مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة: المجلد (07)، العدد (02) / 2022
PISSN : 2572-0198 / EISSN : 2676-1572

التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية

Fintech is an opportunity to develop financial services

سعيدة نيس[1]
[1] جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي (الجزائر)

تاريخ الاستلام: 2021/11/14 **تاريخ القبول:** 2022/09/20 **تاريخ النشر:** 2022/09/30

ملخص:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في إبراز أهمية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في مجال الخدمات المالية ومحاولة تحديد آثار التكنولوجيا المالية على الخدمات المالية والاقتصاد ككل، وذلك من خلال التطرق للمفاهيم النظرية المتعلقة بالخدمات المالية والتكنولوجيا المالية والمؤسسات الناشئة التي تمارس نشاطها في هذا المجال مع ذكر تجارب بعض البلدان الرائدة.

وقد خلصت الدراسة إلى أن القيود التي تواجه أداء الخدمات المالية ساعد على انتشار التكنولوجيا المالية مما أدى إلى انخفاض اعتماد العملاء على خدمات المؤسسات المصرفية كمزود أساسي، كما أنها استطاعت تغيير هيكل الخدمات المالية على نطاق واسع وعلى مستوى الاقتصاد ككل، لكن عدم تحكم العدد الكثير من مستخدمي التكنولوجيا المالية في تقنيات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وعدم خضوعها لرقابة السلطات الرسمية وعدم توفر نصوص تشريعية تنظم الشركات الناشئة التي تنشط في هذا المجال يمكن أن يحدث أضرارا كبيرة على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا؛ انترنت؛ خدمات مالية؛ شركات ناشئة

تصنيف JEL: L86 ؛ G29

Abstract:

This study aims to highlight the importance of communication and information technology in the field of financial services, and trying to determine the effects of financial technology on the economy, by addressing the theoretical concepts related to the concept of financial services, financial technology and start-ups that practice their activities in this field, with mentioning the experiences of some leading countries.

The study concluded that the spread of financial technology led to a decrease in customers' dependence on banking services as a primary provider, and it was also able to change the structure of financial services on a large scale and at the level of the economy in general. But the lack of control by the large number of financial technology users in communication and information technology and the lack of supervision by the official authorities, and the lack of legislative texts regulating start-ups that are active in this field, can cause economic and social damage.

Keywords: *Technology; Internet; financial services; start-ups.*

Jel Classification Codes: *L86 ; G29*

* **المؤلف المرسل:** سعيدة نيس، nisse-saida@univ-eloued.dz

1. مقدمة

على غرار العديد من الصناعات فإن قطاع الخدمات المالية يتطور بسرعة في سوق يتميز أكثر فأكثر بتوجه التكنولوجيا الرقمية في كل جوانب الحياة بما فيها الاتصالات والمعلومات والأعمال. هذه التكنولوجيا جاءت لتهز المؤسسات المصرفية وعالم الأعمال من خلال الابتكارات التي تدخل في إطار ما يسمى بالتكنولوجيا المالية التي اكتسبت زخما نتيجة الاستثمارات العالمية التي عرفتها.

تسمح التكنولوجيا المالية بمواجهة التحديات الحرجة أمام تدعيم الاحتواء المالي وتنوع النشاط الاقتصادي، وذلك عبر آلياتها التي تساعد على تقديم الخدمات المالية لقسم كبير من السكان الذين لا يتعاملون مع المؤسسات المصرفية، كما تشمل تسهيل توفير رؤوس الأموال للمؤسسات المصغرة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

رغم تناقص عدد الأفراد الذين يستخدمون النقود بشكلها الورقي خاصة في البلدان المتقدمة غير أن النقود الورقية مازالت منتشرة بشكل كبير، وهذا ما قد يشكل عاملا محفزا للشركات التي ترغب ممارسة نشاطها في مجال التكنولوجيا المالية.

إشكالية البحث: وبناء على ما سبق يمكن صياغة إشكالية هذه الورقة البحثية كالتالي : هل يمكن اعتبار التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية ؟

فرضيات البحث: لمعالجة إشكالية البحث نطرح الفرضيات التالية :

- تسمح التكنولوجيا المالية بتطوير الخدمات المالية.
- تمثل التكنولوجيا المالية تهديدا على الاقتصاد ككل في المدى البعيد.

هدف البحث: يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في محاولة إبراز أهمية تكنولوجيا الانترنت والاتصالات والمعلومات في مجال الخدمات المالية ومحاولة تحديد آثار التكنولوجيا المالية على الاقتصاد ككل مع ذكر تجارب بعض البلدان الرائدة في هذا المجال.

منهجية البحث: للإجابة على إشكالية البحث تم الاعتماد على منهجين : الوصفي من خلال معالجة المفاهيم النظرية المتعلقة بموضوع البحث، والتحليلي من خلال معالجة بعض المعطيات الميدانية وتجارب بعض البلدان في هذا الميدان.

محاور البحث: لمعالجة إشكالية هذا الموضوع قسمنا الدراسة إلى أربعة محاور :

- المحور الأول : الإطار النظري للتكنولوجيا المالية
- المحور الثاني: الإطار النظري للخدمات المالية
- المحور الثالث: دور التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية
- المحور الرابع: تجربة العالم في مجال التكنولوجيا المالية

الدراسات السابقة : يوجد العديد من الدراسات التي عالجت موضوع الدراسة كلا حسب زاويته ولعل أبرزها نجيزها فيما يلي :

- ✓ مقال نشر سنة 2021 بعنوان تأثير المؤسسات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية على البنوك العمومية في الجزائر من تأليف راشدة عزيرو. هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير المؤسسات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية على البنوك العمومية الجزائرية، وقد خلصت الدراسة إلى أن توجه المؤسسات الناشئة نحو مجال التكنولوجيا المالية يؤثر ويتأثر بدرجة تطور النظام البنكي وقدرته التنافسية، وأن أهم عوامل نجاح المؤسسات الناشئة في هذا المجال هو توفر بيئة خاصة تسهل عملية إنشائها.
- ✓ مقال نشر سنة 2020 بعنوان مستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية من إعداد نورالدين كروش واسماء بلعمارة وزهة سيد أحمد. عالجت هذه الدراسة فرص وتحديات الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطور ابتكارات التكنولوجيا المالية، وقد خلصت إلى أن التكنولوجيا المالية تفتح آفاقا جديدة لمستقبل الصناعة الإسلامية.

- ✓ مقال نشر سنة 2019 بعنوان دور التكنولوجيا المالية في دعم النشاط المالي والابتكار مع التطرق لتجربة البحرين من إعداد أحمد علاش. تناولت الدراسة المفاهيم النظرية للتكنولوجيا المالية والابتكار المالي مع الإشارة إلى تجربة البحرين، وقد خلصت الدراسة إلى أن مستقبل المعاملات المالية سوف يكون في كنف التكنولوجيا المالية لأنها لم تعد خيارا وإنما حتمية يتطلبها مستقبل الخدمات المالية.
- ✓ مقال نشر سنة 2018 بعنوان دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية من إعداد مليكة بن علقمة ويوسف سايمي. تناولت هذه الدراسة المفاهيم النظرية للتكنولوجيا المالية وأهميتها وكيفية استفادة البنوك وشركات التكنولوجيا المالية من التعاون القائم بينهما بما يخدم مصلحة الطرفين مع التطرق لتجربة البحرين, وقد خلصت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية تتيح مزايا عدة لكن بشرط توفر البيئة المواتية والأمن المعلوماتي وتوفر الأطر الرقابية والقانونية.

2. الإطار النظري للتكنولوجيا المالية

غالبا ما يشار إلى التكنولوجيا المالية بالاختصار اللاتيني Fin Tech الذي يدمج بين مصطلحين المالية والتكنولوجيا، وهي عبارة على علم جديد للإدارة المالية في المجال المصرفي والمالي يستخدم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، تطورت عبر مراحل وتتشكل من مجموعة من القطاعات.

1.2. نشأة التكنولوجيا المالية وماهيتها

1.2. 1. نشأة التكنولوجيا المالية وماهيتها

لقد تم تبني الابتكارات في المجال المالي بشكل متأخر مقارنة بمجالات أخرى كالإعلام والاتصالات والتجارة، حيث بينت دراسة أجريت سنة 2015 أن جذور مفهوم التكنولوجيا المالية يرجع لتسعينات القرن الماضي[1]. ولكن يمكن القول أن الأزمة المالية لسنة 2008 كانت نقطة انعطاف في قطاع الخدمات المالية والمصرفية وعجلت في ظهور هذا المفهوم بشكل عملي، إذ بدأ خبراء الصناعة والمستهلكون يشككون في مستقبل تعاملات القطاع المصرفي التقليدي خاصة بعد الفضائح الكبيرة للفساد التي عرفتها المؤسسة المصرفية[2]، وقد زاد الاهتمام بهذا الفرع الجديد الذي يمزج بين علوم عدة في الفترة 2014-2018[3].

هذا الواقع الجديد شجع على ظهور شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية التي أصبحت تقدم خدمات مالية تتميز بالسرعة وبانخفاض التكلفة وبالفعالية، ومن ثم بدأت المصارف التقليدية تتراجع أمام هذه الشركات الناشئة حيث قامت أربعة من أكبر بنوك الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا بتخفيض عمالتها بحوالي 350 ألف موظف خلال الفترة 2000-2016[4].

إن أغلبية ابتكارات التكنولوجيا المالية برزت بعد الثورة التكنولوجية التي عرفها قطاع الاتصالات، خاصة بعد الانتشار الموسع للانترنت[5] والانترنت عبر الهواتف الذكية والألواح الرقمية.

وهكذا فإن مفهوم التكنولوجيا توسع ليشمل ابتكارات تكنولوجية في القطاع المالي بما في ذلك ابتكارات في مجال محو الأمية المالية والتعلم والخدمات المصرفية المقدمة للأفراد والعملات المشفرة ..الخ[6].

لقد مرت التكنولوجيا المالية على مدار قرون وبشكل تدريجي، بعملية متواصلة من الابتكارات لكن التطور التكنولوجي السريع الذي عرفته السنين الأخيرة من القرن الواحد والعشرون وانتشار الرقمنة أدى إلى تسهيل اعتماد نماذج عمل جديدة وانتشار شركات غير مالية لتقديم خدمات مصرفية للعملاء مثل مدفوعات التجزئة والجملة وتقديم الائتمان وتعبئة رؤوس الأموال المساهمة وإدارة الثروات والتامين[7].

يمكن تلخيص عملية تطور التكنولوجيا المالية عبر ثلاثة حقب[8] :

- ✓ الحقبة الأولى 1866-1967 : تطورت في هذه الحقبة الصناعة المالية بشكل تدريجي حيث تم وضع كابل عابر للمحيط الأطلسي واختراع الصراف الآلي.
- ✓ الحقبة الثانية 1967– 2008 : في هذه الحقبة نمت خدمات القطاع المصرفي في البلدان المتقدمة بشكل مذهل حيث شهدت بداية تقديم المدفوعات الإلكترونية وأنظمة المقاصة والصراف الآلي وتوفير الخدمات المالية عبر الإنترنت وتوجت هذه الحقبة بالأزمة المالية سنة 2008.
- ✓ الحقبة الثالثة 2008– إلى يومنا هذا: البداية الحقيقية للواقع العملي للتكنولوجيا المالية حيث برزت شركات ناشئة جديدة بدأت في تقديم خدمات مالية مباشرة للمؤسسات وعامة الناس.

وقد ساهمت عوامل عدة في نمو التكنولوجيا المالية نلخصها فيما يلي[9] :

- ✓ الولوج شبه الدائم للدعائم المعلوماتية المتطورة والذكية والاقتصادية، وارتفاع عدد مستخدمي الانترنت والهواتف الذكية واللوحات الرقمية وبالتالي سهولة الوصول إلى عدد كبير من السكان.
- ✓ ارتفاع احتياجات المستهلكين من الخدمات المالية غير المشبعة.
- ✓ النمو الديمغرافي خاصة فئة الشباب الأكثر ولعا بالأنترنت واستعمالاته في الولايات المتحدة الأمريكية.
- ✓ الأزمة المالية سنة 2008.
- ✓ نمو التجارة وانتشار استخدام التجارة الالكترونية وتطور عملية تسديد الفواتير عبر الهواتف المحمولة.

2.1.2. تعريف التكنولوجيا المالية

مفهوم التكنولوجيا المالية يتميز بغموض محتواه غير أنه يمكن القول أنه يشير إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مجال الخدمات المالية.وعليه يمكن تعريف هذا المفهوم كالتالي :

مصطلح التكنولوجيا المالية "Fin Tech" أصله انجليزي يتكون من مفهومين الخدمات المالية "Finance"والحلول القائمة على تكنولوجيا الاتصال "Technology". وقد ترجمت هذه العبارة في قاموس أكسفورد كالتالي: التكنولوجيا المالية هي برامج الكمبيوتر وغيرها من التقنيات المستخدمة والتطبيقات لتدعيم أو تمكين الخدمات المصرفية والمالية[10].

يعرّف مفهوم التكنولوجيا المالية حسب معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن[11] : "أنه الابتكارات والاختراعات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية، تشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك والتي من ضمنها المعاملات مع الزبائن مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والأرباح ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المالية."

وتعرّف حسب مجلس الاستقرار المالي[12] : "بأنها ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا تمكّنها من استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية وعلى تقديم الخدمات المالية."

ويعرفها مختبر ومضة[13] " بأنها الاستفادة من التكنولوجيا لتطوير خدمات مالية قائمة أو تقديم خدمات مالية جديدة والوصول إلى العملاء الذين لا تصلهم الخدمة على الإطلاق أو لا تصلهم بشكل كافي."

هذه التكنولوجيا تنافس الأسواق المالية التقليدية، وفي معظم الأحيان يتم تطويرها بواسطة الشركات الناشئة، مع العلم أن العديد من البنوك العالمية الكبيرة طورت أفكار التكنولوجيا المالية الخاصة بها[14].

من خلال مختلف التعريفات السابقة يمكن تعريف مفهوم التكنولوجيا المالية بأنها فرعا جديدا من العلوم يمزج بين خبرات البنوك والتقنيات الحديثة لعلوم التسيير والمعلوماتية وتقنيات الاتصال الحديثة، أي الرصيد من المعرفة الذي يمكّن من إدراج آلات ومعدات وعمليات وبرمجيات وتطبيقات معلوماتية في مجال الخدمات المالية من أجل تحسينها وتطويرها.

يمارس هذا النشاط من خلال شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم خدمات مالية بأكبر فعالية وأقل تكلفة ولعدد كبير من الأفراد.

3.1.2. الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية

يتم تطوير الخدمات التي تقدمها التكنولوجيا المالية بواسطة الشركات الناشئة، والتي هي عبارة على شركات حديثة العهد مصغرة أو صغيرة ومتوسطة الحجم، لديها القليل من الأسهم، لكن لديها فكرة واضحة عن كيفية إدخال خدمات جديدة أو كيفية تحسين الخدمات القائمة في المجال المالي، عددها يتزايد باستمرار حيث وصل إلى عشرة آلاف شركة ، تستخدم الاستثمار المخاطر والتمويل الجماعي[15]، هدفها التوسع من خلال إنشاء أسواق جديدة أو الحصول على حصص كبيرة في الأسواق القائمة، من أجل تحسين الخدمات المالية المقدمة للأفراد والشركات بشكل تعاوني أو تنافسي مع المؤسسات المصرفية التقليدية.

ويمكن ذكر ثلاث أكبر شركات حققت نجاحا مثل شركة PayPal وشركة Square وشركة World Pay، إذ حققت هذه الأخيرة سنة 2015 استثمارات أكبر من رؤوس أموال المؤسسات المالية القائمة والتي قدرت بأكثر من 22 مليار دولار أمريكي. وهكذا تتوقع دراسة [16] بأن أكثر من 4,7 تريليون دولار من إيرادات الخدمات المالية للمؤسسات التقليدية معرضة لخطر الاضطراب بسبب دخول شركات ناشئة مجال التكنولوجيا المالية.

تحاول هذه المؤسسات الاستحواذ على حصص سوقية على حساب مؤسسات القطاع المصرفي التقليدي من خلال استخدام تكنولوجيا الاتصال المبتكرة خاصة الهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب والألواح الرقمية المرتبطة بشبكة الانترنت أو أي شبكة أخرى بغية تقديم خدمات مالية لأكبر عدد من العملاء وبأقل تكلفة وفي أسرع وقت.

الجدول التالي يلخص نمو الاستثمارات العالمية للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية للفترة 2008- 2020 بملايير الدولارات الأمريكية، مع العلم أن حصة الولايات المتحدة الأمريكية وقارة آسيا من هذه الاستثمارات قدرت على التوالي بـ 50% و19%[17].

الجدول (1) : نمو الاستثمارات العالمية للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية للفترة 2010– 2020

الوحدة : مليار دولار أمريكي

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
قيمة الاستثمار	9	6	4	12	29	47	25	31	58
عدد الصفقات	319	445	576	818	1065	1255	1076	1134	873

المصدر:

Nassam Abou Shakra, Impact de la Fintech dans la restructuration du secteur bancaire au Liban, thèse de doctorat, Université de picardie Jules Verne, Amiens, France 2019,p131.

هذا الجدول يبين أن قيمة الاستثمارات العالمية للشركات الناشئة التي تنشط في مجال التكنولوجيا المالية تضاعفت خلال 9 سنوات بـ 6,4 مرات ولكن بوتيرة مذبذبة حيث سجلت الفترة 2010-2012 نموا متناقصا قدر بمعدل سنوي متوسط (33%)، بينما عرفت الفترة 2012-2015 نموا متزايدا قدر بمعدل سنوي متوسط 134%، أما الفترة 2015-2016 فقد سجلت تراجعا في نمو الاستثمارات

قدر بـ (47%)، وعرفت الأربع سنوات الأخيرة 2015-2018 نموا متزايد قدر بمعدل سنوي متوسط 44%، وهذا ما قد يؤكد ثقة المتعاملين بالتكنولوجيا المالية.

لنجاح واستمرار هذه الشركات الناشئة ينبغي توفر البيئة الحاضنة الملائمة التي يتطلب نموها وتطورها دعم الحكومة لتعزيز ابتكارات هذه التكنولوجيا، وإنشاء صناديق تطوير الحاضنات والمعجلات والحيز التنظيمي، علاوة على مساهمة الشركات الدولية العاملة في مجال التكنولوجيا المالية[18].

2. 4.1. الأسس المكونة للبيئة الحاضنة للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية

يتطلب تطور التكنولوجيا المالية تعزيز الكفاءات في مجال الإعلام الآلي للموظفين النشطين في البنية التحتية المالية والمستهلكين وسلطات الرقابة والمسؤولين السياسيين.

يمكن تلخيص العوامل التي تساعد على توفير البيئة الحاضنة للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في العناصر التالية[19] :

- ✓ السياسات والقوانين التي تتضمن الحوافز المقدمة لرواد الأعمال والمستثمرين، توفير المرافق والمنح والبرامج، وكذلك اللوائح والتشريعات المتعلقة بالتكنولوجيا المالية.
- ✓ الموارد البشرية المتمثلة في العمالة الكفأة 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 على برامج معدة 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[20].
- ✓ السوق والطلب من خلال حجم السوق ونموها والمنافسة القائمة ومناخ الأعمال، بالإضافة إلى توفر الثقة والاستعداد لإيجاد حلول مبتكرة للتكنولوجيا المالية.

2.1.5. دورة البيئة الحاضنة للتكنولوجيا المالية

تتكون دورة البيئة الحاضنة للتكنولوجيا المالية من ثلاث خطوات نلخصها فيما يلي[21] :

- ✓ البيئة الحاضنة المستحدثة : تتميز هذه البيئة بكون الشركات الناشئة الناشطة في هذا المجال لا زالت في المراحل الأولى لنموها، كما أنها تتميز بوتيرة بطيئة للتمويل، مع محاولة رواد الأعمال التعامل مع القوانين واكتساب عملاء وعقد شراكات.
- ✓ البيئة الحاضنة الناشئة : في هذه المرحلة تكتسب الشركات الناشئة قاعدة عملاء كبيرة، كما أن استثماراتها تتميز بمعدلات نمو سنوية كبيرة تفوق 100%.
- ✓ البيئة الحاضنة المتقدمة : تمثل هذه المرحلة أقصى حد للدورة وتتميز بقلة الصفقات وبكبر أحجامها، تركز على الشركات مرتفعة القيمة والتي تتجاوز مليار دولار أمريكي والمعروفة باسم "اليونكرون"، كما تتميز ببطء وتيرة نمو استثماراتها. وصل لهذه المرحلة الولايات المتحدة الأمريكية وبعض بلدان أوروبا.

2.2. قطاعات التكنولوجيا المالية ومراحل تطورها

1.2.2 قطاعات التكنولوجيا المالية:

يمكن تلخيص أهم القطاعات التي تمارس فيها الشركات الناشئة نشاطها في مجال التكنولوجيا المالية في العناصر التالية[22] :

2.2. 1 .1.قطاع المدفوعات

يعتبر قطاع المدفوعات من أكثر القطاعات استخداما[23]، يشمل خدمات الدفع بالأجهزة المحمولة وعبر الانترنت والمحافظ الرقمية والتحويلات النقدية الدولية[24]، وقد تشكل هذا القطاع من 5 شركات ناشئة "يونوكرون" سنة 2016.

لقد استطاعت التكنولوجيا المالية تحسين خدمات المعاملات المالية حيث أصبحت عملية تسديد قيمة الفواتير أسرع وأكثر أمانا وأسهل (تجنبا لحمل النقود والإيصالات لأن العملية موثقة إلكترونيا ومشفرة) وأرخص لأنها تتميز برسوم قليلة وعدم هدر للوقت[25]، كما تساهم في مواجهة التحديات المتمثلة في تحصيل الإيرادات من خلال الحد من التأخير في الدفع. على سبيل المثال تقدم الخدمة الالكترونية لدفع الفواتير "فوري" في مصر خدمات مالية للمستهلكين من خلال أكثر من 50 موقعا إذ تمكّن هذه الخدمة من الوصول إلى 15 مليون عميلا[26].

2.2. 1. 2.قطاع الإقراض وجمع رؤوس الأموال

يشمل هذا القطاع منصات مقارنة القروض والتمويل الجماعي والإقراض بين النظراء[27]، سمحت هذه التقنية للأفراد الذين لا يملكون حسابات مصرفية واللذين قدر عددهم بمليار و700 مليون فرد والذين يملك 66% منهم هاتف ذكي يمكنهم من الاستفادة من الخدمات المصرفية[28]، وللشركات الصغيرة والمتوسطة[29] – التي تعتبر آخر اهتمامات مسؤولي البنوك التجارية خاصة في البلدان النامية[30] – الحصول على خدمات التمويل الجماعي وتدوير رؤوس الأموال من خلال منصات الإقراض المباشر.

وقد قدر عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية التي تمارس نشاطها في هذا القطاع والتي تجاوزت قيمتها "يونيكرون" 8 شركات سنة 2016[31]

2.2.1. 3. قطاع تحويل الأموال

طورت التكنولوجيا المالية خدمة تحويل الأموال حيث أصبحت هذه العملية تتميز بقصر وقت إنجازها وبتكلفتها المنخفضة التي تقدر بـ 0,5% – 1% من المبلغ المرسل (تكلفة التحويل التقليدي 7,4% خارج الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية)، كما تتميز بسهولتها حيث تجنب المعني التنقل إلى البنك من خلال تطبيقات الانترنت أو الهاتف المحمول[32]. على سبيل المثال نجحت شركة "ترانسفير ويز" التي انطلقت سنة 2011 في تخفيض قيمة عملية تحويل الأموال بعيدا عن البنوك وطرق التحويل التقليدية[33].

2.2. 1. 4. قطاع إدارة الثروات

يتمثل نشاط هذا القطاع في توفير خدمة إدارة ثروات الأفراد الذين لا يملكون حسابات مصرفية ويكتنزون أموالهم خارج القطاع المصرفي، وذلك من خلال متخصصين في إدارة الثروات مثل شركة "بيترمنت" في الولايات المتحدة الأمريكية[34]، أو "حل دفاتر" في السعودية الذي أطلق سنة 2014 وهو حل سحابي لتخطيط موارد الشركات صمم خصيصا للشركات. يؤدي هذا الحل مهام المحاسبة التقليدية لمن لا يستعين بمتخصص في المحاسبة أو خبراء محاسبيين بدوام كامل[35].

2. 2. 1. 5.قطاع سلسلة الكتل block chain والعملات الرقمية المشفرة

تقنية سلسلة الكتل "البلوك شاين" لازالت في بدايتها وهي شكل من أشكال تكنولوجيا سجلات التوزيع، الذي يتضمن حفظ كل معاملات العملات الرقمية والمشفرة في شبكة الحواسيب وتأمين البيانات من خلال التشفير[36]. بتعبير آخر فإن هذه التقنية تعتبر قاعدة بيانات عامة ومشتركة تقوم بفحص المعاملات وتسجيلها بشكل دائم، تسمح هذه التكنولوجيا بتوفير الثقة بين المتعاملين دون اشتراط سلطة مركزية وحيدة تتمتع بثقة الجميع[37].

تقدم هذه التقنية خدمات ومنتجات جديدة بأقل تكلفة وبأكبر سرعة عبر منصات مصممة بشكل جيد وتطبيقات الهواتف الذكية واللوحات الرقمية من خلال الشركات الناشئة.

وهكذا فإن هذه التقنية تمكّن الأفراد من شراء العملة الرقمية المشفرة وإرسالها إلى جميع أنحاء العالم بسرعة تماثل سرعة إرسال بريد الكتروني دون امتلاك حساب مصرفي[38].

تعتبر الصين من البلدان الأوائل الذين استخدموا سلسلة الكتل حيث تتلقى هذه التقنية دعما من الحكومة ومن البنك المركزي. وقد بيّن استطلاع أجري على ألف مدير تنفيذي حول العالم أن الصين أكثر الدول استخداما لهذه التقنية بنسبة 49% ويليها المكسيك بـ 48%، بينما سجلت الولايات المتحدة الأمريكية 14% فقط.[39]

أما العملات المشفرة فهي عملة رقمية غير مركزية تتمثل في تحويل البيانات إلى شفرات لإنشاء وحدات من العملة بعيدا عن سلطات البنوك المركزية، ومن ثم فإن العملة المشفرة هي عبارة على أموال افتراضية، ومن أشهرها عملة "البيتكوين" و"ايثريوم".

2.2. 2.مراحل تطور التكنولوجيا المالية

يمكن تقسيم مراحل تطور التكنولوجيا المالية إلى ثلاث موجات :

2.2.2. 1. الموجة الأولى

ظهرت في هذه الموجة قطاعات المدفوعات، والإقراض وجمع رؤوس الأموال، تتميز هذه القطاعات بسرعة التوسع وبانخفاض حصة الصفقات في الأسواق المتقدمة[40]، حيث تستقطب مدخرات الأفراد من خلال تقديم عروض مبسطة مثل توفير منصات التمويل الجماعي للشركات في شكل قروض مباشرة أو الاستثمار في رأس المال أو تبرعات وحلول الدفع مثل شركة " Pay Pal" وتدوير الأموال[41].

2.2.2. 2. الموجة الثانية

ظهرت في الموجة الثانية قطاعات التحويل المالي الدولي وإدارة الثروات والتأمين، تتميز هذه القطاعات ببطء وتيرة التوسع وبصعوبة اكتساب العملاء وبوجود الكثير من القوانين والمخاطر وارتفاع حصة الصفقات في الأسواق المتقدمة.

وتجدر الإشارة إلى كون قطاعات الموجتين الأولى والثانية مصنفة في جميع مراحل البيئة الحاضنة، لكن قطاعات الموجة الثالثة تحصل على شهرة أكبر في البيئة الحاضنة المتقدمة لأنها تعتمد على قبول العملاء والجهات الناظمة للتكنولوجيا التي قدمتها الموجة الأولى[42].

2.2.2. 3. الموجة الثالثة

تتكون الموجة الثالثة من قطاع سلسلة الكتل "البلوك شاين" وهي في بداية مراحلها ويحتمل أن تلعب دورا محوريا يتعدى التمويل[43].

3.2. العوامل الداعمة والمعيقة للتكنولوجيا المالية

تواجه التكنولوجيا المالية عوامل تعيقها عن تطورها وتوسعها وأخرى تدعمها وتحفزها، وفيما يلي أهم العوامل المدعمة والمعيقة.

2. 3. 1. العوامل الداعمة

يمكن تلخيص العوامل التي تساعد على تحفيز وتطوير المؤسسات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في العناصر التالية[44] :

- ✓ ارتفاع عدد الأفراد الذين لا يملكون حسابات مصرفية وبالتالي لا يتعاملون مع المؤسسات المصرفية حيث بينت دراسة أن 59% من عدد سكان العالم لا يملكون حسابا مصرفيا[45]، والانتشار الواسع لاستخدام الإنترنت والهواتف الذكية، خاصة في البلدان المتقدمة. هذه المعطيات أدت إلى تزايد الحاجة لحلول المدفوعات الرقمية التي توفرها التكنولوجيا المالية[46].

الجدول التالي يبين نسبة انتشار الانترنت في العالم.

الجدول (2) : نسبة انتشار الانترنت في العالم سنة 2018

امريكا الشمالية	اوروبا	استراليا	امريكا اللاتينية	اسيا	الشرق الاوسط	افريقيا
%95	%85,2	%68,9	%67,2	%49	%49	%36,1

المصدر:

Nassam Abou Shakra, opcit, ,p 72.

- ✓ نمو وتطور التجارة الالكترونية التي تؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات المالية الرقمية[47]، إذ يتوقع أن يتضاعف نمو التجارة الالكترونية خلال السنوات الخمس بأربع مرات[48].
- ✓ انخفاض ولاء العملاء للبنوك التي يتعاملون معها حيث بينت دراسة أن ثلث العملاء يرغبون في تغيير البنك الذي يتعامل معه[49].
- ✓ نمو عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تحتاج إلى قروض[50]، حيث بينت دراسة أن أكثر من 200 مليون مؤسسة مصغرة، ومؤسسة صغير ومتوسطة نظامية وغير نظامية في الاقتصاديات الناشئة يفتقرون إلى الخدمات المالية الممنوحة من طرف المؤسسات المصرفية التي تسمح لهم بالنمو والتوسع[51].

2. 3. 2. العوامل المعيقة

تواجه الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية مجموعة من العراقيل تعيقها عن تطورها ونموها، يمكن تلخيصها في العناصر التالية[52] :

- ✓ ضعف بيئة الأعمال بشكل عام.
- ✓ ندرة حصص الملكية الخاصة لرؤوس الأموال المخاطرة، والقواعد التنظيمية.
- ✓ انخفاض جودة خدمة الإنترنت والهواتف الذكية في بعض البلدان، مع العلم أن هذه الخدمة وصلت إلى جميع أنحاء العالم لكن معدل تغلغلها لازال منخفضا في عدد من البلدان، وخدمة الانترنت عالية السرعة محدودة ومكلفة.
- ✓ محدودية الدعم المؤسسي والمتمثل في إنشاء حاضنات ومعجلات تسمح لشركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المصرفية التقليدية باختبار الابتكارات في البيئة الفعلية.
- ✓ عدم اليقين القانوني بسبب الثغرات التنظيمية حيث يشير تقرير للبنك العالمي إلى عدم وجود قواعد تنظيمية للنقود وأطر لحماية المستهلك في مجال الخدمات المالية، كما أن قوانين خصوصية البيانات غير موجودة في كثير من البلدان.
- ✓ عدم توفر الثقة الكافية لدى الشركات الناشئة، وافتقار عملاء البنك للمعرفة الكافية عن هذه الأخيرة وعدم وعيهم بمزايا الخدمات التي تقدمها[53].
- ✓ الهجمات الالكترونية التي تؤدي إلى اضطرابات في التشغيل وتكلف خسائر مالية وأضرارا بالسمعة والمخاطر النظامية. كل هذه المعطيات تجعل عملاء البنوك يتشبثون بولائهم لبنوكهم.

3. الإطار النظري للخدمات المالية

لقد عرفت الخدمات المالية في السنوات الأخيرة أهمية كبيرة في جميع اقتصاديات العالم سواء المتقدمة أو النامية حيث أصبحت من المنتجات التي ترتكز عليها تنمية مختلف القطاعات الاقتصادية إذ تسهل المعاملات الوطنية والدولية وتسمح بتعبئة الادخار الوطني وتوجيهه وتوفير الائتمان للمؤسسات وللأفراد من خلال مجموعة من الخدمات.

1.3.تعريف الخدمات المالية والمصرفية

الخدمات المالية والمصرفية هي منتجات غير مادية تقدمها البنوك للعملاء من أجل تحقيق أهدافها، ترتبط هذه المنتجات بالوظائف الأساسية للبنوك كالإيداع والائتمان وخدمات الاستثمار.[54]

وبالتالي فإن الخدمات المالية والمصرفية تنطوي على كل العمليات المرتبطة بالإيداع والسحب، وإدارة حسابات العملاء، والتحويلات المالية والتعامل بالعملتين الوطنية والصعبة، ومنح القروض وفتح الإعتمادات المستندية وتوظيف الأموال وإدارة المحافظ المالية وتقديم الاستشارات والتمويلات العقارية والوساطة والتامين وخدمات في سوق رأس المال.

2.3. أنواع الخدمات المالية والمصرفية

- ✓ **إدارة وسائل الدفع** : هذه الخدمة تشمل كل المنتجات التي تقدمها البنوك التجارية لعملائها بشكل يوميا مقابل عمولات كصرف الشيكات بالعملتين الوطنية والأجنبية وتحصيل الشيكات لمصلحة عملائها والقيام بعمليات التحويل.....الخ.
- ✓ **قبول الودائع** : تتكون الودائع من الحسابات الجارية أو الودائع تحت الطلب والودائع الادخارية.
- ✓ **منح التسهيلات الائتمانية** : يقدم البنك كافة التسهيلات المتعلقة بالقروض القصيرة والمتوسطة وطويلة الأجل كما تشمل خطابات الضمان وفتح الإعتمادات المستندية.
- ✓ **الخدمات المرتبطة بالاستثمار في الأوراق المالية** : يشمل هذا النوع إدارة المحافظ لمصلحة العملاء والمشاركة في رؤوس أموال المؤسسات وتقديم الاستشارات المالية.
- ✓ **الخدمات المالية المرتبطة بالابتكارات الحديثة التي تعتمد على وسائل الدفع الالكتروني** مثل بطاقات الائتمان والصراف الآلي ونظم التحويل الالكترونية للأموال عن بعد

3.3. القيود التي تعرقل الاستفادة من الخدمات المالية والمصرفية

- ✓ يوجد عوامل كثيرة في سوق الخدمات المالية تمنع استفادة الأفراد والمؤسسات من الخدمات المالية – لاسيما في البلدان النامية- حيث يحرم الغالبية من فتح حسابات جارية بسبب قيود مادية واقتصادية ونفسية، كارتفاع التكلفة وبعد المسافة وكم الوثائق الواجب تقديمها وانعدام الثقة. هذه القيود تحرم شريحة كبيرة من المجتمع المتكونة من الفقراء والنساء والشباب وسكان الأرياف والعمال غير النظاميين والهاجرين من الاستفادة من الخدمات المالية، حيث بينت دراسة أن نسبة الأفراد الذين يملكون حسابات جارية في البلدان المتقدمة تفوق ضعف مثيلتها في البلدان النامية.[55] كما أن 59% من عدد سكان العالم لا يمتلكون حسابا مصرفيا.

  أما بالنسبة للشريحة المتكونة من الفقراء فإن نسبة الذين يملكون حسابا جاريا تقل عن مثيلتها بالنسبة للسكان الأغنياء حيث بينت دراسة سنة 2017 أن 74% من الأغنياء لديهم حساب جاري بينما لا تتجاوز هذه النسبة بالنسبة للفقراء 61%، مع العلم أن الفجوة بين الفقراء والأغنياء مصدرها البلدان النامية. كما بينت نفس الدراسة أن نسبة الذكور في العالم التي لديها حساب جاري 72% بينما لا تتجاوز هذه النسبة 65% بالنسبة للإناث.[56]
- ✓ ترتبط درجة التعامل بالخدمات المالية واتساع رقعة استخدام الحسابات الجارية بمستويات الدخل والقدرة الشرائية للأفراد حيث تبلغ هذه النسبة في البلدان ذات الدخل المتوسط ضعف مثيلتها في البلدان منخفضة الدخل، فقد سجلت بلدان شرق آسيا والمحيط الهادي نسبة اتساع رقعة استخدام الحسابات الجارية تتجاوز متوسط النسبة العالمية,. أما منطقة الشرق الأوسط وبلدان شمال أفريقيا فقد سجلت نسبة تقل عن المتوسط العالمي.[57]
- ✓ صعوبة استفادة المؤسسات المتوسطة والصغيرة والمؤسسات المصغرة من التمويل البنكي في البلدان النامية حيث بينت دراسة أجراها البنك الدولي أن نسبة المؤسسات التي تستفيد من القروض لا تتجاوز 34% مقابل 51% في البلدان المتقدمة[58]، وقد بينت دراسة أخرى أن أكثر من 200 مليون مؤسسة مصغرة، ومؤسسة صغيرة ومتوسطة نظامية وغير نظامية في الاقتصاديات النامية يفتقرون إلى الخدمات المالية الممنوحة من طرف المؤسسات المصرفية التي تسمح لهم بالنمو والتوسع.

4. دور التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية

لمواجهة الصعوبات التي تعيق استفادة شريحة كبيرة من الأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات المصغرة من الخدمات المالية فقد ظهرت تقنية جديدة تمزج بين ا لخدمات المالية والتكنولوجيا الحديثة التي تستخدم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، خاصة مع تحسن البنية التحتية للاتصالات وتطور أجهزة الهواتف المحمولة الذكية والانتشار الواسع والسريع للانترنت في العالم.

هذه العوامل أدت إلى ولوج مؤسسات ناشئة للسوق تستعمل التكنولوجيا المتطورة كالتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي والتحليل المتطور للبيانات والحلول السحابية التي تمنح خدمات مالية مبتكرة والتي قد تمثل فرصا جديدة لتطوير الخدمات المالية كما يمكن أن تشكل مصدرا لأخطار جديدة تهدد مصالح الأفراد والمؤسسات والأنظمة المصرفية.[59]

1.4. الفرص التي تقدمها التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المالية

- ✓ الشمول المالي : لقد تجاوزت التكنولوجيا المالية مشكل البعد الجغرافي حيث أصبحت هذه الخدمات متاحة لشريحة كبيرة من الأفراد والمؤسسات بسرعة وبأقل تكلفة وبغض النظر عن الموقع الجغرافي. في سنة 2017 قدر عدد الأشخاص البالغين والذين لا يملكون حسابا بنكيا بـ 1,7 مليار شخص حيث 66% منهم يملكون هاتفا ذكيا يمكّنهم من الاستفادة من الخدمات المالية،[60] وقد بينت دراسة حول استعمال التكنولوجيا المالية في العالم أن الصين والبرازيل والهند والمكسيك وأفريقيا تمثل لوحدها 46% من المستخدمين. كما أن 50% من المستهلكين يستعملون خدمات التكنولوجيا المالية من أجل تحويل الأموال أو المدفوعات[61].

الجدول التالي يبين نسبة الأفراد المستعملين لحلول التكنولوجيا المالية في العالم سنة 2016

الجدول (2) : نسبة الأفراد المستعملين لحلول التكنولوجيا المالية في العالم سنة 2016

اليابان	كندا	الصين	الهند	اسبانيا	سنغافورا	تركيا	الو. المتح. الامر	استراليا	فرنسا
%40,6	%39,6	%84,4	%76,9	%53,3	%53	%51,6	%45,8	%42,8	%36,2

المصدر :

Alwin BLAN, Les fintech sont-elles une opportunité ou une menace pour les banques traditionnelles, Recherche, BACHELOR HES Genève, 2017, p 22.
http://www.core.ac.uk consulté le 2/4/2022

- ✓ انخفاض تكلفة الصفقات وسرعة انجاز الخدمات المالية مما سمح لعدد كبير من الأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات المصغرة الذين لا يتعاملون مع البنوك من الاستفادة من هذه الميزة. على سبيل المثال تقدر تكلفة تحويل الأموال بـ 0,5% - 1% من المبلغ المرسل (تكلفة التحويل التقليدي 7,4% خارج الرسم)، وتتميز خدمات قطاع إدارة الثروات بإمكانية استثمار الأموال في منصة الاستثمار وبعوائد أكيدة في ظل اقتصاد يتميز بالتضخم، وبرسوم منخفضة تقدر بـ 0,25%- 0,5% من قيمة الأصول المدارة (4% خارج الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية)[62].
- ✓ تتميز خدمات التكنولوجيا المالية بالسرعة من خلال القنوات التي تستخدم تقنيات الاتصال المتطورة، على سبيل المثال تمكّن تقنية "البلوكشاين" الأفراد من شراء العملة الرقمية المشفرة وإرسالها إلى جميع أنحاء العالم بسرعة تماثل سرعة إرسال بريد الكتروني دون امتلاك حساب بنكي.

- ✓ تحسين وتعزيز فعالية عمل البنوك حيث تسمح ابتكارات التكنولوجيا المالية من انجاز أنشطة البنوك في ظل بيئة أكيدة وأكثر أمنا من خلال استخدام تكنولوجيا تقنيات التشفير البيومترية وذلك لتقليل مخاطر الفشل.
- ✓ التأثير الايجابي المحتمل على الاستقرار المالي للبنوك الناجم عن المنافسة المتزايدة لأن دخول مؤسسات جديدة منافسة للمؤسسات التقليدية يؤدي إلى تجزؤ سوق الخدمات المالية وانخفاض الأخطار النظامية.

2.4. الأخطار الناجمة عن استخدام خدمات التكنولوجيا المالية

- ✓ الأخطار المرتبطة بإستراتجية وربحية البنوك : إن دخول مؤسسات جديدة في السوق تقدم خدمات مالية منخفضة التكلفة وسريعة الانجاز ودون قيود تتعلق بالموقع الجغرافي أو مستوى الدخل أو الشريحة الاجتماعية، يجعل البنوك تفقد جزء من حصتها في السوق ومنه تضطر إلى مراجعة أسعار منتجاتها وتخفيضها وبالتالي تخسر جزء من أرباحها، حيث قدرت دراسة[63] أن أرباح البنوك سنة 2025 سوف تنخفض بنسبة 44,5%.
- ✓ الأخطار التشغيلية المرتفعة : إن استعمال التكنولوجيا المالية يعزز الترابط المعلوماتي بين الأطراف المالية المختلفة المتعاملة في سوق الخدمات المالية (البنوك التقليدية والمؤسسات الناشئة) والبنية التحتية للسوق، وبالتالي فإن أي خلل يحدث في النظام المعلوماتي فإنه يتحول إلى أزمة نظامية لاسيما إذا هيمن طرف معين على تقديم الخدمات المالية خاصة وأن بعض المتعاملين لا يملكون الخبرة الكافية في مجال الأخطار المعلوماتية ولا يتحكمون فيها.
- ✓ الأخطار المرتبطة بالسيولة ومصادر التمويل : إن استعمال التكنولوجيا المالية يسمح للأفراد بتغيير حساباتهم الادخارية بغية الحصول على أكبر عائد، وهذا ما يؤدي إلى انخفاض ولاء العملاء لبنوكهم وسحب أموالهم، وينتج عن هذا السلوك للعملاء مخاطر متزايدة على سيولة بالنسبة للبنك.
- ✓ خطر الفشل في حماية المستهلكين ولوائح حماية البيانات
- ✓ الهجمات السيبرالية والاختراقات الأمنية عبر شبكات الانترنت : تؤدي هذه الهجمات إلى قرصنة واختراق البيانات الشخصية لمستعملي التكنولوجيا المالية وبالتالي إحداث اضطرابات في التشغيل تكلف خسائر مالية كبيرة وأضرار بالسمعة ومخاطر نظامية.
- ✓ إن عدم اليقين القانوني الناجم عن الثغرات التنظيمية المتمثلة في عدم وجود قواعد تنظيمية للنقود واطر لحماية المستهلك في مجال التكنولوجيا المالية، وان هذه التقنيات المبتكرة لا يتقنها ولا يتحكم فيها إلا العدد القليل من المحترفين، سهل استعمال تقنيات متطورة لأهداف غير شرعية وغير إنسانية مثل تبييض الأموال والتهرب الضريبي والصفقات المشبوهة كتجارة الأعضاء البشرية والمخدرات وتمويل الإرهاب، وبالتالي فان استحالة التعرف على المصدر أو الاتجاه الحقيقي لهذه الصفقات يسهل ارتكاب الجرائم بأنواعها، حيث بينت دراسات عدة أن العملة المشفرة "البتكوين" استخدمت كوسيلة دفع لشراء الأدوية المهلوسة والأسلحة من منصات بقيمة لا تقل عن 11 مليار دولار.[64]

وهكذا فإن للتكنولوجيا المالية تهديدات تؤثر بشكل سلبي على الخدمات المالية في المدى القريب وعلى الاقتصاد ككل في المدى البعيد لعدم وجود تشريعات خاصة بالمؤسسات الناشئة التي تنشط في هذا المجال، لأن تطور المؤسسات التشريعية لا يستطيع مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا، نتيجة لهذا فإن عدد كبير من هذه المؤسسات غير قانونية تعمل بحرية بعيدة عن القانون.

5. تجربة العالم في مجال التكنولوجيا المالية

شهدت الاستثمارات العالمية في مجال التكنولوجيا المالية تطورا معتبرا حيث انتقلت من 9 مليار دولارا أمريكيا سنة 2010 إلى 58 مليار أمريكي سنة 2018، مع العلم أن القسم الأكبر من هذه الاستثمارات أنجز في الولايات المتحدة الأمريكية حيث تستحوذ هي والصين وإسرائيل على أكثر من نصف أكبر الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية والتي تقدر بـ 10 شركات [65].

5. 1. الولايات المتحدة الأمريكية: تستحوذ الولايات المتحدة الأمريكية على الحصة الأكبر (أقل من الثلثين بقليل) للاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية، وتغطي الشركات الناشئة التي تنشط في هذا المجال كل أصناف الخدمات المالية، ويعتمد نموها على بنية تحتية عالية الجودة مع وفرة في رؤوس الأموال والمهارات لكن مع دعم حكومي محدود.

رغم توفر آليات تقنية للأمن المعلوماتي تتميز بدرجات عالية من التطور، فقد أدت بعض الهجمات السبرالية إلى إحداث اختراق في بيانات العملاء[66].

5. 2. أوروبا: قدرت قيمة استثمارات الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في أوروبا 1,5 مليار دولار أمريكي سنة 2014 وبهذا فإنها تحتل المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة 2010-2014، حيث استحوذت كل من بريطانيا وهولندا والسويد على القسم الأكبر من هذه الاستثمارات[67]. وقد ارتكز نمو التكنولوجيا المالية في بريطانيا على الدعم الملائم من الحكومة والهيئات التنظيمية.

ولكن رغم الاستثمارات الكبيرة في مجال الأمن المعلوماتي لم تكن بيانات العملاء في مأمن حيث تم اختراقها، وهكذا كشفت هجمة "واناكراي" عن مواطن الضعف في العديد من هذه المؤسسات[68].

5. 3. آسيا: قدرت الاستثمارات في مؤسسات التكنولوجيا المالية في قارة آسيا بـ 3,5 مليار دولار سنة 2015، حيث تشهد الشركات الناشئة انتشارا واسعا وتطورا سريعا. ومن بين البرامج الرقمية المتطورة التي تحصلت على المرتبة الثانية عالميا برنامج "We Lab " المنتشر في كل من هونغ كونغ والصين [69].

من العوامل التي حفزت على نمو التكنولوجيا المالية في الصين، النمو السريع للتجارة الالكترونية والانتشار المذهل لخدمات الانترنت والهاتف الذكي، وعدم تمكن عدد كبير من السكان الاستفادة من الخدمات الكافية التي تقدمها المؤسسات المصرفية، والدعم التنظيمي وسهولة الحصول على رؤوس الأموال.

غير أن القواعد التنظيمية السائدة في منطقة آسيا مازالت متراخية نسبيا خاصة بعد الهجمة العالمية لفيروس "واناكراي" التي تسببت في أضرار لبعض العمليات[70].

5. 4. الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: لا تزال الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في طور البيئة الحاضنة المستحدثة حيث انطلقت نصف الشركات بعد سنة 2012 ولا تمثل إلا 2,5% من مجموع الاستثمارات العالمية [71].

الجدول التالي يلخص توزيع الاستثمارات في مجال التكنولوجيا المالية في مختلف أنحاء العالم للفترة 2010- 2014.

الجدول 3 : توزيع الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية للفترة 2010– 2014 (%)

أمريكا الشمالية	أوروبا	آسيا	الشرق	أفريقيا	أمريكا اللاتينية
64,3	19,7	13,3	1,8	0,7	0,3

المصدر : صندوق النقد الدولي، التكنولوجيا المالية : إطلاق إمكانيات منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأفغانستان وباكستان والقوقاز واسيا الوسطى، آفاق الاقتصاد الإقليمي، أكتوبر 2017، إدارة الشرق الأوسط، ص 1.
https://www.imf.org/N/media/Files/.../Chapter5-Arabic.ashx ? La... consulté le 04-02-2018

6. الخلاصة

تعتبر التكنولوجيا المالية حديثة النشأة حيث ظهرت بشكل عملي بعد الأزمة المالية التي عرفها العالم سنة 2008 وهي في ذروة توسعها وتطورها إذ استطاعت تغيير هيكل الخدمات المالية على نطاق عالمي واسع، وعلى مستوى الاقتصاد ككل.

هذا التطور استفادت منه شريحة كبيرة من المستعملين والمتمثلة في المستهلكين والمؤسسات، خاصة المؤسسات المصغرة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وذلك من خلال مكاسب في الكفاءة وانخفاض التكاليف وتعزيز الشفافية إذ تجعلها أرخص وأسرع وأكثر أمانا، ومن ثم تسمح لهم بتحسين التمويل وتسريع عملية الإقراض عبر قنوات الإقراض والاستثمار البديلة.

رغم كل الفرص التي تتيحها التكنولوجيا المالية لتطوير الخدمات المالية إلا أن عدم خضوعها للرقابة وغياب نصوص تشريعية خاصة بالمؤسسات الناشطة في هذا الميدان وعدم التحكم الكافي لهذه التقنية من طرف بعض المستعملين، يمكن أن يحدث أضرارا على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي في المديين القريب والبعيد، خاصة مع تعرض هذه التكنولوجيا التي تعتمد على المعلوماتية والاتصالات إلى الهجمات الالكترونية واختراق الحسابات وقرصنة المعطيات الخاصة بالمستخدمين. بالإضافة إلى كون الصفقات التي تنجز في إطار هذه التكنولوجيا والتي قد تستعمل لأهداف غير شرعية تتم بعيدة عن رقابة السلطات الرسمية ، وعدم إمكانية ملاحقة المسؤولين عليها نظرا للطابع السري لهذه الصفقات وبالتالي لا يمكن تحديد المسؤول على هذه العمليات ومعاقبته.

لذا ينبغي في مرحلة تخطيط كل مبادرة مرتبطة بالتكنولوجيا المالية الأخذ بعين الاعتبار مسائل الاحتيال والهجمات الالكترونية وينبغي تبني إجراءات صارمة من أجل حماية البنية التحتية المالية من المحتالين. كما ينبغي على السلطات الرقابية البنكية تعزيز أمن وسلامة متانة الجهاز المصرفي والاستقرار المالي من خلال التواصل والتنسيق مع الهيئات التنظيمية والحكومات ذات الصلة مثل المسؤولين عن حماية البيانات وحماية المستهلكين والمنافسة العادلة والأمن الوطني بشكل يضمن أن المؤسسات التي تستخدم التكنولوجيات المبتكرة تعمل في إطار القانون واللوائح.

-المراجع والاحالات

[1] Marouane Moufakkir, Mohammed Qmichchou, 2020, L'innovation dans l'industrie bancaire et financière, : Une revue de littérature, Revue International d'Economie Numérique Vol 2, n° 1 janury 2020, p 16.
http://revues.imist.ma>index.php>RIEN consulté le 5/7/2021

[2] أرقام، بالمقصود بـ "Fin Tech" وكيف تساهم في تشكيل مستقبل المدفوعات في المنطقة ؟
https://www.argaam.com/article/articledétail/id/439782 consulté le 08-02-2018.

[3] منير ماهر الشاطر، 2018، تكنولوجيا التمويل : منهجية التعامل وآفاق الانتفاع، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 68 يناير 2018، مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، دمشق، سوريا، والبلد ، ض 3

[4] نفس المرجع.

[5] Anne BECHET, 2013 , Innovation et nouvelles technologies : où en sont les banques ? Banque et stratégies, Revue Banque n° 316 juillet-aout 2013, Cahier de prospective bancaire et financière, Paris, p 4.

[6] ما هو الفينتيش Fin Tech أو التكنولوجيا المالية ؟
www.cryptoarabe.com>...> consulté le 28-01-2018.

[7] Anne BECHET, 2013, opcit, p10.

[8] Richard BATES, 2017, Banking on the future : An exploration of the fintech and the consumers interest p 5.
http://www.consumersinternatonal.org le consulté le 8/7/2021.

[9] L'avenir des services bancaires. Une exploration de la fintech et des intérêts du consommateur en 2017, Rapport, p 1.
http://wwwconsumersinternational.org consulté le 9/6/2021

[10] عمارية بحتي، غنية مجاني، 2020، دور التكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي، مجلة المدبر، المجلد 07 العدد 02، ص97.

[11] محمد محمود، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية.
https://islamonline.net/18476 consulté le 02-02-2018

[12] صندوق النقد الدولي، 2017، التكنولوجيا المالية : إطلاق إمكانيات منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأفغانستان وباكستان والقوقاز واسيا الوسطى، آفاق الاقتصاد الإقليمي، أكتوبر 2017، إدارة الشرق الأوسط، ص4.
https://www.imf.org/N/media/Files/.../Chapter5-Arabic.ashx ? La... consulté le 04-02-2018

[13] مختبر ومضة وبيفورت، التكنولوجيا المالية في شمال أفريقيا والشرق الأوسط، تقرير، ص88.
https://www.micrifinancegateway.org/.../ar_fintchmena_wamda consuté le 17-01-2018.

[14] ترجمة حسين الحافظ، ما هو الفن- تك (Fintech)? ، مجلة المشروع العراقي للترجمة،
www.iqtp.org/?p=14014 consulté le 08-02-2018.

[15] عمارية بحتي، غنية مجاني، 2020، مرجع سابق، ص99.

[16] وهيبة عبد الرحيم وآخرون، 2018، شركات التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ص40.
Global Journal of economics and Business, Vol 4 n°1 2018,Rafaad.
www.refaad.com/Files/GJEB/GJEB-4-1-3pdf consulté le 13-02-2018.

[17] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص9.

[18] صندوق النقد الدولي، مرجع سابق، ص 2.

[19] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص ص 57- 64.

[20] مجلة المشروع العراقي للترجمة، مرجع سابق.

[21] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص9.

[22] نفس المرجع، ص ص 41-49.

[23] وهيبة عبد الرحيم وآخرون، مرجع سابق، ص35.

[24] صندوق النقد الدولي، مرجع سابق، ص 3.

[25] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 41.

[26] إدواردو جورجيريتي، ما أهمية التكنولوجيا المالية للشركات الناشئة في المنطقة ؟
https://www.wamda.wamda.com/…/التكنولوجيا-المالية-حل-من-وللشركات
consulté le 28-01-2018

[27] صندوق النقد الدولي، مرجع سابق، ص 3.

[28] Marouane Moufakkir, Mohammed Qmichchou, 2020 opcit, p 16.

[29] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 43.

[30] مسعود صديقي وخالد إدريس، 2011، أهمية تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عن طريق البورصة – نموذج بورصة النيل المصرية وبورصة الترناكست الفرنسي، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد الرابع يناير(جانفي) 2011، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي بالوادي، ص 95.

[31] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 10.

[32] نفس المرجع، ص 45.

[33] أرقام، مرجع سابق.

[34] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 46.

[35] *إدواردو جورجيريتي، مرجع سابق*

[36] ترجمة حسين الحافظ، مرجع سابق.

[37] Karen GIFFORD et Jessie CHENG, 2016, Mise en œuvre du règlement en temps réel pour les banques utilisant la technologie du registre décentralisé : implications politiques et juridiques, Revue de la stabilité financière n° 20 avril 2016, Banque de France, Paris, p 164.

[38] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 49.

[39] الزهراء اوقاسم، وهيبة عبد الرحيم، 2019، التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي جديد للدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية والصين، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 7 العدد 11 (مكرر) جوان 2019. ص 338.

[40] نفس المرجع، ص 10.

[41] الأخبار، التكنولوجيا المالية : نحو اقتصاد غير نقدي.

www.al-akhbar.com/node/2745948 consulté le 08-02-2018.

[42] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 10.

[43] نفس المرجع.

[44] نفس المرجع، ص ص 20-66.

[45] Banque mondiale, Inclusion financière,

www.banque mondiale.org/fr/topic/financialinclusion/overvieu consulté le 18-02-2018.

[46] مختبر ومضة وبيفورت مرجع سابق، ص 20.

[47] نفس المرجع، ص 22.

[48] نفس المرجع، ص 66.

[49] نفس المرجع.

[50] الأخبار، مرجع سابق.

[51] Banque mondiale, Inclusion financière, opcit.

[52] صندوق النقد الدولي، مرجع سابق، ص ص 3-4.

[53] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 67.

[54] بن أحمد لخضر ، متطلبات تطوير وتحرير الخدمات المصرفية في الجزائر، دراسة الواقع والأفاق ، دكتوراه، جامعة الجزائر 2012/2011، ص 14

[55] الأمم المتحدة، تأثير إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية على التنمية، بما يشمل إبراز اثر التحولات المالية : التمكن الاقتصادي للنساء والشباب، تقرير، جنيف، 2014، ص 7.

[56] ريهام احمد ممدوح حسن، أثر التكنولوجيا المالية على العدالة الاقتصادية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد 50 العدد 4 2020، ص ص 489-492.

[57] الأمم المتحدة، مرجع سابق، ص 7.

[58] نفس المرجع، ص 8

[59] Comité de Bâle sur le contrôle. Saines pratiques. Implications des evolutions de la technologie financière pour les banques et les autorités de contrôle banquaire, Banque des règlements intrnationnaux, Fevrier, 2018, p 18-25

http://www.Bis.org>bcbs>charter_fr consulé le 2/4/2022

[60] Marouane Moufakkir, Mohammed Qmichchou, 2020, opcit, p 16.

[61] Idem, p 17.

[62] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص 47.

[63] Alwin BLAN, Les fintech sont-elles unes opportunités ou une menace pour les banques traditionnelles, Recherche BACHELOR HES Genève, 2017, p 24.
http://www.core.ac.uk consulté le 2/4/2022

[64] Etablir les normes de la qualité et de la responsabilité pour le développement des services financiers numériques et garantir une mise en œuvre sûre, sécurisée, éthique, et durable de la 5 G à l'échelle mondiale, p 10. http://fermun.org>2019/11 FR-ITU-1-ISSUE-1 pdf consulté le 5/7/2021.

[65] Parlement Européen, Commission des affaires économiques et monétaires, Influence de la technologie sur l'avenir du secteur financier, Projet de rapport, p19. www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do ? pub Ref=-//EP//EP//TEXT+REPORT... consulté le 17-01-2018.

[66] صندوق النقد الدولي، مرجع سابق، ص 11.

[67] محمد محمود، مرجع سابق.

[68] صندوق النقد الدولي، مرجع سابق، ص 11.

[69] محمد محمود، مرجع سابق.

[70] صندوق النقد الدولي، مرجع سابق، ص 11.

[71] مختبر ومضة وبيفورت، مرجع سابق، ص ص 13-15.