع المصرفي الجزائري دراسة تحليلية للفترة الممتدة من 2016 إلى 2023، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 09، العدد 02، ديسمبر 2024.

IV- المواقع الالكترونية:

- 29- تشانغ جون، التحول السريع إلى الاقتصاد الرقمي في الصين، متاح على الرابط، <https://mbrf.ae/ar/trusted-news/chinas-rapid-shift-to-a-digital-economy>, 13/04/2025.
- 30- مخاطر تكنولوجيا المعلومات وأهم المشاكل والعيوب وكيفية إدارتها والتعامل معها، 14/04/2025. <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/> متاح على الرابط:
- 31- مقالة خاصة: صناعة البيانات في الصين على مسار سريع نحو مستقبل رقمي، متاح على الرابط: <https://arabic.news.cn/20240821/6fc72a454f7a42d799804fce526cfca9/c.html>, 14/04/2025.
- 32- مكتب تريندز في الصين، الذكاء الاصطناعي في الصين. التطبيق وآفاق التنمية، متاح على الرابط <https://trendsresearch.org/ar/insight/>, 21H25, 14/04/2025.
- 33- حجم سوق التكنولوجيا المالية في الصين وتحليل الأسهم - اتجاهات وتوقعات النمو - (2024 - 2029)، متاح على الرابط: <https://www.mordorintelligence.com/ar/industry-reports/china-fintech-market>, 14/04/2025.
- 34- ، !اكتشف استراتيجية أنيموكا براندز الرابحة في مجال العملات المشفرة لعام 2024 - 2024، <https://lunu.io/news/ar/>, 17/05/2025. متاح على الرابط:
- 35- بأربع أذرع! .. "النملة" الصينية التي قد تصبح قريباً أهم وأخطر شركة في العالم ، 19/04/2025. <https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1421436>, متاح على الرابط:
- 36- <https://www.doola.com/ar/blog/top-9-fintech-companies-of-2024/>, 19/04/2025.
- 37- <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/it-risks>, 21/04/2025.
- 38- <https://dzairtic.dz/%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%A-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%A7%D8%B4%D8%A6%D8%A9-%D9%88-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88/>, 25/04/2025.

V - محاضرات:

39- رمضان لعل، محاضرات في مقياس: التكنولوجيا المالية، قسم العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، 2024-2025، غير منشورة.

ثانيا، باللغة الإنجليزية:

I - المقالات العلمية:

40- Ibrahim A.Zeidy, The Role of Financial Technology (FINTECH) in Changing Financial Industry and Increasing Efficiency in the Economy, Special Report, Common Market for Eastern and Southern Africa.

41- Jixin Zhang, Exploration of China's Internet Finance Business Model: Taking Ant Financial Services Group as an Example, The University of Waikato Joint Institute at Zhejiang University City College, Zhejiang University City College, Hangzhou, China, High lights in Business, Economics and Management, vol 5.

42- Lerong Lu, How a Little Ant Challenge Giant Banks? The Rise of Ant Financial (Alipay)'s Fintech Empire and Relevant Regulatory Concerns, International Company and Commercial Law Review, Vol 28, 2018.

43- Ximeng Zhang-Myeong cheol choi, Study on the Development of Ant Financial, Departament of Global Business, Gachon University, South Kourea, International Journal Of Financial Research, Vol 10, No 5, 2019.

44- Ximeng Zhang & Myeong Cheol Choi, Study on the Development Strategy of Ant Financial, Department of Global Business, Gachon University, South Korea, International Journal of Financial Research, Vol 10, No 5, 2019.

45- Xuelin Dong and Others, Risk Regulatory Analysis of Internet Finance Enterprises - Take the Ant Financial Platform as an Example, Academic Journal of Business & Management ,School of Economics, Guangzhou College of Commerce, Guangzhou, china, Vol 6, Issue 3.

II - المواقع الالكترونية:

46-Globe Newswire. China's Fintech Industry Booms with Projected 13.8% CAGR: A Deep Dive into the Market's Future, available at: <https://www.fintechfutures.com/press-releases/china-s-fintech-industry-booms-with-projected-13-8-cagr-a-deep-dive-into-the-market-s-future>,13/04/2025.

- 47- <https://financesonline.com/fintech-trends> , 13/04/2025.
- 48- China Fintech Market, By Region, Competition, Forecast and Opportunities, 2020-2030F, available at: https://www.researchandmarkets.com/reports/6044642/china-fintech-market-region-competition?utm_source=GNE&utm_medium=PressRelease&utm_code=z8rfkr&utm_campaign=2033729+-China%27s+Fintech+Industry+Booms+with+Projected+13.8%25+CAGR%3a+A+Deep+Dive+into+the+Market%27s+Future&utm_exec=carimspi, 14/04/2025.
- 49- <https://www.chinainternetwatch.com>. 2025/04/14.
- 50- Ant Group's Quarterly Profit Nearly Triples. available at: https://www.usnews.com/news/technology/articles/2024-11-15/ant-groups-quarterly-profit-nearly-triples?utm_source=chatgpt.com, 14/04/2025.
- 51- <https://www.ft.com/content/1f358db3-293f-4a53-a58a-fd70b9cee065?>, 18/04/2025.
- 52- FinTech startups in China, available at: https://tracxn.com/d/explore/fintech-startups-in-china/_4REGIIkWsxeReT-nPEnSBE-TFQ6D6ReSjb1ebMOBVpE/companies#t-1-bitmain, 18/04/2025.
- 53- Fintech on the Move: Unravelling Chinese Domestic and Global M&A Strategies, available at: <https://www.edgardunn.com/articles/fintech-on-the-move-unravelling-chinese-domestic-and-global-m-a-strategies>, 19/04/2025.
- 54- <https://www.generalist.com/briefing/ant>, 19/04/2025.
- 55- Tero Ojanperä, 5 steps how Ant Financial built a \$200 billion platform business, available at: <https://intelligentplatforms.ai/5-steps-how-ant-financial-built-a-200-billion-platform-business/>, 19/04/2025.
- 56- Ant Group Introduces AI Tool for Financial Services, available at: <https://www.hubbis.com/news/ant-group-introduces-ai-tool-for-financial-services>, 20/04/2025.
- 57- Raymond Zhong, Ant Group, the Alibaba Payment Affiliate, Files to Go Public, available at: <https://www.nytimes.com/2020/08/25/technology/ant-alibaba-ipo-filing.html>, 21/04/2025.
- 58- <https://www.antgroup.com/en/technology/>, 21/04/2025.
- 59- Fintech Ant Group Reinvents Financial Services, available at: <https://therobinreport.com/fintech-ant-group-reinvents-financial-services/>, 21/04/2025.

60-Richie Santosdiaz, From Oil to Algorithms: Algeria's Fintech Path in 2024, available at: [https://thefintechtimes.com/fintech-overview-of-algeria-in-2024/#:~:text=Fintech%20startups%20like%20Banxy%20\(mobile,funded%20startup%20as%20of%202023](https://thefintechtimes.com/fintech-overview-of-algeria-in-2024/#:~:text=Fintech%20startups%20like%20Banxy%20(mobile,funded%20startup%20as%20of%202023,25/04/2025), 25/04/2025.

61- Financial Innovation, available at: <https://www.fsb.org/>, 26/04/2025.

62- Faisaluddin Saiyed, What is Fintech? And How It Helps in Managing Financial Operations?, available at: <https://radixweb.com/blog/what-is-fintech>, 27/04/2025.

63- Fintech: Tout savoir sur ces startups qui bousculent les banques, available at: <https://selectra.info/finance/guides/comprendre/fintech>, 30/04/2025.

64-Julia Kagan, Financial Technology (Fintech): Its Uses and Impact on Our Lives, available at: <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>, 30/04/2025.

65- Financial Dictionary, available at: <https://capital.com/fintech-definition>, 30/04/2025.

66-McKinsey & Company, Fintechs are companies that rely primarily on technology and cloud services—and less so on physical locations—to provide financial services to customers, available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-fintech>, 30/04/2025.

67-<https://www.linkedin.com/pulse/how-fintech-company-works-rastogi-himanshu-fca/>, 01/05/2025.

68-Louis Thompsett, Top 10: FinTech Risks, available at: <https://fintechmagazine.com/articles/top-10-fintech-risks>, 02/05/2025.

69-6 major IT risk areas for fintech companies—and how to mitigate them, , available at: <https://rsmus.com/insights/industries/financial-services/6-major-it-risks-for-fintech-companies.html>, 02/05/2025.

70- Number of fintechs worldwide from 2008 to 2024, by region, available at: <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>, 02/05/2025.

71- <https://lunu.io/news/ar/>, 17/05/2025.

ثالثاً، باللغة الصينية:

I- المواقع الالكترونية:

72. 2025 年中国金融科技（FinTech）行业发展洞察报告, available at:
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1828706563459395884&wfr=spider&for=pc>, 18/04/2025.