

التكنولوجيا المالية وواقع تبنيها في العالم العربي في الفترة 2015-2020

The Fintech and the Reality of its Adoption in Arab's World in 2015-2020

ملیكة طلبة^{1*}، هدى بوحنيك²

¹ مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، جامعة العربي التبسي -تبسة-

malika.tolba@univ-tebessa.dz

² مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، جامعة العربي التبسي -تبسة-

houda.bouhnik@univ-tebessa.dz

تاريخ القبول: 2022/05/19

تاريخ الاستلام: 2022/02/07

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على موضوع التكنولوجيا المالية ومحاولة التطرق إلى واقعها في العالم العربي، من خلال توضيح الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا المالية ومتطلبات قيامها، والتعرف على أهم الإنجازات التي حققتها الدول العربية في سبيل إرساء هذه الصناعة، بالإضافة إلى إبراز مختلف الفرص والمعوقات التي تواجهها التكنولوجيا المالية في البيئة العربية.

وتمثلت أهم النتائج التي استخلصتها الدراسة في وجود وعي وإدراك لدى الدول العربية حول أهمية التكنولوجيا المالية وهو ما أسفر عنه بذل العديد من الجهود التي من شأنها تسهيل وتعزيز قيام هذه الصناعة في الاقتصاديات العربية، وبالموازاة تم وضع مؤشر التقنيات الحديثة لتقييم ورعاية هذه الجهود، أما أهم التوصيات فتلخصت في ضرورة الإسراع في عملية التحول الرقمي باعتباره أساس قيام أنشطة هذه الصناعة الحديثة.

كلمات مفتاحية: التكنولوجيا المالية، مؤشر التقنيات الحديثة، القطاع المالي.

تصنيف JEL: G2، G15، G18.

Abstract:

This study aimed to highlight on the topic of financial technology, and make an attempt to address its reality in the Arab world, by clarifying the conceptual framework of financial technology and the requirements for its establishment, and to identify the most important achievements made by Arab countries in order to establish this industry, in addition to highlighting the various opportunities and obstacles facing financial technology in the Arab environment.

the study concluded were the presence of awareness among Arab countries about the importance of financial technology, which led to many efforts that would facilitate and enhance the establishment of this industry in the Arab economies, in parallel, The new technologies index has been developed to assess and monitor these efforts, The most important recommendations were summarized in the necessity of accelerating the process of digital transformation, as it is the basis for the establishment of financial technology activities.

Keywords : Financial technology, new technologies index, financial sector.

Jel Classification Codes : G2, G15, G18.

1. مقدمة

أصبحت التكنولوجيا اليوم تمثل محرك العالم نحو التطور، إذ استطاعت أن تقدم العديد من الحلول المبتكرة في مختلف القطاعات وأن تحقق لها النمو والاستمرار في ظل الأزمات، وذلك راجع لقدرتها على تقديم أنماط جديدة من الأساليب والأفكار التي تسهل سير النماذج التقليدية وتحسن من أدائها، وهو ما يحدث حاليا في القطاع المالي أين كان لاندماجه بالتقنيات الحديثة ظهور ما يعرف بالتكنولوجيا المالية التي تمثل أحد الحلول التقنية المبتكرة في المجال المالي، والتي فرضتها الحاجة إلى خدمات مالية أكثر كفاءة وأقل تكلفة بعيدا عن التعقيدات التقليدية الخاصة بالقطاع المصرفي هذا الأخير الذي أثبت عجزه أمام مواجهة العديد من الأزمات كانت آخرها الأزمة العالمية سنة 2008، وبالتوازي كان للتطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وما نجم عنه من ظهور العديد من البرامج والتطبيقات المبتكرة التي سهلت العديد من العمليات المالية، انتشار واسع وملحوظ لشركات التكنولوجيا المالية خاصة في الدول المتطورة، وليس العالم العربي ببعيد عن كل هذه الأحداث، إذ استطاعت الدول العربية تبني هذه التكنولوجيا على اختلاف مستويات تطورها ومدى تقبلها من طرف أفراد المجتمعات العربية.

* الإشكالية:

بناء على ما سبق ذكره يمكن صياغة الإشكالية الآتية:

- ماهي التكنولوجيا المالية؟ وما هو واقع تبنيها في العالم العربي؟

* الأسئلة الفرعية:

وتحت هذه الإشكالية تدرج جملة من الأسئلة الفرعية وهي:

- ما هو مفهوم التكنولوجيا المالية؟ وما هي دوافع تبنيها خاصة في العالم العربي؟

- إلى أي مدى استطاعت الدول العربية احتضان التكنولوجيا المالية؟ وما هي أهم الانجازات المحققة في هذا الاتجاه؟

- ما هي الفرص التي تتيحها التكنولوجيا المالية في العالم العربي؟ وما هي المعوقات التي تحد من ذلك؟

* أهمية البحث:

يكتسي البحث أهميته من الانتشار السريع للتكنولوجيا المالية، كونها تمثل الجانب التقني والمتطور للقطاع المالي بالإضافة لحصولها على قبول جماهيري واسع في ظل وجود حاجات مالية

غير مشبعة من طرف المصارف، كما أن اعتمادها بشكل مطلق على التقنيات الحديثة ساهم في قدرتها على تحقيق الأهداف التنموية للشركات المتبنية لها.

* **أهداف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

- تسليط الضوء على موضوع مفهوم التكنولوجيا المالية وإبراز أهم مجالاتها؛
- إبراز أهم مساهمات الدول العربية في مجال التكنولوجيا المالية ومستوى تطورها؛
- الكشف عن مدى مواءمة البيئة العربية لمجال التكنولوجيا المالية.

* **منهج البحث:**

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الجزء النظري باعتباره المنهج الأنسب المرتكز على جمع معلومات كافية عن موضوع البحث وتقييمها بطريقة موضوعية اعتماداً على الكتب والمقالات والأبحاث، أما الجزء التطبيقي فتم الاعتماد على المنهج التحليلي من خلال جمع وتحليل البيانات والمعلومات للخروج بجملة من الاستنتاجات التي تعكس واقع التكنولوجيا المالية في العالم العربي.

2. ماهية التكنولوجيا المالية:

يعتبر مصطلح التكنولوجيا المالية من ضمن المفاهيم التي أفرزتها التطورات التكنولوجية، والتي أحدثت تغييرات جوهرية في القطاع المالي، وهو ما سيتم توضيحه من خلال تقديم الإطار المفاهيمي لهذا المفهوم الحديث.

1.2. مفهوم التكنولوجيا المالية:

إن تحديد مفهوم التكنولوجيا المالية يحتاج إلى معرفة التطور التاريخي لهذا المفهوم مع إبراز أهم المحاولات التي قدمها الباحثون لتحديد أبعاده والتعريف بمضمونه.

1.1.2. التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية:

تمثل التكنولوجيا المالية النقطة التي تلتقي فيها الخدمات المالية مع التكنولوجيا الحديثة، وعليه انعكس التطور التدريجي للتكنولوجيا على التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية والتي عرفت ثلاثة مراحل أساسية متمثلة في: (consumer international, 2017, p. 5)

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

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

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

2.1.2. تعريف التكنولوجيا المالية:

ساعدت تكنولوجيا المعلومات والتي تعكس الاستخدام والاعتماد الواسع على المعلوماتية وشبكات الانترنت في جميع المجالات نظرا لما يعرفه العالم من تطورات (حميد، 2021، صفحة 402)، على ظهور ما يسمى بالتكنولوجيا المالية.

عرفت كلمة التكنولوجيا المالية "fintech" في قاموس أكسفورد على أنها: "برامج الكمبيوتر والتقنيات الأخرى المستخدمة لدعم أو تمكين الخدمات المصرفية والمالية"، كما عرفت على أنها صناعة مكونة من مؤسسات تستخدم تكنولوجيا مالية جديدة لدعم أو تمكين الخدمات المالية. (Nicoletti, 2017, p. 12)

وتشير أيضا إلى أنها: "الشركات التي تستخدم التكنولوجيا للعمل خارج نماذج الأعمال التقليدية للخدمات المالية، وتسعى إلى تغيير طريقة تقديم هذه الخدمات باستخدام الاتصالات والإنترنت والمعالجة الآلية للمعلومات" (Milian, De M. Spinola, & M. de Carvalho, 2019, p. 2) ويعرفها معهد البحوث الرقمية في دبلن بأنها: "عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك والتي من ضمنها: المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحساب نسب الفائدة والأرباح ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية". (ربيع، جابو، و رويبة، 2019، صفحة 209)

كما تعرف على أنها: "التطبيقات أو العمليات أو المنتجات أو نماذج الأعمال الجديدة في صناعة الخدمات المالية، والتي تتكون من واحدة أو أكثر من الخدمات المالية التكميلية ويتم تقديمها كعملية شاملة عبر الإنترنت". (Alam & Nazim Ali, 2021, p. 2)

مما سبق يمكن القول أن التكنولوجيا المالية تمثل نهج جديد يعتمد على استغلال التقنيات الحديثة في القطاع المالي، سواء من خلال تحسين وتطوير الخدمات المالية الحالية أو استحداث خدمات وأساليب مالية جديدة ومبتكرة، إن هذه التكنولوجيا المالية تعبر عن وسيلة أكثر منها هدف فهي باعتمادها على الأساليب والتقنيات المتطورة تحقق العديد من الأهداف التنموية للجهات الفاعلة فيها بكل كفاءة وفعالية.

ويمكن إبراز أهمية التكنولوجيا في النقاط الآتية: (الرضا، كريم، و حرجان، 2020، صفحة 129)

- تغطي مجموعة كبيرة من الخدمات المالية مثل عمليات التمويل الجماعي، وحلول الدفع عبر الهاتف، والتحويلات المالية الدولية، وأدوات إدارة المحافظ الاستثمارية بالإنترنت والتي عجزت المصارف التقليدية عن تقديمها لعدد كبير من المتعاملين؛
- تعمل على تغيير هيكل الخدمات المالية بشكل عام ومنهجية وآليات تقديم الخدمات المصرفية للعملاء بشكل خاص مما يجعلها أسرع، وأرخص وأكثر أمنا وشفافية وإتاحة لهذه الخدمات؛
- تساعد في تحسين جودة ونوعية الخدمات المالية المقدمة لتصبح متاحة في أي وقت وأي مكان إذ يتم التركيز على تقديم الخدمات المالية وتسليمها للعملاء وزيادة فرص البيع عبر الحدود ونقاط الإتصال متعددة القنوات؛
- تسهم في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات المالية والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية فكلما كانت هذه المؤسسات أكثر تقدما من الناحية التكنولوجية زادت قدرتها على المنافسة على المستويين الإقليمي والدولي.

2.2. عوامل ظهور التكنولوجيا المالية:

يمكن توضيح أهم العوامل التي ساعدت على نمو التكنولوجيا المالية في النقاط الآتية:

(Puschmann, 2017, pp. 69-70)

- تغير دور تكنولوجيا المعلومات: إن التطورات الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات (IT) مثل: البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء أو الحوسبة السحابية، تمكن شركات الخدمات المالية ليس فقط من أتمتة عمليات الأعمال الحالية الخاصة بها، بل تتيح إمكانية توفيرها بالكامل للمنتجات والخدمات والعمليات

ونماذج الأعمال الجديدة لصناعة الخدمات المالية، من بين الأمثلة البارزة نجد التمويل الجماعي أو منصات التأمين من نظير إلى نظير التي تم تطويرها كنماذج مكملة لنماذج البنوك وشركات التأمين. - تغيير سلوك المستهلك: إن استخدام قنوات التفاعل الإلكترونية من قبل العملاء على مدار السنوات الماضية أجبر العديد من مقدمي الخدمات المالية على تغيير حجم شبكات الفروع والوكلاء وإعادة تنظيم إدارة قنواتهم نحو التفاعل الهجين مع العملاء والمزيد من الخدمات الذاتية.

- أدت الأزمة المالية العالمية سنة 2008 والتدخلات التنظيمية اللاحقة في انطلاق دورة إقراض التكنولوجيا المالية، ذلك أن زيادة متطلبات رأس المال ومعايير تخصيص القروض الأكثر صرامة التي واجهتها البنوك جعلت من الصعب على الشركات الصغيرة والمتوسطة والأفراد تأمين ائتماناتهم، مما أدى إلى خلق حاجة غير مشبعة، وهو ما جعل اللوائح الجديدة التي تم فرضها استجابة للأزمة المالية العالمية وزيادة متطلبات رأس المال إلى زيادة امتثال البنوك للتكنولوجيا المالية.

- نمو التجارة الإلكترونية: حيث ينفق المستهلكون الأموال نقدا مباشرة في المحافظ الرقمية من خلال منصات الهاتف المحمول مثل Alipay أو WeChat خاصة في البلدان التي لا يمتلك فيها جزء كبير من السكان حسابا مصرفيا أو يستخدمون بطاقة ائتمان. (consumer international, 2017, p. 2)

3.2. مجالات أنشطة التكنولوجيا المالية:

يمكن توضيح أهم مجالات أنشطة التكنولوجيا المالية كما يلي: (Milian, De M. Spinola, & M. de Carvalho, 2019, p. 2)

* **تقنية القرض:** تشمل شركات الائتمان أساسا منصات قروض من نظير إلى نظير، فضلا عن منصات لمتعهدي القروض الذين يستخدمون تقنيات وخوارزميات "التعلم الآلي" لتقييم موثوقية المقترضين. ومن بين جميع شركات Fintech، تعد طريقة القرض هي الأكثر انتشارا.

* **المدفوعات أو تكنولوجيا الفواتير:** تتضمن شركات الدفع والتحويل حلولاً لتسهيل معالجة المدفوعات لمطوريها عن طريق البطاقة (أو قسائم البنك) وأدوات البرمجيات الخاصة بالفوترة عن طريق الاشتراك.

* **التمويل الشخصي وإدارة الأصول:** وهي شركات التكنولوجيا التي تساعد الأفراد على إدارة حساباتهم أو ائتماناتهم الشخصية، ومساعدتهم في استثماراتهم الشخصية.

* **تحويل الأموال:** تشمل الشركات التي تقوم بتحويل الأموال بشكل أساسي من خلال منصات نظير إلى نظير لتحويل الأموال بين الأفراد في مختلف البلدان.

* **العملات المشفرة والبلوكتشين:** تشمل هذه الشركات البرامج الرئيسية أو شركات التكنولوجيا في مجال سجلات دفتر الأستاذ الموزع، تتراوح من محافظ البيتكوين إلى موردي التأمين الجانبي.

* **التكنولوجيا المؤسسية أو أسواق رأس المال:** وهي أدوات المؤسسات المالية، مثل البنوك وصناديق التحوط وصناديق الاستثمار المشتركة أو غيرها من المستثمرين المؤسسيين. وتتراوح هذه الأدوات من الأنظمة التجارية البديلة إلى نمذجة البرمجيات والتحليل المالي.

* **منصات التمويل الجماعي:** تسمح لمجموعة من الأفراد بتقديم مساهمات مالية لمشاريع أو شركات مقدمة في شكل حقوق ملكية.

* **تكنولوجيا الأمن:** وهي الشركات التي تنشئ منصات جديدة للاشتراكات والعروض العامة والتوزيع والوساطة وتقدم خدمات لتحسين تجربة العملاء.

* **واجهة المستهلك:** وهذا مجال آخر تسعى فيه شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الراسخة والجديدة إلى التنافس مباشرة مع شركات الخدمات المالية التقليدية، توفر واجهة المستهلك أكبر مجال للمنافسة مع القطاع المالي التقليدي، حيث يمكن لشركات التكنولوجيا هذه الاستفادة من قواعد العملاء الكبيرة الموجودة مسبقاً لطرح منتجات وخدمات مالية جديدة وخاصة الخدمات المالية عبر الإنترنت والهاتف المحمول. (ARNER, BARBERIS, & BUCKLEY, 2015, p. 20)

* **خدمات التأمين:** تساهم التكنولوجيا المالية في سرعة تطور صناعة التأمين وفق مختلف مراحلها من خلال منتجات ذات حلول ابتكارية باستخدام تحليل البيانات وانتزعت الأشياء والذكاء الاصطناعي حيث تولدت منتجات تأمينية وفق الطلب من خلال منصات P2P للتأمين. (الرحيم و أوقاسم، 2019، صفحة 354)

3. شركات التكنولوجيا المالية ومتطلباتها:

لقد ساعدت التطورات التكنولوجية على قيام ما يعرف بشركات التكنولوجيا المالية، والتي تعتمد بشكل أساسي على الإبداع والابتكار في المجال المالي معتمدة بذلك على التقنيات الحديثة.

1.3. شركات التكنولوجيا المالية:

شركات التكنولوجيا المالية هي في الغالب شركات متناهية الصغر أو صغيرة أو متوسطة الحجم ليس لديها الكثير من الأسهم، ولكن لديها فكرة واضحة عن كيفية تقديم خدمات جديدة أو كيفية تحسين الخدمات الحالية في المجال المالي وسوق الخدمات، عادة ما تكون هذه شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، وعددها في تزايد مستمر، وهي تعتمد في تمويلها على التمويل الجماعي وهناك سببان رئيسيان لظهور شركات التكنولوجيا المالية:

- أظهرت الأزمة المالية العالمية لعام 2008 للمستهلكين بوضوح أوجه القصور في النظام المصرفي التقليدي الذي أدى إلى الأزمة.

- ظهور تقنيات جديدة ساعدت على توفير التنقل، وسهولة الاستخدام (تصور المعلومات)، وسرعة الخدمات المالية وانخفاض تكلفتها. (Saksonova & Kuzmina-Merlino, 2017, p. 962)

تسعى كل مؤسسة تعمل في مجال التكنولوجيا المالية إلى اقتراح حلولاً تكنولوجية مبدعة أو ابتكارية على عملائها، ويطلق عليها اسم "Start-up" والتي تحاول الاستحواذ على حصص سوقية على حساب الفاعلين التقليديين لقطاع الخدمات المالية وذلك من خلال: (بختي و مجاني، 2020، الصفحات 102-103)

* استخدام تكنولوجيات مبتكرة، خاصة الهواتف النقالة، كمبيوتر أو لوحة رقمية مرتبطة بالإنترنت أو بأي شبكة اتصال أخرى من أجل تقديم منتجات وخدمات قيمة أو أقل تكلفة مقارنة بالمنافسين التقليديين.

* إيجاد البيئة التنظيمية والقانونية الملائمة وإقامة شراكة وعلاقة جيدة مع البنوك.

* انجاز ابتكارات جديدة في مجال الخدمات المالية والمصرفية.

2.3. شروط نجاح التكنولوجيا المالية:

يمكن إبراز أهم شروط نجاح التكنولوجيا المالية في النقاط الآتية: (Nicoletti, 2017, pp. 166-171)

* **التركيز على العملاء:** يعني إنشاء تجربة إيجابية للعملاء في جميع نقاط الاتصال الفعلية أو الافتراضية مع المؤسسة، إذ أن هذا النهج يضيف قيمة إلى مبادرة التكنولوجيا المالية من خلال تمكين التمايز عن المنافسين الذين لا يقدمون نفس التجربة.

* **هوامش الربح المنخفضة:** هي سمة من سمات مبادرات التكنولوجيا المالية الناجحة، يميل عملاء fintech إلى أن يكون لديهم استعداد منخفض للدفع لمقدمي الخدمات، من المهم لمبادرات التكنولوجيا المالية أن تطبق مفهوم القيمة الدائمة للعميل بدلاً من مفهوم الربح قصير المدى.

* **المرونة:** تمتلك مبادرات fintech التي تتسم بالمرونة ميزة تنافسية تمكنهم من اغتنام فرصة الإجراءات التنافسية في أسواقهم، فامتلاك المرونة يساعد في تحسين عمليات الإنشاء والاستحواذ والقدرة التنافسية بشكل مستمر من خلال إدخال ابتكارات في المنتجات والخدمات والعمليات والمنظمات ونماذج الأعمال التي تتكيف مع البيئة المتغيرة.

* **قابلية التوسع:** تبدأ أي شركة في مجال التكنولوجيا المالية صغيرة ولكنها تحتاج إلى أن تكون قابلة للتطوير من أجل جني الفوائد الكاملة لتأثير الشبكة، من المهم أن تكون مثل هذه الأعمال قادرة على تطوير تقنية جديدة تحتاج إلى زيادة حجمها دون المساس بفاعلية وكفاءة واقتصاديات المبادرة.

* **إدارة الأمن:** وهي تحديد أصول المؤسسة (بما في ذلك أصول المعلومات)، متبوعاً بتطوير وتوثيق وتنفيذ سياسات وإجراءات لحماية هذه الأصول، مثل تصنيف المعلومات وتقييم المخاطر وتحليلها لتحديد التهديدات، وتصنيف الأصول وتقييم نقاط الضعف في النظام حتى تتم معالجتها.

* **الابتكار:** تحتاج شركات التكنولوجيا المالية الناجحة إلى أن تكون مبتكرة في منتجاتها وعملياتها وتنظيمها ونموذج أعمالها، فمع تزايد انتشار استخدام الهواتف المحمولة وخدمات الإنترنت، يمكن إجراء مثل هذا الابتكار من خلال التقنيات الجديدة.

* **سهولة الامتثال:** تمتلك كل دولة نظامها المالي الفردي القائم على ثقافتها المميزة ومستوى اقتصادها وتجاربها التاريخية، وعليه تحتاج مبادرات التكنولوجيا المالية إلى الامتثال للوائح المعقدة متعددة المستويات التي تتخذها الجهات التنظيمية عند تواجدها بالأسواق المختلفة.

3.3. متطلبات قيام التكنولوجيا المالية: تتمثل هذه المتطلبات في: (Damak & Roy, 2019)

* **رأس المال البشري:** يمكن أن يأخذ هذا شكل وجود مجموعة كبيرة من الأشخاص المتمرسين في مجال التكنولوجيا ولديهم معرفة جيدة بالصناعة المالية، أو توفر نظام تعليمي قوي يساهم في إنشاء تجمع لتنمية المواهب، وهذا يتطلب بدوره وجود الشركات والأفراد المكلفين بتقديم الخدمات الاستشارية وفرص التدريب لهذه القوة العاملة.

* **اللوائح التنظيمية:** المنظمون الذين يسمحون لشركات التكنولوجيا المالية بالعمل في بيئة تنظيمية مرنة حتى يتمكنوا من اختبار أفكارهم وضمان قابليتها للتطبيق، تلعب هذه اللوائح دوراً في حماية المستهلك والنظام المالي بشكل عام من جهة، ومساعدة شركات التكنولوجيا المالية على تقديم أعمالها في بيئة خاضعة للرقابة من جهة أخرى.

* **رأس المال:** خلال مرحلتي التخطيط والإطلاق، تتطلب شركات التكنولوجيا المالية الحصول على قدر كبير من الموارد المالية. ويتم ذلك عن طريق التمويل من خلال الصناديق المخصصة أو الاستثمارات الأجنبية المباشرة أو مجموعة من رعاة الأعمال أو الأموال الحكومية.

* **البنية التحتية:** تتضمن إمكانية الوصول إلى تقنيات المعلومات والاتصالات وتوفير بيئة العمل.

* **الطلب:** يمكن أن يأتي الطلب من المؤسسات المالية القائمة أو المستخدمين النهائيين، كما يمكن إنشاؤه من خلال fintech المبتكرة التي تطلق خدمة جديدة أو طريقة جديدة لممارسة الأعمال التجارية

لم تكن متوفرة من قبل. يتطلب الطلب أيضا حد أدنى من المعرفة المالية لفهم الفجوة في الخدمات والتي يمكن أن تقدمها التكنولوجيا المالية.

4. خريطة التكنولوجيا المالية في الدول العربية:

عرف حجم الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية ارتفاع ملحوظ خلال السنوات القليلة الماضية، خاصة في أعقاب الأزمة المالية العالمية لعام 2008، فبسبب عدم ثقة العملاء في الخدمات المالية التقليدية، وخاصة المصرفية، لجأ المستثمرون إلى هذا النمط الجديد من الخدمات لما حققه من نجاح، حيث بلغت استثمارات التكنولوجيا المالية في السوق العالمي حوالي 135.7 مليار دولار أمريكي سنة 2019 (Alkhazaleh, 2021, p. 5) وسيتم التعرف على مدى تطور هذه التكنولوجيا في الدول العربية.

1.4. تطور التكنولوجيا المالية في الدول العربية:

إن أهمية القطاع المالي وضرورة تبنيه لمختلف التكنولوجيات الحديثة، شجع الدول العربية على القيام بالعديد من الخطوات كمحاولة منها للاستجابة للمفاهيم المستحدثة في هذا القطاع، وتمثلت أهم تطورات التكنولوجيا المالية التي عرفتتها الدول العربية في النقاط الآتية:

1.1.4. استثمارات الدول العربية في التكنولوجيا المالية:

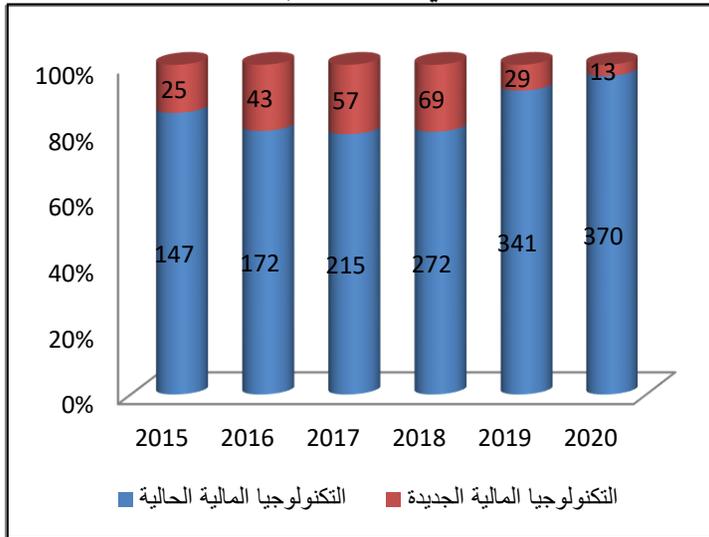
أوضح تقرير أعدته منظمة CGAP في ديسمبر 2020 أن نسبة 75% من حلول التكنولوجيا المالية تتركز في ستة بلدان فقط وهي: الإمارات العربية المتحدة، مصر، المغرب، تونس، الأردن ولبنان. وقد كان تبني هذه البلدان العربية للتكنولوجيا المالية في شكل خطوات متلاحقة، ففي سنة 2010 سمح الأردن لمصدري النقود الإلكترونية غير المصرفية بالعمل، وأصدر سنة 2015 قانون المعاملات الإلكترونية، وفي سنتي 2015 و 2016 على التوالي، أدخل المغرب وتونس قوانين مصرفية فتحت أسواقها لفئات جديدة من مقدمي الخدمات في محاولة لرقمنة اقتصادها بشكل أكبر، وفي سنة 2019 جعلت مصر الدفع غير النقدي إلزاميا، كما أصدر العراق مثل هذا القانون في عام 2014 وقدم تراخيص لمقدمي خدمات الدفع. (Chehade, 2020)، ويمكن تحديد أهم العوامل التي ساعدت على تحفيز التكنولوجيا المالية في البلدان العربية كما يلي: (حرفوش، 2019، صفحة 739) * انتشار الإقضاء المالي بشكل واسع يعود بكلفة مرتفعة على كل من الأفراد والحكومات على حد سواء في حين يسعى الناس بشكل متزايد إلى استخدام بعض أشكال الخدمات المالية، وعليه فإن المفتاح الأساسي للتغلب على ذلك هو التكنولوجيا، ومع تزايد نسب انتشار الهواتف الذكية بثلاثة

أضعاف تقريبا خارج دول مجلس التعاون الخليجي، من المتوقع ازدياد الحاجة إلى حلول المدفوعات الرقمية؛

* يمثل إقراض المشاريع الصغيرة والمتوسطة 8% من القروض الائتمانية التي تقدمها البنوك العربية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مقارنة بنسبة 18% في الدول متوسطة الدخل على مستوى العالم وهذا بالرغم من الدور الهام الذي تلعبه هذه المشاريع في المنطقة حيث تشكل بين 80-90 % من جميع المؤسسات المسجلة، وتوفر 20-40% من جميع وظائف القطاع الخاص كما أن منصات الإقراض المباشر والتمويل الجماعي أثبتت شعبيتها في المنطقة.

ويمثل الشكل الآتي تطور التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية للفترة الممتدة من 2015-2020

الشكل 1: تطور التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية للفترة الممتدة من 2015-2020



المصدر: (Chehade, 2020, p. 12)

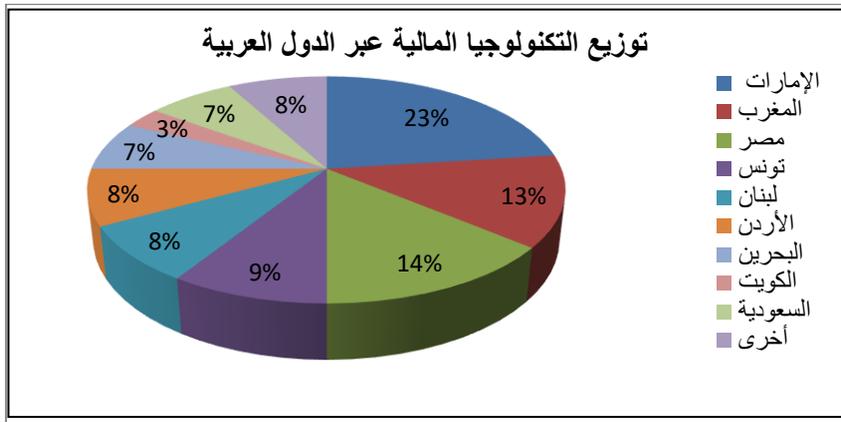
يلاحظ من الشكل أعلاه تطور مستمر في التكنولوجيا المالية في الوطن العربي بنسب متزايدة خاصة بالنسبة للتكنولوجيا المالية الحالية حيث وصلت نسبة الزيادة إلى 26.51% سنة 2018، ويرجع هذا التطور إلى زيادة الاستثمار في شركات التكنولوجيا المالية إلى ما يقارب 237 مليون دولار في 181 صفقة منذ سنة 2015، وإبرام 51 من هذه الصفقات سنة 2019 (Group, 2020, p. 13)، غير أن هذه النسبة انخفضت بقيمة 1.15% سنة 2019 وهذا يرجع إلى ظهور أزمة الكوفيد 19 التي أثرت بالسلب على جميع القطاعات، غير أن هذا التأثير ظهر بشكل واضح في التكنولوجيا المالية الجديدة التي عرفت تراجع بنسبة 58% سنة 2019 لتتخفف هذه النسبة إلى 55% سنة

2020، كبدية لظهور مرحلة التكيف والتعافي من الأزمة والتحول نحو المسار الرقمي، من المتوقع أيضا أن يقفز عدد الاستثمارات في قطاع التكنولوجيا المالية من 287 مليون دولار في عام 2019 إلى 2.28 مليار دولار سنة 2022. (Mansour, 2021, p. 7)

2.1.4. توزيع التكنولوجيا المالية على البلدان العربية:

تختلف مواطن تركز التكنولوجيا المالية في البلدان العربية حسب مستوى تطور كل دولة ومدى توفر البيئة المتبينة لمثل هذه التكنولوجيا سواء من حيث البيئة التشريعية أو الاقتصادية أو التنظيمية وكذا البنية التحتية بالإضافة إلى ثقافة المجتمع ومدى انفتاحه لتجريب التقنيات الحديثة، ويمكن توضيح كيفية توزيع التكنولوجيا المالية على البلدان العربية وفقا للشكل الآتي:

الشكل 2: توزيع التكنولوجيا المالية على البلدان العربية



المصدر: (Chehade, 2020, p. 17)

يلاحظ من الشكل أعلاه أن دولة الإمارات العربية المتحدة تستحوذ على أكبر نسبة في مصاف الدول الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية المتطورة، وذلك بنسبة 23% من أنشطة التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وهو راجع لكونها بيئة خصبة للشركات الناشئة في هذا المجال، وتأتي في المرتبة الثانية مصر بنسبة 14%، حيث تسعى هذه الأخيرة إلى تنظيم اللوائح والاستراتيجيات التي من شأنها دعم وتفعيل التكنولوجيا المالية، لتحل بعد ذلك المغرب في المرتبة الثالثة حيث يمثل المغرب سوق ديناميكي منفتح على التكنولوجيا المالية سواء من طرف جمهوره أو دولته على حد سواء. ويمكن إبراز أهم المشاريع المنجزة في مجال التكنولوجيا المالية في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي وشمال إفريقيا كما يلي:

الجدول 1: أهم المشاريع المنجزة في مجال التكنولوجيا المالية في الدول العربية

الدولة	المشروع	الهدف
مصرف البحرين المركزي (CBB)	صندوق الحماية التنظيمية للتكنولوجيا المالية (Sandbox)	صندوق لتمكين الشركات الناشئة الأجنبية والمحلية والمؤسسات المالية من اختبار المنتجات والخدمات القائمة على التكنولوجيا.
بنك التعمير الصينى، وسلطة دبي للخدمات المالية، سوق أبوظبي العالمي (ADGM)	الشبكة العالمية للابتكار المالي (GFIN)	شبكة تضم 28 منظمة عالمية بما في ذلك هيئة السلوك المالي في المملكة المتحدة (FCA)، تسعى إلى توفير طريقة أكثر فاعلية للشركات المبتكرة للتفاعل مع المنظمين، وتوسيع نطاق الأفكار كما تهدف إلى إنشاء إطار جديد للتعاون بين منظمي الخدمات المالية بشأن الابتكار وتبادل الخبرات.
مؤسسة النقد السعودي (SAMA)	مبادرة التكنولوجيا المالية السعودية	تعمل كمحفز لتطوير صناعة تكنولوجيا الخدمات المالية وتحويل المملكة إلى مركز عالمي للتكنولوجيا المالية، تهدف إلى النهوض بقطاع المنشآت الصغيرة والمتوسطة وتنويع الاقتصاد وخلق فرص عمل، وإطلاق النسخة الأولى من هذا النظام في المملكة.
بنك قطر للتنمية	مركز قطر للتكنولوجيا المالية 2018	تم إنشاء مركز قطر للتكنولوجيا المالية كمركز عالمي للتكنولوجيا المالية بهدف دعم تطوير صناعة التكنولوجيا المالية في قطر.
البنك المركزي المصري (CBE)	صندوق الابتكار	يمول هذا الصندوق الشركات الناشئة سواء بشكل مباشر من خلال الاستثمارات المشتركة أو بشكل غير مباشر من خلال صناديق رأس المال الجريء المختارة ووسائل أخرى.
مركز الأعمال والتطوير التنفيذي بالمغرب	تحدي الابتكار في التكنولوجيا المالية	برنامج دعم للشركات الناشئة يسعى للاتجاه نحو قطاعات فرعية جديدة، مثل Blockchain، والدفع الإلكتروني، ومعرفة عميلك، ودفع NFC.

المصدر: (Alam & Nazim Ali, 2021, pp. 3-5) (Group, 2020, p. 54)

2.4. مؤشرات التقنيات الحديثة في البلدان العربية FinxAr:

لقد أدى ظهور التكنولوجيا المالية وزيادة تبنيتها من قبل الدول العربية إلى التفكير في وضع مؤشر FinxAr وهو أداة لقياس جهود هذه الدول حول مدى تعزيز البيئة اللازمة لقيام هذه الصناعة الحديثة.

1.2.4. نظرة حول مؤشر التقنيات الحديثة في البلدان العربية FinxAr:

أطلق هذا المؤشر من طرف صندوق النقد العربي يوم 27 أبريل 2021 بمناسبة إحياء اليوم العربي للشمول المالي، وهو يمثل أداة فعالة في تحديد المجالات التي تحتاج لبذل المزيد من الاهتمام والجهود وما تتطلبه من سياسات ملائمة. ويأتي إطلاقه في إطار جهود الصندوق لدعم توجه الدول العربية للارتقاء بصناعة التقنيات المالية الحديثة ودعم التحول المالي الرقمي، بما يخدم تعزيز الشمول والاستقرار الماليين وفرص تحقيق التنمية المستدامة.

يهدف المؤشر السنوي إلى الوقوف على جهود الدول العربية في دعم تطور صناعة التقنيات المالية الحديثة، كما يساهم في وضع رؤية لهذه الصناعة في الدول العربية وكيفية دعم البيئة الحاضنة لها، من خلال إلقاء الضوء على التحديات التي تواجه تطويرها، بما يساعد في رسم السياسات الوطنية لإرساء صناعة التكنولوجيا المالية، والاستفادة من الفرص والإمكانيات المتاحة للدول العربية (يوسف، 2021، الصفحات 2-3)

2.2.4. مكونات مؤشر FinxAr ونتائجه:

يتكون مؤشر FinxAr من ستة مؤشرات رئيسية تمثل أبعاد البيئة الداعمة للتقنيات المالية الحديثة وهي: السياسات والتشريعات، جانب الطلب، توفر التمويل، البنية التحتية المالية، تنمية المواهب لدعم الابتكارات، والتعاون والشراكات. وهو مقسم لمائة نقطة مئوية، تتراوح بين صفر لأقل مستوى وواحد لأعلى مستوى موزعة على ستة محاور رئيسية ممثلة للبيئة الحاضنة للتقنيات المالية الحديثة. ويمثل الجدول الآتي نتائج المؤشر لسنة 2020 كما يلي:

الجدول 2: نتائج المتوسط المرجح للأبعاد الستة لمؤشر FinxAr والمؤشر العام لسنة 2020

المؤشر العام	السياسات والتشريعات	وجانب الطلب	توفر التمويل	تنمية المواهب	البنية التحتية المالية	التعاون والشراكات
0.43	0.44	0.44	0.18	0.50	0.39	0.49

المصدر: (يوسف، 2021، صفحة 6)

يلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة العامة للمؤشر بلغت 43% ، أين كان لمؤشري تنمية المواهب، والتعاون والشراكات النصيب الأوفر بنسبة 50% و 49% على التوالي، ثم مؤشري السياسات والتشريعات وجانب الطلب بنسبة 44% لكل منهما، إضافة إلى استكمال جهود دعم البنية التحتية المالية التي بلغ مؤشره 39% ، في حين سجل بعد التمويل نسبة 18% وهو النسبة الأقل والتي تدل على وجود ضعف ونقص في التمويل للدول العربية في هذا الجانب.

وقد تمثلت أهم النتائج التي جاء بها تقرير صندوق النقد العربي بناء على دراسة هذا المؤشر كما يلي: (يوسف، 2021، الصفحات 7-8)

* حصول دولة الإمارات العربية المتحدة على المرتبة الأولى على مستوى الدول العربية في المؤشر العام بنسبة بلغت حوالي 75% ، بفضل جهودها في تعزيز مجالات أنشطة التقنيات المالية الحديثة، التي أسهمت في تفعيل أحدث التقنيات وتوفير المتطلبات التي من شأنها تحسين درجة التحول المالي الرقمي، إضافة إلى التميز في تقديم الخدمات المالية الرقمية وتعزيز التوعية والتثقيف الماليين، وتوفير التمويل لدعم الابتكار، والتعاون والشراكات، سواء على مستوى الدولة أو الأطراف ذات العلاقة.

* حلت المملكة العربية السعودية في المرتبة الثانية بنسبة 65% ، مستحوذة بذلك على المركز الثاني على مستوى المؤشرات الرئيسية لمحوري تنمية جانب الطلب ومدى توفر التمويل، بفعل المبادرات المختلفة التي ترعاها السلطات في مساعدة مراكز التقنيات لدعم الحلول المالية الرقمية وتعزيز التثقيف المالي وبرامج التوعية المختلفة، وتسهيل وصول المشروعات الصغيرة والمتوسطة للتمويل. كما حصلت على المركز الثالث على مستوى الدول العربية في المؤشرات الرئيسية لمحور السياسات والتشريعات ومحور البنية التحتية المالية ومحور تنمية المواهب.

* احتلت مملكة البحرين المركز الثالث على مستوى المؤشر العام الذي بلغ حوالي 64% ، من خلال استحوادها على المركز الأول في مؤشري السياسات والتشريعات، والبنية التحتية المالية، بفضل انتهاج سياسات شاملة لبناء بيئة داعمة لصناعة التقنيات المالية الحديثة على المستوى الوطني، وخلق بنية تحتية تشريعية وتنظيمية شاملة لمختلف أنشطة التقنيات المالية الحديثة.

* المركز الرابع في المؤشر العام كان من نصيب الجمهورية التونسية، حيث بلغ المؤشر حوالي 55% كنتيجة لتقدمها في المؤشرات الرئيسية المتعلقة بالسياسات والتشريعات، والبنية التحتية المالية، بما يعكس جهود السلطات المتعددة في تعزيز هذه الجوانب.

* احتلت جمهورية مصر العربية المركز الخامس أين بلغ مؤشرها حوالي 52% نتيجة لاستحوادها على المركز الأول في مؤشر تنمية المواهب، كانعكاس للمبادرات المختلفة على مستوى الدولة

والجامعات، وكذلك بفضل الجهود المبذولة لتعزيز جانب الطلب، من حيث التتيف المالي وزيادة الحلول والخدمات الرقمية المقدمة، حيث حلت مصر في المرتبة الثالثة في هذا المحور.

3.4. فرص وتحديات التكنولوجيا المالية في العالم العربي:

1.3.4. الفرص: تتمثل أهم الفرص المتاحة لشركات التكنولوجيا المالية فيما يلي:

* إمكانية إقامة الشراكة مع المصارف: نظرا لصغر حجم شركات التكنولوجيا المالية ومحدودية انتشارها في المنطقة العربية بشكل عام، لا تتصرف هذه الشركات على أنها منافس مباشر للمصارف العربية، بل تسعى معظمها إلى الشراكة والتعاون مع المصارف؛

* يمكن لعقد الشراكات مع الشركات الناشئة المختصة في مجال التكنولوجيا المالية أن يساعد المصارف على الحفاظ على حصتها السوقية وذلك عبر تقديم منتجات مصرفية مبتكرة لعملائها؛

* تتمثل أهم الفرص التي تتيحها التكنولوجيا المالية للقطاع المالي والمصرفي في تعزيز الشمول المالي، توفير خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملاءمة للعملاء، التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي بسبب تزايد المنافسة، ودور التكنولوجيا الرقابية (RegTech) في تحسين عمليات الامتثال في المصارف. (إدارة الأبحاث والدراسات في اتحاد المصارف العربية، 2019)

* قوة اقتصادية وقاعدة بشرية شابة: حيث يمثل مجلس التعاون الخليجي مجموعة سياسية واقتصادية من الدول العربية في الخليج تصنف ضمن أكبر 10 اقتصاديات، أين تحتل الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية المرتبة الأولى بين الدول الخمس الأولى عالميا في معدلات انتشار الهواتف الذكية، كما يتجاوز ثلثي أعمار سكانها ما بين 15-24 سنة ويمثل هذا الجزء من الفئة العمرية الأكبر في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وهي الفئة الأكثر تطلعا لتجريب التكنولوجيات الحديثة. (الرحيم و أوقاسم، 2019، صفحة 358)

2.3.4. التحديات: على الرغم من الحوافز المتاحة في مجال التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية،

لا يزال هناك العديد من القيود الرئيسية والهيكلية والمؤسسية التي تواجه وتحد من نمو تمويل التكنولوجيا في البلدان العربية تتمثل أهمها في: (Mansour, 2021)

* بيئة الأعمال الضعيفة الموجودة بشكل عام، ومشكلة القيود التي لا تزال قائمة على دخول الكيانات الأجنبية إلى الأسواق، تعرقل إمكانية دخول شركات التكنولوجيا المالية الدولية العاملة بالفعل في الأسواق؛

* تراجع رأس المال الخاص والاستثماري، وهو أساس وجود وتقدم التكنولوجيا المالية في الاقتصاد لأي دولة قد ساهم في خلق تحد في هذا المجال؛

* الافتقار إلى المستوى المناسب من التشريعات القانونية بسبب الثغرات التنظيمية التي تعيق نمو قطاع التكنولوجيا المالية، على الرغم من العمل المستمر لتطوير الأطر التنظيمية للخدمات المالية الرقمية، وتطوير القوانين المتعلقة بإصدار العملات المشفرة؛

* أسعار وجودة خدمة الإنترنت والهاتف المحمول من العوامل التي تسبب الضغط والعقبة في قطاع التكنولوجيا المالية على الرغم من ارتفاع معدلات انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السنوات الأخيرة؛

* من جانب الطلب على خدمات التكنولوجيا المالية، تعد "فجوة الثقة" ومستويات الوعي المالي عقبة رئيسية أمام الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، علاوة على ذلك فإن مشكلة المخاطر الأمنية مثل احتمالية حدوث هجمات إلكترونية قد يؤدي إلى تعطيل الأنشطة، وتكبد خسائر مالية، وإلحاق الضرر بسمعة الشركات.

5. خاتمة:

لم تعد التكنولوجيا المالية بالمفهوم الجديد على القطاع المالي خاصة لدى الدول المتطورة، أين أصبحت اقتصاديات العديد منها يعتمد بشكل كبير على الخدمات المالية المبتكرة والتي تتماشى مع احتياجات مختلف الشرائح، بالإضافة إلى قدرتها على تحقيق التمويل اللازم للمشاريع الابتكارية للشركات الناشئة، هذه الأخيرة التي لم تجد حلول مالية لدى المصارف التقليدية بالرغم من الدور الكبير الذي تلعبه في تحقيق التنمية الاقتصادية، إن معرفة الدول العربية للمساهمات التي تقدمها التكنولوجيا المالية جعلها تتقدم بخطوات ثابتة ومتواصلة نحو إرساء هذه الصناعة في الاقتصاديات العربية والعمل على تذليل مختلف العقبات التي قد تحد من الاستفادة منها.

1.5. النتائج: تمثلت أهم نتائج هذه الدراسة في ما يلي:

* زيادة التطور التكنولوجي واكتساحه للحياة اليومية في مختلف المجتمعات أدى إلى الانتشار الواسع للتطبيقات والبرامج على الهواتف الذكية بما أتاح توفير البيئة الملائمة لقيام التكنولوجيا المالية وارتفاع عدد شركاتها من جهة وتحقق القبول الجماهيري لها من جهة أخرى.

* استطاعت التكنولوجيا المالية أن تلبي نفس الاحتياجات المالية للعملاء مع تغيير هيكل الخدمات المالية وإعادة تقديمها بطرق أكثر كفاءة وشفافية وبأقل تكلفة وجهد.

* تمثل الدول العربية سوقا ناشئة تتوفر على العديد من الفرص المتاحة لقيام شركات التكنولوجيا المالية ونموها كما أن غالبية أفراد مجتمعاتها تنتمي إلى فئة الشباب التي لها ميول نحو التكنولوجيا والمتعلقة للأنماط المتطورة من الخدمات خاصة المالية منها.

* أدركت الدول العربية الأهمية الكبيرة للتكنولوجيا المالية مما أدى إلى استحداث مؤشر FinxAr كأداة فعالة تسعى لقياس مدى توفير الدعم البيئي والإطار المؤسسي لإرساء وتطوير هذه الصناعة، وقد أسفر هذا المؤشر على تربع دول الخليج وعلى رأسهم دولة الإمارات المتحدة في المراتب الأولى من حيث توفير البيئة اللازمة لممارسة نشاطات شركات التكنولوجيا المالية، في حين تحاول دول شمال إفريقيا السير نحو هذا النهج وعلى رأسهم تونس ومصر من خلال التركيز على تنمية مواهب رأسمال البشري وتعزيز السياسات والتشريعات.

* بالرغم من الخطوات التي تتجزها الدول العربية مثل إنشاء مراكز التقنيات الحديثة والتركيز على حاضنات الأعمال المبتكرة إلا أن هذه الخطوات تظل بطيئة مقارنة بالتطور السريع الذي تعرفه هذه الصناعة في الدول المتقدمة.

2.5. التوصيات: مما سبق يمكن تقديم التوصيات الآتية:

* إن إرساء التكنولوجيا المالية يعتمد بالدرجة الأولى على درجة التحول الرقمي لاقتصاد الدولة، وعليه فلا بد من إعادة النظر بشكل جدي في تحقيق رقمنة الاقتصاديات العربية والخروج من حلقة الممارسات التقليدية، والتركيز على توفير خدمات انترنت عالية الجودة مع ترسيخ الثقافة الرقمية لدى الشعوب العربية؛

* ضرورة وضع الأطر القانونية والتنظيمية التي تنظم هذه الصناعة وتساعد على تبنيها خاصة في ما يخص وسائل الدفع الإلكتروني، والفصل في مشروعية العملات المشفرة، بالإضافة إلى وضع برامج تعليمية عالية الجودة قادرة على تأهيل الرأسمال البشري للتحكم بمختلف الآليات والتقنيات التي تعتمد عليها التكنولوجيا المالية.

6. قائمة المراجع:

- 1- Alam, N., & Nazim Ali, S. (2021). Fintech, Digital Currency and the Future of Islamic Finance. Switzerland: Palgrave Macmillan.
- 2- Alkhazaleh, A. M. (2021). Challenges And Opportunities For Fintech Startups: Situation In The Arab World. 25 (3), 1-14.
- 3- Arner, d., Barberis, j., & Buckley, r. (2015). The Evolution Of Fintech:A New Post-Crisis Paradigm? University of New South Wales Law Research Series, Australia.

- 4- Chehade, N. (2020, 1 5). Harnessing Fintech in the Arab World: An Opportunity Worth Billions. Retrieved 9 23, 2021, from CGAP: <https://www.cgap.org/blog/harnessing-fintech-arab-world-opportunity-worth-billions>
- 5- Consumer International. (2017). L'avenir des services bancaires. England and Wales.: <https://www.consumersinternational.org/>.
- 6- Damak, M., & Roy, D. (2019, 06 10). Fintech's Prospects in the Middle East and Africa. Retrieved 9 22, 2021, from S&P GLOBAL RATINGS: <https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/fintech-s-prospects-in-the-middle-east-and-africa>
- Dorfleitner, G., Hornuf, L., Schmitt, M., & Weber, M. (2017). FinTech in Germany. Switzerland: Springer International Publishing.
- 7- Group, A. R. (2020). Fintech Strategy Guidelines for the Arab Region. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- 8- Mansour, A. (2021). Challenges and Opportunities for Fintech Startups: Situation in the Arab World. Academy of Accounting and Financial Studies Journal , 25 (3).
- 9- Milian, E. Z., De M. Spinola, M., & M. de Carvalho, M. (2019). Fintechs: A literature review and research agenda. Electronic Commerce Research and Applications , 34, 1-21.
- 10- Nicoletti, B. (2017). The Future of FinTech Integrating Finance and Technology in Financial Services. Rome: Springer Nature.
- 11- Puschmann, T. (2017). Fintech. Business & Information Systems Engineering , 59 (1), 69-76.
- 12- Saksonova, S., & Kuzmina-Merlino, I. (2017). Fintech as Financial Innovation – The Possibilities and Problems of Implementation. European Research Studies Journal , XX (3A), 961-973.

13- إدارة الأبحاث والدراسات في إتحاد المصارف العربية. (2019). التكنولوجيا المالية: التطور الرقمي من أهم ركائز مستقبل القطاع المالي والمصرفي. ، من إتحاد المصارف العربية: [/https://uabonline.org/ar/](https://uabonline.org/ar/)

14- بن حجوبة حميد. (2021). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتحسين أدائها. مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، 4 (2)، 399-419.

15- بوصبيح العايش ربيع، سليم جابو، و مصعب رويبة. (2019). آفاق التجارة الالكترونية في ظل ثورة التكنولوجيا المالية وسلسلة الكتل. الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية (الصفحات 207-2019). الوادي: جامعة الشهيد حمى لخضر.

16- سعيدة حرفوش. (2019). التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي. 11 (3)، 724-744.

17- عمارية بختي، و غنية مجاني. (2020). دور تكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي. مجلة المدير ، 7 (2)، 99-111.

18- مصطفى سلام عبد الرضا، حيدر محمد كريم، و سنان عبدالله حرجان. (2020). التكنولوجيا المالية و دورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة اس تطلاعية لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والتجارة العراقي. مجلة جامعة جيهان- اربيل للعلوم الانسانية والاجتماعية ، 4 (2)، 127-135.

19- نوران يوسف. (2021). مؤشر التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية. أبو ظبي: صندوق النقد العربي.

20- وهيبه عبد الرحيم، والزهراء أوقاسم. (2019). التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب. مجلة دراسات اقتصادية (38)، 352-368.