

دور التكنولوجيا المالية في تطوير الاستثمار - دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا نموذجا-

The role of financial technology in the development of investment - the countries of the Middle East and North Africa as a model-

سلام عبد الرزاق

مخبر العولمة و السياسات الاقتصادية – جامعة الجزائر 03- الجزائر

البريد الالكتروني: prof.sell@yahoo.fr

لبوخ مريم*

جامعة البليدة 02 لونيبي علي، الجزائر

البريد الالكتروني: leb.m16@yahoo.com

تبرورت علال

جامعة بومرداس، الجزائر

البريد الالكتروني: yata1412@gmail.com

تاريخ القبول: 2022/02/07

تاريخ الاستلام: 2021/11/17

مستخلص:

تناول هذه الورقة البحثية القيمة التي تولدها التكنولوجيا المالية "fintech" للأفراد والشركات الصغيرة والمجتمع، حيث تعتبر من الأمور المهمة والتي تجعل النظام المالي ناجحا بواسطتها، حيث نمت التكنولوجيا المالية بسرعة في السنوات الأخيرة، مدفوعة بالتقدم التكنولوجي وتغيير توقعات العملاء وتوافر التمويل وزيادة الدعم من الحكومات والهيئات التنظيمية.

بناءً عليه وجدنا أمثلة عديدة على كيفية قيام fintechs بتعزيز دور شركات الخدمات المالية ومساعدتها على توفير المنتجات والخدمات بشكل أكثر فعالية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، من خلال تحديد خمسة محاور رئيسية تتمثل في تحسين الشمول المالي، وتعزيز تجربة العملاء، وزيادة الشفافية، وتحسين الأمن والامتثال، وتقديم الدعم والتوجيه، وتوصي الدراسة في الأخير بأنه وفي ظل سوق عالمية تزداد فيها المنافسة، هناك حاجة إلى قيام دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بتأسيس موقف واحد ومتسق على التكنولوجيا الفائقة والتي ستمكن القطاع من تسويق نفسه بشكل أكثر فاعلية كوجهة جيدة للتكنولوجيا النهائية وكمصدر للخدمات التقنية.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، التقدم التكنولوجي، النظام المالي.

تصنيف JEL: Q30:G20:P34

Abstract:

Financial technology has grown rapidly in recent years, driven by technological advances, changing customer expectations, availability of

* المؤلف المراسل: لبوخ مريم: Leb.m16@yahoo.com

funding and increased support from governments and regulators. This paper discusses the value that fintech creates for individuals, small businesses and society, and what makes a financial system successful by fintech.

Based on this, we found several examples of how fintechs can enhance the role of financial services companies and help them deliver products and services more effectively in the countries of the Mena countries, identify five key themes: improving financial inclusion, enhancing customer experience, increasing transparency, improving security and compliance, and providing support and guidance. Finally, in an increasingly competitive global market, there is a need for countries to establish a coherent, high-tech position that will enable the sector to market itself more effectively as a good destination for end-technology and as a source of technical services.

Keywords: technological advances, fintech, financial system.

Jel Classification Codes : Q30; G20; P34

مقدمة:

تحتل الخدمات المالية مكانة جيدة بالنسبة للاقتصاد، حيث أنها تمكن الشركات والمستهلكين والمستثمرين من الوصول إلى المنتجات والخدمات التي بدورها تتيح لهم تحقيق غاياتهم الخاصة، كما أن الشركات ذات التقنية الرفيعة تزداد أهمية بالنسبة لاقتصاديات الدول، خاصة بعد النمو الملحوظ لها في السنوات الأخيرة، أين جذب الابتكار القائم على التكنولوجيا في الخدمات المالية ، أو "fintech" ، اهتماما متزايدا.

ومع ذلك ، غالبا ما يتم فهم شركة التكنولوجيا المالية ، أنها منفصلة عن الخدمات المالية، في الواقع، هي تطور للخدمات المالية وأن كل الأعمال التجارية في القطاع يجب أن تتعامل معها إذا أرادت البقاء، حيث تعتبر التكنولوجيا المالية المساهم الرئيسي لهذا التطور في كيفية تلبية الخدمات المالية لاحتياجات عملائها وتجارة التجزئة والمؤسسات.

مما سبق يتبادر إلى الذهن التساؤل التالي: كيف تساهم التكنولوجيا المالية في تطوير الاستثمار

بالدول؟

أهمية الدراسة:

نظرا لأهمية ومكانة قطاع الخدمات المالية، تعمل العديد من الشركات إلى تبني العديد من التقنيات التكنولوجية الحديثة بهدف تحقيق التطور المالي و تلبية الحاجات المتزايدة، حيث أن النهوض بقطاع الإستثمار لن يتحقق دون الإستثمار في التكنولوجيا المالية في ظل التحول الرقمي الذي يجتاح معظم القطاعات المهمة حول العالم.

أهداف الدراسة:

- فهم التكنولوجيا المالية ودورها في تغيير هيكل الخدمات المالية؛
- توضيح المزايا العديدة التي قدمتها التكنولوجيا المالية للشركات و الأفراد و إبراز المخاطر التي تكتنفها؛
- إبراز مدى اعتماد دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على التكنولوجيا المالية ؛

منهج الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال رصد الظاهرة محل الدراسة بالمعلومات والبيانات المتاحة والحقائق ودراستها من أجل الوصول إلى أهداف الدراسة وتوضيحها، كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي، من خلال دراسة المعلومات المتاحة لبلوغ نتائج أكثر دقة بنهاية الدراسة.

الدراسات السابقة:

لقد تم إعداد هذه الدراسة بالاعتماد على مجموعة من الكتب والدراسات والبحوث والمقالات، وسوف نتطرق إلى أهم هذه الدراسات:

1. دراسة صديقي مليكة وبوكروحيه، العولمة المالية والاستقرار المالي، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية، العدد 07، الجزائر، 2016، وقد هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين العولمة المالية و الاستقرار المالي، مركزة على التحديات التي تفرضها على الأنظمة المالية وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج لعل أبرزها ان التوفيق بين العولمة والاستقرار المالي بات أمرا ضروريا وذلك من خلال اتباع منهج عملي وتوفر شبكة لتنظيم واستقرار النظام.
 2. Dirk A. Zetzsche and others , **Fintech Toolkit: Smart Regulatory and Market Approaches to Financial Technology Innovation**, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Frankfurt, 2020.
- هدفت هذه الدراسة إلى إبراز كيف يمكن أن تحفز Fintech المنافسة وتنويع المنتجات مع تحقيق نتائج إيجابية للمجتمعات والاقتصادات، وكيف تؤدي التغييرات الأساسية التي تحدث في النظام المالي إلى تصميم مناهج مناسبة لابتكار التكنولوجيا المالية كما أبرزت دور النظام البيئي الذي يسمح بالابتكار المتوازن مع الشمول المالي والاستقرار المالي ونزاهة السوق وحماية المستهلك، وخلصت في الأخير إلى ان التراخيص المقيدة للشركات المبتكرة ذات الجدوى يسمح بتطوير قاعدة عملائها ومواردها المالية والتشغيلية بطريقة خاضعة للرقابة.
- محتوى الدراسة:

المحور الاول: التكنولوجيا المالية

المحور الثاني: أهمية التكنولوجيا المالية ومخاطرها

المحور الثالث: الاستثمار العالمي في شركات Fintech ومكانة دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من هذا الاستثمار

المحور الاول: التكنولوجيا المالية

تعتبر التكنولوجيا المالية صناعة ناشئة تستخدم التقنية لتحسين الأنشطة في مجال التمويل.

أولاً: النشأة التاريخية

يمكن تتبع أصل مصطلح Fintech و الذي يعود إلى أوائل التسعينات من القرن العشرين و الذي تشير إلى " اتحاد تكنولوجيا الخدمات المالية"، وهو مشروع بدأته مجموعة سيتي غروب Citi group لتسهيل التعاون التكنولوجي ، حيث نشرته مجلة أمريكان بانكر American Banker في مقال لها مشروعاً بدأته في أوائل التسعينات من القرن العشرين علاوة على ذلك نشرت نفس المجلة مقالاً آخر حول نفس المصطلح بعنوان " Friday Flashback: Did Citi Term 'Fintech Coin the Term'؟"، وفيما معناه " يوم الجمعة الماضي: هل صاغ سيتي مصطلح Fintech؟ ونشر في 13 أغسطس 1993 ويحتوي على الاستخدام المبكر الذي يمكن ان نجده للكلمة العصرية الآن ، ومع ذلك فإن هذا المصطلح قد استخدم بالفعل منذ عام 1972 في مقال علمي حيث كان يفصل نماذج عن كيفية تحليل وحل المشاكل المصرفية اليومية التي يواجهها بنك Manufacturers Hanover Trust حيث قدم نائب رئيس البنك ابراهام بيتنجر Mr. Abraham Leon Bettinger التعريف التالي: " Fintech هو اختصار يرمز إلى التكنولوجيا المالية، ويجمع بين الخبرة المصرفية وتقنيات علوم الإدارة الحديثة والحاسب" (Patrick Schueffel, 2016 , p 36).

ثانياً: تعريف التكنولوجيا المالية

يعرف البنك الدولي التكنولوجيا المالية بأنها هي " صناعة تتكون من الشركات التي تستخدم التكنولوجيا لجعل النظم المالية و تقديم الخدمات المالية أكثر كفاءة" (Word Bank, 19 October 2016, p 03).

كما تعرف لجنة بازل للرقابة المصرفية التكنولوجيا المالية بأنها أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية. (وهيبة عبد الرحيم، و أشواق بن قدور، 2018، ص 14)

ويعرف مجلس الاستقرار المالي FSB على أنها: "ابتكار مالي تقني يمكن أن يؤدي إلى نماذج أعمال جديدة أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات لها تأثير مادي مرتبط على الأسواق والمؤسسات المالية وتوفير الخدمات المالية" (Bank for International Settlements, 2018, p08).

كل هذه التعريفات ركزت فقط على اللغة الانجليزية ومع ذلك فإن هذا المصطلح قد يختلف اختلافا كبيرا بين اللغات، لتوضيح هذه الحقيقة، تم استطلاع تعريفات المصطلح من إصدارات اللغات المختلفة، فيما يتعلق بتعريف Wharton Fintech Club للمصطلح، تنص النسخة الإنجليزية منه على أن "التكنولوجيا المالية، والمعروفة أيضا باسم fintech، هي صناعة اقتصادية تتكون من الشركات التي تستخدم التكنولوجيا لجعل الخدمات المالية أكثر كفاءة." كما ان التعريف الإيطالي ينص أن شركة Fintech هي "توفير" المنتجات المالية والخدمات التي تستخدم تقنيات المعلومات.

على نقيض ذلك، يشير التعريف الألماني لهذا المصطلح إلى أنه مصطلح شامل لـ "التقنيات الحديثة في مجال الخدمات المالية"، بينما التعريف الفرنسي هو أقرب بكثير من النسخة الإنجليزية، لكنه لا يعرفها كصناعة، ولكن بشكل عام كمجال نشاط، وبالتالي، فقط من خلال مقارنة عينة عشوائية صغيرة من اللغات، يمكن للمرء أن يفهم بالفعل إمكانية سوء الفهم، في حين أن الفرنسي قد يتحدث عنها كقطاع أعمال، فقد يتحدث الألماني عن التقنيات، والإيطالي عن قناة التسليم والمتحدث باللغة الإنجليزية الأصلي قد يشير إلى صناعة بأكملها، إن إدراك المخاطر المحتملة أمر بالغ الأهمية لأن هذا المصطلح قد استمد من التكنولوجيا المالية للكلمات الإنجليزية، ومع ذلك يستخدم أيضا على هذا النحو بلغات أخرى مختلفة، وهكذا قد يعتقد الناس تلقائيا أنهم يتحدثون عن أشياء متطابقة في حين أنهم ليسوا كذلك، بالإضافة إلى ذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار أن التكنولوجيا المالية هي ظاهرة عالمية، قد يكون الوصول إلى أسئلة الدلالات عبر اللغات أسهل مما كان متوقعا (Patrick Schueffel, 2016, p p 48-49).

وبالتالي يعتبر التعريف الانجليزي مفيدا في ضوء التطورات الحالية الدقيقة، كما تجدر الإشارة أيضا إلى أن هذا المصطلح يستخدم لوصف مجموعة واسعة من الابتكارات سواء بواسطة البنوك أو المؤسسات المالية سواء كانوا من الشركات الناشئة أو شركات التكنولوجيا الأكبر، كما ان تكنولوجيا التمويل هي فرع معرفي جديد يمزج بين المعرفة المالية والمهارات التكنولوجية

في تقديم الخدمات المالية وتحسين الأداء الداخلي للمؤسسات، وقد زاد الاهتمام بها والاستثمار فيها في الفترة 2014-2018 وقد لفت الأنظار إليها الانتشار المتسارع للعملات الافتراضية المشفرة cryptocurrencies والتمويل الجماعي crowdfunding ومنصات تقنية سلسلة الثقة والدفع بلا وسطاء ، blockchain platforms & peer to peer lending ، وتحليل البيانات الضخمة analytics & Intelligence business ، ونضوج علوم الذكاء الاصطناعي ، و البيانات الضخمة big Data وتعلم الآلة machine Learning . (منير ماهر الشاطر ، 2019، ص 02).

وهي مصطلح يضم الجانب التكنولوجي مع الجانب المالي فنتج عنه مجال يهتم بالمعاملات المالية باستخدام واستغلال كل ما أسفرت عنه التكنولوجيا الحديثة من هواتف ذكية وشبكات اتصال، تجارة الكترونية ، عملات رقمية... الخ، حيث تم توجيه احدث التقنيات التكنولوجية لتطوير الخدمات المالية فأصبحت تقدم من طرف شركات استغلت التكنولوجيا في قطاع الخدمات وهي خطوة متأخرة مقارنة بالمجالات الأخرى كالإعلام (تكنولوجيا الإعلام) والتجارة (التجارة الإلكترونية) النقود (النقود الإلكترونية)... الخ (وهيبة عبد الرحيم وآخرون، 2018، ص 34)

و بالتالي فإن هذا الموضوع هو موضوع متعدد التخصصات يعمل على تحسين عمليات الخدمات المالية من خلال اقتراح حلول تقنية وفقا لحالات العمل المختلفة، حيث يجمع بين المالية وإدارة الابتكار وإدارة التكنولوجيا والشكل رقم 01 يوضح لنا التخصصات المتعددة التي تهتم بها **Fintech**.

ثالثا: التقنيات المستخدمة في التكنولوجيا المالية

هناك العديد من التقنيات المستخدمة في التكنولوجيا المالية وهي: (شريف مصباح أبو كرش، 2019، ص ص 10-11)

1. **العملة المشفرة: Cryptocurrency**: هي عملة رقمية لامركزية تستخدم التشفير، بمعنى أنها عملية تحويل البيانات إلى شيفرة، لتوليد وحدات من العملة، والتحقق من المعاملات المستقلة عن البنك المركزي او الحكومة، ومن أشكال العملات الرقمية البيتكوين والإيثريوم، حيث أن هاتين العملتين الأكثر شيوعا في عالم العملات الرقمية، كما أنه توجد أشكال أخرى من العملات الافتراضية ومنها الريبل Ripple ، داش Dash واللايتكوين Litecoin.

2. **البيتكوين Bitcoin**: وهو ذلك المصطلح المتعارف عليه في شتى المجالات، حتى في مجال التمويل السائد، وهو أول وأحد أبرز العملات الرقمية التي يستخدمها التجار في عالم التكنولوجيا، بدأ كل شيء عندما قام شخص مجهول، تحت اسم مستعار ساتوشي ناكاموتو Satoshi Nakamoto بتصميم البيتكوين كنظام دفع نظير إلى نظير P2P Peer To Peer دون الحاجة إلى أي وسيط أو سلطة مركزية، وفي ورقة تمهيدية تعرف بالعملية الافتراضية حيث عرف ناكاموتو البيتكوين على أنه: "نسخة رقمية من نظير إلى نظير، ستسمح بارسال الدفعات عبر الانترنت مباشرة من طرف إلى آخر دون المرور بمؤسسة مالية".

3. **البلوكتشين Blockchain**: شكل من أشكال تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزعة Distributed Ledger Technology، وهذا يعني أنه يحتفظ بسجلات لجميع معاملات العملات الرقمية على شبكة موزعة من أجهزة الحاسب، ولكن ليس لديه دفتر أستاذ مركزي ويتم هنا تأمين البيانات من خلال كتل مشفرة ويعتقد العديد من خبراء البلوكتشين، أن التكنولوجيا يمكن أن توفر الشفافية للعديد من الصناعات المختلفة وليس فقط الخدمات المالية، تم إنشاء شبكة البلوكتشين الأصلي من قبل مؤسس البيتكوين ليكون بمثابة دفتر الأستاذ العام لجميع المعاملات الخاصة بتلك العملة.

4. **الإيثريوم Ethereum**: هو نوع آخر من أنواع شبكة البلوكتشين تم اقتراحه من قبل مبرمج روسي كندي في عام 2013 ويختلف عن البلوكتشين الأصلي في أنه مصمم للأشخاص لبناء التطبيقات اللامركزية، هذه التطبيقات التي تسمح للمستخدمين بالتفاعل مع بعضهم بعضاً بشكل مباشر، بدلاً من الاضطرار إلى المرور بأي وسطاء، كما يقول صاحب الفكرة موضحاً المشروع في عام 2014 الإيثريوم هو الرمز المميز لبلوكتشين الإيثريوم ويتم تداول هذا الرمز المميز على تبادل العملات الرقمية المختلفة.

5. **الابتكار المدمر Disruptive Innovation**: على الرغم من أنه ليس مصطلحاً حديثاً، إلا أنه غالباً ما يستخدم لوصف الأحداث في الخدمات المالية، حيث تدفع التطورات التقنية المؤسسات المالية إلى إعادة التفكير في نهجها تجاه هذه الصناعة، ويمكن لشركات

الخدمات المالية التي تعمل في مجال التكنولوجيا الحيوية ان تفسد نفسها في بعض الاحيان.

6. **التكنولوجيا التنظيمية Reg Tech** : هي تقنية تساعد الشركات العاملة في صناعة الخدمات المالية على الالتزام بقواعد الامثال المالي، واحدى الاولويات الرئيسية للتكنولوجيا التنظيمية وهي تهدف لأتمتة أو رقمنة قواعد مكافحة غسل الأموال Anti-Money Laundering التي تهدف إلى تقليل الدخل المتحصل عليه بطريقة غير شرعية، ومعرفة العميل Know Your Customer لمنع الإحتيال، كانت هيئة السلوك المالي في المملكة المتحدة هي أول جهة تنظيمية حكومية تروج لهذا المصطلح، تعمل الهيئات التنظيمية مع التكنولوجيا التنظيمية والشركات التي تروج لها على مجموعة من التطبيقات المختلفة بما في ذلك التعلم الآلي لتحسين كفاءة الامثال في الخدمات المالية وخفض التكاليف.

7. **تكنولوجيا التأمين: Insurtech** : هي مجموعة فرعية من التكنولوجيا المالية التي ترتبط باستخدام التكنولوجيا لتبسيط وتحسين كفاءة صناعة التأمين، ووجد تقرير عن طريق التشاور مع شركة Capgemini العملاقة وهيئة صناعة التأمين غير الهادفة للربح Efma، في يناير 2017 أن شركات التأمين التقليدية تواجه ضغوطا تنافسية متزايدة بسبب ظهور عدد من الشركات الناشئة العاملة في مجال التأمين.

8. **عرض العملة الأولي: Initial Coin Offering** : هو مقياس تمويل جماعي للشركات الناشئة التي تستخدم البلوكتشين وتنطوي على بيع عملات رقمية في البداية مقابل النقد، تتشابه عمليات ICO مع العروض العامة الأولية، حيث يتم بيع أسهم الشركة للمستثمرين لأول مرة Intial Public Offerings، ولكن تختلف ICOs عن IPOs من حيث انها تتعامل مع مؤسسي المشروع بدلا من المستثمرين .

9. **المعاملات المصرفية المفتوحة Open Banking** : تشير المعاملات المصرفية المفتوحة إلى فكرة ناشئة في الخدمات المالية والتكنولوجيا المالية، والتي تنص على ان البنوك يجب ان تسمح للشركات بادخال طرف ثالث لبناء تطبيقات وخدمات باستخدام

بيانات البنك، وهو يشمل استخدام واجهات برمجة التطبيقات Application Programming Interfaces برموز تسمح لبرامج مالية مختلفة بالاتصال ببعضها البعض لإنشاء شبكة متصلة من المؤسسات المالية ومقدمي الاطراف الثلاثة.

10. الاستشاري الآلي: Robo-Advisors : وهي منصات تعمل على أتمتة نصائح الإستثمار باستخدام الخوارزميات المالية فهي تحد من الحاجة إلى مديري الاستثمار البشري، مما يقلل بشكل كبير من تكلفة إدارة المحفظة.

11. العقود الذكية Smart Contracts: هي برامج الحاسب التي تنفذ العقود تلقائيا بين المشتري والبائع، غالبا ما تكون العقود الذكية قائمة على أساس البلوكتشين ويمكن ان توفر الكثير من الوقت والتكاليف التي تنطوي عليها المعاملات التي عادة ما تتطلب ان يقوم الانسان بتنفيذها في الإيثريوم على سبيل المثال يتم التعامل مع القيود على انها نصوص غير مركزية مخزنة في شبكة البلوكتشين للتنفيذ اللاحق.

12. المسرعات Accelerators : والمعروفة أيضا باسم مسرعات البذور وهي برامج يتم اعتمادها من قبل المؤسسات المالية لتوجيه العمل مع الشركات الناشئة في التكنولوجيا، يمكن ان تكون مسرعات Fintech إما ممولة بشكل خاص او عام، مع العديد من البرامج التي تديرها المصارف الكبرى من البنك المركزي في المملكة المتحدة وبنك انجلترا إلى بنك باركليز الخاص المتعدد الجنسيات.

المحور الثاني: أهمية التكنولوجيا المالية ومخاطرها

التكنولوجيا المالية هي مجال جديد في الإدارة المالية يستخدم التكنولوجيا لتحسين الاجراءات المالية، وغالبا ما تواجه شركاتها شكوكا تثيرها الجهات التنظيمية المالية.

أولا: أهمية التكنولوجيا المالية

ان الحركة العميقة للتحرير المالي والعولمة التي ميزت الجزء الأخير من القرن الماضي، والتي دعمت بموجة ابتكار في التكنولوجيا المالية قد لعبت دورا كبيرا في تحفيز النمو الاقتصادي في وسط تنتقل فيه بسرعة رؤوس الاموال نحو الاستعمالات الأكثر انتاجية من جهة، لكنها طرحت تحديات جديدة بالنسبة للمجتمع الدولي (صديقي مليكة و بوكروح بهية، 2016، ص 42) ،

وبالتالي سمحت العولمة المالية بتطور التكنولوجيا المالية وتطبيقاتها المختلفة فرصا جيدة للمصارف و المؤسسات المالية حيث تدرك المصارف حول العالم ان صناعة التكنولوجيا المالية سوف تساعد في تعزيز الشمول المالي فقد عزز التمويل الرقمي امكانية حصول الفئات المحرومة على الخدمات المالية وذلك بسبب امكانية وصول التكنولوجيا إلى المناطق النائية في كل بلد، كما تساهم ابتكارات التكنولوجيا المالية في تسريع عمليات التحويلات والمدفوعات وكذلك في تخفيض تكاليفها، وعلى سبيل المثال ففي خدمات تحويل الاموال عبر الحدود، يمكن لشركات التكنولوجيا المالية توفير خدمات مصرفية أسرع وبكلفة أقل، كذلك فإن الداخلون الجدد ينافسون المصارف القائمة فقد يؤدي إلى تقسيم سوق الخدمات المصرفية وتقليل المخاطر النظامية المرتبطة بالمصارف الكبيرة(عدنان يوسف، التكنولوجيا المالية وأبعادها المصرفية والاقتصادية، مصرف البحرين المركزي)، والشكل رقم 02 يوضح لنا الفرص المحتملة من تطبيق التكنولوجيا المالية و أهم المخاطر المحتملة منها.

ثانيا: مخاطر التكنولوجيا المالية

بالرغم من الفوائد العديدة التي توفرها التكنولوجيا المالية فإنه لا يمكن السير في الابتكار على حساب سلامة و متانة المصارف، وكذلك على حساب حماية المستهلك، لذلك يجب على الرقابة على العمليات المصرفية والأجهزة الرقابية تطوير آليات الرقابة لتتماشى مع التطور الحاصل في العمليات المصرفية الالكترونية وما ينشأ عنها من مخاطر ومن بين المخاطر المحتملة ان التوسع في تقديم الخدمات المصرفية من قبل المؤسسات غير المصرفية او شركات التكنولوجيا المالية سوف يؤثر سلبا على ربحية المصارف، وقد تخسر المؤسسات المالية القائمة جزءا كبيرا من حصتها السوقية أو أرباحها اذا كان الداخلون الجدد قادرين على استخدام الابتكارات التكنولوجية بشكل أكثر كفاءة وعلى تقديم خدمات بتكلفة أقل، وتلبي حاجات العملاء بشكل أفضل، حيث تشير بعض التقديرات إلى ان ما بين 10 – 40 ٪ من الإيرادات، ومن بين 20 – 60 ٪ من أرباح الخدمات المصرفية الموجهة للأفراد، هي معرضة لخطر الزوال على مدى السنوات العشر المقبلة، كما أن هناك أيضا المخاطر التشغيلية ذات البعد النظامي على مستوى النظام المصرفي، حيث يؤدي تطور التكنولوجيا المالية إلى زيادة الترابط بين المتدخلين في السوق (اي المصارف وشركات التكنولوجيا المالية وغيرها) وإلى تشابك البنية التحتية للسوق، ما قد يؤدي إلى تحويل أزمة تكنولوجيا معلومات إلى أزمة نظامية في القطاع المصرفي، ولا سيما عندما تتركز الخدمات في عدد قليل من الشركات المسيطرة.

كما أن انتشار المنتجات والخدمات المبتكرة قد يزيد من صعوبة إدارة ومراقبة المخاطر التشغيلية للبنك، كما قد لا تكون نظم تكنولوجيا المعلومات المصرفية القديمة قابلة للتكيف بشكل كاف، أو قد تكون ممارسات التنفيذ – مثل إدارة التغيير- غير كافية، وعلى هذا النحو، تستخدم البنوك أعدادا أكبر من الأطراف الثالثة، أما عن طريق الاستعانة بمصادر خارجية أو عبر عقد شراكات في مجال التكنولوجيا مما قد يزيد من التعقيد ويقلل من شفافية العمليات، وقد يؤدي هذا الاستخدام المتزايد إلى زيادة مخاطر أمن البيانات والخصوصية ومخاطر غسل الأموال والجرائم الإلكترونية وحماية العملاء، كما سوف تؤدي التطبيقات الواسعة للتكنولوجيا المالية إلى زيادة الصعوبات في تلبية متطلبات الامتثال خاصة المتعلقة بالتزامات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب وذلك في حال قيامها بمعاملات بالنيابة عن عملاء شركات التكنولوجيا المالية، فإذا قام العميل بتسديد الدفعات باستخدام بطاقة مصرفية أو حساب مصرفي فإن البنك يتحمل إلى حد ما مسؤولية عن مصادقة العميل، كما قد يكون مسؤولا عن تغطية المعاملات الاحتياطية، ويمكن أن يؤدي ارتفاع مستوى الاعتماد على التكنولوجيا وتوزيع المنتج أو الخدمة بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية إلى شفافية أقل بشأن كيفية تنفيذ المعاملات وحول من يتحمل مسؤوليات الامتثال (عدنان يوسف، التكنولوجيا المالية وأبعادها المصرفية والاقتصادية، مصرف البحرين المركزي).

المحور الثالث: الاستثمار العالمي في شركات Fintech ومكانة دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من هذا الاستثمار

نمت التكنولوجيا المالية بشكل كبير في السنوات الأخيرة، حيث بلغت الاستثمارات ذروتها في عام 2015، بقيمة إجمالية بلغت 60 مليار دولار على مستوى العالم. لقد قادت الخدمات المصرفية نمو شركة fintech حيث بدأ التأمين وإدارة الأصول في مواكبة التطورات.

كما زادت استثماراتها بشكل كبير في عام 2018، حيث زاد إجمالي الاستثمارات العالمية في عمليات الاندماج وال شراء، والمؤسسات العامة بأكثر من الضعف من 50.8 مليار دولار في عام 2017 إلى 111.8 مليار دولار في عام 2018. وكذا صفقات ضخمة على مدار العام - بما في ذلك استحواذ Vantiv على Worldpay مقابل 12.86 مليار دولار في الربع الأول، كما ساعدت الزيادة المالية المحققة في VC والتي بلغت 14 مليار دولار في الربع الثاني، واستثمارات شركة

Blackstone التابعة لشركة PE في شركة Refinitiv في الربع الثالث على حفز الاهتمام والنشاط في سوق التكنولوجيا الفائقة.

شهدت كل من الأمريكتين وأوروبا وآسيا نموا ملحوظا في الاستثمار المالي ، على الرغم من أن العدد الإجمالي للصفقات على مستوى العالم زاد قليلا ، هذه الزيادة المتواضعة كانت مدفوعة بشكل أساسي من الولايات المتحدة والأمريكتين ، حيث شهد حجم الصفقات زيادات قوية على أساس سنوي ، شهدت كل من آسيا وأوروبا انخفاضا في حجم صفقات fintech ، مما يعكس الاتجاه السائد في سوق الاستثمار الأوسع (KPMG, February 2019, p 02) ، والشكل رقم

03 يوضح تطور الاستثمار العالمي للسنوات 2013-2018

هذا ويمكن النظر لتطور التكنولوجيا المالية على المستوى العالمي من خلال ثلاث زوايا وهي: (KPMG, October 2017, p 13)

أولا: على مستوى قطاع البنوك

كانت المدفوعات والإقراض من القطاعات الفرعية الرئيسية هي التي تدفع التكنولوجيا المالية في تاريخها ، حيث كان عدد منها في أفضل 20 شركة في العالم (الشركات المدعومة من Venture VC Capital تقدر بأكثر من مليار دولار)، حيث منذ عام 2016، انخفضت الاستثمارات في عمليات الدفع والإقراض، وخاصة في الأسواق المتقدمة ، والتركيز الرئيسي المتوقع أن ينتقل من التمويل المبكر إلى التمويل المتأخر أو الخروج، حيث ظهرت أنماط جديدة في التمويلات الشخصية ، وتحويل الأموال وغيرها من المجالات.

ثانيا: على مستوى قطاع التأمينات

تركز العديد من شركات التأمين التقليدية على أنظمة تكنولوجيا المعلومات وبرامج التحول التنظيمي، مع وجود أموال محدودة للاستثمار في الابتكار. وبالتالي تخلت الصناعة عن القطاعات الأخرى في الابتكار التكنولوجي، بينما ارتفع سعر الفائدة في insurtech بشكل كبير خلال عام 2016 أين بلغ إجمالي الاستثمارات العالمية في شركات insurtech 175 صفقة، وجمع 1.7 مليار دولار من رأس المال، وعلى الرغم من أن معظم الصفقات ظلت صغيرة ، إلا أنه من المتوقع حدوث صفقات أكبر في الأعوام المقبلة مع نهج الأفكار في المراحل المبكرة ، وتبني الشركات القائمة مزيدا من الابتكارات.

ثالثا: على مستوى إدارة الأصول

كانت هناك زيادة مطردة في الاهتمام بإدارة الأصول من كل من Private و Venture Capital Equity، حيث ومنذ عام 2010، حقق المستثمرون المؤسسون 11.4 مليار دولار من الاستثمارات الخاصة في شركات التكنولوجيا المالية في مجال إدارة الأصول اين حدثت الذروة في رأس المال المستثمر في الربع الأول من عام 2016 بمبلغ 1.9 مليار دولار.

كما هو واضح من خلال الشكل رقم 04 الخاص بنشاط المشروع العالمي في fintech انه هناك تباين كبير في اتجاهات الاستثمار في المشروع العالمي، ومع ذلك، فإن شعبيتها المتزايدة بمرور الوقت لا يمكن إنكارها، حيث شهدت 2018 مستويات قياسية جديدة.

رابعا: التكنولوجيا المالية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

وفقا للمعايير العالمية، تم تطوير القطاعات المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بشكل معتدل من حيث العمق وتكوين السوق، حيث تهيمن عليها البنوك خاصة مع ظهور الخدمات المالية غير المصرفية، كما تمتلك دول منطقة الخليج أنظمة مالية أكبر وأعمق من مجموعة أكثر تنوعا من الدول غير الخليجية.

ومن ثم، فإن الرقابة في هذه الأسواق التي يسيطر عليها البنك تتميز في الغالب بالتركيز التقليدي على الإشراف الاحترازي بقيادة اللوائح التنظيمية.

كما يبلغ مجموع مستويات الشمول المالي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا 63٪ من المؤسسات الكبيرة الحجم، وتشكل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم (SMEs)، وخاصة المؤسسات غير الرسمية، الحصة الأكبر من القطاع الخاص ولكنها مقيدة بشدة بسبب انخفاض عدد البنوك، هذا وتقترن المنافسة مع الثغرات التنظيمية للخدمات المالية البديلة والبنية التحتية إلى حد ما (بما في ذلك المدفوعات الرقمية أو الأسرع، مكاتب الائتمان الفعالة، الضمانات وسجلات الأصول المنقولة). ويعيق الطابع غير الرسمي والقدرات المحدودة لهذه الشركات التمويل من قبل شاغلي الوظائف بالنظر إلى مواقفهم تجاه المخاطر والتكاليف المرتفعة نسبيا لخدمة هذه الأعمال.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات المالية عوامل نمو وتمكين للوظائف الجديدة والتنوع الهيكلي في هذه البلدان ففي طريقها إلى الاقتصاديات الرقمية، على سبيل المثال في مصر، أنشأت كل وظيفة جديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2.8 وظيفة غير مباشرة بين 2008 و 2011 و M-pesa في كينيا يدر دخلا لأكثر من 80.000 وكيل بالإضافة إلى آثار زيادة مستويات الشمول المالي.

(Dirk A. Zetzsche and others ,April 1, 2020, p 16.) و الشكل رقم 05 يوضح توزيع اهم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية عبر دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. حيث نلاحظ من خلال الشكل ان الامارات العربية تستحوذ على أعلى نسبة من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية ، في حين نجد ان الجزائر و سوريا وليبيا و العراق وفلسطين و اليمن فهي اقل الدول من حيث استعمال التكنولوجيا المالية وذلك راجع إلى المشاكل الداخلية والصراعات في هذه البلدان.

كما يقود التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عددا متزايد من الشباب المتعلمين والتمرسين بالتكنولوجيا وعلى نطاق الفرص فإن التحفيز الناتجة من تدفقات التحويلات القياسية ، وأعداد الأشخاص الذين ليس لديهم حسابات مصرفية ، وفجوة التمويل الهائلة لملايين الشركات في جميع أنحاء المنطقة تحفز الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، أو المؤسسات المالية المبتكرة للاستفادة من إمكانيات Fintech.

نلاحظ من خلال الشكل رقم 06 الخاص بمؤشرات الشمول المالي في دول مجلس التعاون الخليجي و شمال إفريقيا لسنة 2018 إلى أن دول مجلس التعاون الخليجي الأكثر استعدادا لاعتماد التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والمحرك الرئيسي هو الطلب - تفضيل العملاء للخدمات المصرفية الرقمية، علاوة على ذلك ، تتمتع هذه البلدان بتوافر رأس المال بسهولة، كما يتم رسملة أنظمتهم المصرفية بقوة، حيث أن متوسط رأس المال المعدل حسب المخاطر للبنوك المصنفة كان قريبا من 12٪ في نهاية العام 2018، بالإضافة إلى ذلك ، تعتبر دول مجلس التعاون الخليجي عادة كمصدرين لرأس المال، وبعض حكوماتهم تخصص أموالا لدفع أعمال التكنولوجيا المالية إلى الأمام، على سبيل المثال ، أطلق مركز دبي المالي العالمي في عام 2017 صندوقا بقيمة 100 مليون دولار أمريكي للمساعدة في إنشاء شركات التكنولوجيا المالية الناشئة لمساعدتها والارتقاء بها، وبالمثل ، أطلق بنك البحرين للتنمية ومجلس التنمية الاقتصادية البحريني صندوقين منفصلين بقيمة 100 مليون دولار لكل منهما لدعم التكنولوجيا المالية، وبهذا نلاحظ بأن رغبة الجهات التنظيمية والأسواق وأعمالها في الابتكار ستكون مفتاحا للحفاظ على خدمات عالية الجودة من قبل خدمات فعالة وقوية، حيث نما عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بسرعة خلال السنوات الماضية ، بمعدل نمو سنوي مركب بلغ 39٪ منذ عام 2012 ، مع وجود أكثر من 300 شركة في مجال التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

حيث تمثل صناعة التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في سنة 2018 ما قيمته 2 مليار دولار أمريكي، ومن المتوقع أن يصل النمو السنوي إلى 125 مليون دولار أمريكي بحلول عام 2022، حيث يتم الاستثمار لضمان قدرة الصناعة المصرفية على التواصل مع المستهلكين من خلال الابتكارات التكنولوجية مع تمكين المزيد من الأشخاص من الحصول على الخدمات المصرفية، ووفقاً لـ Global Index لعام 2017، فإن الوصول إلى الائتمان الرسمي في العالم العربي أقل من نصف المتوسط العالمي، مما قد يعيق التنمية والنمو الاقتصادي، وبالتالي يمكن لحلول التكنولوجيا المالية أن تحتل دوراً محورياً في زيادة الشمول المالي حيث تقدم حلولاً للقيود المصرفية التقليدية، مثل التواجد الفعلي للفرع والوصول إليه. (Mena Can Fintech and Blockchain Advance Financial Inclusion?)

النتائج:

- Fintech هي ظاهرة واسعة للغاية وتتغير مع مرور كل يوم لأن العديد من رواد التكنولوجيا يدخلون الصناعة ويحولونها ويكيفونها مع الخدمات المالية.
- تتمتع التكنولوجيا المالية بمكانة قوية بين المجتمعات المتطورة لكن لا تزال الدول المينا تمثل نسبة ضئيلة من هذا التطور، حيث يعكس قطاع الخدمات المالية الكبير وقاعدة العملاء المتطورة، التي دعمتها العديد من الحكومات والمنظمين بنشاط نمو fintech من خلال تهيئة بيئة السوق المفتوحة واتخاذ خطوات عملية من تطورها في الدول المتقدمة عكس بعض الدول العربية التي تعاني من عدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي.
- قيام التكنولوجيا المالية بتعزيز دور شركات الخدمات المالية ومساعدتها على توفير المنتجات والخدمات بشكل أكثر فعالية، وتحديد خمسة محاور رئيسية - تحسين الشمول المالي، وتعزيز تجربة العملاء، وزيادة الشفافية، وتحسين الأمن والامتثال، وتقديم الدعم والتوجيه.

التوصيات

- ضرورة القاء الضوء على المصطلح وفهمه وذلك بغية مساعدة الممارسين على تحديد إمكانات وتهديدات الظاهرة، وكذا البحث فيما يتعلق بجميع جوانب التكنولوجيا المالية على سبيل المثال المسائل التنظيمية، التكنولوجيات الكامنة ورائها والنظم البيئية.
- ضرورة اهتمام البلدان العربية بجذب التكنولوجيا، واتخاذ خطوات لجذب المواهب والاحتفاظ بها، وتحسين البيئة التنظيمية، وتحسين توافر رأس المال.
- في سوق عالمية تزداد فيها المنافسة ، هناك حاجة إلى قيام دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بتأسيس موقف واحد ومتسق على التكنولوجيا الفائقة والتي ستمكن القطاع من تسويق نفسه بشكل أكثر فعالية كوجهة جيدة للتكنولوجيا النهائية وكمصدر للخدمات التقنية.

المصادر والمراجع

المجلات:

1. شريف مصباح أبو كرش، 2019 ، عصر التكنولوجيا المالية الجديد " فينتك " ، مجلة الدراسات المالية والمصرفية ، السنة 26، المجلد 26، العدد الأول، ص ص 10-11.
2. صديقي مليكة و بوكروح بهية، 2016، العولمة المالية والاستقرار المالي، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية، العدد 07، الجزائر، ص 42.
3. منير ماهر الشاطر، 2019، تكنولوجيا التمويل: منهجية التعامل و آفاق الانتفاع ، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 68، ص 02.
4. وهيبة عبد الرحيم، و أشواق بن قدور، 2018، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد 07، العدد 03، الجزائر ، ص 14.
5. وهيبة عبد الرحيم وآخرون، 2018، شركات التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال ، المجلد رقم 04 العدد 01 ، ص 34.

المراجع باللغة اللاتينية:

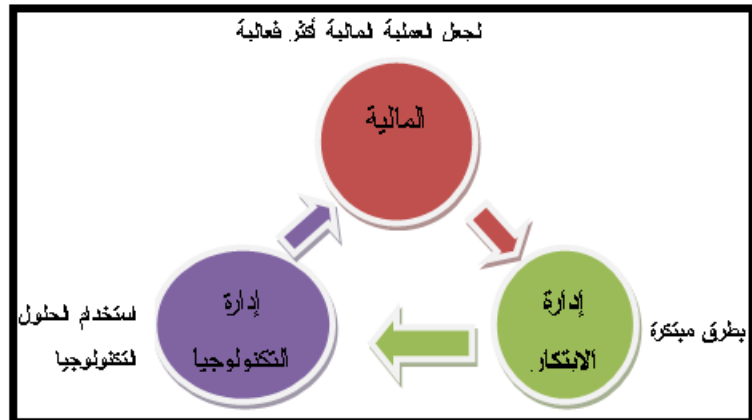
1. Bank for International Settlements, 2018, **Sound Practices Implications of fintech developments for banks and bank supervisors**, Basel Committee on Banking Supervision.
2. Dirk A. Zetsche and others , April 1, 2020 , **Fintech Toolkit: Smart Regulatory and Market Approaches to Financial Technology Innovation**, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Frankfurt.
3. Kelvin Leong and Anna Sung, , April 2018, **FinTech (Financial Technology): What is It and How to Use Technologies to Create Business Value in Fintech Way?**, International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 9, No. 2.
4. KPMG, , February 2019, **The Pulse of Fintech 2018 Biannual global analysis of investment in fintech**, City of London Corporation, London.
5. KPMG, October 2017, **Value of Fintech**, City of London Corporation, London.
6. Patrick Schueffel, 2016 ,**Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech**, Journal of Innovation Management JIM 4, 4.
7. Word Bank, 19 October 2016, **Fintech Innovation: An Overview** Clement Ancrì, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C.,.

المواقع الالكترونية

1. عدنان يوسف، التكنولوجيا المالية وأبعادها المصرفية والاقتصادية، مصرف البحرين المركزي، على الرابط: <http://www.banksbahrain.org> تاريخ الاطلاع: 20-06-2019.
2. Mena **Can Fintech and Blockchain Advance Financial Inclusion?**, on site: <http://microfinance-mena.org/news/can-fintech-blockchain-advance-financial-inclusion/> date of view 18-05-2020.
3. Mohamed Damak, Dhruv Roy, Fintech's Prospects in the Middle East and Africa, S&P Global, on the site: <https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/fintech-s-prospects-in-the-middle-east-and-africa>, date of view : 19-05-2020.

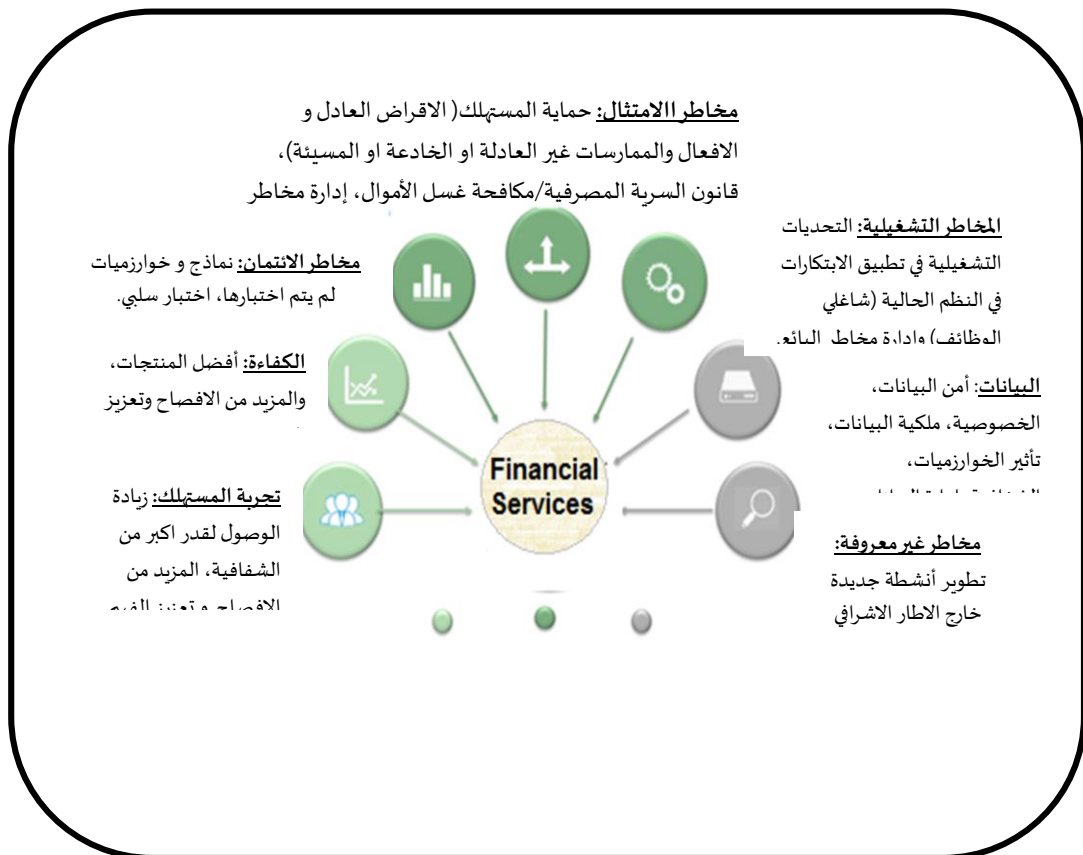
الملاحق

الشكل رقم 01: التخصصات التي تهتم بها Fintech



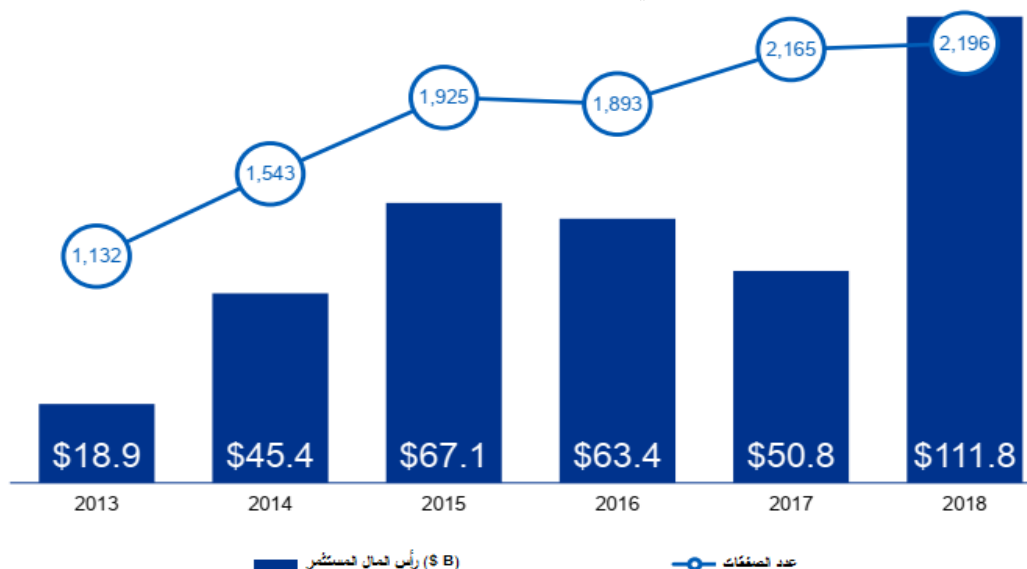
Source: Kelvin Leong and Anna Sung, **FinTech (Financial Technology): What is It and How to Use Technologies to Create Business Value in Fintech Way?**,

الشكل رقم 02: تأثيرات التكنولوجيا المالية: الفرص والمخاطر



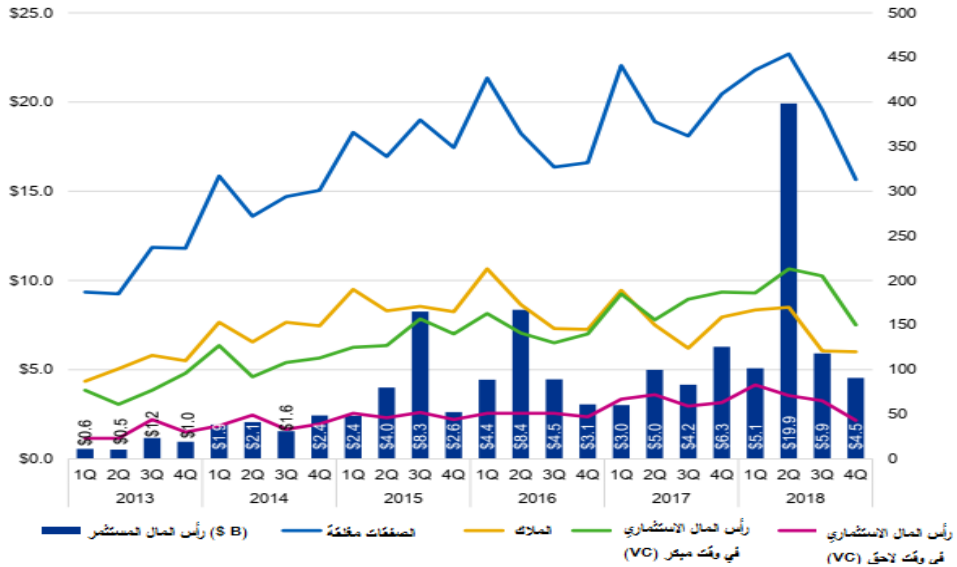
Source: Word Bank, **Fintech Innovation: An Overview** Clement Ancrì, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C, 19 October 2016, p 06.

الشكل رقم 03: تطور الاستثمار العالمي للسنوات 2013-2018



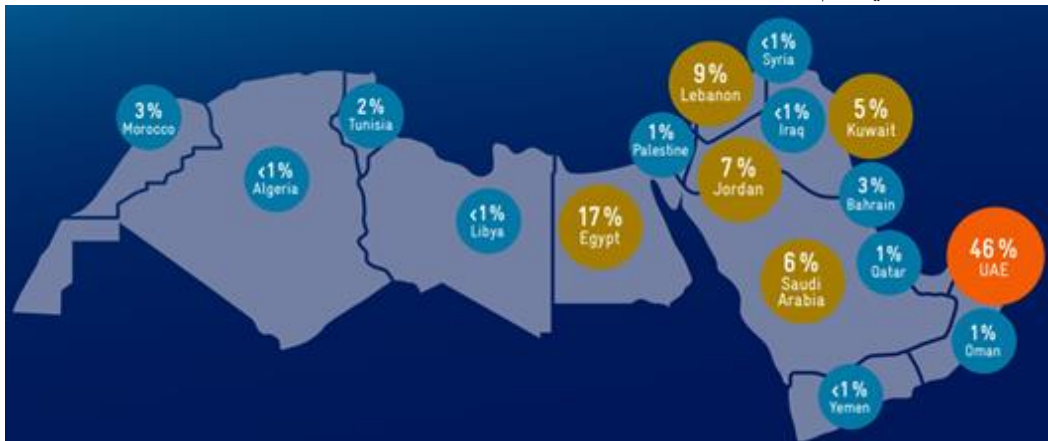
Source: KPMG, The Pulse of Fintech 2018 Biannual global analysis of investment in fintech, City of London Corporation, London, February 2019, p 10.

الشكل رقم 04: نشاط المشروع العالمي في **fintech**



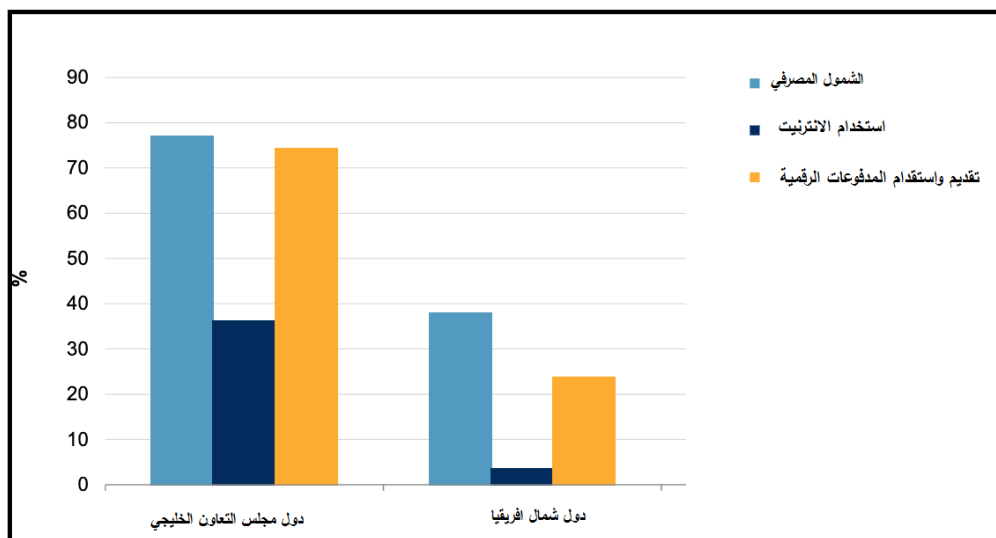
Source: KPMG, The Pulse of Fintech 2018 Biannual global analysis of investment in fintech, City of London Corporation ,op-cit, p 12.

الشكل رقم 05 : توزيع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية عبر دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في عام 2018



Source : Dirk A. Zetsche and others , op-cit, p 17.

الشكل رقم 06 : الشمول المالي في دول المجلس التعاون الخليجي وشمال إفريقيا لسنة 2018



Source: Mohamed Damak, Dhruv Roy, **Fintech's Prospects in the Middle East and Africa**, S&P Global, on the site: <https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/fintech-s-prospects-in-the-middle-east-and-africa>, date of view : 19-05-2020.