

التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا: الفرص والتحديات Fintech in the light of the corona pandemic opportunities and challenges

*خولة مناصرية

Menasria khaoula

جامعة عباس لغرور خنشلة الجزائر

khawla.menasria@univ-khenchela.dz

تاريخ النشر: 2022/04/30

تاريخ القبول: 2022/04/28

تاريخ الاستلام: 2022/03/01

الملخص:

يهدف البحث إلى التعرف على الفرص والتحديات التي تقف أمام قطاع التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا، وكذلك توضيح دور هذه الجائحة في إعادة تشكيل مستقبل الخدمات المالية، وقد تم التوصل إلى نتائج مفادها أن جائحة كورونا كانت فرصة ذهبية لانتعاش قطاع التكنولوجيا المالية خاصة من خلال تزايد عدد مستخدمي التطبيقات المالية، تطوير منتجات جديدة للتكنولوجيا المالية، وتعزيز فكرة العملات الرقمية السيادية، وقد اتضح أنه بالرغم من الفرص الأنفة الذكر إلا أن قطاع التكنولوجيا المالية مازال يواجه عدة تحديات في مقدمتها الأمن السيبراني، والتصيد الاحتيالي.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، جائحة كورونا، التطبيقات المالية، العملات السيادية الرقمية، الأمن السيبراني، التصيد الاحتيالي.

تصنيف JEL: Q14, Q32, I15

Abstract:

The research aims to identify the opportunities and challenges facing the financial technology sector in light of the Corona pandemic, as well as clarifying the role of this pandemic in reshaping the future of financial services. The number of users of financial applications, the development of new financial technology products, and the promotion of the idea of sovereign digital currencies, and it has become clear that despite the aforementioned opportunities, the financial technology sector still faces several challenges, foremost of which are cybersecurity and phishing.

key words: Fintech, Corona pandemic, financial applications, digital sovereign currencies, cyber security, phishing.

JEL classification codes: Q14, Q32, I15

1- مقدمة:

انتشر فيروس كورونا المستجد (كوفيد19) عبر مناطق جغرافية مختلفة على مستوى العالم، واكتسب صفة الجائحة العالمية منذ مارس 2020، وفي خضم هذه التغيرات تبلور مصطلح العادي الجديد... لتأهيل الأفراد لنمط جديد من الحياة، قائم على أساس التباعد الاجتماعي والوقاية الصحية قدر الإمكان.

لقد أدت هذه الجائحة التي انطلقت من الصين إلى تعطيل الأعمال والأنشطة الاقتصادية اليومية، خاصة وأن الإغلاقات الإلزامية والتدابير الاحترازية المفروضة لمواجهة كورونا من جانب المستهلكين والمنتجين أثرت كثيرا على التجارة العالمية، وصاحبها تقلبات في الأسواق المالية، وتراجع في النمو الاقتصادي وارتفاع في معدلات البطالة، غير أنه بالرغم من الآثار السلبية التي تسببت بها الجائحة في قطاعات واسعة من الأعمال، إلا أنها اعتبرت فرصة لبعض القطاعات على غرار قطاع التكنولوجيا المالية، بل و أصبحت مواكبة التطور السريع لهذا القطاع ضرورة ملحة لجميع دول العالم، فهو قطاع سريع النمو يتيح تحقيق عائدات استثمارية قوية ويدعم مسار التنمية الاقتصادية.

1-1 إشكالية الدراسة:

في ظل جائحة كورونا ماهي فرص قطاع التكنولوجيا المالية؟ وماهي التحديات التي تواجهها التكنولوجيا المالية في ظل الجائحة؟

1-2 أهمية الدراسة:

تكسب الدراسة أهميتها من أهمية موضوع التكنولوجيا الرقمية بشكل عام والتكنولوجيا المالية بشكل خاص في ظل جائحة كورونا، حيث أن الانعزال الفيزيائي وسياسة الحجر الصحي التي فرضتها الجائحة أظهرت حاجة ملحة لتبني التكنولوجيا المالية وتقديم خدمات مالية لمواطنين قابعين تحت وطأة الحجر الصحي، وتنبع أهمية هذه الدراسة كذلك هو أنها حاولت إظهار مختلف الفرص والتحديات التي تواجهها التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا.

1-3 أهداف الدراسة: يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة فيما يلي:

- معرفة مختلف المقاربات النظرية للتكنولوجيا المالية،
- إبراز أهم فرص التكنولوجيا المالية خلال جائحة كورونا،

- إبراز مختلف التحديات التي واجهتها التكنولوجيا المالية خلال الجائحة،

1-4- منهجية الدراسة:

لتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة، يعتمد الباحث في المنهجية العلمية المتبعة في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لإبراز فرص وتحديات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا.

وللإجابة عن الإشكالية المطروحة أعلاه تم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

مقدمة:

المحور الأول: التكنولوجيا المالية - مقارنة نظرية،

المحور الثاني: تطور النشاط الاستثماري العالمي في التكنولوجيا المالية خلال الفترة 2021/2018 مع التركيز على تأثيرات جائحة كورونا،

المحور الثالث: فرص التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا،

المحور الرابع: تحديات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا،

الخاتمة.

2- التكنولوجيا المالية - مقارنة نظرية:

1-2- تعريف التكنولوجيا المالية:

عرفها معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية وارسو على أنها: عبارة عن الابتكارات والاختراعات التكنولوجية الحديثة في القطاع المالي، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في المعاملات المالية للبنوك، والتي من ضمنها: المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية. (مركز التواصل والمعرفة المالية، صفحة 04)

عرفها مجلس الاستقرار المالي على أنها: "ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية، ويؤدي تطبيق هذه التكنولوجيا إلى العديد من المزايا أهمها الاحتواء والشمول المالي وتحسين الخدمات المالية". (عباس, جيهان عبد السلام،

(2021)

الملاحظ أن كلا التعريفين ركزا على أن التكنولوجيا المالية هي مجموعة من الابتكارات المالية المعتمدة لتحسين خدمات القطاع المالي وتهدف إلى في الأساس إلى تحقيق الاحتواء والشمول المالي.

2-2- خصائص التكنولوجيا المالية:

تتميز التكنولوجيا المالية بمجموعة من الخصائص يمكن الوقوف عليها من خلال النقاط التالية:

- التكنولوجيا المالية هي مجموعة المعارف والمهارات والطرق والأساليب المالية المصرفية.
- الخدمة المالية المصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا المالية.
- التكنولوجيا المالية بمفاهيمها المختلفة ليست هدفا في حد ذاتها بل هي وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية لتحقيق أهدافها.
- لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا المالية على أداء الخدمة المالية والمصرفية بل يمتد إلى الأساليب الإدارية.

2-3- قطاعات التكنولوجيا المالية:

يمكن تقسيم قطاعات التكنولوجيا المالية إلى ما يلي:

* **قطاعات الموجة الأولى:** تتمثل منتجاتها في المدفوعات، الإقراض وجمع رأس المال وقد نتج عن الموجة الأولى 13 شركة يونيكورن أي تتجاوز قيمتها مليار دولار، وقد سمحت التكنولوجيا في هذه المرحلة بالخروج عن سيطرة المصارف من خلال الحصول على قروض عبر منصات الإقراض والتمويل الجماعي.

* **قطاعات الموجة الثانية:** تتمثل منتجاتها في تحويل الأموال، إدارة الثروات، التأمين وسلسلة الكتل التي لاتزال في أولى مراحلها ومن المتوقع أن تلعب دورا محوريا يتعدى التمويل. (حياة بن حراث براهمي وأمين مخفي ومحمد بوقوم، صفحة 09)

2-4- مظاهر التكنولوجيا المالية في المجال المالي والمصرفي:

هناك أربعة عناصر متشابهة ومتكاملة تشكل مظاهر التكنولوجيا المالية في المجالين المالي والمصرفي وهي:

- الجانب المادي: يتمثل في الآلات والمعدات المستخدمة،
- الجانب العملي أو الاستعمالي: يتمثل في طرق استخدام هذه المعدات،

- الجانب العلمي: يتمثل في المعرفة المطلوبة لاستخدام التكنولوجيا المالية
- الجانب الأبتكاري: يتمثل في اكتساب المهارات اللازمة لتقديم الخدمات المالية (سامي مبارك وسامية مقعاش، 2021، صفحة 161)
سامي مبارك، سامية مقعاش، التمويل الإسلامي في مواجهة تحديات التحول الرقمي وتداعيات جائحة كورونا، مقال صادر عن مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، مجلة صادرة عن كلية العلوم الاقتصادية لجامعة عباس لغرور خنشلة، المجلد 5، العدد 1، جوان 2021، ص 161.

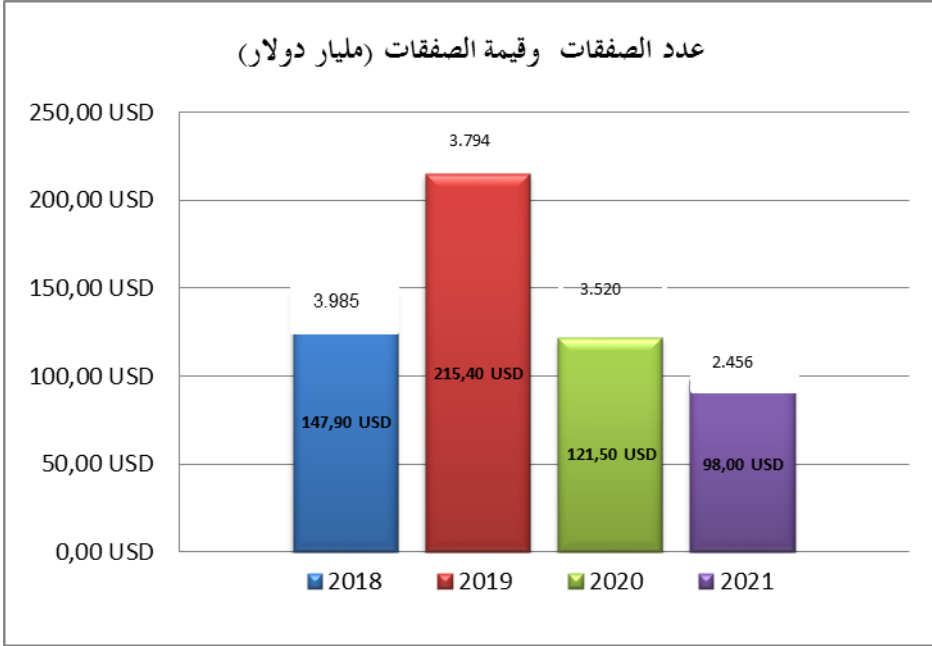
2-5- أهمية التكنولوجيا المالية:

يمكن إيجاز أهمية التكنولوجيا المالية في النقاط التالية:

- تعزيز الاحتواء المالي وتنويع النشاط الاقتصادي من خلال الابتكارات التي تساعد على الخدمات المالية لمن لا يتعامل مع الجهاز المصرفي.
- تسهيل إتاحة مصادر التمويل البديلة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة،
- تيسير التجارة الخارجية وتحويلات العاملين في الخارج بتوفير آليات تتسم بالكفاءة وفعالية التكلفة للمدفوعات العابرة للحدود.
- تحقيق الاستقرار المالي من خلال استخدام التكنولوجيا في ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر. (مليكة بن علقمة ويوسف سائحي، 2018، صفحة 93)
- تساهم التكنولوجيا المالية في توفير آليات مدفوعات عابرة الحدود تتسم بارتفاع الكفاءة وزيادة الشفافية والمردودية مقارنة بالبنوك التقليدية أو شركات تحويل الأموال التي تعتمد على علاقات المراسلة المصرفية، وبذلك يمكن التخفيف من حدة التحديات التي يفرضها انقطاع علاقات المصرفية في بعض البلدان. (بوطريف الويزة ويونس شعيب، 2021، صفحة 472)
- بوطريف لوييزة، يونس شعيب، واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في ظل التحديات الراهنة، مقال صادر عن مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، مجلة صادرة عن كلية العلوم الاقتصادية لجامعة عباس لغرور خنشلة، المجلد 5، العدد 2، ديسمبر 2021، ص 471-472.

3- تطور النشاط الاستثماري العالمي في التكنولوجيا المالية خلال الفترة 2018-2021 مع التركيز على تأثيرات جائحة كورونا:

شكل رقم (01): إجمالي النشاط الاستثماري العالمي في التكنولوجيا المالية (VC,PE,M*A) خلال الفترة 2018- النصف الأول من سنة 2021



Source: (KMPG, 2021)

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن الاستثمار العالمي في التكنولوجيا المالية في النصف الأول من سنة 2021 قدر بـ 98 مليار دولار أمريكي، بما فيها عمليات الاندماج والاستحواذ والأسهم الخاصة ورأس المال المغامر، وذلك مقارنة بـ 87 مليار دولار في النصف الثاني من سنة 2020، وقد تم تأسيس 163 شركة يونيكورن في النصف الأول من سنة 2021، كما ساهم احتياطي الأوراق المالية منخفضة المخاطر والقابلة للتسييل، وارتفاع التنوع في المراكز والقطاعات الفرعية في هذا الانتعاش لقطاع التكنولوجيا المالية.

ويمكن القول أنه بالرغم من تفشي جائحة كورونا ظل النشاط الاستثماري العالمي في التكنولوجيا المالية قويا ومرنا طيلة فترة الوباء، بل كانت سنة 2021 سنة ازدهار وانتعاش بالنسبة للتكنولوجيا المالية.

ومن أجل تتبع التطور النوعي للاستثمار العالمي في التكنولوجيا المالية خلال الفترة 2018 إلى النصف الأول من سنة 2021 قمنا بإعداد الجدول الموالي:

جدول رقم (01): التطور النوعي للاستثمار العالمي في التكنولوجيا المالية خلال الفترة (2018-النصف الأول من سنة 2021)

الوحدة(قيمة الاستثمار مليار دولار أمريكي)

نوع الاستثمار	سنة 2018	سنة 2019	سنة 2020	النصف الأول من سنة 2021
رأس المال المغامر	قيمة الاستثمار	41.4	44.4	52.3
	عدد الصفقات	3121	2932	2040
الأسهم الخاصة	قيمة الاستثمار	3.1	3.0	3.1
	عدد الصفقات	104	86	63
الاندماج والاستحواذ	قيمة الاستثمار	170.8	74.1	40.7
	عدد الصفقات	569	502	353

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على: Report by KMPG, august2021, pulse of fintech:

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه ما يلي:

- بلغ الاستثمار العالمي لرأس المال المغامر 52,3 مليار دولار خلال النصف الأول من سنة 2021، وهو يقترب من الرقم القياسي السنوي البالغ 54 مليار دولار في سنة 2018، أما الاستثمار في الأسهم الخاصة فقد تميز بالثبات النسبي طيلة الفترة محل الدراسة، ليصل إلى 3,1 مليار دولار أمريكي عبر 63 صفقة في النصف الأول من سنة 2021،
- بالرغم من تفشي جائحة كورونا حافظ الاستثمار في رأس المال المغامر وكذلك الاستثمار في الأسهم الخاصة على مرونتهما طيلة فترة الوباء، وقد نشطت الشركات في الخوض في صفقات رؤوس الأموال المخاطرة نتيجة الضغط المتزايد بإسراع وتيرة التحول الرقمي، وتعزيز القدرات الرقمية لديها، مشاركة بقيمة تقدر بـ 21 مليار دولار في إطار أكثر من 600 صفقة حول العالم، وقد أدركت الشركات أنه يمكن تحقيق أهدافها بشكل أسرع إذا اندمجت مع الشركات العاملة في قطاع التكنولوجيا المالية أو استثمرت فيها أو استحوتت عليها، وبلغت قيمة صفقات الاندماج والاستحواذ 40.7 مليار دولار عبر 353 صفقة في النصف الأول من سنة 2021 مقارنة بـ 74 مليار دولار عبر 502 صفقة في سنة 2020، كما ارتفعت قيمة صفقات الاندماج والاستحواذ عبر الحدود بشكل كبير من 10,3 مليار دولار في سنة 2020 إلى 27,7 مليار دولار في النصف الأول من سنة 2021.

جدول رقم (02): تطور الاستثمار العالمي في التكنولوجيا المالية حسب القطاع خلال الفترة (2018-النصف الأول من سنة 2021)

الوحدة(قيمة الاستثمار مليار دولار أمريكي)

النصف الأول من 2021	2020	2019	2018	الاستثمار	
19	27.8	113.3	49.9	قيمة الاستثمار	قطاع المدفوعات
327	490	471	454	عدد الصفقات	
7.1	16.5	14.1	29.1	قيمة الاستثمار	تكنولوجيا التأمين
197	329	440	458	عدد الصفقات	
6.6	40.4	3.5	8	قيمة الاستثمار	التكنولوجيا التنظيمية
142	217	211	201	عدد الصفقات	
3.7	2.2	0.9	0.5	قيمة الاستثمار	الأمن السيبراني
22	44	61	53	عدد الصفقات	
1.4	0.8	0.4	0.7	قيمة الاستثمار	تكنولوجيا الثروة
31	37	42	57	عدد الصفقات	
8.7	4.3	5	7.2	قيمة الاستثمار	العملات المشفرة/ بلوكشين
8.7	4.3	5	887	عدد الصفقات	

Source : KMPG, august2021, p8.

من خلال الجدول أعلاه يمكن أن نلاحظ ما يلي:

- ازدهر الاستثمار العالمي في تكنولوجيا الثروة في سنة 2021 بـ1,4 مليار دولار متجاوزا بذلك حجم الاستثمار في سنة 2020 والبالغ 0.8 مليار دولار، كذلك نلاحظ نمو الاستثمار في الأمن السيبراني بشكل كبير من 0,5 مليار دولار في سنة 2018 إلى 3,7 مليار دولار في النصف الأول من سنة 2021، ففي هذه جائحة كورونا لم يعد الأمن السيبراني ترفا تقنيا بقدر ما أصبح حاجة ملحة، ففي ظل زيادة الاعتماد على الخدمات الرقمية ومنصات الدفع الإلكتروني، والمحافظ الإلكترونية وتطبيقات الهاتف النقال، أصبح القراصنة يستغلون فترة الحجر الصحي لتصعيد وتيرة هجماتهم،

- بعد النصف الأول من سنة 2020 ظل الاستثمار في تكنولوجيا التأمين قويا في الربع الأول من سنة 2021، بما في ذلك اندماج شركات الاستحواذ لأغراض خاصة بـ828 مليون دولار، واندماج شركة **colverHealth** في الولايات المتحدة الأمريكية، واستحواذ **futur PLC** على شركة **GOCO** في المملكة المتحدة بقيمة 818 مليون دولار، من جهة أخرى واصلت

شركات التكنولوجيا الكبرى التركيز على إقامة شركات مع تضمين عروض التأمين التكنولوجي في منصتها، حيث أعلنت Google عن شركات مع MUNICHRE و allinace لتوفير التأمين الإلكتروني لعملاء Google Could.

- نمى الاستثمار في قطاع العملات المشفرة والبلوكتشين خلال النصف الأول من سنة 2021 إلى 8,7 مليار دولار، وذلك بأكثر من ضعف المستوى الملاحظ في سنة 2020 الذي بلغ 4,3 مليار دولار، حيث أصبح قطاع العملات المشفرة أكثر نضجا وأصبح المستثمرون أكثر وعيا ودراية بشأن الأصول والجانب التشغيلي والمالي لقطاع العملات المشفرة.

- نلاحظ أن الاستثمار في قطاع المدفوعات انخفض في النصف الأول من سنة 2021 إلى 19 مليار دولار، أما بالنسبة للتكنولوجيا التنظيمية بلغت قيمة الاستثمار في هذا القطاع 6.6 مليار دولار في النصف الأول من سنة 2021، وكان الاستثمار مرتفعا خاصة في الأمريكيتين ودول أوروبا، وقد ساهمت اللوائح التنظيمية الخاصة بهذه التكنولوجيا في هذا النمو، كما أن زيادة الأنشطة المالية عبر الإنترنت الناجم عن جائحة كورونا أدى إلى انتعاش الاستثمار في هذا القطاع.

4- فرص التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا:

بينت جائحة كورونا الدور المهم الذي يمكن أن تقوم به التكنولوجيا المالية، وقد كانت هذه الأخيرة من أكثر القطاعات استفادة من الجائحة، خاصة وأن التدابير الاحترازية المفروضة لمواجهة جائحة كوفيد19 دفعت بالأفراد إلى استخدام الخدمات الرقمية على نطاق واسع. ويمكن توضيح فرص التكنولوجيا المالية في ظل الجائحة من خلال الوقوف على الجزئيات التالية:

4-1- تزايد عدد مستخدمي التطبيقات المالية:

حيث أن التدابير الوقائية المفروضة لمواجهة الجائحة، وعدم قدرة الأفراد على التوجه إلى البنوك أدى إلى زيادة عدد مستخدمي التطبيقات المالية، خاصة وأن التكنولوجيا المالية تتمتع بميزة السرعة وانخفاض تكلفة الحصول على الخدمة المالية. (وسام شاهين، 2020).

حسب البيانات الصادرة عن شركة ديفير للاستشارات المالية، زاد متوسط التحميلات الأسبوعية للتطبيقات المالية بنسبة 20% بين الربع الأول من سنة 2019 ونهاية الربع الأول من سنة 2020، كما ازداد استخدام التطبيقات المالية بنسبة 72% في آخر أسبوع من مارس

سنة 2020، ومن بين أهم منصات التقنيات المالية التي شهدت خلال الفترة السابقة الذكر أعلى نمو في عدد المستخدمين: **باي بال وبنك مونز الرقمي** في المملكة المتحدة، وتطبيق باركليز الهاتفي، وارتفعت حصة كل منها في السوق، وفي نفس الوقت ارتفعت مجموعة مستخدمي تطبيقات تداول الأسهم: روين هود واكورنز. (مؤسسة دبي للمستقبل، 2020، صفحة 03)

4-2- تطوير أدوات التكنولوجيا المالية لمواجهة جائحة كورونا:

ووفقا لدراسة مشتركة صادرة عن مجموعة البنك الدولي ومركز كامبريدج للتمويل البديل في كلية إدارة الأعمال بجامعة كامبريدج، تحت عنوان " Global FinTechRegulatory Rapid Assessment Study"، والتي تضمنت استطلاعاً حول 114 بنك مركزي ومؤسسة مالية في العالم، تبين أن هناك زيادة قوية في استخدام وعرض العديد من منتجات وخدمات التكنولوجيا المالية منذ تفشي الوباء. (world economic forum, 2020)

وفي العديد من الدول تم استحداث منتجات جديدة للتكنولوجيا المالية (سواء على مستوى الإقراض الرقمي أو المدفوعات الرقمية)، وذلك بهدف مواجهة الجائحة، وفيما يلي لمنتجات التكنولوجيا المالية الجديدة التي تم استحداثها في بعض الدول استجابة لجائحة كورونا:

- خدمة بريد باي الإلكترونية في الجزائر: تم إطلاق هذه الخدمة في سنة 2020 من طرف بريد الجزائر، وهي طريقة جديدة للدفع الإلكتروني سهلة الاستخدام، تعتمد على تقنية فارقة الرموز ثنائية الأبعاد QR COD. (Algerie poste, 2021)

- مبادرة ادفع إلكتروني أأمملك في مصر: مبادرة أطلقها البنك المركزي المصري في سنة 2020 لتشجيع المواطنين المصريين على استخدام قنوات الدفع الإلكترونية ومنع انتشار فيروس كورونا. (بوابة اتحاد بنوك مصر، 2020)

- نظام قطر للدفع عبر الهاتف الجوال QMP: ويهدف إلى تمكين المستخدم من استخدام المحفظة الإلكترونية على هاتفه الجوال لتنفيذ عمليات الدفع الإلكتروني من شخص إلى آخر وسداد أثمان المشتريات بالإضافة إلى إجراء عمليات السحب والتغذية النقدية للمحافظ الإلكترونية بشكل فوري وعلى مدار 24 ساعة طوال أيام الأسبوع، كما يمكن النظام من فتح محافظ إلكترونية لجميع المستخدمين على حد سواء مما يساهم في تعزيز الشمول المالي في الدولة (البنك المركزي لقطر، 2020).

– مبادرة **pay by** في الإمارات العربية المتحدة: مبادرة أطلقتها شركة التكنولوجيا المالية **Pay "By"**، بالشراكة مع بنك أبوظبي الأول، وهي توفر خدمات الدفع السريعة والآمنة عبر الهواتف المحمولة في الإمارات، وذلك لمواكبة الطلب المتزايد للمستهلكين والشركات على حلول دفع آمنة ولا تلامسية في ظل جائحة كورونا. (وكالة العين الإخبارية، 2020)

– الهند: أنشأت منصات الإقراض الرقمي بوابة لمساعدة رائدات الأعمال ذوات الدخل المنخفض على فهم المنتجات التي تقدمها المنصة وأفضل طريقة لاستخدامها، كذلك أطلقت شركة **P2P** في الهند منتجا جديدا **Antilockdown** للمساعدة على استحقاق الائتمان ووصول الشركات والأفراد لتلبية السيولة قصيرة الأجل.

– الصين: قامت شركة خدمات الدفع الصينية بفتح أكثر من 400 حساب للمستشفيات والمنظمات والمؤسسات الصحية لضمان العمل الطبي السلس وضمان جمع التبرعات.

– المكسيك: منصة الإقراض الرقمي وخدمة توصيل الطعام تتعاونان معا لتقديم تسهيلات إقراض للمطاعم في المكسيك.

– أوروبا وشمال أمريكا: جعلت هذه الدول من خدمات التواصل المصرفي **API** مفتوحة مجانا طيلة فترة جائحة كورونا.

(world bank group & cambridge centre for alternative finance, 2020)
إذن يمكن القول أن جائحة كورونا دفعت بالعديد من الدول إلى استحداث وابتكار منتجات جديدة للتكنولوجيا المالية، وذلك بهدف تقليل فرص الاحتكاك مع الوسائل الناقلة للفيروس.

4-3- تسريع تجربة إصدار العملات السيادية الرقمية:

أدت جائحة كورونا إلى إعادة النظر بشأن العملات السيادية الرقمية، وتقييم تأثيرها على التنمية الاقتصادية، حيث اتخذت بعض الدول قرارات بشأن تجريب العملات السيادية الرقمية، وإجراء مناقشات فعلية بين البنوك المركزية والمؤسسات المحلية ذات الصلة في القطاعين العام والخاص، حول طريقة تصميمها، وكيفية الاستفادة منها اقتصاديا، والتعامل مع مخاطرها على المستويين المحلي والإقليمي، ومن أبرز الخطوات التي تم اتخاذها في هذا الشأن أثناء الجائحة ما يلي: (فاطمة لسبتي، 2020، صفحة 06)

الصين: قرر البنك المركزي الصيني إصدار العملة الرقمية السيادية الرقمية أو اليوان الرقمي الصيني، وهو نسخة من العملة الصينية التقليدية، يتم إنتاجها عبر تقنية البلوكتشين، وقد

قامت الصين بتجربة اليوان الرقمي على الحدود بين هونغ كونغ ومدينة شنزن، وتقوم الصين أيضا بتطوير منصة لجعل هذه العملة الرقمية قابلة للتداول دوليا، حاليا تضم هذه المنصة الإمارات وتايلاند وبنك التسويات الدولية. (إيهاب الزلاقي، 2021)

السويد: في سنة 2020 أعلن ريكس بنك السويدي أنه بدأ باختبار عملة الكرونة الرقمية E-KRONA تمهيدا لجعلها أول عملة رقمية مشفرة تابعة لبنكها المركزي، وسيتم استخدام هذه العملة في محاكاة الأنشطة المصرفية اليومية مثل المدفوعات والودائع، المسحوبات عبر المحفظة الرقمية مثل تطبيق الهاتف. (العربية نت، 2020).

فرنسا وهولندا: أصدر بنك فرنسا دعوة لتقديم الطلبات لتطبيقات العملات السيادية الرقمية في التسويات البنكية، كما نشر بنك إنجلترا في مارس 2020 ورقة عن العملات السيادية الرقمية، بهدف بدء عملية الحوار والمناقشة مع كافة المؤسسات المعنية في القطاعين العام والخاص، والمجالين الأكاديمي والمالي، عن منافع وخطرات العملات السيادية الرقمية والتصميم المناسب لها، وذلك من خلال إتاحة المشاركة حتى 12 جويلية 2020، للإجابة عن 35 سؤالاً مدرجا ضمن ثلاث محاور أساسية هي: تأثير العملات على المدفوعات المحلية، وتأثيرها على الاستقرار النقدي والمالي، ووظائف وضوابط العملات السيادية الرقمية، وأدوار القطاعين العام والخاص والشركات التكنولوجية. (فاطمة لسبيتي، 2020، الصفحات 6-7)

الولايات المتحدة الأمريكية: ناقش أعضاء الكونغرس الأمريكي في أبريل 2020 مشروع قانون يتيح للاحتياطي الفدرالي (البنك المركزي الأمريكي) استخدام محافظ رقمية مبنية على تكنولوجيا السجلات المركزية (بلوك تشين)، لإرسال الدفعات الشهرية مباشرة للمستحقين من الأسر والعمال، استبدال قيمة حساباتها لدى المؤسسات المالية التي يتم تشريعها من قبل المصرف. (فاطمة لسبيتي، 2020، صفحة 8)

5- تحديات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا:

في دراسة مشتركة بين مركز كامبريدج للتمويل البديل في كلية إدارة الأعمال في جامعة كامبريدج والبنك الدولي بعنوان **التقييم السريع للتنظيم العالمي للتكنولوجيا المالية**، تمت الإشارة إلى أن سوق التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا يواجه عدة مخاطر وتحديات أهمها:

مخاطر الأمن السيبراني، المخاطر التشغيلية، فضلا عن مخاطر حماية المستهلك والاحتيال،
وفيما يلي نورد شرحا لهذه المخاطر: (world economic forum, 2020)

5-1- مخاطر الأمن السيبراني:

تعتبر تهديدات الأمن السيبراني من أهم وأصعب تحديات التكنولوجيا المالية في العصر الحالي، فوفقا لما نشرته Immuniweb السويسرية، وهي شركة عالمية مختصة بتقنيات لتطبيقات اختبار الأمان، فإن 98% من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية معرضة للهجمات الإلكترونية الرئيسية بما في ذلك الاحتيال، وهجمات أمان التطبيقات على الهاتف المحمول، وقد أشار البحث إلى أن 100% من شركات التكنولوجيا المالية لديها بعض مشكلات الأمان أو الخصوصية المرتبطة بتطبيقات الويب وواجهات برمجة المجالات والتطبيقات الفرعية، إذ تعد البرمجة النصية عبر المواقع (XXS) وعرض البيانات الحساسة والتكوين الخاطئ للأمان من نقاط الضعف الرئيسية في موقع الويب، وجميع تطبيقات الأجهزة المحمولة في التكنولوجيا المالية لديها ثغرة أمنية واحدة على الأقل. (طه الراوي، 2020)

5-2- حماية المستهلك من الاحتيال:

إن حماية المستهلكين ومستخدمي تطبيقات التكنولوجيا المالية تعد من أبرز التحديات في ظل جائحة كورونا، حيث أن محاولات الاحتيال المالي تمثل خطرا كبيرا لأنها تؤدي إلى زعزعة الثقة في التكنولوجيا المالية الرقمية، وفيما يلي بعض الأمثلة على عمليات الاحتيال المتعلقة بانتشار الفيروس. (مدونة البوابة، 2020)

* **النصيّد الاحتيالي:** الخداع عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية) الذي يتم بالهند والذي بموجبه يتم عرض اشتراك مجاني في "Netflix" على الأشخاص المقيمين بالمنزل أثناء فترة الإغلاق الكامل/الخطر، وذلك إذا قاموا بالنقر على رابط استقصاء ثم إعادة إرسال الرسالة إلى 10 مستخدمين لتطبيق "واتس آب".

* إرسال رسائل بريد إلكتروني ذات روابط مريبة بدعوى أنها من منظمة الصحة العالمية والأمم المتحدة ومراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها.

خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج يمكن إيجازها فيما يلي:

- تشير البيانات الإحصائية المتوفرة عن الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية في النصف الأول من سنة 2021 إلى أن الاستثمار في قطاع التكنولوجيا المالية ظل قويا ومرنا طيلة جائحة كورونا، وقد كانت سنة 2021 سنة انتعاش وازدهار بالنسبة لقطاع التكنولوجيا المالية، - توضح نفس البيانات إلى أن قطاعات التكنولوجيا المالية استطاعت التكيف مع الظروف الجديدة التي فرضتها الجائحة واقتناص الفرص، وقد فتح الفيروس التاجي أفقا جديدة للاستثمارات في قطاعات التكنولوجيا المالية بما فيها تكنولوجيا الثروة، الأمن السيبراني، وأيضا قطاع العملات المشفرة والبلوكشين، حيث شهد الاستثمار فيها نموا كبيرا خاصة خلال سنة 2021.

- تظهر الأرقام الإحصائية ارتفاع الاستثمار في قطاع التكنولوجيا التنظيمية وذلك بسبب اللوائح التنظيمية الخاصة بهذه الصناعة وزيادة الأنشطة المالية عبر الإنترنت بسبب الجائحة، - رغم التأثيرات السلبية لجائحة كورونا إلا أن هذه الأخيرة كانت فرصة مثالية لقطاع التكنولوجيا المالية، من حيث ما يلي:

* تزايد عدد مستخدمي التطبيقات المالية خاصة في ظل إجراءات الحجر الصحي التي أدت إلى تحميد النشاط البنكي المباشر مع المتعاملين، والاقتران على المعاملات الإلكترونية أو التي تتم عبر الهواتف الذكية،

* تم تطوير منتجات جديدة للتكنولوجيا المالية في العديد من الدول على غرار خدمة بريد باي الإلكترونية في الجزائر وخدمة أدفع إلكتروني أأمملك في مصر.

* عززت الجائحة فكرة التحول إلى عالم دون نقود ورقية، وقد اتخذت بعض الدول قرارات بشأن تجريب العملات السيادية الرقمية، وإجراء مناقشات فعلية بين البنوك المركزية والمؤسسات المحلية ذات الصلة في القطاعين العام والخاص، حول طريقة تصميمها، وكيفية الاستفادة منها اقتصاديا.

- بالرغم من المكاسب والفرص الأنفة الذكر إلا أن قطاع التكنولوجيا المالية في ظل كورونا مازال يواجه عدة تحديات في مقدمتها الأمن السيبراني، والتصيد الاحتيالي.

المراجع:

- مؤسسة دبي للمستقبل. (2020). الحياة بعد كوفيد 19، اتجاهات مستقبل التقنيات المالية. تاريخ الاسترداد 18, 07, 2021، من
- Algerie poste. (2021). *service paiement mobil*. Consulté le 09 15, 2021, sur https://www.poste.dz/services/professional/Baridi_pay_pro.
<http://uae/ar-ae/information-and-service/justice-safety-and-the-law/handling-the-covid-19-outbreak/life-post-covid-19>.
- KMPG. (2021, 10 12). *report by KMPG, august 2021, pulse of Fintech*. Retrieved 10 15, 2021, from assets.kpmg/content/dam/kpmg.
- world bank group & cambridge centre for alternative finance. (2020). *the global covid19 fintech market rapid assesement study report*. Retrieved 09 01, 2021, from <http://www.weforum.org/reports>.
- world bank group and cambridge centre for alternative finance. (2020). *the global covid19 fintech market rapid assesement study report*. Retrieved 09 01, 2021, from <http://www.weforum.org/reports>.
- world economic forum. (2020, 11 28). *covid 19 spurred in fin tech. now regulators are catching up*. Consulté le 01 03, 2021, sur <http://weforum.org/agenda/2020/10/covid-19->.
- البنك المركزي لقطر. (2020, 03 28). مصرف قطر المركزي يطلق نظام الدفع عبر الهاتف الجوال. تاريخ الاسترداد 29, 03, 2020، من <http://ww.qcb.qa/arabic/news>
- العربية نت. (2020, 02 23). السويد اول عملة رقمية تابعة لبنك مركزي بالعالم. تم الاسترداد من <http://www.alarabiya.net/aswak/bank>
- أيهاب الزلافي. (2021, 05 27). اليونان الرقمي، عملاق صيني في الطريق. تاريخ الاسترداد 16, 09, 2021، من <http://www.alroeya.com>
- بوابة اتحاد بنوك مصر. (2020, 05 11). كيف يغير كورونا مستقبل صناعة التكنولوجيا المالية في مصر. تاريخ الاسترداد 12, 10, 2021، من <http://www.febgate.com>
- بوظريف الويزة ويونس شعيب. (2021). واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في ظل التحديات الراهنة. مجلة الإصـيل للبحـوث الاقتصادية والإدارية. (2), 5,
- حياة بن حراث براهمي وأمين محفي ومحمد بوقموم (s.d.). الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بالشرق الأوسط وشمال إفريقيا بين دوافع الإنشاء وعوائق الاستدامة. مجلة الأكاديمية العربية. (23)
- سامي مباركي وسامية مقعاش. (2021). التمويل الإسلامي في مواجهة تحديات التحول الرقمي وتداعيات جائحة كورونا. مجلة الإصـيل للبحـوث الاقتصادية والإدارية. (1), 5,
- طه الراوي. (2020, 10 02). التقنية المالية ودورها في تعزيز النمو الاقتصادي. تاريخ الاسترداد 10, 10, 2021، من <http://www.noonpost.com>

- عباس، جيهان عبد السلام. (23 07، 2021). أثر التكنولوجيا المالية على أداء الخدمات المالية والمصرفية في إفريقيا -دراسة حالة. تاريخ الاسترداد 01 10، 2021، من <http://pharostudies.com>.
- فاطمة لسبتي. (2020). تأثير أزمة كوفيد19 على العملات السيادية الرقمية والتكنولوجيا المالية. تاريخ الاسترداد 16 10، 2021، من <http://www.userinformatique/central-bank>.
- مدونة البوابة. (29 05، 2020). تزايد النصب والاحتيال المالي مع انتشار فيروس كورونا في الدول النامية. تاريخ الاسترداد 13 11، 2021، من: <https://www.findevgateway.org/ar/blog/2020/05/tzayd-alsnb-walahtyal-almaly-m-antshar-fyrws-kwrwna-fy-aldwl-almamyt>.
- مركز التواصل والمعرفة المالية. (s.d.). التقنيات المالية
- . Consulté le 11 12، 2021، sur <http://cfck.gov.sa.knowledgelibrary/reportlib>.
- مليكة بن علقمة ويوسف سائحي. (2018). دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. (02)
- . Consulté le 08 09، 2021
- وسام شاهين. (28 05، 2020). ما بعد كوفيد19 كيف يبدو مستقبل التكنولوجيا المالية. تاريخ الاسترداد 08 09، 2021، من [HTTP://TECHNOLOGYREVIEW.AE](http://TECHNOLOGYREVIEW.AE)
- وكالة العين الإخبارية. (20 03، 2020). خدمات الدفع عبر الهواتف المحمولة في الإمارات العربية المتحدة (pay bay). تاريخ الاسترداد 1 11، 2021، من <http://al-aincom/article/paybay-launches-mobile-payment-service-uae>.