

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باجي مختار - عنابة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

سْنَةِ ١٤٢٠ هـ

يشهد السيد عميد كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، والسيد رئيس الملتقى بأن:

د. زلاقي حنان

جامعة المسيلة

د. مشترفطيمة

٢٠٢٣

جامعة المسيلة

قد شارك (ت) بمداخلة تحت عنوان: "التجربة السنغافورية في التكنولوجيا المالية" نموذج رائد للتحول الرقمي والابتكار المالي "

ضمن فعاليات الملتقى الوطني الموسوم بـ"مستقبل التكنولوجيا المالية في الجزائر في ظل التحول الرقمي السريع - التحديات والآفاق -"

والمتعهد على مستوى جامعة باجي مختار - عنابة - يوم 01 أكتوبر 2025.

عميد الكلية:

عميد كلية العلوم الاقتصادية
وعلوم التسيير - جامعة باجي مختار
1 - شهادة بوقلم عمار



رئيس الملتقى:

د. عمار بلعادي



برنامـج الملتقـى

الأربعاء 01/10/2025

الجلسة الافتتاحية

مقرر الجلسة: د. مراد سيساوي

Technologie financière et numérisation en Algérie : état des lieux, analyse et perspectives

الเทคโนโลยجيا المالية كأداة لدمج الاقتصاد غير الرسمى في الجزائر: بين الإمكانيات الرقمية وإشكالية الثقة

مناقشة

استراحة

الورشة الأولى

مقرر الجلسة: د. فورى فوجل

اسهامات التكنولوجيا المالية والتحولات الرقمية في تحقيق الشمول المالي
ابتكارات التكنولوجيا المالية كآلية لدعم الخدمات المصرفية الرقمية:
دراسة تحليلية لتجارب دول رائدة حسب المنطقة

Exploring the Impact of Fintech on Financial Inclusion in ASEAN Countries

التوجهات العالمية في مجال التكنولوجيا المالية

Problems facing the Application of FinTech Sectors in Algeria

التحول الرقعي للخدمات المالية في الجزائر في ظل تحولات التكنولوجيا المالية
التحول الرقعي للخدمات المالية في الجزائر في ظل تحولات التكنولوجيا المالية

مناقشة

رئيس الجلسة: أ.د. رمضان لطفي

أ.د. رقيبة سليمي جامعة وهران 2

د. خدامية أمال جامعة عنابة

10:15
10:00

10:15
10:45

رئيس الجلسة: أ.د. بن معزو محمد زكريا

د. ولية وردة جامعة جيجل

أ.د. حمدوش وفاء جامعة عنابة

د. بوزة أيمن المركز الجامعي تيزيز

د. مقراني هاجر جامعة عنابة

أ.د. بن معزو محمد زكريا جامعة عنابة

د. بلعادي عمار جامعة عنابة

أ.د. رمضان لطفي جامعة عنابة

د. صغرى عبد الوهاب جامعة عنابة

د. أولاد ابراهيم لبل جامعة خردية

د. شريفط ايمان جامعة عنابة

essg-annab د. شريفط نسرين

د. عياشي فطيمة الزهرة جامعة عنابة

د. رابي رانيا كوتور جامعة عنابة

11:45
14:00

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ياجي مختار عنابة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية



أ.د. شبيبة بوعلام عمار عميد الكلية

رئيس الملتقى

أ.د. رمضان لطفي

رئيس اللجنة العلمية

د. بلعادي عمار

رئيس اللجنة التنظيمية

د. بأحمد عبد الغاني

الورشة الرابعة		الورشة الخامسة		الورشة الثانية	
مقرر الجلسة: د. بشكر إل هام	رئيس الجلسة: د. دباج حسنين	مقرر الجلسة: د. بوشوش إيمان	رئيس الجلسة: د. بوشوش إيمان	مقرر الجلسة: د. بوشوش إيمان	رئيس الجلسة: د. بوشوش إيمان
التكنولوجيا المالية كرافعة لتحديث القطاع المصرفي الجزائري: الواقع والتحديات	د. عادل بوطلالة	جامعة قسنطينة 2	التكنولوجيا المالية: المفهوم والفرص المتاحة	د. رضوان أيت قاسي عزو	المركز الجامعي تبازة
التكنولوجيا المالية و التحول الرقمي: عرض مفاهيم وتقنيات	د. بوقدرة نزيهة	جامعة عنابة	الابتكار المالي كخبار استراتيجي لاصلاح المالية العامة في الدول النامية: دراسة تحولية	أ.د. طارق حموش	جامعة بشار
FinTech in Algeria: Navigating Challenges and Unlocking Prospects for Digital Transformation in Banking	ط.د. لزغد صلاح الدين	جامعة عنابة	النظام المبني على الخدمات المالية الرقمية	د. مقدوري شهزاد	جامعة البليدة
واقع بيبي التكنولوجيا المالية في الجزائر و انعكاساتها على المداقق والتقنيات	ط.د. بن عمار داود	جامعة تبازة	مساهمة التكنولوجيا المالية في تحقيق التمويل المالي: عرض تجارب ناجحة	د. علون محمد ملين	جامعة البليدة
المصرفية المعتمدة في القطاع المالي	د. قواودية ريمحة	المركز الجامعي المبعض	L'applicabilité de l'IA dans les processus commerciaux, financiers et d'audits: opportunités et risques	د. عصياني عبد القادر	جامعة سطيف
البلورة التحقيقية الرقمية كركيزة لبناء نظام بيبي للتكنولوجيا المالية في الجزائر: قراءة في استراتيجية التحول الرقمي 2025-2030	ط.د. بن سامي نجاة	المركز الجامعي المبعض	مساهمة الهات الدفع الإلكتروني في تحقيق استراتيجية الجزائر نحو التحول	أ.د. بن علامة مليكة	جامعة سطيف
دور التكنولوجيا المالية في تحقيق التمويل المالي في الجزائر للفترة (2016- إلى جوان 2025)	أ.د. عمانى ملياء	جامعة ورقلة	الرقمي - وقفة 2030"	أ.د. صفيح صادق	جامعة معسکر
فرص وتحديات التكنولوجيا المالية في الجزائر: نحو تمويل مصرفي أكثر ابتكاراً	أ.د. صديقى صفية	جامعة ورقلة	تجربة البحرين في بيبي التكنولوجيا المالية الإسلامية ودورها في تعزيز التمويل المالي	د. عامر عامر أسماء	جامعة معسکر
مناقشة	د. صباح وداد	جامعة عنابة	مناقشة	أ.د. بوري تسمية	المدرسة للعلوم للاقتصاد وورن
الورشة الخامسة	د. صباح وداد	جامعة عنابة	الورشة الثالثة	د. بروشة مريم	جامعة عنابة
مقرر الجلسة: د. بلخريشوش إيمان	د. ابراهيم صالح	جامعة الأغواط	مقرر الجلسة: د. فرقى عبد العزيز	د. بلقط أميرة	جامعة عنابة
دور التكنولوجيا المالية في تطوير القطاع المالي دراسة تجربة دولة الامارات العربية المتحدة	د. دعمروزي محمد	جامعة ادرار	دور تقنيات البلوك تشين والذكاء الاصطناعي في تعزيز التمويل المالي في الأسواق	د. حذفانى أمير	المركز الجامعي ببرقة
منصات التمويل الرقمي في ظل التكنولوجيا المالية: قراءة في التجارب الدولية وتحليل لجامعة فرنسا وإمكانيات التكيف المحلي	د. معن الدين طرفاوي	جامعة ورقلة	دور التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل المالي - تجربة مؤسسة بريد الجزائر	د. موساهيم رئيس نجاة	جامعة الشلف
أثر التكنولوجيا المالية كآلية للتحول الرقمي على الأداء المالي - دراسة قياسية على عينة من البنوك المدرجة في بورصة عمان خلال الفترة (2013-2023)	ط.د. بكر حمي	جامعة ورقلة	دور التكنولوجيا المالية في تمويل الاقتصاد غير الرسمى وادماجها في الدورة الاقتصادية الرسمية.	د. بابا أحمد عبد المجيد	جامعة ادرار
دور التحول الرقمي في تطوير المنظومة المصرفية في الجزائر	د. بن دحان إلياس لزهر	جامعة الأغواط	مسار البحث المستقبلي للتمويل المالي: مراجعة منهجية للدراسات والاتجاهات الحديثة	د. بوقول تقي الدين	جامعة أم البواء
التحول الرقمي في القطاع المالي: تجربة بنك N26 كنموذج للبنوك الرقمية	ط.د. بوسديرة سارة	جامعة الأغواط	مشاكل وتحديات الهندسة المالية والتحول الرقمي في الجزائر	د. بلوم ياسمين	جامعة أم البواء
التجربة السنغافورية في التكنولوجيا المالية "نموذج وائد للتحول الرقمي والابتكار المالي"	أ.د. محمد زياد	جامعة معسکر	الเทคโนโลยجيا المالية كخبار استراتيجي لتعزيز التمويل المالي على الخدمات المصرفية	أ.د. مروفي مروفي	جامعة الوادي
التسويق الإلكتروني للخدمة المصرفية ضرورة حتمية لمجاهدة تحديات الرقمنة	د. ياحمد عبد الغني	جامعة عنابة	استخدامات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الصناعة المالية الإسلامية-دراسة نماذج واندقة	د. خالد دريس	جامعة عنابة
مناقشة	د. مهستى بطحمة	جامعة المسيلة	مناقشة	أ.د. بعل حمزة	جامعة قملة
Generative AI Adoption in FinTech: Opportunities, Regulatory Challenges, and Risk Management in Financial Institutions	د. لذاقى حنان	جامعة المسيلة	الورشة الثانية	د. عقون عادل	جامعة قملة
مناقشة	د. شواد ياسين	جامعة سطيف	الورشة الثالثة	د. نصرين بوزيد	المركز الجامعي تبازة
	د. على حميدة	جامعة عنابة		د. محمد فلاق	جامعة معسکر
	د. بلخريشوش إيمان	جامعة عنابة			



جامعة باجي مختار عنابة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الملتقى العلمي الوطني حول: مستقبل التكنولوجيا المالية في الجزائر في ظل التحول الرقمي السريع " التحديات والأفاق "

يوم 01 أكتوبر 2025

عنوان المداخلة: التجربة السنغافورية في التكنولوجيا المالية" نموذج رائد للتحول الرقمي والابتكار المالي"

محور المداخلة: التجارب الدولية في مجال التكنولوجيا المالية، التحول الرقمي والابتكار المالي

مشترى فاطميماء¹، زلaci حنان²

¹ جامعة محمد بوضياف- المسيلة، fatima.mechter@univ-msila.dz

² جامعة محمد بوضياف - المسيلة، hanane.zelagui@ univ-msila.dz

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة موضوع: التجربة السنغافورية في التكنولوجيا المالية" نموذج رائد للتحول الرقمي والابتكار المالي، حيث تناولت الورقة البحثية أهمية التكنولوجيا المالية أهمية التكنولوجيا المالية كمحرك للشمول المالي والتنمية الاقتصادية، ودور الحكومة السنغافورية خلال الإسهام الفعال في تطوير قطاع التكنولوجيا المالية عبر الدعم الحكومي المتمثل في الابتكار، وتطوير الخدمات المالية والمصرفية، وإطلاق مجموعة من المشاريع الرائدة في هذا المجال.

Abstract:

This research paper examines the Singaporean FinTech experience as a pioneering model for digital transformation and financial innovation.

The paper delves into the significance of financial technology as a catalyst for financial inclusion and economic development. It also highlights the proactive role of the Singaporean government in fostering the FinTech sector through dedicated government support for innovation, the development of new financial and banking services, and the launch of several leading projects in this field.

1. مقدمة:

تعتبر التكنولوجيا المالية أحد أبرز ملامح الثورة الرقمية المعاصرة وأهم الصناعات الواudedة على مستوى العالم، وذلك لقدرها على استخدام الآليات والتقنيات التكنولوجية الحديثة والاستفادة منها في توسيع نطاق تقديم الخدمات والمنتجات المالية والمصرفية، ولقد أدى التطور الهائل الذي يشهده العالم اليوم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ظهور العديد من التطبيقات والحلول المالية والمصرفية المبتكرة، والتي تساعد بشكلٍ كبيرٍ في زيادة كفاءة الخدمات المالية وتوسيع انتشارها، وما يترتب على ذلك من تأثير إيجابي على الاقتصاد الوطني.

تعتبر سنغافورة واحدة من أكثر التجارب نجاحاً حيث بُرِزَت كنموذج عالمي رائد في تبني وتطوير بيئة مواطنة للتكنولوجيا المالية، فتحولت من مركز مالي تقليدي إلى محور عالمي للابتكار المالي، ومن يُكَنُ ذلك ولد الصدفة بل من خلال تبنيها مبادرات واستراتيجيات شاملة ترتكز على تطوير البنية التحتية لـ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دعم الابتكار والبحث والتطوير، وتطبيق أطر تنظيمية داعمة، وقد أدت هذه التجربة إلى تحسين الوصول إلى الخدمات المالية، وزيادة الكفاءة، وخفض التكاليف، مما يعود بالنفع على الأفراد والشركات على حد سواء.

- الإشكالية: على ضوء ما سبق ذكره تتجلى معايير الإشكالية الرئيسية لهذا البحث والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:
ما هي العوامل الرئيسية التي ساعدت سنغافورة وجعلتها رائدة في التحول الرقمي والابتكار في قطاع التكنولوجيا المالية؟

- الأسئلة الفرعية: يندرج تحت إشكالية البحث الأسئلة الفرعية التالية:
► ما المقصود بالـ تكنولوجيا المالية، وما هي أهم قطاعاته؟
► ما هي ملامح التجربة السنغافورية في مجال التكنولوجيا المالية؟
► ما الدروس المستفادة من التجربة السنغافورية بالنسبة للدول العربية والناطقة؟
- الفرضيات: للإجابة على إشكالية البحث والأسئلة الفرعية تم اقتراح الفرضيات التالية:
► التكنولوجيا المالية: هي مصطلح يدمج بين كلمتي "التمويل" و"التكنولوجيا" ويشير إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة لتقديم خدمات مالية بشكل أكثر كفاءة وسرعة وبتكلفة أقل.
► تمييز التجربة السنغافورية بنموذج متكامل للتحول الرقمي والابتكار المالي.
► مكن للدول العربية والناطقة الاستفادة من التجربة السنغافورية من خلال تطبيق مبادئها.
- أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:
► تحديد مفهوم التكنولوجيا المالية والتعریف بأهم قطاعاتها الرئيسية.
► تحليل الملامح المميزة للتجربة السنغافورية في مجال التكنولوجيا المالية وفهم العوامل التي جعلت منها نموذجاً رائداً للتحول الرقمي.
► استخلاص الدروس المستفادة من التجربة السنغافورية وتقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق على الدول العربية والناطقة، بهدف تعزيز بيتها الخاصة بالابتكار المالي.

- منهجية الدراسة: بالنظر إلى طبيعة موضوع الدراسة، وسعيًا للإجابة عن الإشكالية المطروحة، اعتمدنا على المنهج الوصفي، فقد تم استخدام المنهج الوصفي لتوضيح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالเทคโนโลยيا المالية، والمنهج التحليلي: التحليل تجريبية سنغافورة.

2. الدراسات السابقة:

3. الإطار النظري للتكنولوجيا المالية

1.3 التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية: تمثل التكنولوجيا المالية النقطة التي تلتقي فيها الخدمات المالية مع التكنولوجيا الحديثة، وعليه انعكس التطور التدريجي للتكنولوجيا على التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية والتي عرفت ثلاثة مراحل أساسية تتمثل فيما يلي: (طلبة و بونيك، 2022)

- المرحلة الأولى (1866-1967): بدأت تظهر معالم التكنولوجيا المالية منذ وضع أول كابل عبر المحيط الأطلسي إلى اختراع أجهزة الصراف الآلي، إذ تم الجمع بين التمويل والتكنولوجيا لإحداث الفترة الأولى من العولمة المالية من خلال بعض التقنيات مثل التلغراف التي تدعم الروابط المالية عبر الحدود، مما يسمح بنقل المعلومات المالية والمعاملات والمدفوعات بسرعة.

- المرحلة الثانية (1967-2008): في هذه المرحلة كان استغلال التكنولوجيا المالية مقتصرًا في صناعة الخدمات المالية التقليدية المنظمة حيث استخدمت التكنولوجيا لتقديم المنتجات والخدمات المالية بشكل متتطور، وقد شهدت هذه المرحلة إدخال المدفوعات الإلكترونية وأنظمة المقاصلة، وأجهزة الصراف الآلي والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، وفي منتصف التسعينيات أصبحت صناعة الخدمات المالية أكبر مستهلك للتكنولوجيا المعلومات وظلت تحتفظ بهذا المركز ليومنا هذا.

- المرحلة الثالثة (2008 إلى يومنا هذا): مثلت الأزمة المالية العالمية نقطة تحول في التكنولوجيا المالية فقد دعمت مواهمة ظروف السوق بعد عام 2008 ظهور لاعبين مبتكرين في السوق في صناعة الخدمات المالية حيث بدأت الشركات الناشئة الجديدة وشركات التكنولوجيا الراسخة في تقديم المنتجات والخدمات المالية مباشرة إلى الشركات وعامة الناس.

الشكل (01): مراحل تطور التكنولوجيا المالية



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على المعلومات السابقة

2.3 مفهوم التكنولوجيا المالية: يوجد العديد من تعريفات التكنولوجيا المالية ما يلي:

- حسب مجلس الاستقرار المالي: التكنولوجيا المالية هي ابتكارات يمكنها استخدام نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية وعملة تقديم الخدمات المالية. (بن قيدة وبن يحيى، 2021، صفحة 28)

- حسب معهد البحث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن: فإن التكنولوجيا المالية هي عبارة عن الابتكارات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية، وتشمل هذه الابتكارات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك والتي من ضمنها: المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والأرباح ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية. (حمدي وأوقياس، 2018، صفحة 402)

- أما لجنة بازل للرقابة المصرفية عرفت التكنولوجيا المالية بأنها: أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينبع عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية. (حرفوش، 2019، صفحة 727)

- كما تشير "الفيينتك" إلى كافة الخدمات المالية الرقمية التي تستخدم التكنولوجيا في تنفيذ خدماتها، سواء في مجال الدفع الإلكتروني، والبطاقات الائتمانية، والخدمات المصرفية الإلكترونية، والبنوك الإلكترونية، والعملات الرقمية والبلوكتشين والمحافظ الإلكترونية، وغيرها الخدمات المالية التي توفر للأفراد خدمة بسيطة وسهلة وآمنة لتلبية احتياجاتهم. (زوايد وتعسية، 2017، صفحة 74)

- التكنولوجيا المالية: توصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية، تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع، أرخص، أسهل ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها. (بوعلاقة وخيري ، 2021، صفحة 62)

- وعرفت أيضاً على أنها صناعة اقتصادية تتكون من شركات تستخدم في نشاطها التكنولوجيا من أجل صنع أنظمة مالية أكثر كفاءة، في جزء حيوي ناجم عن تقاطع الخدمات المالية وقطاع التكنولوجيا حيث تركز هاته الشركات على التكنولوجيا ودخول السوق من خلال منتجات وخدمات مبتكرة لا يقدمها اللاعبون التقليديون. (عبد الرحيم وأوقياس، 2019، صفحة 354)

وعليه يمكن تعريف التكنولوجيا المالية على أنها: عبارة عن مجموعة من الابتكارات والابتكارات في مجال المنتجات والخدمات المالية المباشرة، تمتاز بالبساطة والسرعة والسهولة ويستطيع استعمالها أكبر عدد من الأفراد.

3.3 خصائص التكنولوجيا المالية: يمكن تلخيص أهم خصائص التكنولوجيا المالية فيما يلي: (صابر، 2023)

- تعتبر التكنولوجيا المالية مجموعة من المعرف في المجال المالي، والمناهج والطرق والأساليب المالية والمصرفية.

- يعتبر المجال المصرف هو المجال الرئيسي لتطبيق الفنتك من خلال الخدمات المصرفية.

- تعتبر التكنولوجيا المالية أهم وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية لتحقيق أهدافها.

- المرونة والقدرة على تحمل التكاليف حيث توفر الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية للعملاء شريحة واسعة من العروض مع توفير عدة للدفع مقابل الخدمات المقدمة
- خدمات التكنولوجيا تكون مصممة بعناية حسب احتياجات العملاء حيث تقوم شركات التكنولوجيا المالية بالتركيز على طلبات المستخدمين عند القيام بتصميم المنتجات.
- تميز خدمات التكنولوجيا المالية بالسرعة، حيث تقوم شركات التكنولوجيا المالية بإنجاز المعاملات في بضعة دقائق مستفيدة من الخوارزميات.
- تساهم التكنولوجيا المالية في توفير آليات مبتكرة لتلقي المدفوعات تكون عابرة الحدود تتسم بالكفاءة والشفافية والمرونة العالية مقارنة بآليات البنوك التقليدية أو شركات تحويل الأموال التي تعتمد على عالقات المراسلة المصرفية، وبذلك يمكن التخفيف من حدة التحديات التي يفرضها انقطاع العلاقات بين الدول، وفي الأزمة الروسية الأوكرانية خير مثال، حيث فرضت الدول الغربية عقوبات على روسيا جراء عمليتها العسكرية داخل الأراضي الأوكرانية ومن بين هذه العقوبات استبعاد بعض البنوك الروسية عن نظام سويفت وهي خدمة مراسلة بين البنوك تستخدمنها غالبية البنوك حول العالم، فسارعت بعض الدول لإنشاء نظام بديل عن سويفت وهذا لتفادي العقوبات أحادية الجانب
- استخدام التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية يجعلها أكثر مرونة، وتساهم في تطوير قطاع الصيرفة الإسلامية والسوق المالي الإسلامي العالمي.

4.3 مجالات التكنولوجيا المالية

- تسهم التكنولوجيا المالية في العديد من المجالات، ونستعرض أهمها فيما يلي: (طعامنه، 2025، صفحة 08)
- **مجال المدفوعات:** يعتبر قطاع المدفوعات من أكثر القطاعات استخداماً للتكنولوجيا المالية على أرض الواقع وخاصة في الخدمات المتعلقة بدفع الفواتير والمحافظ الإلكترونية عبر الإنترن特.
- **إدارة الأموال:** ويشتمل هذا القطاع على جميع العمليات المختصة في إيداع الأموال، وإقراضها، واستثمارها، وزيادة رأس المال.
- **التمويل:** يحتوي قطاع التمويل على التمويل الجماعي القائم على التبع، والقائم على المكافأة والاستثمار الجماعي، والإقراض الجماعي، والائتمان المصرفي.
- **التأمين:** حيث يعتبر من الخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية، وهو يشتمل تبني وتقديم حلول مالية ابتكارية باستخدام تحليل البيانات وانترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي.

5.3 أهمية التكنولوجيا المالية: تتمثل فيما يلي: (هشام، 2022)

- **التمويل المالي:** إذ ساعدت بالفعل تطبيقات التكنولوجيا المالية ملايين من العملاء من الاندماج المالي، وذلك نتيجة سهولة الوصول إلى الخدمات المالية.
- **تعزيز نمو الناتج المحلي الإجمالي GDP:** إذ تعزز التكنولوجيا المالية نمو الناتج المحلي الإجمالي من خلال سهولة وصول أفراد المجتمع إلى مجموعة كبيرة ومتعددة من المنتجات والخدمات المالية والتسهيلات الائتمانية سواء أفراد أو شركات.

- تعزيز فرص الامتثال بالقوانين الدولية والتعاون بين البنوك: ويشمل ذلك دعم عمليات مكافحة تمويل الإرهاب وغسل الأموال كذلك زيادة وسهولة التعاون بين البنوك في مجال الامتثال بالقوانين المصرفية العالمية.

- خفض التكاليف والزمن اللازم للعمليات المصرفية: وهي تلك التحضيرات المطلوبة للعمليات المصرفية المختلفة وذلك نتيجة أتمتة عدد من العمليات المصرفية Automation Process والاستغناء عن التدخل البشري قدر الإمكان في تلك العمليات، إذ تمكن التكنولوجيا المالية البنوك من تقديم خدمات مصرفية منخفضة التكاليف ومرحة وآمنة وسهلة الوصول بالنسبة للعملاء وذلك مقارنة بالمعاملات المالية التقليدية.

6.3 تقنيات التكنولوجيا المالية: تتمثل فيما يلي: (محاجبية وبريش، 2022، صفحة 98)

- تحليلات البيانات الضخمة: تعرفها المنظمة الدولية للمعايير أنها مجموعة من البيانات التي لها خصائصها الفريدة، كالحجم، السرعة، التنوع، التباين، صحة البيانات وغيرها...الخ، والتي لا يمكن معالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا التقليدية للاستفادة منها.

- الذكاء الاصطناعي (الدردشة الآلية، التعلم الآلي): هذه التقنية تمكن من تنفيذ مختلف الوظائف المالية بطريق آلية دون تدخل بشري وهذا بالفعل أحدث طفرة في مجال الخدمات المالية التي أصبحت أكثر سرعة ودقة في الاستجابة للعملاء.

- التشفير (الاستخدام العملات المشفرة): العملات المشفرة تنتج (عن طريق التعدين) ويتم تبادلها بطريقة لامركزية، يحتوي هذا النوع من العملات على مزايا عديدة ساهمت في تطور قطاع المدفوعات والتجارة العالمية، هذا سهولة عملية الدفع وتسوية المعاملات بسرعة كبيرة وبأقل التكاليف من خلال تحويل الأموال دون وسيط من نظير إلى نظير، لكن عدم وجود سلطة مركبة عنها يطرح مشكلة حماية الأموال والاستقرار المالي وحتى الاقتصادي ككل.

- تكنولوجيا السجلات الموزعة (بلوكشين، إيثريوم): من أبرز التقنيات البلوكشين والتي هي سلسلة من الكتل، هذه السلسلة هي شبكة متصلة من الناس يتفاعلون مع بعضهم البعض في شكل كتل من البيانات بطريقة لا مركبة

- انترنت الأشياء: تسمح هذه التقنية بربط مختلف الأشياء بالإنترنت من خلال أجهزة الاستشعار والتي تزود بالبيانات باستمرار، وحاليا تلعب المعلومة دورا محوريا في عملية المنافسة وتوسيع السوق، على سبيل المثال يمكن ربط البطاقات البنكية بالإنترنت ومعرفة مكانها في حال ضياعها ومعرفة أماكن صرف الأموال ومختلف ما يستهلكه العميل.

- الحوسبة السحابية: هي ببساطة استخدام الانترنت لتقديم الخدمات الحاسوبية، وسميت سحابية لأن السحابة هي رمز الانترنت.

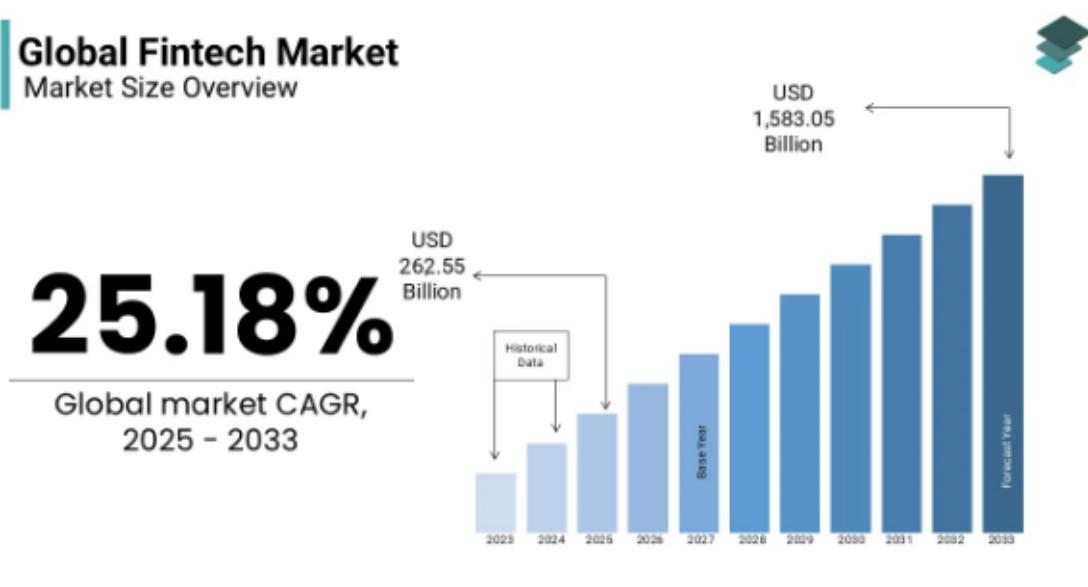
7.3 حجم سوق التكنولوجيا في العالم: تمثل التكنولوجيا المالية قوة تحويلية في صناعة الخدمات المالية، حيث تستفيد من التكنولوجيا لتبسيط وتحسين وابتكار الخدمات المصرفية والمدفوعات والإقراض والتأمين وإدارة الثروات وغيرها من الخدمات المالية. تشمل التكنولوجيا المالية، وهي اختصاراً "التكنولوجيا المالية"، مجموعة من الحلول مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية. مما أدى إلى إحداث ثورة في تجارب العملاء وكفاءة العمليات. شهد سوق التكنولوجيا المالية نموا هائلا بسبب زيادة اعتماد التكنولوجيا الرقمية وانتشار الهواتف الذكية وتزايد الطلب على

المدفوعات غير التلامسية. والجدير بالذكر أن جائحة كوفيد-19 كانت بمثابة محفز ساهم في تسريع اعتماد منصات الدفع الرقمية والمحافظ الإلكترونية وخدمات الإقراض عبر الإنترنت. وفقاً لتقرير صدر مؤخراً عن شركة Deloitte، بلغ الاستثمار العالمي في التكنولوجيا المالية مستويات غير مسبوقة، مما يشير إلى الثقة في إمكانات هذا القطاع. علاوة على ذلك، تسلط ماكينزي الضوء على أن ما يقرب من 90% من المستهلكين العالميين يستخدمون الآن شكلاً من أشكال الخدمات المالية الرقمية، مما يؤكد الدور الأساسي للتكنولوجيا المالية في إعادة تشكيل التمويل الحديث. (Maeket)

Data Forecast, 2025)

الشكل (02): حجم سوق التكنولوجيا في العالم وتوقعاته للفترة (2025-2033)

١٢



source: <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/fintech-market>

من المتوقع أن يصل حجم سوق التكنولوجيا المالية العالمية إلى 1583.05 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2033 من 209.74 مليار دولار أمريكي في عام 2024، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 25.18% من عام 2025 إلى عام 2033. ويعزى نمو السوق بشكل أساسي إلى انتشار الإنترنت المتزايد، وانتشار الهواتف الذكية، وتطور تفضيلات العملاء، والدعم التنظيمي. تبني المؤسسات المالية والشركات الناشئة وعمالة التكنولوجيا بشكل متزايد حلول التكنولوجيا المالية لتحسين تجارب العملاء، وخفض التكاليف التشغيلية، ودفع عجلة الشمول المالي.

4. التجربة السنغافورية في التكنولوجيا المالية

1.4 مبادرات تفعيل التكنولوجيا المالية في سنغافورة: عملت السلطة المالية في سنغافورة (MAS) على بذل مجهودات معتبرة من أجل تفعيل التكنولوجيا المالية، من خلال الاهتمام بالابتكار والتطوير في مجال الخدمات المالية والمصرفية، وإطلاق مجموعة من المشاريع في هذا الصدد: (عمور ودحماني ، 2023، الصفحات 116-117)

- مشروع UBI: في عام 2016 دخلت السلطة المالية السنغافورية في شراكة مع R3 (تحالف رائد في البلوكتشين) لإطلاق مشروع Ubin لتطوير و إثبات مفهوم إجراء المدفوعات بين البنوك باستخدام "البلوكتشين". مشروع Ubin بقيادة (MAS)، هو مشروع يستكشف استخدام تقنية البلوكتشين ودفتر الأستاذ الموزع (DLT) وللمقاومة وتسوية المدفوعات والأوراق المالية..

- مجموعة التكنولوجيا المالية والابتكار(FTIG): ينظم السياسات ويفصل استراتيجيات لتسهيل استخدام التكنولوجيا والابتكار لتحسين إدارة المخاطر، وتعزيز الكفاءة، وتعزيز القدرة التنافسية في القطاع المالي، قامت مجموعة التكنولوجيا المالية والابتكار (بالعديد من المبادرات منها: مهرجان سنغافورة للتكنولوجيا المالية، والذي يعد الأكبر في العالم التحدي العالمي للابتكار في مجال التكنولوجيا المالية، إضافة إلى دليل التكنولوجيا المالية.

- البنوك الرقمية: أصدرت MAS ترخيصين لبنكين رقميين بالكامل وترخيصين لبنكين رقميين للبيع بالجملة، في 04 ديسمبر 2020، وأعلن البنك المركزي في 18 يونيو 2020 أن 14 من 21 طلباً من طلبات البنوك الرقمية قد استوفت معايير الأهلية، المطلوبة وستنتقل إلى المرحلة التالية من التقييم.

- مخطوطات التمويل: في 23 أغسطس 2020، أعلنت "MAS" عن خطة جديدة مدتها ثلاث سنوات لاستثمار 250 مليون دولار سنغافوري تهدف إلى تعزيز ابتكار التكنولوجيا المالية مع التركيز بشكل إضافي على الذكاء الاصطناعي، لدعم مشاريع الابتكار واسعة النطاق وتوسيع نطاق مهارات التكنولوجيا المالية، تأتي هذه المبادرة بعد نجاح خارطة طريق سابقة مدتها خمس سنوات شهدت ظهور 1000 شركة في مجال التكنولوجيا المالية و 40 مختبراً للابتكار مما سهل إنشاء 500 مشروع.

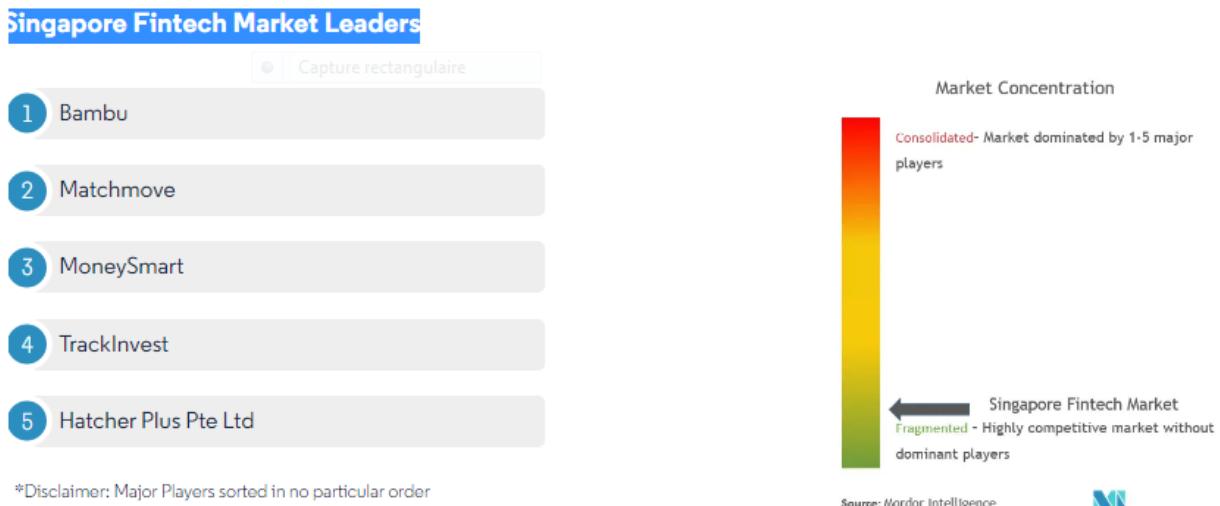
- شبكة رابطة أمم جنوب شرق آسيا (ASEAN) (AFIN) للابتكار المالي (AFIN) : تأسس (AFIN) في مايو 2017 وهو أول صندوق قابل للتطوير أنشأ لهدف السماح بالتعاون لتسهيل مئات التجارب بجزء بسيط من التكلفة العادلة واستهداف نتيجة التحول الرقمي، طورت هذه الشركة ما يسمى بـ ، وهو أول بورصة عبر الانترنت وصندوق حماية لكل ما يتعلق بالเทคโนโลยيا المالية، وهو أول منصة مفتوحة عبر العالم، وتهدف إلى تعزيز تحقيق الشمول المالي.

2.4 صناعة التكنولوجيا المالية في سنغافورة

يتميز سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة بدرجة عالية من التنافسية والتجزئة، حيث أثبتت سنغافورة أنها أكبر سوق لصناعة التكنولوجيا المالية في جميع أنحاء آسيا. يتتطور نظام التكنولوجيا المالية في سنغافورة بوتيرة أسرع كل عام، مع تزايد عدد الشركات والشركات القائمة التي تبحث عن فرص جديدة للتعاون والتواصل والإبداع المشترك لتلبية احتياجات العديد من العملاء وتغطية مجموعة واسعة من الخدمات مثل المدفوعات الرقمية والتمويل البديل وإدارة الثروات وسلسلة الكتل وغيرها. تركز مجموعات سنغافورية مثل Bambu و Matchmove و MoneySmart و TrackInvest على ابتكار صناعة التكنولوجيا المالية وقيادة سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة إلى آفاق جديدة.

(2025، Maeket Data Forecast)

الشكل (03): رواد سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة



Source: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/singapore-fintech-market>

3.4 تقسيم صناعة التكنولوجيا المالية في سنغافورة

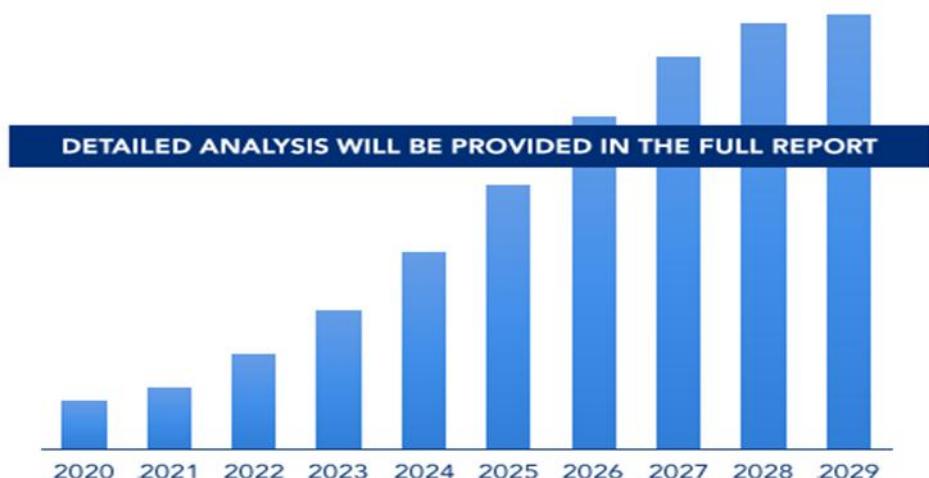
تعد التكنولوجيا المالية في سنغافورة واحدة من أكبر صناعات التكنولوجيا المالية، حيث يفضل رجال الأعمال والأفراد بشكل متزايد الوسائل الرقمية لتشغيل المنتجات المالية لاستثماراتهم وتقييمهم ومدفوعاتهم من خلال مجموعة كبيرة ومتعددة من منصات التكنولوجيا المالية لمختلف أنواع المنتجات المالية. يتضمن التقرير تحليلًا لخلفية سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة، والذي يشمل تقييماً للاقتصاد، ونظرة عامة على السوق، وتقدير حجم السوق للقطاعات الرئيسية، والاتجاهات الناشئة في السوق، وдинاميكيات السوق، وملفات تعريف الشركات الرئيسية.

يتم تقسيم سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة حسب الخدمات المقدمة (تحويل الأموال والمدفوعات، والادخار والاستثمار، والإقراض الرقمي والاستثمار في الإقراض، والتأمين عبر الإنترنت وأسواق التأمين، وغيرها من الخدمات المقدمة)، وحسب المستخدم النهائي (الخدمات المصرفية، والتجارة الإلكترونية، وإقرارات ضريبة الدخل، والتأمين، والأوراق المالية). حجم السوق وتوقعات سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة من حيث حجم المعاملات وأو الإيرادات (بالدولار الأمريكي) لجميع القطاعات المذكورة أعلاه. (2025، Maeket Data Farecast)

تحويل الأموال والمدفوعات. الادخار والاستثمار. الإقراض الرقمي والاستثمار في الإقراض. التأمين عبر الإنترنت وأسواق التأمين. خدمات أخرى مقدمة	حسب الخدمات المقدمة
الخدمات المصرفية. التجارة الإلكترونية. إقرارات ضريبة الدخل.	حسب المستخدم النهائي

4.4 سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة

الشكل (04): سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة



Source: https://samples.mordorintelligence.com/72329/Singapore_Fintech_Market

كان الجائحة كوفيد 19 تأثير كبير على سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة عندما اندلعت على الرغم من أن الوباء هز الكثير من الصناعات، إلا أن قطاع التكنولوجيا المالية صمد بشكل جيد. وفي بعض الحالات، كان أداءه أفضل بسبب ذلك. ومع نقصي الوباء، زاد الطلب على الخدمات الرقمية مثل الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والمدفوعات الرقمية، وقد أعطى هذا الشركات التكنولوجيا المالية فرصاً جديدة للتوصل إلى طرق جديدة لتلبية الاحتياجات المتغيرة للشركات والمستهلكين، ومع تطبيق تدابير التباعد الاجتماعي، حدثت زيادة في معاملات التجارة الإلكترونية، وأدى ذلك إلى زيادة عدد الأشخاص الذين يريدون طرقاً آمنة وسريعة للدفع، مما ساعد على نمو صناعة التكنولوجيا المالية، سنغافورة هي المكان الوحيد في جنوب شرق آسيا حيث يمكن للمستثمرين ورجال الأعمال العثور على كل ما يحتاجونه للتكنولوجيا المالية. وتحتاج سنغافورة بالدعم التنظيمي، والموهبة والمعاهدات الضريبية، والملكية، وهيكل الأسهم، كما أن مكانتها السياسية الودية في المنطقة تجعلها مكاناً جيداً للإبداع والتوسيع في أسواق أخرى خلال الموجة الأولى من التكنولوجيا المالية. تركزت معظم أنشطة الشركات الناقلة والتمويل على تسهيل المدفوعات والقروض المساعدة المزيد من الأشخاص في جنوب شرق آسيا في الوصول إلى الأموال، ومع نضوج مجال المدفوعات والإقراض، تظهر قطاعات فرعية جديدة. لقد غير الوافدون الجدد إلى قطاع التكنولوجيا المالية توجهاتهم واستكشفوا المساحات البيضاء في إدارة الثروات، وأسواق رأس المال، وتكنولوجيا التأمين، والتكنولوجيا التنظيمية، وتحليلات البيانات. وقد أدى هذا التطور إلى ظهور مشهد نابض بالحياة للتكنولوجيا المالية. (recedence research، 2025)

بلغ حجم سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة 38.80 مليار دولار أمريكي في عام 2024، وبالنظر إلى المستقبل، تتوقع مجموعة IMARC أن يصل حجم السوق إلى 63.18 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2029، بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) يبلغ 10.24% خلال الفترة (2029-2024).

3.4 اتجاهات سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة (imarc, 2024)

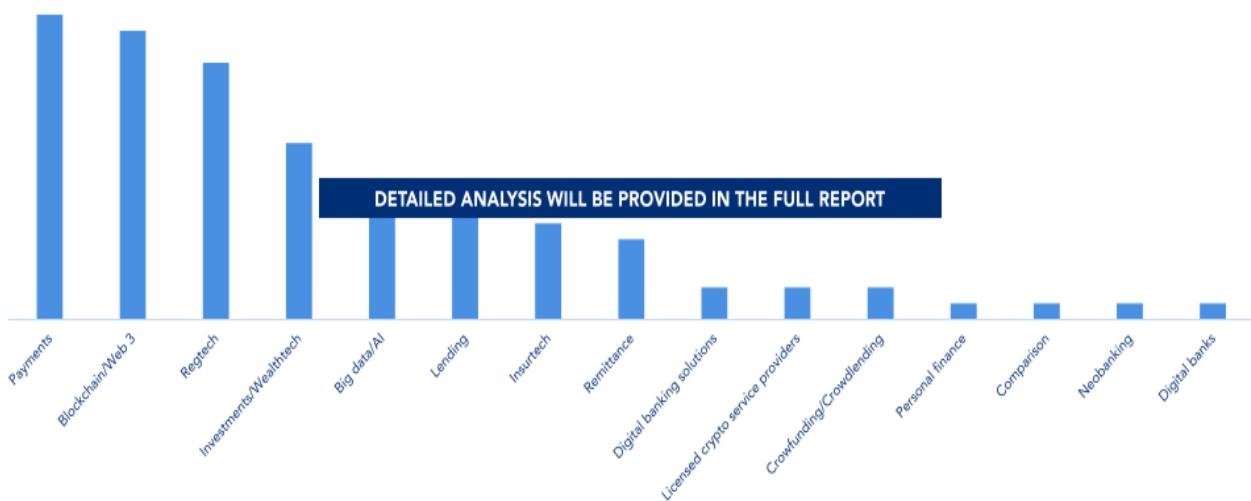
الدعم الحكومي والتنظيم: تساهمن المبادرات الحكومية القوية والبيئة التنظيمية المواتية في تعزيز الابتكار والنمو في قطاع التكنولوجيا المالية. على سبيل المثال، يواصل قطاع التكنولوجيا المالية في سنغافورة تطوره ونموه، وهو محرك قوي للنمو الاقتصادي وتطور القطاع المالي. في أواخر عام 2022، أطلق السيد لورانس وونغ، نائب رئيس وزراء سنغافورة ووزير المالية ونائب رئيس هيئة النقد السنغافورية MAS، خريطة تحول صناعة الخدمات المالية 2025 ITM المحدثة. تجدد خريطة ITM التركيز على مجالات الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية. سنغافورة هي مركز مفتوح وعالمي للتكنولوجيا المالية، ومن المتوقع أن يشهد قطاع التكنولوجيا المالية نمواً مستداماً على الرغم من الانخفاض الطفيف في تمويل التكنولوجيا المالية في عام 2022 مقارنة بعام 2021.

البنية التحتية الرقمية المتطرفة: تدعم البنية التحتية الرقمية المتطرفة في سنغافورة التكامل السلس وقابلية التوسيع لحلول التكنولوجيا المالية. على سبيل المثال، في مارس 2024، أعلنت فرقة العمل المشتركة بين الوكالات المعنية بمرونة وأمن البنية التحتية والخدمات الرقمية ("فرقة العمل")، بقيادة وزارة الاتصالات والمعلومات، عن خططها لإدخال قانون جديد للبنية التحتية الرقمية ("DIA") لتعزيز مرونة وأمن البنية التحتية والخدمات الرقمية الرئيسية في سنغافورة. سيكمل قانون البنية التحتية الرقمية (DIA) العديد من التدابير التنظيمية الأخرى، بما في ذلك التعديلات المرتقبة على قانون الأمن السيبراني لعام 2018 ، يجري حالياً صياغة قانون البنية التحتية الرقمية(DIA) ، ومن المرجح أن يكون له تأثير على مزودي البنية التحتية والخدمات الرقمية (مثل مزودي خدمات الاتصالات ومزودي الخدمات السحابية ومشغلي مراكز البيانات).

تدفقات استثمارية قوية: تساهمن التدفقات الكبيرة لرأس المال الاستثماري والاستثمارات في قطاع التكنولوجيا المالية في تعزيز فرص التطوير والتوسيع. على سبيل المثال، في مايو 2023، أشرفت SeaTown Holdings International، وهي شركة استثمارية تركز على آسيا مملوكة لشركة Seviora، قسم إدارة الأصول التابع لشركة Temasek الاستثمارية المملوكة للدولة في سنغافورة، على صندوق SeaTown Private Capital Master Fund. تقدم Linnovate حلول خدمات الأصول وإدارة الصناديق لصناعة الاستثمار. وتقول إن منصتها RAISE القائمة على السحابة توفر "جميع وظائف الاستثمار البديل في نظام بيئي واحد". وتدعى الشركة أنها تدير أكثر من 130 مليار دولار من الأصول في أكثر من 600 صندوق من صناديق الأسهم الخاصة ورأس المال الاستثماري.

4.4 أهم قطاعات وشركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة

الشكل (05): توزيع شركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة حسب القطاعات / 2023



Source: https://samples.mordorintelligence.com/72329/Singapore_Fintech_Market

من خلال الشكل 05 نلاحظ أن قطاع المدفوعات والبلوكتشين / ويب 3 والتكنولوجيا التنظيمية من أكبر القطاعات من حيث عدد شركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة، في حين أن قطاع التمويل الشخصي البنوك الرقمية والخدمات المصرفية الرقمية لديها أقل عدد من شركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة.

5.4 رواد سوق التكنولوجيا المالية في سنغافورة

يوضح الشكل التالي أهم خمس شركات رائدة في صناعة التكنولوجيا المالية في سنغافورة

الشكل (06): توزيع شركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة



Source: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/singapore-fintech-market>

5. الدروس المستفادة من التجربة السنغافورية في مجال التكنولوجيا المالية

الدروس المستفادة من التجربة السنغافورية في التكنولوجيا المالية كثيرة ومتعددة، وتقدم نموذجاً ناجحاً يمكن للدول الأخرى الاستفادة منه. إليك أبرز الدروس المستفادة: (AHT tech, 2025)

- **الإنقاذ التنظيمي:** تضع سلطة النقد السنغافورية (MAS) معايير امتحان صارمة للقطاع المالي، وتتطلب شركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة لرقة ملائمة محكمة في إطار لوائح تنظيمية صارمة بهدف الحفاظ على مصداقيتها تجذب الشفافية القانونية المستثمرين المؤسسين والعملاء ذوي الملاءة المالية العالية، وهو الأساس الذي يثبت أن هذه الشركات لا تبني إجراءات لغسيل الأموال، ويعزز التوازن بين الابتكار والرقابة الاستقرار على المدى الطويل.
- **التكامل التكنولوجي العميق:** تعد التكنولوجيا المتقدمة العمود الفقري لكل شركة تكنولوجيا مالية ناجحة، فمن المتوقع أن يشهد الذكاء الاصطناعي نمواً هائلاً في عام 2025، حيث سيحدث تحولاً في نماذج تقييم المخاطر ويعززها. وفي الوقت نفسه، ستُحدث تقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) ثورة في عناصر الأمان المصرفية الرقمية، بينما سيحسن التعلم الآلي من قدرات كشف الاحتيال، مما يجعل المعاملات المالية أكثر أماناً، إن الكفاءة في دمج التكنولوجيا وسرعة تطبيقها عبر العملية التشغيلية بأكملها هما الأساس الرئيسي الذي مكّن شركات التكنولوجيا المالية الرائدة في سنغافورة من تصدر القطاع بسرعة.
- **الشراكة بين القطاعين العام والخاص:** لا تنجح شركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة بمفردها؛ فالتعاون المستدام هو محرك قوي لنموها. وبفضل المبادرات التي تدعمها حكومة سنغافورة، يمكنها الوصول إلى بيئة اختبار قيمة مثل بيئة اختبار التنظيمية للتكنولوجيا المالية التابعة لجنة النقد السنغافورية، كما أن التحالفات عبر الحدود تسهل أيضاً الامتحان التنظيمي. كما أن الدعم الذي توفره الاستثمارات في البنية التحتية، يمنح شركات التكنولوجيا المالية القدرات التكنولوجية اللازمة للتوسيع بكفاءة. من المؤكد أن النظام البيئي الحيوي سيبني مستقبلاً قوياً للابتكار في صناعة التكنولوجيا المالية.
- **التمويل المالي:** من خلال تقديم نماذج بدائلة للتصنيف الائتماني، تفتح شركات التكنولوجيا المالية في سنغافورة فرصاً للإئتمان للمقترضين المحرومين من الخدمات المصرفية. وبالمثل، تعمل منصات التمويل الأصغر على إضفاء الطابع الديمقراطي على تراكم الثروة. وهذا يسمح للمستثمرين الصغار بالمشاركة في السوق.
- في الوقت نفسه، يعمل التمويل المدمج على دمج الخدمات المصرفية بسلسة في المنصات غير المالية، مما يوسع نطاق الخدمات. كما تقدم الأدوات الاستشارية المدعومة بالذكاء الاصطناعي نصائح على زيادة تخصيص عملية اتخاذ القرارات المالية، تعيد هذه الاستراتيجيات الشاملة تشكيل مشاركة التكنولوجيا المالية على نطاق غير مسبوق.
- **الاستثمار في الكفاءات:** لا يعتمد نجاح شركات التكنولوجيا المالية على التكنولوجيا فحسب، بل على الخبرة أيضاً، فشركات التكنولوجيا المالية الأكثر تنافسية تستقطب الكفاءات العالمية من المراكز المالية وتدفعها إلى تطوير خبراتها.

من خلال برامج التدريب المستمر وتوسيع نطاق اختيار الكفاءات، تعمل التكنولوجيا المالية وجه شركات التكنولوجيا المالية موظفيها لتحسين خبراتهم باستمرار ومواكبة تغيرات السوق، ومن خلال الاستثمار في قوى عاملة على دراية واسعة، تحافظ الشركات الرائدة على هيمنتها حتى في ظل المشهد المتغير.

6. خاتمة:

في الأخير تمثل التجربة السنغافورية في التكنولوجيا المالية نموذجاً يحتذى به عالمياً في مجال التحول الرقمي والابتكار المالي، فاستطاعت سنغافورة، بفضل مبادراتها واستراتيجياتها وبنيتها التحتية المتقدمة، ودعمها الحكومي الفعال، أن تؤسس بيئه رقمية مرنة وآمنة عززت من مكانها كمركز مالي عالمي.

ولقد أثبتت سنغافورة أن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، وتشجيع الابتكار عبر آليات مثل "صندوق الاختبار التنظيمي"، واستقطاب أفضل الكفاءات، يمكن أن يُحول مركزاً مالياً إلى محور عالمي للتكنولوجيا المالية. وبذلك، لم تُعزز سنغافورة مكانها الريادي فحسب، بل قدمت خارطة طريق واضحة للدول التي تسعى لبناء اقتصاد رقمي متكامل يواكب متطلبات الثورة التكنولوجية ويعزز من استدامة النمو الاقتصادي.

قائمة المراجع:

AHT tech. (2025, 03 06). *Top 15 Leading Fintech Companies Singapore to Watch*. Consulté le 09 12, 2025, sur <https://www.arrowwhitech.com/market-insight/fintech-companies-singapore/>

imarc. (2024). *Singapore Fintech Market Size, Share, Trends and Forecast by Deployment Mode, Technology, Application, End User, and Region, 2025-2033*. Consulté le 09 09, 2025, sur <https://www.imarcgroup.com/singapore-fintech-market>

Maeket Data Forecast. (2025, 09). *Fintech Market Report*. Consulté le 09 09, 2025, sur <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/fintech-market>

precedence research. (2025, 07 18). *Fintech as a Service Market Expanding with Digital Banking and AI Innovations*. Consulté le 09 08, 2025, sur <https://www.precedenceresearch.com/fintech-as-a-service-market>

الخدمات المالية الرقمية وادارة مشاكل الأولئه العالمية: تحليل الفرص والتحديات المرتبطة. (جوان, 2021) بين يحيى، ن & بن قيدة ، م مخبر التنمية المحلي المستدامة. 28، الكتاب الجامعي: التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية. 19- covid-19 بجائحة كورنا

الكتاب الجامعي التكنولوجيا . (شركات التكنولوجيا المالية الناشئة) عرض بعض التجارب. (2021, 06) خيري ، و & بوعلقة، ن جامعة المدينة، الجزائر: مخبر التنمية المحلية المستدامة. 62، المالية الابتكارات والحلول الرقمية.

مجلة آفاق علمية . التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي. (2019, 07 05) حرفوش، س 11(03), 724-744.

07(04)، مجلة الاجتهد للدراسات القانونية والاقتصادية . مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية. (2018, 09 13) أوقاسم، ا & .، حمدي، ز 85-107.

مجلة الاجتهد للدراسات القانونية . التكنولوجيا المالية لثورة الدفع المالي الواقع والآفاق. (2017, 09 13) تعسيه، ح & .، زواويدي، ل 07(03), 61-86.

مجلة . التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي: دراسة تحليلية لمجموعة من الدول العربية. (09, 2023) صابر، م. ع 01(01), 95-10.

جامعة . (pp. 1-12) رقمنة الأعمال والبحث العلمي: رؤى مستقبلية . التكنولوجيا المالية في الأعمال المصرفية. (2025) طعامنة، ع. ح عمان - الأردن.

مجلة دراسات في التكنولوجيا المالية وواقع تبنيها في العالم العربي في الفترة 2015-2020 (30 يونيو 2022). بوحنيك، هـ & طلبة، م 05(01)، 01-20، الاقتصاد وإدارة الأعمال.

مجلة دراسات التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب. (2019, 09 01). أوقاسم، ا & عبد الرحيم ، و (13)(02)، 368-352. اقتصادية

1. (أهمية التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي (سنغافورة. 2023, 07 01). *Marketing and business research review, 03(01)*, 109-119.

استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية (دراسة حالة دول منظمة .14، 12، 2022). بريش، ر &، محاجية ، ن 16، 93-116. حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والانسانية .(التعاون الإسلامي

هشام، ح. (2022, 10 23). (التكنولوجيا المالية (مفهوم، تطور، مخاطر. Consulté le 09 05, 2025, sur <https://masrafeyoun.ebi.gov.eg/2022/10/23/%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%85%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85%D8%8C-%D8%AA%D8%B7%D9%88%D8%B1%D8%8C%D9%85%D8%AE%D8%A7/>