

آليات التمويل المبتكرة لشركات التكنولوجيا المالية ووضعها القانوني

Innovative Financing Mechanisms for Fintech Companies and Their Legal Status

صباح عبد الرحيم

جامعة قاصدي مرباح، الجزائر

Sabah.abderrahim@yahoo.fr

وهيبة عبد الرحيم*

المركز الجامعي تمنراست، الجزائر

Wahibawahiba80@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2020/10/15 تاريخ القبول: 2020/12/13 تاريخ النشر: 2020/12/31

Abstract:

The emergence of fintech and the orientation of entrepreneurs towards this newly emerging sector has resulted in the emergence of innovative financing mechanisms for emerging companies, as it is a competitive sector for banks and far from traditional financing mechanisms, as private sector enterprises have directed towards developing financing methods that pass through several stages.

In addition, the creation of any sector that has an economic and social impact requires legalization. Therefore, this sector faces legal challenges represented in the necessity to provide a legal basis. For fintech activities with its various branches such as lending via Internet

Keywords: Fintech; Innovative financing methods; Legal status.

مستخلص:

إن ظهور التكنولوجيا المالية وتوجه رواد الأعمال نحو هذا القطاع حديث النشأة، نتج عنه ظهور آليات تمويل مبتكرة للشركات الناشئة، كونه قطاع منافس للبنوك وبعيد عن آليات التمويل التقليدية حيث توجهت مقاولات القطاع الخاص نحو استحداث طرق تمويل تمر بعدة مراحل وسلاسل.

كما أن استحداث أي قطاع له أثر اقتصادي واجتماعي يتطلب تقنين، لذلك يواجه هذا القطاع تحديات قانونية تتمثل في ضرورة توفير أساس قانوني لأنشطة التكنولوجيا المالية بفروعها المختلفة كالإقراض عبر منصات الأنترنت والعملات الافتراضية. كلمات مفتاحية: التكنولوجيا المالية؛ طرق التمويل المبتكرة؛ الوضع القانوني.

JEL Classification Codes : K4; O33; G23

* المؤلف المراسل.

مقدمة:

التكنولوجيا المالية أصبح مصطلح واسع الانتشار خاصة في الدول المتقدمة، لما يتضمنه من ثورة جديدة في قطاع الخدمات المالية ولما يحمله من تقنيات تكنولوجية جديدة تحتاجها كل القطاعات الاقتصادية وتعتبر المؤسسات المالية على رأسها البنوك المعني الأول بتتبع هذا القطاع حديث الولادة، لما يتضمنه من تهديد لمستقبل البنوك، كونه يمارس نفس الأعمال المصرفية ويقدم نفس الخدمات المالية التي تمتازها البنوك على مدار عصور بل وبطريقة جديدة، أقل تكلفة، أكثر سرعة، أكثر فعالية، أكثر استقطابا لجيل يعشق التكنولوجيات. لذلك كان لزاما على الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية استحداث طرق للتمويل بعيدا عن المؤسسات المالية التي ستعرقل تمويل منافسيها.

اعتمدت الشركات الناشئة طرق مبتكرة للتمويل تعتمد على مراحل بل سلاسل حسب مرحلة حياة ونشأت الشركة الناشئة، بداية مما يسمى مرحلة تمويل ما قبل البذور وهي تعتمد على تمويل الشركة الناشئة التي ستنتقل في مرحلة حياة جديدة وتساعد هذه المرحلة على الانطلاق، إلى أقصى مرحلة للتمويل تسمى السلسلة C وهي مرحلة تمويل للمؤسسات التي بلغت أقصى مراحل النجاح، بل وساهمت هذه المراحل في ولادة مصطلح جديد سنة 2013 وهو الشركات أحادية القرن Unicorn Company وهي الشركات الصاعدة التي تعدى رأس مالها مليار دولار أمريكي وتعتمد على التقنيات الجديدة، وبهذا تمكنت الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا من إيجاد حلول مبتكرة للتمويل بعيدا عن الوسائل التقليدية للمؤسسات المالية.

غير أن حداثة قطاع التكنولوجيا المالية يواجه تحديات كثيرة وانتقادات مست قطاعاته وفروعه، على رأسها التنظيم القانوني الذي تحظى به القطاعات التقليدية، ويقع الإشكال هنا في كون قطاع التكنولوجيا المالية وشركاته الناشئة ذو صبغة رقمية لا يمكن أن تسري عليه نفس القوانين المنظمة للمؤسسات التقليدية، بل يتطلب تكييفا قانونيا يتماشى وطبيعتها الرقمية التكنولوجية الافتراضية. لذلك تعمل حاليا الدول التي تشهد تطورا مستمرا وممارسة فعلية للتكنولوجيا المالية على إيجاد حلول تقنية لضرورة الامتثال القانوني والتنظيمي لشركات التكنولوجيا المالية وتكييف قوانين ذات نفس الطبيعة الرقمية التي تتماشى وطبيعة التكنولوجيا المالية.

في إطار ما تم ذكره سلفا تظهر ملامح إشكالية البحث في "في ظل ظهور التكنولوجيا المالية كقطاع حديث النشأة، هل ستنتج تقنيات التمويل المبتكرة للشركات الناشئة بعيدا عن آليات التمويل التقليدية وإلى أي مدى وصلت عملية تقنيها؟

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث من أهمية الثورة التكنولوجية التي مست المجال المالي فتنتج قطاع جديد ومختلف كليا عن القطاع المالي التقليدي، ونظرا لأهمية القطاعات التكنولوجية حديثة النشأة كالنقود

الافتراضية والحوسبة السحابية والإقراض عبر المنصات والتأمين التكنولوجي، يجب وضع قاعدة قانونية متينة كتلك التي تتمتع بها القطاعات المالية التقليدية.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى تسليط الضوء على موضوع التكنولوجيا المالية وضرورة التعرف على طرق التموسل المبتكرة من طرق هذا القطاع بعيدا عن الطرق التقليدية الممارسة من قبل البنوك، كما يرمي البحث إلى التعرف على التحذيات القانونية التي يواجهها القطاع نظرا لحدائته وأهميته في المجال المالي، فاتحاد التكنولوجيا مع القطاع المالي سيقبل موازين الخدمات المالية والتمويل التقليدي.

1. التكنولوجيا المالية المفاهيم والتطور:

يحمل الابتكار التكنولوجي وعدًا كبيرًا بتقديم الخدمات المالية. مع إمكانية زيادة الوصول إلى الأسواق، ومجموعة من عروض المنتجات والراحة مع تقليل التكاليف للعملاء. في الوقت نفسه، يمكن للوافدين الجدد إلى مجال الخدمات المالية، بما في ذلك شركات التكنولوجيا المالية (FinTech) وشركات التكنولوجيا الكبيرة (BigTech)، أن يغيروا بشكل كبير من عالم مقدمي الخدمات المالية. وهذا يمكن أن يؤثر بدوره على درجة التركيز والمنافسة في الخدمات المالية. مع كل الفوائد والمخاطر المحتملة للاستقرار المالي (FSB, 2019).

موضوع التكنولوجيا المالية متعدد التخصصات فهو يجمع بين التكنولوجيا والخدمات المالية والإبداع والابتكار، لذلك تخضع عملية تعريفه لعدة عوامل تتحكم به. فقد حاول مجلس الاستقرار المالي تعريف التكنولوجيا المالية "هي ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية".

وأما معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن فقد عرفها "التكنولوجيا المالية هي 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 وحسابات نسب الفائدة والأرباح ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من عمليات المصرف (الإمام محمد محمود، 2016).

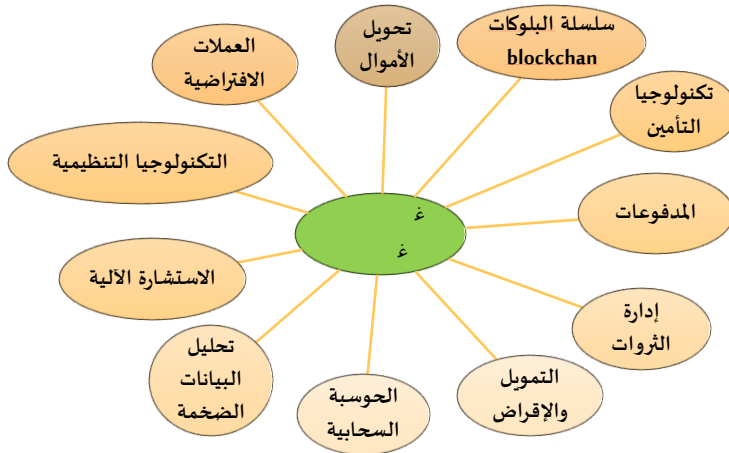
وهناك من يرى أن التكنولوجيا المالية عبارة عن "أي أفكار مبتكرة تعمل على تحسين عمليات الخدمات المالية من خلال اقتراح حلول تقنية وفقاً لحالات العمل المختلفة، بينما يمكن أن تؤدي الأفكار أيضاً إلى نماذج أعمال جديدة أو حتى أعمال جديدة" (Kelvin and Anna, 2018).

ويتفرع عن التكنولوجيا المالية عدة قطاعات وفروع يختلف الكتاب في تصنيفها لكن يتفقون على أهمية بعضها منها: قطاع المدفوعات، قطاع التمويل والإقراض عبر منصات إلكترونية يعتمد تقديم القروض وتمويل المشاريع بمعدلات فوائد تحتسب عبر الخط، قطاع إدارة الثروات والمحافظ المالية، قطاع تكنولوجيا

التأمين الذي يعتمد على تقديم كل الخدمات التأمينية عبر منصات الأنترنت وباستغلال التقنيات الرقمية التكنولوجيا التنظيمية التي تركز على تكييف التكنولوجيا المالية للامتثال القانوني لأنظمة قطاع العملات الافتراضية المشفرة والتي اشتهرت منها عملة البتكوين، خدمة الاستشارة الآلية التي تعتمد تقديم نصائح واستشارات وإجابات على مختلف استفسارات العملاء بطريقة آلية، هذه القطاعات تعتمد على تقنيات وتكنولوجيات جد متطورة مثل تكنولوجيا تحليل البيانات الكبرى والحوسبة السحابية وسلسلة الكتل أو البلوكشين.... الخ. ويجمع المخطط الموالي بين فروع التكنولوجيا المالية وأهم وأشهر التقنيات التي تعتمد عليها.

كما تجدر الإشارة إلى أن هناك خلط بين القطاعات التي تنتمي للتكنولوجيا المالية والتكنولوجيات المعتمدة من طرفها، مثل سلسلة البلوكشين هناك من يصنفها ضمن الفئتين لمن في كل الأحوال كلاهما يكمل بعض، فالقطاعات تسير باستخدام التكنولوجيا المستحدثة.

الشكل رقم 01: القطاعات الرئيسية المدرجة ضمن التكنولوجيا المالية وتقنياتها



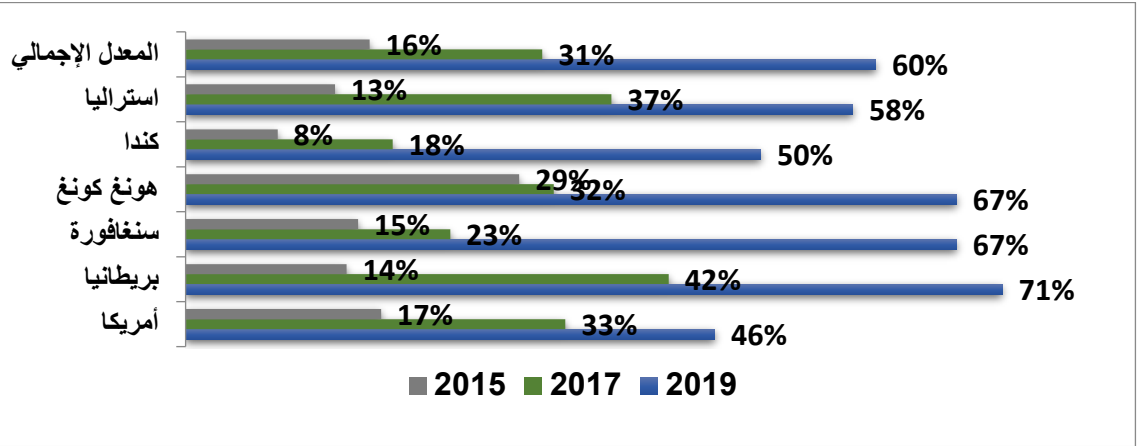
المصدر: من عمل الباحثين.

حسب تقرير صادر عن شركة EY (وهي شركة عالمية رائدة في مجال الضمان والضرائب والمعاملات والخدمات الاستشارية تصدر تقارير سنوية عن وضعية قطاع التكنولوجيا المالية وتقوم بعملية التحليل والمقارنة)، من الواضح أن التكنولوجيا المالية FinTech انتشرت في جميع أنحاء العالم، حيث تقود الأسواق الناشئة كل من الصين والهند، يبلغ معدل التبني 87٪، أيضا روسيا وجنوب إفريقيا بنسبة 82٪، ومن بين البلدان المتقدمة، تصدر هولندا والمملكة المتحدة وإيرلندا عملية التبني، مما يعكس جزئياً تطور الخدمات المصرفية المفتوحة في أوروبا، (EY, 2019)

وعلى وجه التحديد، ارتفع معدل التبني للأسواق الستة من أول مسح لشركة EY وهذه الأسواق هي: أستراليا وكندا وهونج كونج وسنغافورة والمملكة المتحدة والولايات المتحدة من 16 ٪ عام 2015 إلى 31 ٪ عام 2017، إلى 60 ٪ عام 2019. أي خلال خمس سنوات من الدراسة، أصبحت هذه الأسواق الستة دراسة حالة ممتازة فيما يخص نضوج وعودة صناعة التكنولوجيا المالية، فخلال الـ 18 شهرًا الماضية، أظهر بحث EY أن أكثر من نصف أكبر شركات FinTech في هذه الأسواق الستة تنوي استخدام بعض أو كل الأموال التي تم جمعها للتوسع الدولي. فمعدل التبني ينمو بشكل أسرع من المتوقع. معدل التبني الفعلي البالغ 64٪ عام 2019 يتجاوز بحلول 12 نقطة من معدل التبني المستقبلي بنسبة 52٪ الذي ينبأ به مسح شركة EY لعام 2017 (EY, 2019).

فيظهر جليا أن التكنولوجيا المالية بالرغم من الانتقادات والتخوفات مستمرة في عملية الانتشار عبر أنحاء العالم مما يوضح الايجابيات والمزايا التي أحضرها هذا القطاع، أما التخوف فكان طبيعي بسبب حدائته وكونه منافسا للقطاع المالي التقليدي، ومع ذلك يحمل في طياته تحديات على رأسها التحديات القانونية والتي تتطلب وقتا ومجهودا دوليا لتوضيح ملامحها حتى توازي البنية القانونية للقطاع التقليدي. الشكل رقم

(02): مقارنة لاعتماد FinTech في ستة أسواق من 2015 إلى 2019

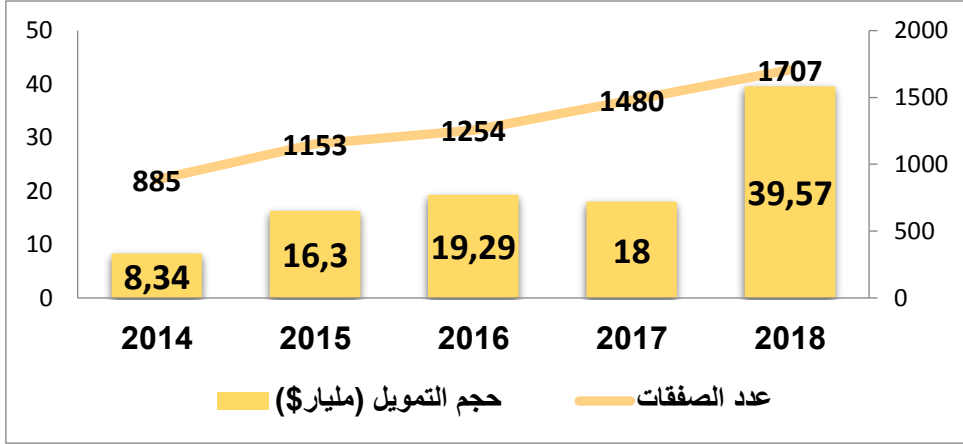


Source: EY, Global FinTech Adoption Index 2019, Interviewed between March 3 – April 8 2019, p 08, online: <https://fintechauscensus.ey.com/2019/Documents/ey-global-fintech-adoption-index-2019.pdf>

لقد عرف عام 2018 رقما قياسيا في تمويل قطاع التكنولوجيا المالية من قبل رؤوس الأموال المغامرة، حيث بلغ 39.57 مليار دولار أمريكي في حين كان يبلغ 18 مليار دولار فقط عام 2017، وهو في تزايد مستمر منذ ظهور هذا القطاع مما يشير إلى تمكنه من الحصول على التمويل اللازم للتسيير كذلك قدرته على جذب أنظار

المستثمرين رغم حدائته والمخاطر التي يواجهها والانتقادات التي عرفها منذ ظهوره، كذلك يدل على قدرة القطاع على تحقيق أرباح وإلا لما استمر المستثمرون في توجيه رؤوس أموالهم لتمويل.

الشكل رقم (03): التمويل الإجمالي للتكنولوجيا المالية يسجل رقماً قياسياً عام 2018



Source: PwC, **Emerging technologies disrupting the financial sector**, May 2019, p 09, online: <https://www.pwc.in/assets/pdfs/consulting/financial-services/fintech/publications/emerging-technologies-disrupting-the-financial-sector.pdf>

2. تقنيات التمويل المبتكرة لمقاولات قطاع التكنولوجيا المالية؛

أغلبية الشركات الناشئة في المجال الافتراضي تكون بداياتها متواضعة من خلال إثبات نموذجها ومنتجها، حيث تعتمد بالدرجة الأولى على كرم الأصدقاء والعائلة والموارد المالية للمؤسسين وهو ما يسمى بتمويل "البذور" أي تمويل الملاك في البداية، ثم تحاول الغالبية العظمى لهذه الشركات تنظيم جولات التمويل الخارجي، التي تتيح للمستثمرين الخارجيين فرصة استثمار أموالهم في شركة متنامية مقابل حقوق الملكية، أو ملكية جزئية لتلك الشركة، وهو ما يعرف بجولات التمويل من السلسلة A، والسلسلة B، وسلسلة C، تشير هذه المصطلحات إلى عملية تنمية الأعمال من خلال الاستثمار الخارجي.

فالعديد من الأنشطة التجارية تقضي شهوراً أو حتى سنوات بحثاً عن التمويل، في حين أن آخرين خصوصاً أولئك الذين لديهم أفكار تعتبر ثورية بالفعل أو تلك التي ترتبط بالأفراد ذوي سجل نجاح ناجح قد يتخطون بعض جولات التمويل وينتقلون خلال عملية بناء رأس المال بسرعة أكبر. إن جولات التمويل من الفئة A، و B، و C هي مجرد خطوة في عملية تحويل فكرة بارعة إلى شركة عالمية ثورية، ناضجة للاكتتاب العام (وهيبة وآخرون، 2019).

1.2 مراحل التمويل للشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية (Nathan, Emma, 2018) :

1.1.2 تمويل ما قبل البذور: تأتي المرحلة الأولى من تمويل شركة جديدة مبكراً جداً في هذه العملية بحيث لا يتم إدراجها بشكل عام ضمن جولات التمويل على الإطلاق. تُعرف هذه المرحلة باسم تمويل "ما قبل البذور"، عادةً بالفترة التي يحصل فيها مؤسسو الشركة على عملياتهم لأول مرة. الممولين الأكثر شيوعاً "ما قبل البذور" هم المؤسسين أنفسهم كذلك الأصدقاء المقربين، والمؤيدين، والأسرة. اعتماداً على طبيعة الشركة والتكاليف الأولية التي تم إعدادها مع تطوير فكرة العمل، يمكن أن تحدث مرحلة التمويل هذه بسرعة كبيرة أو قد تستغرق وقتاً طويلاً. ومن المحتمل أيضاً ألا يقوم المستثمرون في هذه المرحلة باستثمار مقابل الأسهم في الشركة: في معظم الحالات، يكون المستثمرون في وضع تمويل ما قبل البذور مؤسسي الشركة أنفسهم.

2.1.2 زراعة البذور: تمويل البذور هو أول مرحلة رسمية لتمويل الأسهم وهي تمثل عادة أول الأموال الرسمية التي تثيرها المشاريع التجارية أو المشاريع؛ لا تمتد بعض الشركات إلى أبعد من التمويل الأولي في الجولات من الفئة A أو ما بعدها.

يمكن التفكير في تمويل "البذور" كجزء من تشبيه لزراعة شجرة هذا الدعم المالي المبكر هو من الناحية المثالية "للبنود" التي سوف تساعد على تنمية الأعمال، نظراً للدخل الكافي وإستراتيجية العمل الناجحة، بالإضافة إلى مثابرة وإخلاص المستثمرين، فمن المحتمل أن تنمو الشركة في النهاية لتصبح "شجرة"، يساعد تمويل البذور الشركة في تمويل خطواتها الأولى، بما في ذلك أشياء مثل أبحاث السوق وتطوير المنتجات، وبتنفيذ أولي، فإن الشركة لديها المساعدة في تحديد ماهية منتجاتها النهائية ومن تكوين ديموغرافيتها المستهدفة، يستخدم تمويل البذور لتوظيف فريق مؤسس لاستكمال هذه المهام. هناك العديد من المستثمرين المحتملين في وضع التمويل التمهيدي: المؤسسون، والأصدقاء، والعائلة، والحاضنات، وشركات رأس المال الاستثماري، وأكثر من ذلك. ويتوقعون الحصول على حصة أسهم في الشركة مقابل استثماراتهم.

في حين أن جولات التمويل الأولية تختلف بشكل كبير من حيث مقدار رأس المال الذي تولده لشركة جديدة، فمن المألوف أن تنتج هذه الجولات في أي مكان من 10,000 دولار إلى 2 مليون دولار لشركة ناشئة وقد يكو أقل أو أكثر، بالنسبة لبعض الشركات الناشئة، فإن جولة التمويل الأولي هي كل ما يشعر المؤسسون أنه ضروري من أجل الحصول على الشركة ونجاحها؛ هذه الشركات قد لا تشارك في جولة من السلسلة A من التمويل. وأعلى قيمة لمعظم الشركات التي تجمع التمويل الأولي تتراوح بين 3 ملايين دولار و 6 ملايين دولار.

3.1.2 السلسلة A (التحسين): بمجرد أن تقوم الشركة الناشئة بتطوير سجل تتبع (قاعدة مستخدمين قائمة، أو على سبيل المثال أرقام إيرادات ثابتة، أو بعض مؤشرات الأداء الرئيسية الأخرى)، قد تختار تلك الشركة تمويل الفئة A من أجل زيادة تحسين قاعدة مستخدميها وعرض منتجاتها. قد يتم اتخاذ الفرص

لتوسيع نطاق المنتج عبر الأسواق المختلفة. في هذه الجولة، من المهم أن يكون لديها خطة لتطوير نموذج أعمال يحقق أرباحًا طويلة الأجل. في كثير من الأحيان، يكون لدى الشركات الناشئة أفكار رائعة تولد قدرًا كبيراً من المستخدمين المتحمسين، لكن الشركة لا تعرف كيف ستستثمر في الأعمال التجارية. عادة، تجمع الجولات من السلسلة A ما يقرب من 2 مليون دولار إلى 15 مليون دولار، ولكن هذا الرقم ارتفع في المتوسط بسبب تقييمات صناعة التكنولوجيا العالية أو "شركات أحادي القرن Unicorn" (هي الشركات التي يتخطى رأس مالها مليار دولار).

في التمويل من الفئة "أ"، لا يبحث المستثمرون فقط عن أفكار رائعة. وبدلاً من ذلك، يبحثون عن شركات ذات أفكار عظيمة بالإضافة إلى إستراتيجية قوية لتحويل هذه الفكرة إلى شركة ناجحة في صنع المال. ولهذا السبب، من الشائع أن تبلغ قيمة الشركات التي تمر بجولات تمويل من الفئة "أ" ما يصل إلى 15 مليون دولار.

يأتي المستثمرون المشاركون في جولة السلسلة A من شركات رأس المال الاستثماري التقليدية. شركات رأس المال الاستثماري المشهورة التي تشارك في تمويل السلسلة A تشمل Sequoia، Benchmark، Greylock، Accel، وهكذا.

4.1.2 السلسلة B (البناء): تدور الجولات من الفئة B حول نقل الأنشطة التجارية إلى المستوى التالي، بعد مرحلة التطوير. يساعد المستثمرون الشركات الناشئة في الوصول إلى هناك عن طريق توسيع نطاق الوصول إلى السوق. لقد طورت الشركات التي مرت بسلسلة من جولات التمويل من الفئة "أ" بالفعل قواعد كبيرة للمستخدمين وأثبتت للمستثمرين أنها على استعداد للنجاح على نطاق أوسع. يستخدم التمويل من الفئة B لتنمية الشركة بحيث يمكنها تلبية هذه المستويات من الطلب.

إن بناء منتج رابح وتنمية فريق يتطلب اكتساب موهبة عالية الجودة. ويقدر رأس المال المقدر في سلسلة B إلى ما بين 7 ملايين و 10 ملايين دولار. إن الشركات التي تخضع لجولة تمويل من الفئة B تكون راسخة، وتميل تقييماتها إلى عكس ذلك: معظم شركات المجموعة B لديها تقييمات تتراوح بين حوالي 30 مليون دولار و 60 مليون دولار.

تظهر السلسلة B على غرار السلسلة A من حيث العمليات واللاعبين الرئيسيين. غالباً ما تقود السلسلة B بواسطة العديد من المستثمرين للجولة السابقة، بما في ذلك مستثمر رئيسي يساعد على جذب مستثمرين آخرين. الفرق مع السلسلة B هو إضافة موجة جديدة من شركات رأس المال المغامر الأخرى التي تخصص في الاستثمار في مرحلة لاحقة.

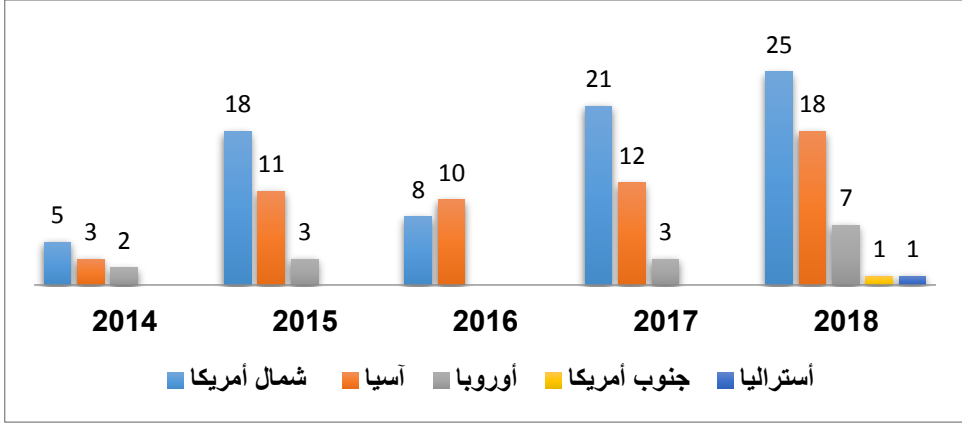
5.1.2 السلسلة C (البناء): الشركات التي تصل إلى جلسات تمويل السلسلة C هي بالفعل ناجحة للغاية. تبحث هذه الشركات عن تمويل إضافي لمساعدتها على تطوير منتجات جديدة، أو التوسع في أسواق جديدة، أو حتى الحصول على شركات أخرى. في الجولات من السلسلة C، يضح المستثمرون رأس المال في أعمال الشركات الناجحة، في محاولة للحصول على أكثر من ضعف هذا المبلغ. يركز التمويل من السلسلة C على توسيع نطاق الشركة، حيث ينمو في أسرع وقت ممكن وبنجاح.

بما أن العملية تصبح أقل خطورة، يأتي المزيد من المستثمرين في السلسلة C، ترافقها مجموعات مثل صناديق التحوط، ومصارف الاستثمار، وشركات الأسهم الخاصة، والسبب في ذلك هو أن الشركة أثبتت بالفعل أن لديها نموذج أعمال ناجح؛ يأتي هؤلاء المستثمرون الجدد إلى الطاولة متوقعين استثمار مبالغ كبيرة من المال في الشركات التي تزدهر بالفعل كوسيلة للمساعدة في تأمين مكانتها كقادة أعمال.

والأكثر شيوعاً، ستنهي الشركة تمويلها الخارجي للأسهم من خلال السلسلة C. ومع ذلك، يمكن لبعض الشركات المضي قدماً في الدورات التدريبية من السلسلة D وحتى سلسلة E من التمويل أيضاً. بالنسبة للجزء الأكبر، فإن الشركات التي تحصل على مئات الملايين من الدولارات من التمويل من خلال الجولات من السلسلة C مستعدة للاستمرار في التطور على نطاق عالمي. تستخدم العديد من هذه الشركات تمويل السلسلة C للمساعدة في تعزيز تقييمها تحسباً للاكتتاب العام. عند هذه النقطة، تتمتع الشركات بتقييمات في مجال 100 مليون دولار في أغلب الأحيان، على الرغم من أن بعض الشركات التي ترمي تمويل السلسلة C قد يكون لها تقييمات أعلى بكثير. كما تم تأسيس هذه التقييمات بشكل متزايد على البيانات الصعبة بدلاً من توقعات النجاح في المستقبل. يجب أن يكون لدى الشركات المشاركة في التمويل من السلسلة C قواعد راسخة وقواعد عملاء قوية وتدفقات إيرادات وتاريخ نمو ثابت.

فحسب تقرير CB Insights لسنة 2019 (عبارة عن منصة استخبارات لسوق التكنولوجيا تقوم بتحليل ملايين نقاط البيانات حول رأس المال الاستثماري والشركات الناشئة وبراءات الاختراع والشراكات والأخبار (CB Insights, 2019)، بلغ العدد الإجمالي للدورات الضخمة التي بلغت أكثر من 100 مليون دولار ما بين 2014 و2018 حوالي 52 دورة عملاقة تم فيها جمع مبلغ 24.88 مليار دولار.

الشكل رقم (04): 52 دورة عملاقة من fintech بمبلغ 24.88 مليار دولار



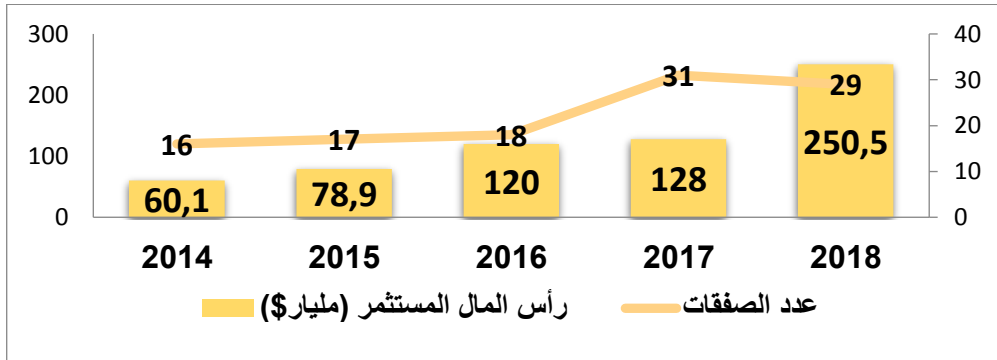
Source: CB Insights, 2019 Fintech Trends To Watch, June 11 - 13, 2019 New York, NY events, p 18, online : https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights_Fintech-Trends-2019.pdf

أما شركات أحادي القرن في التكنولوجيا المالية أصبح عددها 37 شركة برأس مال إجمالي قدر بحوالي 147.37 مليار دولار حسب نفس التقرير، حيث شهدت سنة 2018 ولادة 16 شركة أحادية القرن جديدة.

3. المجهودات المبذولة لتقنين قطاع التكنولوجيا المالية.

من أهم التحديات التي تواجهها صناعة التكنولوجيا المالية تحدي الأمن السيبراني من جهة وتحدي التنظيم القانوني لها من جهة أخرى. بالنسبة للتحدي الأول فشركات التكنولوجيا المالية تعمل جاهدة على تخطي مخاطر الهجمات الإلكترونية بالاستثمار في الأمن السيبراني بتقنياته المتاحة بل وبتوفيره للمؤسسات المالية، ويبدو أن الاستثمار العالمي الخاص في التكنولوجيا المالية الموجه للأمن السيبراني في ارتفاع مستمر وقد سجلت 2018 حوالي 250.5 مليار دولار من رأس المال المستثمر في الأمن السيبراني.

الشكل رقم (05): الاستثمار العالمي للتكنولوجيا المالية في الأمن السيبراني



Source: CB Insights, op.cit, p 17

يكمن التحدي الثاني الذي يواجه المنظمون الماليون في أن الابتكار بطبيعته ينطوي على مخاطر وأخطاء والتي غالباً ما يرغب المنظمون في تجنبها. لذلك، غالباً ما توقفت الجهات التنظيمية عن توفير المنتجات والخدمات المالية المبتكرة التي لا تتلاءم بدقة مع فئات محددة مسبقاً في القانون. على سبيل المثال، في ديسمبر 2018، أعلن مشروع Basis للعملات المشفرة أنه سيتوقف عن العمل ويعيد مبلغ 133 مليون دولار الذي جمعه من رأس المال لأن المشروع يتعارض مع قيود النقل المطلوبة بموجب اللوائح الصادرة عن لجنة الأوراق المالية (SEC). وللتغلب على هذه التحديات وتحقيق التوازن الصحيح، يحاول المنظمون الماليون من جميع أنحاء العالم وضع نماذج جديدة من التنظيم، أو تغيير النماذج القديمة، لتصبح أكثر اطلاعاً وأكثر كفاءة وفعالية في الرقابة (ALAN, 2019).

وكمثال على الاهتمام التنظيمي، ألقى David Carse - ديفيد كارس، نائب الرئيس التنفيذي لسلطة النقد في هونغ كونغ (HKMA)، كلمة عام 1999 أين درس الإطار التنظيمي الجديد اللازم للعمل المصرفي الإلكتروني. ومن المهم الإشارة إلى أن هذا الخطاب ألقى في عام 1999، ويبرز هذا الفارق الزمني التأخير في رد الفعل التنظيمي للتغيرات التكنولوجية. هذا التأخير متوقع، وغالباً ما يتم الترحيب به لأنه يتماشى مع التنظيم الفعال للسوق، فهناك فائدة محدودة في تنظيم جميع الابتكارات الجديدة المطبقة على القطاع المالي لأن التنظيم الوقائي لن يؤدي فقط إلى زيادة عبء العمل على الهيئات التنظيمية بل يميل إلى خنق الابتكارات بشدة. (Douglas, 2015).

تحتاج التكنولوجيا إلى وقت للعثور على استخدامها النهائي وقابليتها للتطبيق، وقد يحتاج السوق إلى الاستقرار قبل التدخل التنظيمي، بالنسبة للشركات الناشئة، فإن التكلفة المرتفعة للوائح التنظيمية لا تتوافق مع نموذج أعمالها الهزيل. في وقت مبكر، تحتاج الشركات الناشئة إلى تأجيل النفقات إلى أقصى حد ممكن للتركيز على بناء منتج قابل للحياة مع إمكانات تجارية. (Douglas, 2015).

يستقطب تطوير FinTech اهتمام الهيئات التنظيمية التي تقوم حالياً بتقييم أفضل الطرق لدعم تطورات السوق، مع ضمان أن تطوير القطاع يساهم ولا يهدد الركائز الأساسية مثل الاستقرار النظامي وحماية المستهلك والمنافسة في السوق. يكمن التحدي في حل التوتربين وجود إطار مرن وتطلي يعزز الابتكار، وإطار واضح بما يكفي للحفاظ على ثقة السوق والمستهلك والمستثمر. (Douglas, 2015).

لا تزال الأنظمة التنظيمية للتقنيات المبتكرة في إطار التكنولوجيا المالية داخل الصين والمملكة المتحدة والولايات المتحدة قيد التطوير. ومع ذلك، فإن الاستجابة التنظيمية لكل سوق تعتمد إلى حد كبير على بيئتها التنظيمية وهيكل أسواقها المالية. نظراً لأهمهم يطورون لوائح إضافية، ولتفادي تراجع نمو السوق، يجب على واضعي السياسات في البلدان الثلاثة أن يظلوا على دراية بالاتجاهات والقضايا الحالية التي تواجهها

التكنولوجيا المالية، والتي تعد مصدرًا مهمًا لتمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة في الوقت الحالي. (World Economic Forum, 2016)

فالمبادرات الوطنية فيما يخص التكنولوجيا المالية موجودة أين تحاول كل دولة خاصة تلك التي عرفت تقدمًا في تطبيقات هذه الصناعة الجديدة، فمثلًا في الصين عام 2015 أصدر بنك الشعب الصيني (PBOC)، البنك المركزي في البلاد والمصرف المصري الرئيسي، بالتشاور مع الجهات الرقابية المركزية الصينية الأخرى الآراء التوجيهية بشأن تعزيز "التنمية الصحية لمالية الإنترنت (GOPHD)"، والتي قدمت أول تنظيم مفصل لما يسمى "مالية الإنترنت"، حيث يحدد GOPHD النهج التنظيمي للصين فيما يخص الإقراض عبر منصات الأنترنت، بالإضافة إلى منصات الدفع عبر الأنترنت والتمويل الجماعي للأسهم ومبيعات المحافظ عبر الأنترنت وخدمات التأمين عبر الأنترنت وتمويل المستهلك عبر الأنترنت. (World Economic Forum, 2016)

إلا أن المبادرات التنظيمية والإشرافية العالمية المتعلقة بـ Fintech والموحدة هي تلك التي تقوم بها الهيئات المالية العالمية، وهم واضعو المعايير الدولية تتمثل في: (مجموعة البنك الدولي، 2014)

1. الهيئات الدولية: يقوم حاليًا مجلس الاستقرار المالي (FSB)، وبنك التسويات الدولية (BIS)، ولجنة بازل المعنية بالإشراف على المصارف (BCBS)، واللجنة المعنية بالمدفوعات والبنية التحتية للأسواق (CPMI)، والمنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية (IOSCO)، والاتحاد الدولي للمشرفين على شركات التأمين (IAIS) جميعًا بمراجعة الآثار المترتبة على تطورات التكنولوجيا المالية. وقد أدرجوا أولويات واعتبارات للتنظيم والإشراف، ومن شأن ذلك طرح رؤى ثاقبة مفيدة للغاية للسلطات الوطنية. وأصدر فريق العمل المالي (FATF) توجيهات بشأن تطبيق معيار مكافحة غسل الأموال ومكافحة تمويل الإرهاب على أساليب الدفع الجديدة.

2. التعاون الدولي: ثمة دعوات لمزيد من التنسيق الدولي، وتأتي التكنولوجيا المالية على جدول أعمال العديد من المجموعات الدولية والإقليمية. ومن الملاحظ تبلور جهود التعاون، ويشمل ذلك من خلال تبادل المعلومات ومناقشات الممارسات الجيدة. لكن حتى الآن، لا يوجد إطار يتناول القضايا المختلفة بشأن التكنولوجيا المالية على نحو شامل. ومن شأن هذا الإطار تيسير المزيد من التعاون بين القائمين على هذه الصناعة، والهيئات التنظيمية المعنية بالشؤون المالية والتكنولوجيا والمنافسة داخل البلدان المعنية وعبر الحدود. وهذا من شأنه أن يساعد في تهيئة بيئة دولية داعمة لتعزيز فرص التكنولوجيا المالية، مع تخفيف مخاطر المراجعة التنظيمية وجوانب عدم الاتساق المحتملة في تطبيق القوانين واللوائح عبر الحدود.

وتمثلت أهم المبادرات لحد الان فيما يلي: (KPMG, 2019)

- فيفري 2015: أعطت السلطة البنكية الأوروبية EBA رأيها في الإقراض عبر الأنترنت.
- جوان 2015: أصدر فريق العمل المالي FATF مذكرة حول مخاطر العملات الافتراضية.

- ديسمبر 2016: تقرير اللجنة المشتركة ESAs حول استخدام المؤسسات المالية للبيانات الضخمة.
- فيفري 2017: قامت المنظمة الدولية لهيئات سوق المال IOSCO بتقرير بحثي حول Fintech
- فيفري 2017: تقرير لجنة المدفوعات والبنية التحتية للسوق CPMI عن تقنية دفتر الأستاذ Blockchain الموزعة في الدفع والمقاصة والتسوية.
- ماي 2017: تقرير مجلس الاستقرار المالي FSB عن آثار fintech على الاستقرار المالي الائتمان، هيكل السوق، ونماذج الأعمال.
- ماي 2017: مشروع توصيات EBA بشأن الاستعانة بمصادر خارجية لمقدمي الخدمات السحابية.
- جوان 2017: تقرير EBA عن الاستخدامات المبتكرة لبيانات المستهلك من قبل المؤسسات المالية.
- جوان 2017: تقرير FSB عن آثار الاستقرار المالي لـ fintech.
- أوت 2017: نهج EBA في التكنولوجيا المالية.
- أكتوبر 2017: تقرير FSB عن لوائح الأمن السيبراني للقطاع المالي، التوجيه والممارسات الإشرافية.
- نوفمبر 2017: تقرير FSB عن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في الخدمات المالية.
- فيفري 2017: تقرير لجنة بازل للممارسات السليمة حول تداعيات التطورات المالية Fintech على البنوك والمشرفين على البنوك.
- مارس 2018: الاقتراح التشريعي للمفوضية الأوروبية لإطار عمل الاتحاد الأوروبي بشأن التمويل الجماعي وتمويل الند للند.
- مارس 2018: خطة عمل الاتحاد الأوروبي بشأن Fintech.
- مارس 2018: دليل البنك المركزي الأوروبي لتقييم طلبات الترخيص لمؤسسة fintech الائتمانية.
- جوان 2018: تنشر سلطة التنظيم التحوطي PRA في بريطانيا بيان سياسة الاشراف على تداول الخوارزميات.
- جويلية 2018: تقرير FSB عن عمل FSB وهيئات وضع المعايير الدولية على أصول التشفير.
- جويلية 2018: مشاوره هيئة الرقابة المالية FCA حول منصات التمويل الجماعي القائمة على القروض ("نظير إلى نظير") والاستثمار الجماعي.
- أكتوبر 2018: PRA، FCA و HMT تقرير عن أصول التشفير.
- جانفي 2019: تقرير EBA عن أصول التشفير.
- جانفي 2019: إرشادات هيئة السلوك المالي FCA بشأن أصول التشفير (المحيط التنظيمي).
- فيفري 2019: تقرير FSB عن التكنولوجيا المالية وهيكل السوق في الخدمات المالية.

- فيفري 2019: تقرير FSB عن الشركات العالمية لمؤسسات الوساطة المالية غير المصرفية.
- مشروع هيئة الرقابة المالية البريطانية FCA للابتكار: (Philp,2015)

أطلقت هيئة الرقابة المالية في بريطانيا FCA مشروع الابتكار- Project Innovate لضمان أن نظامها التنظيمي يدعم تطوير المنتجات والخدمات المبتكرة التي يمكن أن تحسن حياة المستهلكين. فالحوافز التنظيمية، سواء في المملكة المتحدة أو في الاتحاد الأوروبي، يمكن أن تشوه المنافسة وتثبیط المشترين الجدد في السوق، وتحرم المستهلكين من مزايا كل من الخدمات الجديدة أو الخدمات المحسنة من مقدمي الخدمات الحاليين. يسعى Project Innovate إلى تحديد العوائق التي تحول دون الابتكار ويعمل على حلها دون المساس بمعايير حماية المستهلك. حتى الآن، اتبعت FCA:

- مركز الابتكار الذي يساعد الشركات الإبداعية الجديدة على الوصول إلى تعليقات سريعة وصريحة حول الآثار التنظيمية لمفاهيمها وخططها وخياراتها؛
 - تعاملت FCA مع القضايا الهيكلية التي أخبرهم المبتكرون أنها تعرقل تقدم مقترحاتهم نحو السوق؛
 - ترخيص المسار السريع - ستم فيما بعد مساعدة الشركات التي شاركت في مركز FCA للابتكار من خلال عملية ترخيص سريعة المسار تساعد على تدويل أعمالها.
- تعمل FCA أيضًا عن كثب مع منظم أنظمة الدفع الجديدة في المملكة المتحدة (PSR)، والذي له هدف قانوني هو تشجيع الابتكار في أنظمة الدفع. تقوم PSR حاليًا بعملية إنشاء "منتدى لاستراتيجيات الدفع". وسيقدم المنتدى استراتيجيات للتعاون في مجال الصناعة لتشجيع الابتكار لصالح مستخدمي الخدمة. في بيان سياسة الربيع الخاصة بها، حددت PSR أيضًا تدابير لتحسين الوصول المباشر وغير المباشر إلى أنظمة الدفع، والتي يجب أن تستفيد من موفري خدمات الدفع الأصغر والمبتكرين.

3. التكنولوجيا التنظيمية

إن المراسيم والقوانين التشريعية الصادرة ليومنا هذا في الدول العربية والجزائر خاصة بعيدة كل البعد عن هذه الخدمات المالية للتكنولوجيا الحديثة، فالجزائر مازالت حديثة تخطو بخطوات متثاقلة في مجال العقود والخدمات الإلكترونية، والدليل على ذلك أن تشريعاتنا لم تتطرق للعقود الإلكترونية إلا في 2018، بصدور القانون رقم 05/18 والخاص بالتجارة الإلكترونية، فما بالك بهذه الشركات التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة ومصطلحات لم يعرفها المجتمع لحد اليوم.

ومنه كان لزاما الرجوع إلى الدول المتقدمة والتي عرفت هذه المنظومة، ويعرف تطبيق هذا المجال العديد من الصعوبات والمعوقات تتمثل في الآتي:

1_ الجرائم الإلكترونية أو ما يعرف بالهجمات السيبرانية، هي واحدة من أكثر المشاكل انتشاراً في العالم الافتراضي والتي تعد المعوق الأول الذي يواجه التكنولوجيا المالية، ومع ما يعرفه عالم الاجرام الافتراضي من تطور كبير في وسائله، من استعمال فيروسات أكثر قوة وخطر، لاختراق حسابات ومعاملات وعقود الزبائن الإلكترونية.

إن هذا المشكل تعاني منه حتى الشركات والبنوك التقليدية، والذي يجعل العديد من الحكومات في تردد دائم إزاء كل ما هو إلكتروني، لأن الهجمات السيبرانية تؤدي إلى انتشار الفساد وكذا جرائم الكترونية منها إفشاء أسرار العملاء وانتهاك خصوصيتهم.

2_ انعدام الكائن البشري في المعاملات، أحد المجالات الرئيسية التي يمكن أن تتخلف فيها شركات التكنولوجيا المالية عن الشركات المالية التقليدية هو غياب "اللمسة الإنسانية"، حيث غالباً ما تترك نماذج تشغيلها انطبعا لدى العملاء ليشعروا وكأنهم يتعاملون مع كيان لا وجه له، وهذا يمكن أن يجعل العديد من الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية تكافح من أجل إقناع العملاء، وخاصة العملاء الأكبر سناً، بالتخلي عن بنوكهم التقليدية. (Global Banking & Finance Review, 2018).

وهذا الأمر يجعل حتمية تطبيقه في الدول النامية صعب جداً، لأن دولنا اليوم معظم معاملاتها مازالت تعتمد على العقود الورقية، ما يجعل قناعة الزبون راسخة بأن عملية الإثبات ستكون سهلة وأكثر ضماناً في حالة وجود عقد ورقي وعليه ختم ضابط الحالة المدنية، أو أي ختم لشركة أو دائرة حكومية، وعليه غياب اللمسة البشرية وبقاؤه في اتصال مع آلة فقط يجعل الأمر صعب جداً.

3_ الحق في الخصوصية، من بين أهم مبادئ أخلاقيات المهن هي السريّة، والذي يترجم في الشركات والبنوك بالسريّة المصرفية، أي المحافظة على أسرار الزبائن مهما كانت طبيعتها.

ومنه التحدي الآخر الذي يواجهه هذا الشركات هو خلق نظام جاد ودقيق في حماية أسرار الزبائن، مادامت هذه الشركات تقوم على نفس الأفكار والمبادئ التي تعمل بها البنوك، وهي الحصول على أكبر قدر من المعلومات حول الزبائن، ومنه عليها بإيجاد نظام أمان لهذه الأسرار، وإلا أصبحت في إطار جريمة إفشاء الأسرار، وعدم المحافظة على خصوصية الأسرار، والذي هو مبدأ دستوري، نادت به جل التشريعات الوضعية، وفي رأيي أنه في هذه المسألة لا بد من تطبيق نفس النظام التشريعي المطبق على البنوك والمؤسسات المالية في حقوق الزبائن والعملاء اتجاء هذه الشركات.

4_ تطبيق القوانين على هذه الشركات، في حقيقة الأمر إن هذه الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، ما هي إلا أشخاص معنوية تجارية، أي أنه لا بد من تطبيق القوانين التي تنظم المعاملات التجارية، فالقانون التجاري الجزائري على سبيل المثال، وعند تعرضه لاكتساب صفة التاجر، كان يقصد دائماً الشخص الطبيعي أو المعنوي، بغض النظر عن الأساليب والنموذج المستخدمين، تقليدي أو حديث، ومنه فإن

هذه الشركات يطبق علي التشريع التجاري وكذا قانون العقوبات وقانون المستهلك، أي تخضع للمبادئ العامة مثلها مثل أي مؤسسة أو بنك عادي مهما وعلى سبيل المثال علما بالالتزام بشروط ممارسة التجارة الإلكترونية ، وكذا تحمل المسؤولية اتجاه المستهلك الإلكتروني كاحترام مبادئ الإشهار الإلكتروني حتى لا يقع الزبون في غلط أو غش يجعل من العقد قابلا للبطالان.

في ظل ما تم ذكره سابقا ظهر مصطلح التكنولوجيا التنظيمية وهي تقدم تكنولوجي يساعد على التركيز على الأنشطة المتعلقة بالامتثال والتنظيم في مهنها، مما يجعلها أسهل وأسرع وأكثر اكتمالا وأكثر كفاءة لرصد الامتثال والالتزامات التنظيمية، فبمجرد معرفة أن النجاح في الامتثال للوائح في العديد من صناعات الخدمات المالية يمكن أن يكون نشاطاً معقداً ومستهلماً للوقت ومكلفاً للشركات، يمكن القول أن شركة RegTech هي الرابط المفقود الذي يربط بين التكنولوجيا واللوائح والخدمات المالية و FinTechs ، مما يعزز نقاط قوتها ويجلبها معاً بطريقة بسيطة وسريعة (Marco , 2017)، كما هو موضح في الرسم البياني أدناه:

الشكل رقم 06: مفهوم التكنولوجيا التنظيمية



المصدر: عبد الرحيم وهيبة وتلي سيف الدين، "انعكاسات التكنولوجيا التنظيمية كإطار منظم للتكنولوجيا المالية على بيئة الأعمال"، المؤتمر الدولي حول تكنولوجيا معلومات الاعمال والاقتصاد المعرفي، كلية الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن، أيام: 26-28 مارس 2019، ص 14.

نظرا لحدثة المصطلح فليس هناك تعريف متفق عليه للتكنولوجيا التنظيمية، فحسب تقرير صادر عن القمة العالمية للحكومات بالتعاون مع الشركة العالمية Accenture الصادر في فيفري 2018، تعرّف التكنولوجيا التنظيمية "على أنها تطبيق المؤسسات للتقنيات الناشئة على نحو مبتكر بهدف التأقلم مع متطلبات الامتثال المتغيرة على نحو أكثر فعالية وكفاءة، والحد من المخاطر المتعلقة بعدم الامتثال واكتساب ميزات تعزز القدرات التنافسية" (القمة العالمية للحكومات، 2018).

أما المختصة في القطاع المالي وتوضيح المصطلحات الفنية Eleanor Hill فقد عرفت التكنولوجيا التنظيمية بأنها "مجموعة فرعية للتكنولوجيا المالية تركز على التقنيات التي تسهل تلبية المتطلبات التنظيمية بطريقة

أكثر ذكاء من الانظمة الحالية، فهي تهدف إلى تقليل تكلفة وعبي الامتثال التنظيمي للمؤسسات المالية والشركات كما يمكن ان تجعل عملياتهم حول الامتثال للوائح اكثر كفاءة (Eleanor, 2017). أما معهد التمويل الدولي عرف التكنولوجيا التنظيمية بأنها "استخدام التكنولوجيا الجديدة لحل الابعاء التنظيمية وحل الامتثال بشكل اكثر فعالية وكفاءة" (The Institute of International Finance, 2015). وبدأت الجهود الدولية منذ فترة تبرز ملامحها من أجل دعم التكنولوجيا المالية من خلال التكنولوجيا التنظيمية، حيث نجد في الشكل الموالي أهم ما قامت به بعض البلدان كخطوة ايجابية لتبني ملامح التكنولوجيا التنظيمية.

الجدول رقم 01: مشاريع وإعلانات متعلقة بالتكنولوجيا التنظيمية في مناطق محدّدة

| سنغافورة | بريطانيا | كندا | الوم.أ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| أسّست السلطة النقدية في سنغافورة مجموعة التكنولوجيا المالية والابتكار تنظيم مسابقة Hackathon عن التحقق الرقمي الأمن، والإجراءات المبسّطة لمكافحة غسل الأموال، وترسيخ مبدأ اعرف عميلك. | أصدرت هيئة الإدارة المالية البريطانية FCA مذكرة تكنولوجيا تنظيمية في نوفمبر 2015 تنصّ على أنه يمكن تعزيز اعتماد التكنولوجيا التنظيمية عبر تحديد لوائح جديدة في صيغ يمكن للآلات قراءتها. | شكّلت هيئة Ontario للأوراق المالية مجمع LauchPad الذي يركّز على التقنيات المالية، مما يساهم في مساعدة الشركات الناشئة على تجاوز تعقيدات إطار العمل التنظيمي | يُعتبر قانون الشفافية المالية المقترح، والذي عُرض على الكونغرس ال 115 أول قانون للتكنولوجيا التنظيمية في الوم.أ ويعمل القانون على توجيه الهيئات التنظيمية المالية في الولايات المتحدة إلى اعتماد حقول متناسقة للبيانات وصيغ المعلومات التي تجمعها من القطاع. |
| استراليا | الهند | دبي | |
| أصدرت هيئة الأوراق المالية والاستثمارات الأسترالية ورقة بحث استشارية في يونيو 2016 لتسهيل الابتكارات مثل البيئة التنظيمية الافتراضية. | أسّس البنك الاحتياطي الهندي مجموعة عمل مشتركة بين الجهات التنظيمية لدراسة سلسلة كاملة من القضايا التنظيمية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية والخدمات المصرفية الرقمية. | أصدرت سلطة دبي للخدمات المالية عدداً من القوانين ووفّرت رخصاً مبتكرة للاختبار عام 2017، إضافةً إلى إطلاق "خلية التكنولوجيا المالية" FinTech Hive@DIFC في مركز دبي المالي العالمي، وهي إحدى برامج المسرعات الحكومية. | |

المصدر: عبد الرحيم وهيبة وتلي سيف الدين، مرجع سبق ذكره، ص 18.

وهكذا تعتمد التكنولوجيا التنظيمية على أحدث التقنيات والتكنولوجيات التي تعتمد عليها بدورها التكنولوجيا المالية، تهدف إلى وضع الأطار التنظيمي لها ومحاولة تقنينها والوصول إلى حل كل المشاكل التنظيمية التي واجهتها، بتكافل جهود القطاع الخاص والهيئات صاحبة القرارات في الدول العالمية والهيئات التنظيمية من أجل كفاءة وفعالية الامتثال التنظيمي لشركات التكنولوجيا المالية، والشكل الموالي يلخص طريقة عمل التكنولوجيا التنظيمية (وهيبة وآخرون، 2019).

الخلاصة:

تمكنت التكنولوجيا المالية كقطاع من تجاوز نظرية الفقاعة بنجاحها في جذب أصحاب رأس المال المغامر وابتكار طرق للتمويل، مكنتها من الانطلاق كشركات ناشئة في قطاع ناشئ دون اللجوء للتمويل من طرف الشركات المنافسة لها، وقد ساعدها على الاستمرارية طبيعة التقنيات التي تعتمد عليها في ظل جيل تسهويه التكنولوجيا وتطبيقاتها فهي تسهل تقديم الخدمات المالية وتسرع من فعاليتها مقارنة بالمؤسسات التقليدية التي فقد الكثير منها ثقة عملائه بسبب الاجراءات التقليدية والكلاسيكية المعرقله للمشاريع، كما ساهم في نجاحها من جهة أخرى تلقيها الدعم المالي من كبار الشركات العالمية مثل فايسبوك وغوغل.

من الناحية القانونية حاليا تخضع شركات التكنولوجيا المالية للقوانين التقليدية ما عدى تلك التطبيقات المستحدثة تعمل في ظل انتظار تكييفها وتقنينها ووضع الملامح الرئيسية للتكنولوجيا التنظيمية، ومنحها الطابع الرسمي العالمي، مثل العملات الافتراضية المشفرة نظرا لفرضها على أرض الواقع، وما يمكن لها أن تلعبه من دور في غسيل الاموال أو تمويل الارهاب بادرت بعض الدول في احتضانها وتقنينها مثل ما فعله الاتحاد الاوروري عام 2015 أين شدد على سن قوانين لتنظيم إصدار العملات الرقمية، بينما منعت دول أخرى التعامل بهذه العملات مثل الجزائر سنة 2018 في المادة 117 حيث منع قانون المالية الجزائري شراء العملة الافتراضية وبيعها واستعمالها وحيازتها.

النتائج:

- تمكن أصحاب الشركات الناشئة في قطاع التكنولوجيا المالية من ابتكار طرق جديدة للتمويل أثبتت نجاحها وقدرتها على ايصال هذه الشركات لرأس مال يتجاوز مليار دولار؛
- سيستمر دعم هذا القطاع نظرا للأرباح التي يدرها، حتى يصبح منافسا قويا للمؤسسات المالية التقليدية التي بدأت بالفعل ترسم استراتيجيات لمواجهة هذه المنافسة منها خطط الاستحواذ والاندماج؛
- أكبر التحديات التي تواجهها شركات التكنولوجيا المالية وهي الأطار القانوني الذي تتمتع به القطاعات التقليدية بدأ يؤخذ بجدية على الصعيد الدولي والوطني مما سيعزز مكانتها المستقبلية في قطاع الخدمات المالية؛

- التكنولوجيا التنظيمية بدأت تتجسد على أرض الواقع وسيكون لها القدرة على تكييف التكنولوجيا المالية من ناحية القدرة على الامتثال للقوانين.

المصادر والمراجع:

- 1- الإمام محمد محمود، (2016)، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، موقع إسلام أون لاين، تاريخ الاطلاع : 2018/2/15، على الخط <https://islamonline.net/18476>
- 2- عبد الرحيم وهيبة، بن سعيد أمين، عبد الرحيم نادية، (2019)، طرق التمويل المبتكرة لتعزيز التقنيات الرقمية وتوجيهها العالمي، الملتقى الدولي حول الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية، يومي 02-03 ديسمبر، جامعة الواد.
- 3- مجموعة البنك الدولي، (2018)، أجندة مؤتمر بالي للتكنولوجيا المالية. وثيقة مبدئية، على الموقع <http://documents.worldbank.org/curated/en/498821539097297657/130563-BR-PUBLIC-on-10-11-18-2-30-AM-Arabic-BFA-2018-Sep-Bali-Fintech-Agenda-Board-Paper.docx>
- 4- القمة العالمية للحكومات بالتعاون مع Accenture، (2018)، التكنولوجيا التنظيمية في خدمة الجهات التنظيمية، ص على الخط http://iccia.com/sites/default/files/library/files/9146_WGS_AccentureReport_Arabic_FA.pdf
- 5- The Financial Stability Board (FSB), (2019), **FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications**, online: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P140219.pdf>
- 6- Kelvin Leong and Anna Sung, (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, online: <http://www.ijimt.org/vol9/791-M775.pdf>
- 7- EY, (2019), **Global FinTech Adoption Index**, online : <https://fintechauscensus.ey.com/2019/Documents/ey-global-fintech-adoption-index-2019.pdf>
- 8- For that loock at :
- Nathan Reiff ,(2018), **Series A, B, C funding: How it works** online: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/102015/series-b-c-funding-what-it-all-means-and-how-it-works.asp>
- Emma McGowan, (2018), **Series A, B, C, D, and E Funding: How It Works**, online: <https://www.startups.co/articles/series-funding-a-b-c-d-e>
- 9- CB Insights, (2019), **Fintech Trends To Watch**, June 11 - 13, 2019 New York, NY events, online : https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights_Fintech-Trends-2019.pdf
- 10- ALAN MCQUINN, (2019), **Supporting Financial Innovation Through Flexible Regulation**, The Information Technology and Innovation Foundation (ITIF), online: <https://itif.org/sites/default/files/2019-fintech-regulations.pdf>

- 11 Douglas W. Arner, János Barberis, Ross P. Buckley, [2015], **The Evolution of FinTech: A New Post-Crisis Paradigm?**, University of New South Wales, Law Research Series, University of Hong Kong Faculty of Law, Research Paper , No. 2015/047, online:
https://www.researchgate.net/publication/313365410_The_Evolution_of_Fintech_A_New_Post-Crisis_Paradigm
- 12- World Economic Forum, (2016), **The Complex Regulatory Landscape for FinTech**, online :
http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Complex_Regulatory_Landscape_for_FinTech_290816.pdf
- 13- KPMG, (2019), **Regulation and supervision of fintech**, online:
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/03/regulation-and-supervision-of-fintech.pdf>
- 14- Philip Treleaven, (2015), **Financial regulation of FinTech**, The Journal of Financial Perspectives: FinTech, EY Global Financial Services Institute, Volume 3 – Issue 3, online:
[https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-financial-regulation-of-fintech/\\$FILE/ey-financial-regulation-of-fintech.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-financial-regulation-of-fintech/$FILE/ey-financial-regulation-of-fintech.pdf)
- 15- Global Banking & Finance Review, (2018), “**The three biggest Fintech challenges facing the industry right now**”, available on: <https://www.globalbankingandfinance.com/the-three-biggest-fintech-challenges-facing-the-industry-right-now/>
- 16- Marco Antonio Cavallo, (2017), “**How RegTech closes the gap between technology and financial services**”, available on <https://www.bloomberg.com/professional/blog/regtech-closes-gap-technology-financial-services/>
- 17- Eleanor Hill, (2 0 1 7) , “ **The rise of regtech: Are you telling the right story?** ” , available on <https://www.editionsfinancial.com/rise-regtech-telling-right-story>
- 18- The Institute of International Finance, (2018), « **Regtech** », available on <https://www.iif.com/topics/regt>.