

The development of financial technology companies in the context of the Corona pandemic and its impact on financial services

Hassini djazia¹: M.C.A, University of Hassiba Ben bouali Chlef, Algeria

Received: 02/04/2022

Accepted : 08/05/2022

Published : 10/06/2022

Abstract

This study aimed to know the importance of financial services provided by financial technology companies, the extent of their contribution to supporting the banking and financial sector, and the size of the investments achieved by these companies, especially during the outbreak of Corona virus.

The study adopted the inductive method with both of its tools: description and analysis. It revealed that financial technology companies have played an active role since the beginning of the Corona crisis in 2020 through the technical solutions provided, whether at the level of crowd funding platforms or electronic payment methods, in addition to crypto currencies that have increased in demand during this pandemic. The latter allowed individuals and institutions to settle their financial transactions without going out in order to preserve everyone's health.

Key words: Financial technology companies ; corona pandemic ; digital financial services.

Jel Codes Classification : G20, O30, F01

1 - **Author Corresponding**, Laboratory of financial, banking and economic policies, d.hassini@univ-chlef.dz

تطور شركات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا وتأثيرها على الخدمات المالية

- جازية حسيني¹: أستاذ محاضر أ، جامعة حسينية بن بوعلي الشلف، الجزائر

تاريخ النشر: 2022/06/10

تاريخ القبول: 2022 /05/08

تاريخ الإرسال: 2022/04/02

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أهمية الخدمات المالية التي تقدمها 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، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاستقرائي بأدواته الوصف والتحليل. من 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 حفاظا على صحة الجميع. كلمات مفتاحية: شركات التكنولوجيا المالية؛ جائحة كورونا؛ الخدمات المالية الرقمية.

التصنيف: F01، G30، O30، JEL

- مقدمة:

تعتبر التكنولوجيا المالية مجالا جديدا يستقطب الشركات الناشئة التي ترغب في تحقيق أرباح ومكانة اقتصادية ضمن مجموعة كبيرة من المؤسسات المالية ذات الخبرة والحكمة في هذا المجال، فالشركات الناشئة وضعت مخطط أعمال يجمع بين البرمجيات والتكنولوجيا لتقديم تشكيلة متميزة من الخدمات المالية، متضمنة المدفوعات والعملات الرقمية لسوق التمويل الجماعي، وحتى التأمين.

تسعى الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية إلى إحداث ثورة في مجال التمويل وكيفية استخدام الأفراد والشركات لأموالهم وإدارتها، وذلك بمعالجة المشكلات والاحتياجات المالية باستخدام حلول مبتكرة، حيث تعتمد هذه الشركات على التكنولوجيا بهدف تبسيط العمليات التجارية وتحقيق انتشار على نطاق واسع أو التركيز على عملاء محددين، وغالبا ما يصطدمون بشكل مباشر مع الجهات المالية التقليدية والتي تستخدم أساليب أقل كفاءة في إدارة الأعمال.

تقوم التكنولوجيا المالية على تسخير التكنولوجيا للقيام بالعديد من الإجراءات وتقديم الخدمات وخدمة الكثير من المجالات، والاستثمارات في هذا المجال كبيرة و تتزايد في العالم كله نظرا لحجم الذكاء الصناعي وراء تلك الشركات والتي تعمل على تعطيل كل ما هو تقليدي والعمل على ابتكار الجديد، وقد ساهمت هذه الشركات في إحداث نقلة نوعية في قطاع البنوك والمؤسسات المالية التقليدية لتشجيع الناس على استخدام القنوات الرقمية لإدارة أموالهم المالية بطريقة مبتكرة وفعالة بهدف الصمود والانتعاش في ظل انتشار أزمة كورونا. يعد التطور والتحول الرقمي من أهم ركائز مستقبل القطاع

¹- جازية حسيني، مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية في ظل التحولات العالمية d.hassini@univ-chlef.dz

المالي والمصرفي، الأمر الذي عزز من قدرات البنوك والمؤسسات المالية على استخدام التكنولوجيا الحديثة لتقديم الخدمات المالية كالتمويل، تحويل الأموال، والعمليات الرقمية.

أحدثت أزمة كورونا مع بداية سنة 2020 والذي حصد ومازال يحصد الكثير من الأرواح كل يوم تأثيرات جذرية ومباشرة في جميع قطاعات الأعمال بما فيها القطاع المالي، فقد أدت إجراءات الحجر الصحي والابتعاد الاجتماعي إلى تزايد غير مسبوق في استخدام خدمات التكنولوجيا المالية.

الإشكالية:

من خلال ما سبق نجد أن البنوك والمؤسسات المصرفية تعمل على الاستفادة من التكنولوجيا المالية لاستخدامها في تطوير الخدمات والمعاملات المالية والمصرفية المقدمة للمتعاملين والبحث عن بدائل متطورة ومبتكرة قادرة على اختصار الوقت للزبائن وتقليل تكاليف المعاملات لديهم وعليه نعمل من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي :

ما هو الدور الذي تقوم به شركات التكنولوجيا المالية لدعم وتحسين الخدمات المالية خاصة

في ظل أزمة كورونا ؟

أهداف البحث:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى :

-تسليط الضوء على الشركات الناشئة التي ابتكرت مجالا جديدا للاستثمار يركز على مجالي التكنولوجيا المالية لتوفير الخدمات المبتكرة للمؤسسات المالية والمصرفية.

-معرفة مدى مساهمة شركات التكنولوجيا المالية لدعم الخدمات المالية التي تقدمها البنوك وخاصة خلال الأزمة الصحية التي أصابت العالم بأسره وهي جائحة كورونا.

أهمية البحث :

تتبع أهمية هذه الورقة البحثية في كونه يتطرق إلى أحد المواضيع المهمة والمتمثلة في تطور التكنولوجيا المالية التي اجتاحت العالم والتي ساهمت الابتكارات المالية المقدمة من خلالها إلى رفع أداء المؤسسات المصرفية من خلال تجويد الخدمات المقدمة للعملاء، ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من بين المناطق التي عملت شركات التكنولوجيا المالية على الاستثمار فيها بمبالغ كبيرة، وهذا ما يتطلب منا دراستها والتأكد من قدرة اقتصادياتها على استيعابها .

منهج البحث :

في دراستنا هذه وبغية الوصول للنتائج المرجوة، استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي كونه ملائما للإجابة على تساؤل الدراسة.

I. تطور التكنولوجيا المالية وأهم مجالاتها

عمل قطاع التكنولوجيا المالية fintech على مر السنوات الماضية على شن ثورة في مجال الأنظمة المالية العالمية بحيث قامت مؤسسات تكنولوجيا المعلومات من أجل إيجاد حلولاً رقمية إبتكارية تعمل على تطوير الخدمات المتعلقة بالعمليات المالية المختلفة تنافس من خلالها الخدمات المالية التقليدية من حيث السرعة و التكلفة

I-1- مفهوم التكنولوجيا المالية

مصطلح التكنولوجيا المالية أو Technology Financial تم اختصارها في FinTech يمكن أن تنطبق على أي ابتكار في كيفية تعامل الأفراد مع الأعمال في المدفوعات، التحويلات المالية، المحافظ الإلكترونية... من اختراعات الكترونية للتعامل مع الأموال إلى السجلات الحسابية الرقمية. (الفصل الخامس، اطلاق امكانيات التكنولوجيا المالية في منطقتي الشرق الاوسط و شمال افريقيا وأفغانستان و باكستان و القوقاز و اسيا الوسطى)

حسب تقرير التكنولوجيا المالية الصادر عن مختبر ومنصة وشركة بيفورت (payfort) توصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية خدماتها المالية التقليدية، تتميز هذه الخدمات كونها أسرع وأقل تكلفة بحيث يمكن لأكثر عدد من الأفراد الوصول إليها. يتم تطوير هذه المنتجات بواسطة شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية التي تعد بتحسين الخدمات المالية والمصرفية للأفراد والشركات عن طريق التعاون والمنافسة مع مقدمي الخدمات المالية.

كما عرف مجلس الاستقرار المالي التكنولوجيا المالية أو التقنية المالية بأنها ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة، لها أثر مادي ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية (العربية، 2018)

وعليه يمكن القول أن التكنولوجيا المالية هي العملية التي يتم من خلالها صناعة المزيج بين تكنولوجيا المعلومات والجانب المالي والذي ينتج عنه إطار جديد يستخدم التكنولوجيا الحديثة من وسائل اتصال والانترنت والحواسيب لتطوير الخدمات المالية والمصرفية ب هدف تسهيل العمليات المصرفية على العملاء وبأقل تكلفة .

I-2 نشأة التكنولوجيا المالية

ظهر مفهوم التكنولوجيا المالية بعد ثورة الانترنت وظهور الهواتف الذكية مما أدى الى ظهور بعض التسهيلات لأي أعمال تجارية وأصبحت التكنولوجيا المالية متداولة بشكل كبير في الكثير من المجالات مثل التعاملات بين الشركات وعملاءها ورجال الأعمال وكذلك البنوك. (زعاف، 2019)

ويمكن اختصار مراحل تطور التكنولوجيا المالية في ثلاث مراحل أساسية وهي (consumers intrnational, coming together for change, Banking on the future, 2017):

I-1-1 المرحلة الأولى 1866-1967:

وفيها تم وضع أول كابل عابر للمحيط الأطلسي، واختراع جهاز الصراف الآلي، وقد اجتمعت التكنولوجيا المالية من أجل تفجير الفترة الأولى للعملة المالية.

I-2-1 المرحلة الثانية 1967-2008

في هذه المرحلة بقيت التكنولوجيا المالية مهيمناً عليها الداخل قطاع صناعة الخدمات المالية التقليدية، وقد شهدت هذه الفترة بداية تقديم المدفوعات الإلكترونية وأنظمة المقاصة، أجهزة الصراف الآلي، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

I-3-1 المرحلة الثالثة 2008-الى يومنا هذا:

منذ الأزمة المالية العالمية، ظهرت شركات ناشئة جديدة، والتي شرعت في تقديم منتجات وخدمات مالية مباشرة إلى الشركات وعامة الناس.

I-2 الدوافع الأساسية لتطور صناعة التكنولوجيا المالية

هناك العديد من الأسباب التي أدت لتطور خدمات التكنولوجيا المالية على مستوى العالم وزيادة دور الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية ويمكن تلخيص هذه المسببات في عوامل رئيسية تمثلت في الأزمة المالية لسنة 2008 ، الثورة الصناعية الرابعة، البحث عن ابتكارات جديدة لتطويل المعاملات (حسين، 2020).

I-2-1- أزمة الرهن العقاري 2008

لقد نتج عن الأزمة المالية العالمية 2008 تردي كبير في ثقة المستثمرين في المؤسسات المالية والمصرفية، وهذا ما دفع بالشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية لنشر خدماتها المالية للاستحواذ على سوق الابتكارات المالية من خلال تقديم خدمات أكثر كفاءة تتماشى مع العصر الجديد للتكنولوجيا.

I-2-2- الثورة الصناعية الرابعة

وما ارتبط بها من انتشار للهواتف الذكية وشبكة الانترنت العملاقة والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، كهذه التطورات سمحت لهذه الشركات الناشئة من تحقيق أقصى استفادة ممكنة من نماذج الخدمات المالية المقدمة من خلالها، والتي تعتمد بشكل كبير إن لم يكن اعتمادا كلياً على هذه التكنولوجيات المتطورة في تقديم خدماتها المالية الجديدة.

I-2-3- 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 العالم سواء 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.

II -شركات التكنولوجيا المالية

مرت 20 سنة منذ أن قال مؤسس شركة مايكروسوفت بيل جيتس أن الصيرفة هي الأساس أما المصارف فلا، (peters, 2015). إذ نجد أنه مع بدأ انتشار شركات التكنولوجيا المالية مع بداية القرن 21 انتشار والتي وفرت مجموعة واسعة من الخدمات المالية المبتكرة مثل أنظمة ووسائل الدفع عن طريق الهاتف النقال وتحويلات الأموال ومنصات الإقراض وإدارة الثروة.

II-1 مفهوم شركات التكنولوجيا المالية

شركات التكنولوجيا المالية هي شركات حديثة النشأة تهدف إلى التوسع عن طريق إنشاء أسواق جديدة أو الاستحواذ على حصة كبيرة في الأسواق القائمة. (براهيمي حراث، 2019)

تقوم شركات التكنولوجيا المالية والتي تعتبر شركات ناشئة على تقديم عروض ذات قيمة لتحسين الخدمات المالية التقليدية أو ابتكار الخدمات الالكترونية سواء للأفراد أو الشركات بالتعاون مع مقدمي الخدمات المالية التقليديين وهم البنوك.

II-2 دوافع انشاء شركات التكنولوجيا المالية

يوجد أكثر من معيار لتحديد دوافع نشأة التكنولوجيا المالية وقد أشار أمير الخليل في مقاله عن قياس أثر شركات التكنولوجيا المالية في حجم الودائع المصرفية الى مجموعة من الدوافع سواء كانت شخصية او دوافع متعلقة باصحاب الخبرات التقنيون او دوافع ذوي مشاريع البحث عن اكتساب الحصة السوقية (الخليل، قياس أثر شركات التكنولوجيا المالية في حجم الودائع المصرفية، 2018)

ويمكن حصر دوافع انشاء شركات التكنولوجيا المالية في النقاط التالية:

✓ تقوم شركات التكنولوجيا المالية بدوافع شخصية مصرفية مستوحاة من وجود بيئة غير ملهمة في المؤسسات المالية، إذ تجلب ثورة المعرفة صناعة مبنية على فهم العمليات والعلاقات بين التكنولوجيا والعمليات المالية مما دعا إلى إنشاء شركات تكنولوجيا المالية.

✓ كانت التكنولوجيا دائما المحرك لمجالات المختلفة التمويل والتأمين والرقابة وقام مزودوا التكنولوجيا المختصين ببناء المنتجات على مدى العقود الماضية، وبعضهم بنى النظم القديمة في حين ركز الباقي على القطاعات المتخصصة مما دفعهم للريادة في السوق وهم بالأساس الجيل الأول من التكنولوجيا المالية.

✓ وجود شركات تحترف الصمت أي بناء شركات تكنولوجيا كبيرة في الخلفية وهم من أصحاب المشاريع التي تركز على التقنيات التي تخدم الصناعات المالية

✓ إنشاء شركات متسلسلة في ريادة الأعمال ممن لديهم تاريخ حافل في جذب التمويل وفهم الأسواق والبنوك تثق بهم ولديهم أقصر دورات المبيعات ومواهب كثيرة ويمكن أن تكون مزيجا بين كل الدوافع السابقة وأكثر إنتاجية.

II-3 طريقة عمل شركات التكنولوجيا المالية

يمكن حصرها في النقاط التالية : (مليكة بن عقلمة، 2018)

- استخدام تكنولوجيات مبتكرة، خاصة الهواتف النقالة، كمبيوتر أو لوحة رقمية مرتبطة بالانترنت أو بأي شبكة اتصال أخرى من أجل تقديم للزبون النهائي منتجات وخدمات غنية و/أو أقل تكلفة من ذلك للفاعلين الآخرين، النقل وتطور استخدام المعطبات الكبيرة والتحليل التنبئي تسمح خاصة بانخفاض معتبر في تكاليف الدخول للسوق.

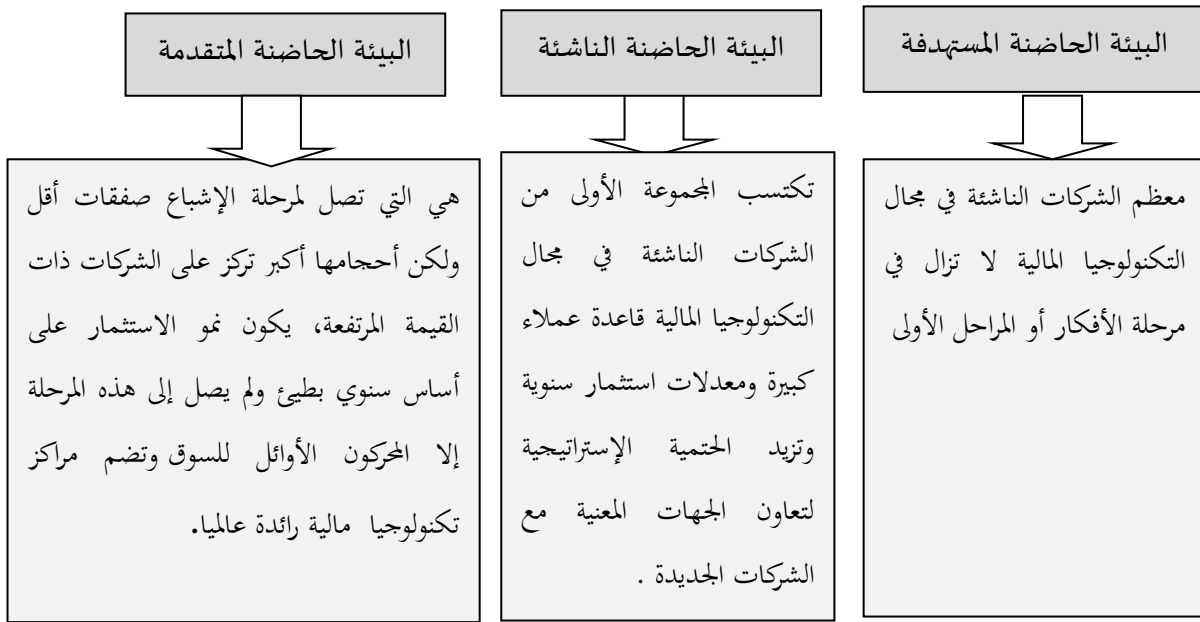
- تطور سلوك الزبائن - هواتف نقالة موصولة وعلامة جغرافية موجودة على الشبكات الاجتماعية -

- إيجاد البيئة التنظيمية والقانونية الملائمة.

- ابتكارات جديدة في مجال الخدمات المالية والمصرفية.

وهناك ثلاث مراحل أساسية لدورة التكنولوجيا المالية والتي يمكن توضيحها في الشكل التالي:

شكل رقم (01): مراحل دورة التكنولوجيا المالية



المصدر: التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، توجهات قطاع الخدمات المالية، تقرير التكنولوجيا المالية، ومضة أبحاث، بيفورت، 2016، ص 9.

II-4- التهديدات المصاحبة لنشاط شركات التكنولوجيا المالية:

هناك العديد من المخاطر الناشئة عن التكنولوجيا المالية وتؤثر على المستهلكين والبنوك والجهات التنظيمية والاقتصاديات ويمكن رصد مستويين من المخاطر يتمثلان في مستوى يضم مشاكل اختراق بيانات الأفراد، التحايل الإلكتروني ويشمل مشاكل التكنولوجيا عموما؛ ومستوى ثاني يشمل طبيعة الأنشطة المالية: (لمياء عماني، 2017) إن التهديدات التي يتعرض لها النظام المصرفي وفقا للجنة بازل للرقابة المصرفية تشمل المخاطر الإستراتيجية والربحية، وزيادة الترابط بين الأطراف المالية والمخاطر التشغيلية العالية ومخاطر الامتثال ومخاطر غسيل الأموال وتمويل الإرهاب وكذلك مخاطر السيولة وتقلب مصادر التمويل المصرفي. (محمد الأمين بودخيل، 2020).

و في تقرير صادر عن معهد ماكنزي العالمي لعام 2016 فإن 4 من كل 10 عملاء مصرفيين انخفض اعتمادهم على بنوكهم كمزود رئيسي للخدمات المالية وبصفة عامة فان الشركات الناشئة الخاصة بالتكنولوجيا المالية على وشك تفكيك البنك التقليدي كما يتوقع التقرير أن استخدام التمويل الرقمي بشكل أوسع يمكن أن يزيد الناتج المحلي الإجمالي لجميع الاقتصاديات الناشئة بنسبة 6% أو ما مجموعه 3.7 تريليون دولار، بحلول عام 2025، وهذا الناتج المحلي الإجمالي الإضافي يمكن أن يخلق ما يصل إلى 95 مليون وظيفة جديدة في جميع القطاعات الاقتصادية.

II-5- حجم الاستثمارات العالمية في شركات التكنولوجيا المالية

بلغت الاستثمارات العالمية في قطاع التكنولوجيا المالية ارتفاعا ملحوظا من 928 مليون دولار عام 2008 إلى 4 مليارات دولار عام 2013 ثم نمت تلك الاستثمارات إلى 20 مليار دولار عام 2015، وحسب تقرير أعدته شركة KPMG السويسرية فإن حجم نشاط الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية العالمي في ارتفاع مستمر منذ 2010 إلى غاية سنة 2016، فقد ارتفع رأس المال المستثمر من 0.1 مليار دولار إلى 9.6 مليار دولار سنة 2016 مما يدل

على تزايد الاهتمام بهذا المجال المستحدث، وقد سجلت الصين أكثر دول العالم اعتماداً على التكنولوجيا المالية بمعدل نمو بلغ 69% لسنة 2017 تليها الهند 52% ثم بريطانيا 42%، (يحيوي، 2019/09/26) كما بلغ حجم الاستثمار في شركات التكنولوجيا المالية 120 مليار دولار في 2018 تمت من خلال 2590 صفقة مقارنة بـ 46 مليار دولار في 2014 تمت من خلال 1556 صفقة، ليحقق عدد الصفقات معدل نمو خلال الفترة بلغ حوالي 62% مقارنة بمعدل نمو لقيمة هذه الاستثمارات بلغ حوالي 160% خلال نفس الفترة، وخلال النصف الأول من 2019 بلغ حجم الاستثمارات في شركات التكنولوجيا المالية 38 مليار دولار تمت من خلال 962 صفقة ويرجع هذا التراجع في حجم الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية إلى افتقاد Mega Deals والتي شهدها عامي 2017 و 2018. (حسين، 2020)

جدول رقم (01): تطور حجم الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية خلال الفترة 2008-2019.

السنة	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
حجم الاستثمار (مليار دولار)	0.928	1.89	2.63	3.22	4.84	3.35	21.21	23.37	26.65	55.34	53.30
عدد الصفقات	192	342	479	642	818	951	1207	1630	2742	3251	3472

Source : accenture research analysis on cb insights data: <https://www.fintechfutures.com/tag/cb-insights>

أما في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حققت الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية استثمارات كبيرة حيث شهد النصف الأول من عام 2019، 238 استثماراً تصل قيمتها إلى 471 مليون دولار في تمويل الشركات الناشئة. (التكنولوجيا المالية التطور الرقمي من أهم ركائز مستقبل القطاع المالي و المصرفي ، 2019) وهذا ما يمكن اعتباره مؤشراً ممتازاً، حيث يعبر عن زيادة 66% في قيمة الاستثمار في هذه الفترة، مقارنةً بالنصف الأول من عام 2018 كما أن عدد الصفقات بلغ مستوى قياسياً بدوره، مسجلاً زيادة قدرها 28% مقارنةً بالنصف الأول من عام 2018، مما يجعلنا نستنتج أن هناك إقبال كبير ومستمر على الشركات الناشئة في المنطقة.

III التكنولوجيا المالية وتأثيرها على الخدمات المالية والمصرفية

تمثل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية والمصرفية تحدياً لمقدمي الخدمات المالية التقليدية لكونها تتيح خدمات ذكية، كما أنها تخدم قطاعاً واسعاً من خلال تقديم الخدمات بشكل أسرع وبصورة أكثر كفاءة.

III-1 الشراكة بين قطاع التكنولوجيا المالية والقطاع المالي والمصرفي

تعمل شركات التكنولوجيا المالية على مساعدة البنوك عن طريق الشراكة، ومن أهم المنافع تحقيق الأرباح وتخفيض التكاليف، وخلق نماذج أعمال جديدة خاصة مع ظهور بنوك التكنولوجيا المالية، وكان من بين أهم مزايا هذا التعاون هو الوصول إلى التمويل الأفضل. (مليكة بن عقلمة، 2018)

فقد قامت المؤسسات المالية بالاستثمار في التكنولوجيا المالية وذلك بالشراكة مع شركات تكنولوجيا مالية ناشئة -Start ups أو الاستثمار في شركات جديدة أو من خلال الاستحواذ على الشركات التي تطبق تلك التكنولوجيا. كما بدأت

بتحويل منتجاتها وخدماتها بما يتماشى مع تلك التكنولوجية، وتأتي رغبة المؤسسات المالية التقليدية القائمة بالتحول نحو تلك التقنية من أجل الاستفادة من كفاءة الخدمات المتطورة التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية من ناحية وحرصها على عدم فقدان حصتها السوقية أمام المنافسين الجدد في المجال التكنولوجي من ناحية أخرى.

تلعب التكنولوجيا المالية دور محوري في القطاع المالي والمصرفي وذلك لتعزيز الشمول المالي وتحسين ميكانزمات جذب العملاء، ومعالجة للمعاملات المعقدة بطريقة كفؤة، بالإضافة إلى خفض تكلفة الخدمات، ونقل المعرفة وتحقيق الشفافية، وتحقيق الاستقرار المالي مما يخلق الميزة التنافسية في ظل ثورة التكنولوجيا واقتصاديات المعرفة .

III -2- رؤية لجنة بازل لمخاطر شركات التكنولوجيا المالية على البنوك و الحلول المقترحة

قامت لجنة بازل بإعداد تقرير في أوت 2017 وضعت فيه البنوك التقليدية والجهات الرقابية أمام تحديات الواقع الجديد الذي أفرزته شركات التكنولوجيا المالية وخلص التقرير إلى شرح مفصل لـ 5 سيناريوهات أسوأها قابل للحصول وتم تقديم الحلول المقترحة: (وهية عبد الرحيم، 2018).

III -2-1 السيناريو الأول: أفضل بنك

تقوم البنوك القائمة بالتحديث والرقمنة للحفاظ على العملاء والخدمات البنكية الأساسية، فقدرتها على معرفة السوق وقدرة الاستثمارية ستمكها من توفير الخدمات والمنتجات بالاعتماد على التكنولوجيا الجديدة ، فهذا السيناريو يطور من عمل البنوك اعتمادا على الذكاء الاصطناعي .

III -2-2 السيناريو الثاني: البنك الجديد

وهو عدم قدرة البنوك التقليدية على الاستغلال الجيد للتقنيات التكنولوجية، مما يؤدي إلى حلول بنوك جديدة تقوم على أنقاضها، تقدم خدمات مصرفية معتمدة على التطبيقات الذكية ومنصات التمويل .

III -2-3 السيناريو الثالث: البنك الموزع

ويتضمن عمل مشترك بين البنوك وشركات التكنولوجيا وذلك حفاظا على العملاء، ومن الخدمات المبتكرة بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية خدمات الدفع المبتكرة عبر الهاتف النقال.

III -2-4 السيناريو الرابع: البنك الهابط

يتوقع أن تنحو البنوك و يتغير دورها إلى مقدم ومستلم خدمة غير منظورة عمليا، لأنها تضع خبراتها بتصرف شركات التكنولوجيا المالية التي تحتفظ لنفسها بالعلاقة مع العملاء والمستخدمين.

III -2-5 السيناريو الخامس: البنوك الغير المتطورة

فهو كارثي بالنسبة للبنوك القائمة، لأنه يفترض أن التقنيات المتطورة يمكن أن تجعل البنك التقليدي من الماضي، وتحل محلها العمليات التي تطورها المنصات التكنولوجية وتقدمها مباشرة إلى العملاء.

III -3 ابتكارات التكنولوجيا المالية والخدمات المصرفية

إن من الأهداف التي تسعى إليها التكنولوجيا المالية هي تحقيق الشمول المالي، فالتمويل الرقمي يعمل على إيصال الخدمات المالية للفئات المحرومة، كما تساهم ابتكارات التكنولوجيا المالية في تسريع عمليات التحويلات والمدفوعات وكذلك في تخفيض تكاليفها.

III -3-1 المدفوعات

في السوق التقليدية يتم إدارة المدفوعات أما نقداً أو التحويل عن طريق مشغلي تحويل الأموال ومزودي خدمات الدفع للآخرين، إلا أنها تواجه مشكلة كبيرة وهي زيادة التكاليف بالإضافة إلى عدم الأمان في أغلب الأحوال، وقد قدمت حلول التكنولوجيا المالية المبنية على الحوسبة السحابية، حلولا تمثلت في المنصات الرقمية وتقنيات دفتر الأستاذ الموزعة التي تغطي مدفوعات الهاتف المحمول وتطبيقات الند للند لتعالج نقائص العمليات المصرفية التقليدية . وتعدّ تطورات التكنولوجيا المالية في مجال المدفوعات واضحة أكثر في نشأة المحافظ الرقمية فلدی pay pal الآن على سبيل المثال 197 مليون حساب مستخدم نشط وأجريت فيه مدفوعات تقدر قيمتها بـ 4.9 مليار في عام 2015 في الصين الذي يملك فيها ما نسبته 16% فقط من المستهلكين بطاقات ائتمانية، طرحت شركة علي بابا المحافظة الرقمية ويستخدمها 400 مليون شخص على المستوى العالمي وتجري 571 مليون معاملة في اليوم رغم الاستجابة السريعة ودفع فواتير المنافع العامة وشراء أرصدة الهاتف الجوال وشراء تذاكر القطار، والتحقق من رصيد الحسابات المصرفية المرتبطة (للمستهلك، 2017).

III -3-2 البلوك تشين والعملات الافتراضية

تعتبر تقنية "البلوكشين" ثورة للتقنية الحديثة، وتتمثل سلسلة البلوكات والمعروفة أيضا باسم سلسلة الكتل هي تقنية رقمية ابتكرت لتحل مشكلة انعدام الثقة عند إجراء المعاملات بين طرفين مجهولين بدون الحاجة لطرف ثالث وسيط بينهم، ويمتاز بالشفافية والسرعة والسهولة في إجراء العمليات. والعملات الافتراضية هي تمثيل رقمي لقيمة نقدية ليست صادرة عن بنك مركزي أو عن سلطة عامة، وليست مرتبطة بالضرورة بالعملة الورقية، ولكنها مقبولة لدى أشخاص طبيعيين أو اعتباريين كوسيلة للدفع، ويمكن نقلها وتخزينها أو تداولها إلكترونيا، ومن أشهرها عملة البيتكوين، من مبتكرات Nakamoto Satoshi حيث أوضح أنه الهدف من إصدار النقود الإلكترونية من نظير إلى نظير أن يسمح بإرسال المدفوعات عبر الإنترنت مباشرة من طرف إلى آخر دون المرور بمؤسسة مالية توفر التوقيعات الرقمية لمنع الإنفاق المزدوج (أحمد، بدون سنة نشر).

III -3-3 لتمويل الالكتروني ومنصات الاستثمارات

قدمت شركات التكنولوجيا المالية ما يعرف بتمويل الفرد للفرد أو سوق الإقراض، إذ تعد الصين في طليعة الدول التي تمتلك منصات الإقراض إذ انتقلت من منصة واحدة عام 2007 إلى أكثر من 2136 منصة عام 2015 بحجم تبادل يصل 82.5 مليار يوان شهريا، (الموسوي، 2018). تعمل منصات الإقراض مباشرة مع المصارف عن طريق تقديم أسعار أفضل وتجربة مبسطة باستخدام السوق المشتركة إذ يلاحظ مدى سهولة الإقراض بالنسبة للأفراد وأنها توفر الجهد والوقت والكلفة عن طريق لقاء المقترض بالمستثمر دون الحاجة إلى الوساطة المالية، مع وجود منصات بالتمويل الجماعي تستخدم لأجل الاستثمار، إذ يعد وسيلة لجمع المساهمات عن طريق منصة التمويل عبر الانترنت لرسملة المشاريع الصغيرة.

III -3-4 الخدمات المالية التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية الكبرى

استفادت شركات التكنولوجيا المالية من تقنيات البيانات، وواجهات الاستخدام، والبنية التحتية لتقنية المعلومات، فالتفكير القائم على وضع التصميم وواجهات الاستخدام ذات المواصفات الشخصية يجعل تجربة المستخدم سهلة وسريعة. وعليه أخذت شركات الخدمات المالية التقليدية تتأثر بالتكنولوجيا المالية، ما دفع الكثير إلى تضمينها في نماذج عملياتها الجديدة.

الجدول 02 شركات التكنولوجيا المالية الكبرى وأهم الخدمات المالية المقدمة

الشركة	المنتجات المالية	سنة التأسيس
غوغل	غوغل واليت - Wallet Google محفظة نقالة وحل للدفع عبر الهاتف النقال لتخزين واستخدام النسخة الافتراضية من البطاقات المصرفية وبطاقات الائتمان وبطاقات الولاء الخاصة بالمستخدمين	2011
	أندرويد باي - Pay Android حل للدفع عبر الهاتف النقال يتيح النقر والدفع بواسطة الهواتف النقالة العاملة بنظام أندرويد متوافق.	2015
ابل	أبل أبل باي - Pay Apple محفظة نقالة وحل للدفع عبر الهاتف النقال. وهي متوفرة حاليا في 12 دولة، ويقدر حجم العمليات التي تم إجراؤها من خلالها في 2015 10.9 مليار دولار أمريكي.	2014
	اسم مستخدم أبل - ID Apple رقم تعريف شخصي يمكن للمستخدمين استخدامه عند الربط ببطاقة 2014 مصرفية أو حساب دفع آخر للدفع الفوري دون بطاقة لشراء محتوى عبر الهاتف النقال.	2014
امازون	أمازون بايمنت - Payment Amazon مؤسسة لتحويل الأموال إلكترونيا وخدمة محفظة إلكترونية تتيح للمستخدمين سداد الدفعات لعدة تجار عبر الانترنت بعد فتح حساب للتحويل لأموال وتسجيل معلومات الدفع بالبطاقة	2013
	مازون واليت - Wallet Amazon محفظة نقالة وحل للدفع عبر الهاتف النقال لتخزين واستخدام النسخة الافتراضية من البطاقات المصرفية وبطاقات الائتمان وبطاقات الولاء الخاصة بالمستخدمين.	2014
	قروض أمازون Loans Amazon خدمة قروض حسابات جارية تمنح لتجار التجزئة يبيعون سلعهم على منصة أمازون.	2012
	سجل أمازون المحلي - Register Local Amazon خدمة طرفية لنقاط بيع نقالة تمكن التجار من قبول البطاقات عبر هاتف ذكي أو جهاز لوحي.	2014
	إيباي بايديانت Paydiant خدمة محفظة نقالة تستخدمها الشركات التجارية والمشاركون في السوق تحت أسماء الماركة	2010
ايباي	خدمة دفع وقبول بطاقات للتجار للدفع عبر الانترنت أو الهاتف - Braintree براين تري النقال.	2007
	باي بال PayPal مؤسسة لتحويل الأموال إلكترونيا لديها حسابات لعملائها يمكن جميع	1998

	الأموال فيها عند الدفع بواسطة بطاقة مصرفية أو إجراء تحويل مصرفي أو إصدار أمر تحصيل من الحساب المصرفي للفرد أو الشركة.	
2015	باي بال كريديت - Credit PayPal خدمة دفع يستطيع التجار من خلالها تقاسم تسهيلات الائتمان التجاري لعملائهم. تقدم القروض من كاييتال بنك Bank Capital Comenity	
2009	فينمو Venmo خدمة محفظة نقالة تسمح للمستخدمين بإجراء التحويلات المالية لبعضهم البعض عبر هواتفهم النقالة.	
2015	ماسنجر بايمنتس - Payments Messenger خدمة لتحويل الأموال من دون وسيط بين مستخدمي خدمة التحدث بشكل فوري ومباشر متاحة في الولايات المتحدة الأمريكية.	فايسبوك
2016	ترخيص أموال إلكترونية money-E فايسبوك حاصلة على ترخيص الإصدار أموال إلكترونية في إيرلندا.	
2015	سامسونغ باي - Pay Samsung حل للدفع عبر الهاتف النقالة يتيح النقر والدفع بواسطة هواتف النقالة المتوافقة.	سامسونغ

المصدر: مؤسسة الكويت للتقييم العلمي فينتك الابتكارات المالية التقنية ، جوان 2019

IV البدائل المقدمة من قبل شركات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا

شهد القطاع المصرفي في كل العالم في السنوات القليلة الماضية، تحولاً ملحوظاً نحو التكنولوجيا المالية وتقديم الخدمات المختلفة بما يتناسب مع متطلبات العملاء الذكية المختلفة. وجائحة كورونا سرّعت من عملية التحول الرقمي للعديد من الخدمات المصرفية ووضعتها تحت ضغط في ظل حالات الإغلاق الاقتصادي.

IV -1 نشأة أزمة كوفيد-19 كورونا

تعتبر فيروسات كورونا سلالة واسعة من الفيروسات التي تتسبب للحيوان والإنسان بأمراض تنفسية تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية ميرس والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة سارس، ومرض كوفيد-19 هو مرض معد يسببه آخر فيروس تم اكتشافه في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019 وقد تحول كوفيد-19 الآن إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم (منظمة الصحة العالمية، 2020).

IV -2 تأثير جائحة كورونا على شركات التكنولوجيا المالية

إن أكبر صدمة اقتصادية واجتماعية وصحية أصابت العالم في هذا القرن هي جائحة كورونا بحيث سببت ضربات اقتصادية أدت إلى توقف الإنتاج في البلدان التي انتشر فيها الفيروس، وضرب سلاسل التوريد في جميع أنحاء العالم مع انخفاض في الاستهلاك. فالإجراءات الصارمة التي يتم تطبيقها عالمياً لاحتواء الفيروس دفعت بالاقتصاد إلى حالة تجميد عميق، ستؤثر على اقتصاديات العالم لسنوات قادمة.

IV -2 واقع شركات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا

أخذت الحلول المصرفية الإلكترونية على شبكة الإنترنت محلّ المعاملات النقدية التقليدية، مما أدى إلى ازدياد الطلب على التكنولوجيات التي توفرها الشركات الناشئة المتخصصة في مجال التكنولوجيا المالية (فيروس كورونا المستجد كيف ستمكن الشركات الناشئة التكنولوجية من النمو بين الفرص والمخاطر، 2020)

أدى الاعتماد على تطبيقات التكنولوجيا المالية إلى تراجع عدد الزيارات إلى المصارف، وإغلاق الفروع، وعدم رغبة الأشخاص في حمل العملة تحوفاً من انتقال العدوى لهم من خلالها، وعليه يضطر الأشخاص الذين تأخروا في تبني الخدمات المالية الإلكترونية اعتمادها الآن، مما يعود بالأثر الإيجابي على ما تقدمه التكنولوجيا المالية.

وقد لعبت شركات التكنولوجيا المالية دوراً مهماً في تخطي التداعيات العصبية التي تركتها جائحة فيروس كورونا المستجد، إذ ساهمت إلى حد كبير في تسهيل سير أعمال الأفراد والمؤسسات ووصولهم إلى الخدمات المالية. لكن تداعيات الجائحة على تلك الشركات كانت سيّفاً ذا حدين، إذ أفاد بعضها من الأزمة لكونها رسّخت قناعة المستهلكين حول فعالية استخدام التقنيات المالية المبتكرة وأهميتها ورفعت عدد المستخدمين لتلك الخدمات، لكنها في المقابل أدت إلى تراجع معدل نمو بيئة الأعمال وقلصت حجم العمليات التجارية لبعض المستخدمين، كما سببت أزمة كورونا إلى انكماش اقتصادي وإجراءات تقشفية الأمر الذي ينعكس سلباً على شركات التكنولوجيا المالية التي هي في أمس الحاجة إلى التمويل للتوسع.

ارتفع معدل تنزيل التطبيقات المالية كثيراً منذ أن عامل حظر التجوال معظم دول العالم، وازداد استخدامها بنسبة 72% في آخر أسبوع من مارس وفق بيانات شركة ديفير للاستثمارات المالية وازداد متوسط التنزيلات الأسبوعية لها بنسبة 20% بين الربع الرابع من العام 2019 ونهاية الربع الأول من 2020. (للمستقبل، 2020)

تعتبر منصة باي بال ومصرف مونزو الرقمي في المملكة المتحدة من أهم منصات التكنولوجيا المالية التي شهدت أعلى نمو في عدد المستخدمين خلال الجائحة، وارتفعت حصة كل منها في السوق وفي الوقت ذاته ارتفع مستخدمي تطبيقات تداول الأسهم من قبيل روبن هود وكونز، وإلى جانب الاستخدام الفردي للتقنيات المالية بسبب كوفيد 19، يتزايد دافع الحكومات للاعتماد عليها.

وأشار تقرير world real banking في 2020 أن منصات الدفع الإلكتروني توفر العديد من المزايا بالنسبة للعملاء وكذا البنوك، وأن جائحة كورونا ساهمت في تسريع العمل على المنصات وتوجيه العملاء نحو الدفع الإلكتروني، حيث أظهر هذا التقرير أن 57% من العملاء أصبحوا يفضلون الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت مقابل 49% قبل هذه الجائحة، كما أن 21% من العملاء يستعملون روبوتات المحادثة عند التفاعل مع البنوك مقارنة بـ 15% قبل هذه الجائحة.

IV - 3 حلول شركات التكنولوجيا المالية لما بعد كوفيد 19 لتطوير الخدمات المالية

بعد كوفيد-19، وفي ظل توجه المزيد من الناس إلى استخدام القنوات الرقمية لإدارة أمورهم المالية، تعمل شركات التكنولوجيا المالية على إعادة النظر في نماذج عملها، وأن تدرس كيفية تحقيق أقصى استفادة من تفوقها في التحول الرقمي.

ومن أبرز الإستراتيجيات التي بدأت بعض شركات التكنولوجيا المالية في تبنيها استعداداً للمستقبل بعد كوفيد-19 وبالاعتماد على ما جاء في مقال صدر في 2021 - ما بعد كوفيد كيف يبدو مستقبل التكنولوجيا المالية - على أنه كل من البنوك وشركات التكنولوجيا المالية عليها الالتزام بالاستراتيجيات عقد شراكات مع المؤسسات المالية التقليدية، التي توفر رأس المال والبنية التحتية المطابقة للقوانين وتحتاج إلى العمل المشترك لأنها تفتقر إلى الحلول التقنية الفعالة .

- توسيع نشاط شركات التكنولوجيا المالية الى خارج نطاق الخدمات المالية مثل قطاع تجارة التجزئة أو ما يسمى تيل تك (TailTech) وشرعت بعض الشركات فعلا بهذا التوجه مثل تحالف المؤسستين وال مارت و باي بال.
- وفقا لتقرير البنك الدولي حول الشمولية المالية في عام 2017، كان هناك 1.7 مليار شخص حول العالم من دون أي حسابات بنكية، فيتعذر على هؤلاء الحصول على الخدمات والمساعدات المالية في الأزمات الاقتصادية، وهذا ما يبرز أهمية دور التكنولوجيا المالية في توفير وسائل بديلة أسرع وأقل تكلفة من الوسائل المالية التقليدية .
- لا يمثل العاملون المؤقتون شريحة مغرية للبنوك التقليدية لذا فإن تقديم الخدمات للعاملين المؤقتين، الذين لا يمتلكون دخلا ثابتا ولديهم متطلبات مالية خاصة، يرشحهم باعتبارهم فئة مستهدفة لشركات التكنولوجيا المالية.
- الاستفادة من الدفع الالكتروني بالاعتماد على انترنت الأشياء، الذي يجنب العملاء التعامل بالأموال النقدية وملازمة الأسطح التي قد تنقل العدوى.

خاتمة:

فرضت الأزمة الحالية المتمثلة في جائحة كورونا تحديات كبيرة على جميع القطاعات، والتكنولوجيا المالية ليست استثناء، إلا أن العديد من شركات التكنولوجيا المالية تتمتع بالقدرة الكافية لمواجهة الظروف الحالية والتكيف معها وتوفير الوسائل لمساعدة المؤسسات على تخفيف آثارها، وبالنظر إلى ما تتمتع به من مزايا كالابتكار وقابلية التوسع والوصول فإن شركات التكنولوجيا المالية مؤهلة للصمود والانتعاش بعد الأزمة. ومن خلال ما تم تناوله في هذه الدراسة نخلص إلى النتائج التالية:

- النتائج

- ✓ تتيح التكنولوجيا المالية العديد من المزايا، وذلك بتوفير بيئة مواتية كتوفير القواعد التنظيمية الملائمة لعمل الشركات الناشئة في هذا المجال، هذا بالإضافة إلى الأمن المعلوماتي وتوفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- ✓ إن تطور التكنولوجيا المالية يتوقف على مراجعة الأطر القانونية والرقابية خاصة إدارة المخاطر التي تنشأ من وضوح القوانين المتعلقة بتداول المنتجات المالية الرقمية والخدمات المالية والمصرفية المستحدثة، وذلك باستخدام المختبرات التنظيمية.
- ✓ تخطت جائحة كورونا كونها أزمة لها نتائج صحية فقط لتمتد وتشمل العديد من الآثار الاقتصادية الوخيمة والتي تنذر بإمكانية دخول الاقتصاد العالمي في مرحلة كساد، وهي وضعية جديدة لم يتم التعامل معها مسبقا إلا ان التقارير الصادرة عن الهيئات الدولية أكدت على تراجع معدلات نمو الاقتصاد العالمي في ظل هذه الجائحة؛
- ✓ استخدام الخدمات التي توفرها التكنولوجيا المالية عن بعد شجع الناس على المكوث في المنازل وقلل من عدد مرات خروجهم حيث وفرت لهم إمكانية إجراء خدمات من داخل المنزل كتحويل الرصيد للهاتف تسديد الفواتير ومختلف عمليات الشراء والتحويلات المالية .
- ✓ تظهر الإحصائيات المتوفرة عن الاستثمارات في صناعة التكنولوجيا المالية خلال سنة 2020 أنها تأثرت وبشكل ملحوظ بالأزمة الصحية مما فتح الطريق لبعض مجالات التكنولوجيا المالية ومن أهمها الأمن السيبراني للتقدم والنمو مستقبلا.

- التوصيات

- ✓ 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 .
- ✓ العمل على تكريس الثقة بين المتعاملين في مجال التكنولوجيا المالية و نشر الوعي المصرفي الالكتروني ؛
- ✓ على القطاع المصرفي وضع استراتيجية طويلة الأجل للتعامل مع كورونا و ما بعدها واستخدام كل عناصر التكنولوجيا الرقمية للحفاظ على صحة الإنسان ونمو الاقتصاد في نفس الوقت.

الاحالات و الهوامش:

قائمة المراجع باللغة العربية:

- ابراهيم بن أحمد. (بدون سنة نشر)، النقد الافتراضي بتكوين نموذج. مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة، ص 3-4 .
- اتحاد المصارف العربية. (04 سبتمبر، 2018). ابتكارات التكنولوجيا المالية ومستقبل الخدمات المصرفية. تاريخ الاسترداد 03 15 2020، من اتحاد المصارف العربية: <http://www.uabonline.org/ar/research/financial/15751576157816031575158>
- أشواق بن قدور وهيب عبد الرحيم. (2018). توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة. مجلة الاجتهاد و الدراسات القانونية و الاقتصادية المجلد 7 العدد 3، 28.
- التكنولوجيا المالية التطور الرقمي من اهم ركائز مستقبل القطاع المالي و المصرفي . (19 10 2019). تاريخ الاسترداد 01 15 2021، من اتحاد المصارف العربية: <https://uabonline.org/ar/التكنولوجيا-المالية-التطور-الرقمي-ال/>
- الفصل الخامس، اطلاق امكانيات التكنولوجيا المالية في منطقتي الشرق الاوسط و شمال افريقيا وأفغانستان وباكستان والقوقاز واسيا الوسطى. تاريخ الاسترداد 04 15 2020، من <https://www.imf.org/~media/Files/PublicationsArabic/Chapter5-Arabic.ashx?la>
- المنظمة العالمية للمستهلك. (2017). الاعمال المصرفية في المستقبل استكشاف التكنولوجيا المالية ومصبحة المستهلك. المنظمة العالمية للمستهلك ، 03.
- أمير الخليل. (2018). قياس أثر شركات التكنولوجيا المالية في حجم الودائع المصرفية .
- أمير علي خليل الموسوي. (2018). مساهمة شركات التكنولوجيا المالية في دعم الودائع المصرفية وانعكاسها في تعزيز السياسة النقدية. العراق: جامعة كربلاء ، كلية الادارة و الاقتصاد .
- ثريا محمد حسين. (2020). ثورة التكنولوجيا المالية . معهد التخطيط القومي ، 05.
- زهراء جبار الله حو اسكندر. (2020). دور التكنولوجيا المالية في تعزيز فاعلية الشمول المالي. الادارة والاقتصاد المجلد 9 العدد 33، 101-102.
- عدنان يوسف. (12 07 2018). بنك البحرين. تاريخ الاسترداد 04 15 2021، من التكنولوجيا المالية وأبعادها الم صرفية والاقتصادية : <http://www.banksbahrain.org/2018/07/12>
- فاطمة بجاوي. (26/09/2019). صناعة التكنولوجيا المالية حالة الامارات العربية المتحدة. صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي بالبلد العربية ، (صفحة 08). جامعة يحيى فارس المدينة.
- فيروس كورونا المستجد كيف ستمكن الشركات الناشئة التكنولوجية من النمو بين الفرص والمخاطر. (25 03 2020). تاريخ الاسترداد 15 12 2020، من <https://www.wamda.com/ar/2020/03/navigating-risks-opportunities-pandemic->
- مابعد كوفيد 19-كيف يبدو مستقبل التكنولوجيا المالية . (01 08 2021). تاريخ الاسترداد 03 08 2021، من مجلة الاعمال و الادارة: <https://ect.ac.ae/lu-review/التكنولوجيا-المالية/>
- مخفي أمين، بوقموم محمد براهيم حراث. (2019). الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا بالشرق الاوسط و شمال افريقيا بين دوافع الانشاء و عوائق الاستدامة . الاكاديمية العربية في الدنمارك العدد 22 ، 04.
- منظمة الصحة العالمية. (02 05 2020). مرض فيروس كورونا كوفيد 19. تاريخ الاسترداد 30 01 2021، من <https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- مؤسسة دبي للمستقبل. (2020). الحياة بعد كوفيد 19- مستقبل التقنيات المالية. الامارات العربية المتحدة: مؤسسة دبي للمستقبل.
- نصيرة زعاف. (2019). أثر التكنولوجيا المالية على تحسين و ابتكار جودة الخدمة المصرفية. ملتقى صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي بالبلد العربية جامعة يحيى فارس المدينة .
- نعيمة زيرمي محمد الأمين بودخيل. (2020). تطور الاسواق المالية و ثورة الفينيتك الرقمية في خدمة القطاع المالي اعتماد التكنولوجيا المالية لتطوير الاسواق المالية الاسلامية العربية . المؤتمر الدولي الثاني للاكاديمية الاوروبية للتمويل و الاقتصاد الاسلامي الاسواق المالية الاسلامية بين الواقع و الواجب ، (صفحة 40).

- وفاء حمدوش لمياء عماني. (2017). نموذج الاعمال و خلق القيمة في شركات التكنولوجيا المالية. *كجلة العلوم الادارية و المالية المجلد 01 العدد 01* ، 397.
- يوسف سائحي مليكة بن عقلمة. (2018). دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية المصرفية. *مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية* ، 91.

• References in english

- Bussmsnn, O. (2017). The future of finance:fintch,Tech disruption, and orchestrating innovation. *springer international publishing switzerland* , 474.
- capgemini, E. a. (2020). *world retail banking report* . Consulté le 03 15, 2021, sur <http://www.capgemini.com/news/world-retail-banking-report-2020>
- *consumers intrnational, coming together for change, Banking on the future.* (2017, july). Consulté le 06 04, 2020, sur <https://www.consumersinternational.org/media/154710/banking-on-the-future-full-report.pdf>
- peters, g. W. (2015). trends in crypto-Crrencies and blocktchain technologies: A monetary theory regulation prespective. *wcle 6 bt london* , 01.
- statista.com. (2020). *digital payments*. Consulté le 05 15, 2021, sur <https://www.statista.com/outlook/296/100/digital-payments/worldwide>