

دور التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية في تحقيق الحوكمة المالية - دراسة تجارب دولية -

كهينة رشام^(*)

جامعة أكلبي محمد أولحاج البويرة / الجزائر

k.recham@univ-bouira.dz

عوينان عبد القادر

جامعة أكلبي محمد أولحاج البويرة / الجزائر

a.auinanene@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2025/11/ 29

تاريخ القبول: 2025/12/ 30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى توضيح الدور المهم لتطبيقات تقنيات التكنولوجيا المالية في المجال المالي، وما لذلك من أثر في تسهيل مختلف المعاملات، إلا أن ذلك لن يتحقق، إلا إذا توافر التطبيق الدقيق للأطر الوظيفية للتكنولوجيا المالية، في ظل الاستخدام المباشر وغير المباشر للرقابة المالية ضمن تنظيم قانوني مناسب، مما يمكن من الوصول الى قطاع خدمات مالية متطور، في إطار حوكمة مالية متكاملة بالنسبة لجميع المتدخلين.

وتوصل البحث إلى أن التعامل بتقنيات التكنولوجيا المالية يشوبه عدة مخاطر متعلقة بالأطراف المتفاعلة فيما بينها خاصة ما تعلق منها بعلاقات النظير للنظير، مما أدى بالدول إلى صياغة استراتيجيات لحماية مختلف الأطراف من مستهلكين ومستثمرين تلخصت أساسا في وضع شروط في إطار تجريبي لعمل الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلى اختبار منتجات للتكنولوجيا المالية بين اشراف رقابي متشدد مثل أستراليا، ورقابة فضفاضة مثل الصين، بهدف دعم المبدعين من تنفيذ أفكار جديدة دون قلق من تهديد قضائي.

كلمات مفتاحية: التكنولوجيا المالية، الحوكمة المالية، التنظيم القانوني، مخاطر التكنولوجيا المالية، المؤسسات الناشئة.

Abstract:

This study aims to clarify the important role of applying financial technology techniques in the financial field, and its impact on facilitating various transactions. However, this will not be achieved unless there is accurate application of the functional frameworks of financial technology, in light of the direct and indirect use of financial control within an appropriate legal organization, which enables access to an advanced financial services sector, within the framework of integrated financial governance for all stakeholders.

The research concluded that dealing with financial technology techniques is marred by several risks related to the interacting parties, especially those related to peer-to-peer relationships, which led countries to formulate strategies to protect various parties from consumers and investors, which were mainly summarized in setting conditions in an experimental framework for the work of emerging companies in financial technology, in addition to testing financial technology products between strict regulatory supervision such as Australia, and loose supervision such as China, with the aim of supporting innovators to implement new ideas without worrying about a judicial threat.

Keywords: Fintech, Financial Governance, Legal Regulation, Fintech Risks, Startups.

Jel Classification Codes: XN1, XN2.

1. مقدمة:

لقد كان تطور الأنظمة واللوائح المالية العالمية في السابق تفاعليا بطبيعته للاستجابة للأوضاع المستجدة، بحيث لا يتم إجراء التغييرات الكبيرة إلا بعد حدوث أزمة. وقد أدت احتياجات العملاء المتغيرة والتداخل المتنام بين التكنولوجيا والخدمات المالية في الآونة الأخيرة إلى تطور سريع للمنتجات المالية المبتكرة التي تضيف مزيداً من القيمة إلى العملاء مقارنة بالخدمات التقليدية. كانت وتيرة تطوير هذه

المنتجات سريعة إلى درجة أن أصبحت دورات الابتكار أقصر مع مرور الوقت. وهذا بدوره فرض ضغطاً إضافية على الأنظمة واللوائح التي شهدت بذل جهود حثيثة لكي تواكب سرعة التطور.

فمصطلح التكنولوجيا المالية، يوضح كيفية استخدام التكنولوجيا في مختلف أنشطة القطاع المالي، وعلى الأخص في العمليات المصرفية. إذ فتح هذا التوجه آفاق جديدة، لتطوير أساليب جديدة، من الخدمات المالية الشيء الذي أدى إلى تخفيض تكاليف العمليات الاستثمارية، كما سهل في نفس الوقت، عمليات الاقتراض، وتحويل الأموال، دون الحاجة إلى وساطة المصارف التجارية. ولكن الحث الكبير الذي نشأ بعد أزمة العقار العالمية خلال عام 2008، دفع باتجاه العمل على إقامة قطاع مالي رصين، وغير معرض للأخطار المنهجية، الذي أحدثته الأزمة. وقد تطلب ذلك تنظيمًا قانونيًا لرقابة نوعية ومتخصصة، بحيث تتناسب مع طريقة استخدام هذه التكنولوجيا، والنمو السريع فيها، وعلى الأخص، التوسع السريع في الخدمات والمعاملات المالية، في ظل الأطر الوظيفية للتكنولوجيا المالية والتطور، والتداول السريع الوتيرة للوسائل المبتكرة للأدوات المالية، والتحويلات المالية، والتقنيات المطبقة.

ويتناسب أيضاً مع تداخل التكنولوجيا المالية مع عصر الهواتف النقالة ومنصات التواصل الاجتماعي. ويمكنه من السيطرة على تنظيم عملية التمويل بين الأشخاص المعنوية وبين الأشخاص الطبيعية، وهي عملية التمويل التي تسمى من النظر إلى النظر. وأخيراً، السيطرة على عمليات المساهمة المؤتمتة في أسهم رأس المال من خلال التمويل الجماعي. كذلك فإن للابتكارات التكنولوجية تأثيرات مهمة في كل من الطلب والعرض في قطاع المدفوعات. فهناك تأثير في الطلب على أموال البنك المركزي، وأدوات الدفع الإلكترونية، مثل بطاقات الدفع التي أدت إلى استبدال الأوراق النقدية، بالودائع قصيرة الأجل في البنوك التجارية، وبالتالي يمكن أن يؤدي ظهور العملات الافتراضية المشفرة إلى تقليل الطلب على الأوراق النقدية، وودائع الأفراد لدى البنوك التجارية. أما من جانب العرض، فهناك صعوبة الحفاظ على المعروض النقدي في ظل احتكار المنقبين للعملات والاختلال بوظيفة النقود للقيام بوظائفها الرئيسية وينصب كل هذا في نهاية المطاف إلى حتمية إيجاد التنظيم القانوني للرقابة على عمل التكنولوجيا المالية بهدف تحقيق حوكمة مالية مطلوبة في عصر يتميز بالتطور المتسارع والتداخل في الخدمات المالية المقدمة من قبل مختلف الأطراف. من هنا تتبلور معالم إشكالية البحث على النحو التالي:

كيف يساهم التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية في تحقيق الحوكمة المالية؟

1.1. الأسئلة الفرعية: تتفرع عن هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالتنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية وماهي المراحل التي مرت بها؟
- فيماذا تتجلى المخاطر المصاحبة للتعامل بالتقنيات التمويلية للتكنولوجيا المالية؟
- على ماذا انصبت الجهود المبذولة لوضع تنظيم قانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية؟

2.1. الفرضيات: للإجابة الأولية على الأسئلة الفرعية تم صياغة الفرضيات التالية:

- ينطوي التنظيم القانوني للتكنولوجيا المالية أساسا في حماية المستفيدين من الخدمات المبتكرة فيها والمتطورة باستمرار.

– تعتبر مخاطر التي تنجر من التعامل بطريقة النظر للنظر من أخطر المخاطر في التكنولوجيا المالية.

- تميزت جهود الدول في وضع التراخيص واللوائح المواتية لعمل المؤسسات الناشئة، والتأكد من حماية كل من المستهلكين والمستثمرين المتعاملين معها، وتنشاء منظومة تجريبية لمدة 12 شهرا.

3.1. هدف وأهمية البحث

يتمثل الهدف الأساسي للبحث في التحقق من فروضه والتوصل إلى نتيجة معينة بشأن تساؤلات مشكلة البحث، من خلال إبراز دور التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية وتحليل المخاطر التي تنطوي عليها مختلف التقنيات التي تتعامل بها، وأهم وجهات النظر بشأن القوانين المنظمة لها، بالإضافة إلى إبراز المناهج التجريبية التي تبنتها الدول في إطار عمل التكنولوجيا المالية والتي تهدف أساسا إلى إرساء مبادئ الحوكمة المالية، وحماية المتعاملين.

4.1. المنهج المتبع

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لوصف متغيرات الدراسة وتحليل مختلف أبعادها، للتعرف على ماهية التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية، والمخاطر المصاحبة لها في بيئة عمل تتميز بالديناميكية والتطور السريع في الأدوات المالية المبتكرة، وصولا إلى تحليل استراتيجيات الدول في محاولة لضبط عمل منظومة التكنولوجيا المالية، من خلال اصدار عدة قوانين وإجراءات تحكم عمل الشركات الناشئة والتحمي المتعاملين لضمان تحقيق حوكمة فعالة.

5.1. تقسيمات البحث: للإمام بمختلف جوانب الموضوع تم تناول المحاور التالية:

- المحور الأول: مفهوم التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية

- المحور الثاني: صيغ التمويل في التكنولوجيا المالية ومخاطرها
- المحور الثالث: أهمية التنظيم القانوني في تحقيق التوازن بين النظم الرقابية وأنشطة التكنولوجيا المالية مع الإشارة لتجارب دولية

2. مفهوم التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية

يوضح مصطلح التكنولوجيا المالية كيفية استخدام التكنولوجيا في مختلف أنشطة القطاع المالي، وعلى الأخص في العمليات المصرفية. لقد فتح هذا التوجه، عن آفاق جديدة، لتطوير أساليب جديدة، من الخدمات المالية. فقد أدى الى تخفيض تكاليف العمليات الاستثمارية، كما سهل في نفس الوقت، عمليات الاقتراض، وتحويل الاموال، دون الحاجة الى وساطة المصارف التجارية. ولكن الحدث الكبير الذي نشأ بعد أزمة العقار العالمية خلال عام 2008، دفع باتجاه العمل على إقامة قطاع مالي رصين، وغير معرض للاختيار المنهجي، الذي أحدثته الازمة. وقد تطلب ذلك، تنظيمًا قانونيًا لرقابة نوعية، ومتخصصة، بحيث تتناسب مع طريقة استخدام هذه التكنولوجيا، والنمو السريع فيها، وعلى الأخص، التوسع السريع في الخدمات والمعاملات المالية، في ظل الأطر الوظيفية للتكنولوجيا المالية، والتطور، والتداول سريع الوتيرة، للوسائل المبتكرة للأدوات المالية، والتحويلات المالية، والتقنيات المطبقة. ويتناسب أيضاً مع تداخل التكنولوجيا المالية مع عصر الهواتف النقالة ومنصات التواصل الاجتماعي.

1.2 مفهوم التكنولوجيا المالية:

يعد التطور الرقمي من أبرز ركائز القطاعين المالي والمصرفي، حيث تتمتع التكنولوجيا المالية بقدرة حقيقية على تقديم خدمات مالية تتماشى مع الاحتياجات المختلفة والمتجددة للمتعاملين الاقتصاديين. مما سيجعل هذه الخدمات أسرع مع تبسيط للمعاملات المالية والمصرفية، هذا ما جعل من التكنولوجيا المالية وتطبيقاتها المعاصرة حلولاً مبتكرة، تمثل فرصاً وتحديات في الوقت عينه للمؤسسات المالية والبنوك.

1.1.2 تعريف التكنولوجيا المالية :

يراهن عليها الجميع على الدور الذي يمكن أن تؤديه التكنولوجيا المالية في تحسين الخدمات المالية لمختلف المتعاملين وتسهيل المعاملات المالية مقارنة بالوسائل التقليدية، في نفس السياق يعرف هذا المصطلح العديد من المفاهيم والتعريفات المتنوعة ويمكن عرضها على الشكل التالي:

عرف قاموس أكسفورد التكنولوجيا المالية على أنها: "برامج الكمبيوتر وغيرها من التكنولوجيا المستخدمة لدعم أو تمكين الخدمات البنكية والمالية". (Nicoletti, 2017, p. 27) وعرف مجلس الاستقرار المالي *Financial Stability Board's*: "بأن التكنولوجيا المالية هي ابتكار مالي باستخدام تكنولوجيا، يمكن أن ينتج عنه نماذج أعمال تجارية، تطبيقات تقنية، عمليات أو منتجات جديدة، والتي تكن ذات تأثير مادي على الأسواق المالية والمؤسسات، والقدرة على تقديم الخدمات المالية". (Bank for International Settlements, 2018, p. 08)

وحسب معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن فإن التكنولوجيا المالية: "عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال القطاع المالي والمصرفي، وتعد من هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية والتي تستخدم في المعاملات المالية للبنوك مثل معاملات الزبائن، الخدمات المالية كتحويل الأموال وتبديل العملات وغيرها من العمليات المالية والمصرفية". (صخري و بن علي، صفحة 401)

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن التكنولوجيا المالية هي القطاع الاقتصادي الذي يشمل معظم الشركات التي تستخدم التكنولوجيات الحديثة لتقديم خدمات وحلول مبتكرة فيما يخص الخدمات المالية، كالتى تقدمها المؤسسات المالية التقليدية كالبنوك وشركات التأمين، على غرار خدمات الدفع الإلكتروني (المحافظ الإلكترونية)، تحويل الأموال، التأمين، الاقتراض والتمويل (على غرار التمويل الجماعي)، الادخار بالإضافة لخدمات الاستثمار والتداول، بحيث تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأرخص وأسهل ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة.

2.1.2. فوائد التكنولوجيا المالية :

كانت حياة المجتمعات في السابق تسير ببطء شيئاً فشيئاً وبمعدلات بسيطة إلى أن جاءت الثورة الصناعية، وبدأ معها سباق التغيير المستمر مطرد النمو في القدرة والسرعة بحدوث الثورات الصناعية الأولى والثانية والثالثة، إذ يقف اليوم العالم على أعتاب ثورة جديدة هي الرابعة في تاريخ البشرية، وما رافقها من انتشار واسع للإنترنت والهواتف الذكية، فقد تطورت الحياة بوتيرة متسارعة وتقدمت التكنولوجيا بصورة مذهلة، وفرض الإبداع التقني واقعاً جديداً، عبر استخدام والانتفاع من هذه التكنولوجيا التي من أبرزها

أنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي، الإنسان الآلي، التمويل الرقمي وغيرها. ومن هذه الفوائد نذكر: (حسان ، صفحة 02)

- تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الفوائد كالخدمات المالية لكل من العملاء، الأفراد، الشركات والبنوك، والاقتصاد القومي.

- المساهمة في تنمية التجارة الرقمية للمؤسسات والتجار والمستهلكين، ومواكبة التطور بالتوجه نحو الاقتصاد غير النقدي هذا إلى جانب أتمتة المدفوعات الإلكترونية. وهو ما يساهم في دمج الاقتصاد الموازي بالاقتصاد الحقيقي.

- اتساع قاعدة المؤسسات المصرفية المتبنية للتكنولوجيا المالية من العملاء، وزيادة حصتها في الأسواق المالية سواء المحلية أو العالمية.

- نشر الخدمات المصرفية وصولاً لتحقيق الشمول المالي *Financial Inclusion*

- التيسير والتسهيل على العملاء والوصول لفئات جديدة من غير المتعاملين مع البنوك وتحفيزهم للتعامل مع الجهاز المصرفي.

- رفع إنتاجية العاملين، وزيادة الكفاءة التشغيلية من خلال نشر المعرفة والتوعية الرقمية.

- خدمة العملاء ومستخدمي تلك التقنيات بأعلى درجات الجودة وفق المواصفات العالمية.

- تحقيق عوائد مرتفعة، حيث تدر المنصات الرقمية عوائد مالية واقتصادية ضخمة جداً، نتيجةً لضخ استثمارات كبيرة فيها.

أما من ناحية ما قدمته الابتكارات المالية التكنولوجية لمختلف الفئات، فيمكن من هذه الناحية وصف مزايا التكنولوجيا المالية على النحو التالي:

- **المستهلكين (العملاء) ورواد الأعمال:** حيث تقدم التكنولوجيا المالية الفرصة لأولئك الذين يتعاملون مع المنصات الرقمية، في نفس الوقت الذي لا يمتلكون فيه أية حسابات مصرفية أو خدمات مالية تقليدية، بحيث يتم تقديم الوعي والنصح لهم باستخدام تلك التقنيات الرقمية في معالجة الخدمات والمنتجات المالية من خلالها مما يحقق عنصر الشمول المالي، كما تقدم تلك التقنيات حرية أكثر للمتعاملين فيها للحصول على أموال من مختلف المصادر بسرعة أكبر وتكلفة قليلة جداً، وتساهم في سهولة إدارة العملاء لحساباتهم ومدخراتهم واستثماراتهم.

- **المؤسسات المالية:** حققت الاستثمارات في أنشطة التكنولوجيا المالية أرباحاً مرتفعة، إذ تمكنت الشركات الاستثمارية من زيادة درجة المنافسة فيما بينها لتسعى كل شركة في محاولة ابتكار خدمات مالية رقمية جديدة تتسابق بها الشركات المنافسة الأخرى عبر الزمن، إضافة لذلك فقد طورت التقنيات الرقمية الأنظمة الرقابية لمنع أو اكتشاف حالات الاحتيال ومكنت إدارة عمليات غسل الأموال وتمويل الإرهاب من خلال أتمتة الأنظمة ورقمنتها، ما أدى إلى التقليل من تكاليف الالتزام بالمتطلبات الرقابية.

- **النظام المالي:** ساهمت دخول التقنيات المالية التكنولوجية على تحقيق الاستقرار المالي، من خلال خلق نظام مالي أكبر تنافسية وتمكن الجهات الإشرافية من بناء أنظمة رقابية مؤتمتة أكثر تطوراً لتواكب البيئة المالية المتطورة بوتيرة متسارعة، وعلى الرغم من ضخامة حجم التعاملات المالية وفق النظام المالي إلا أن المعاملات المالية وفق المنصات الرقمية صُنفت على أنها أكثر عدالة بين المتعاملين فيها.

2.2. تعريف التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية

إذا كانت التكنولوجيا المالية هي عملية اندماج بين الابتكار والتكنولوجيا في مساحة الخدمات المالية، وإذا كانت الرقابة عليها تعتبر مواتية وحامية لها، فستمكن من الوصول إلى التعريف المناسب للتنظيم القانوني. فالتنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية، هو عملية تنظيمية مرنة جداً، وذات قابلية على ترصين النظم الرقابية، التي تفتقر إلى عدم الكفاية، والتي تتابع أعمالها في الأسواق المالية التي تفتقر إلى عدم الكفاية أيضاً، مما سيحقق هدف حماية الأطراف المتعاملة من المخاطر، من خلال الإجراءات التي يتم اعتمادها. فمن هذا التعريف، نلاحظ ضرورة وجود تنظيم قانوني، يتكيف باستمرار مع النظم الرقابية، التي تقل كفاءتها أمام الابتكار الذي يتطور باستمرار، وبشكل متصاعد، حيث تصبح هذه النظم، مع مرور الوقت، غير متناسبة مع الأعمال في السوق المالية وغير كافية لحماية المستهلكين فيها. كذلك يتضح من هذا التعريف، أن الأسواق المالية تفتقر إلى الكفاءة، والتي لا يمكن السيطرة عليها بواسطة النظم الرقابية المذكورة. فيصبح التنظيم القانوني للرقابة أمراً ملحاً، لكي يبقى مسار الابتكارات مفتوحاً في المؤسسات المالية لحماية الزبائن من جميع المخاطر. (عباس الرهيمي، 2022، صفحة 102)

3.2 مراحل تطور الرقابة على التكنولوجيا المالية

لقد مرت الرقابة على التكنولوجيا المالية، بثلاث مراحل أساسية هي:

1.3.2. المرحلة الأولى:

فترة النصف الثاني لعقد الخمسينيات والنصف الأول من عقد الستينات. وتعتبر مرحلة بناء الأسس الأولى، التي أنشأ عليها صرح العلاقة بين التكنولوجيا، والأنشطة المالية، والأنشطة المصرفية. فقد ابتدأت من مد خطوط التلغراف عبر المحيط الأطلسي وتطوير شبكة التلكس العالمية.

2. 3..2. المرحلة الثانية:

تمتد من فترة النصف الثاني من عقد الستينات ولغاية 2008، حيث انتقلت الرقابة، في هذه المرحلة، باتجاه إيجاد أوجه ارتباط نوعية بين التكنولوجيا، والأنشطة المالية، والمصرفية، نظراً للتطورات السلبية والايجابية، التي دفعت باتجاه البحث عن حلول تتناسب وهذه التطورات كما يأتي:

- **التطورات السلبية:** وتمثلت بانحيار أسواق الأسهم عالمياً في سنة 1987. ففي نفس الوقت الذي مثلت فيه صدمة، كانت بمثابة حافزاً قوياً للجهات الرقابية، للبحث عن طرق جديدة للتحكم في سرعة تغيرات الأسهم، بالاعتماد على التكنولوجيا المتاحة.

- **التطورات الإيجابية:** وتمثلت باستخدام مركز التكنولوجيا في الأنشطة المالية نتيجة لـ:

- بروز استخدام الحاسوب بكثافة في إدارة مخاطر التداول في الأسواق المالية.

- ظهور الانترنت في عقد التسعينات أدى الى تعزيز استخدام التكنولوجيا في الأنشطة المالية.

- الاستخدام الواسع لتقنيات استخدام الحاسوب أو ما يسمى بالرقمنة *Digitization* في الخدمات المالية، في كافة الخدمات المصرفية.

3.3.2. المرحلة الثالثة:

وهي فترة ما بعد الأزمة المالية العالمية، التي حدثت في عام 2008 ، أي المرحلة التي أعقبت حدوثها. حيث أضرت بأرباح المصارف التجارية، وأثرت سلباً على قدرتها التنافسية، وأدت الى اندفاع كبير نحو إيجاد حمولاً تكنولوجية للتخلص من آثار الأزمة. ونظراً للمعدلات السريعة للابتكار والتطوير، بفضل تطور التكنولوجيا المالية المستمر لتقنية المدفوعات، والوسائل المبتكرة للتحويلات المالية، والأدوات والتقنيات المتعلقة بها، بالإضافة الى دخول مشروعات جديدة الى قطاع الخدمات المالية والمصرفية ذات استخدام كثيف لتقنيات الشبكات الحاسوبية، أدى الى التسريع في تطوير مجالات الابتكار في هذا القطاع. فبشكل موازٍ، ومن أجل الاستجابة للمتطلبات الرقابية المستحدثة، لمواكبة كل التطورات السابقة، فقد

حدثت زيادة كبيرة في تكاليف عمليات الالتزام الرقابي، وعلى الأخص، فيما يتعلق بخطط التعافي، وكذلك اختبارات الاجياد، التي تزامنت مع فرض المزيد من القيود على منح الائتمان المصرفي. وكذلك بسبب حدوث الانتقال الى استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظومة الرقابية برمتها. فعلى سبيل مثال التطور التقني في هذا المجال، فان استخدام تقنية التداول المعتمد على الذكاء الاصطناعي لمراقبة أسواق الأوراق المالية، والتنبؤ بأي طرق محتملة لعمليات الاحتيال، والذي يخطط مسؤولو وول ستريت لاستخدامها، ففي هذه الطريقة، تستقي الآلة المعلومة من هيكل تبدل أنماط البيانات، ثم تحاول التنبؤ بما سيحدث.

4.3.2: وجهات نظر حول وجود نظم رقابية للتكنولوجيا المالية (حبيب ليان، 2019، صفحة 56)

خرج جورج ستيجلر *George Stiegler*، الحاصل على جائزة نوبل عن النظم الرقابية في الاقتصاد *Theory of Economic Regulation* بالملاحظة التالية "قد تبحث صناعة ما، وعلى نحو حثيث، عن نظم رقابية، أو قد تُفرض عليها هذه النظم. وفي أسوء الأحوال، قد تؤدي النظم الرقابية إلى إعاقاة النمو والابتكار بسبب البيروقراطية".

بينما يري ميلتون فريدمان *Milton Friedman*، الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد، أن: "الفساد هو تدخل الحكومة في كفاءة السوق في شكل نظم رقابية". وهو رأي مشابه جدا لرأي ستيجلر. ومن المؤكد أن وجهتي النظر السابقتين لا تجدان قبولا من أغلب المختصين، لا سيما من قبل الجهات الرقابية. فرييسة صندوق النقد الدولي كريستين لأغرد، ترى أن: "النظم الرقابية ضرورية، بالذات في قطاع مثل القطاع المصرفي، لمنع تعرض البلدان والأشخاص للخطر".

وترى جامي ديمون *Jamie Dimon*، الرئيس التنفيذي لمؤسسة جي. بي. مورغان *J. P. Morgan* أنه: "يتعين أن تكون النظم الرقابية الجيدة مواتية للأعمال وحامية للعلاء، بحيث تسمح للمؤسسات بالابتكار وخلق الهياكل التي تكون مفيدة للمستهلكين دون الاضرار إلى الامتثال لنظم رقابية مرهقة للغاية، مع حماية المستهلكين من المخاطر".

ويوضح جورج سوروس *George Soros*، المتداول العالمي، أن الأسواق بطبيعتها تفتقر الى الكفاءة، لذا ثمة حاجة إلى النظم الرقابية، غير أن النظم الرقابية تفتقر هي الأخرى الى الكفاءة. لذا، تتطلب العملية التنظيمية تكيفاً متزامناً من جانب كل من الهيئات التنظيمية والأسواق المعنية على حد سواء، للوصول إلى مجموعة من الإجراءات من شأنها حماية المستهلكين في هذه الأسواق.

إذن بشكل عام، لا بد من التفكير في المفاضلة بين الابتكار والنظم الرقابية. فالنظم الرقابية يمكنها ضمان سلامة المستهلك وتحجيم المخاطر التي تؤدي إلى أزمات السوق. من ناحية أخرى، فإن النظم الرقابية تعيق النمو من خلال خلق عقبات بيروقراطية أمام الابتكار.

ويترتب على الابتكار قيام المؤسسات بتطوير منتجات جديدة بطريقة آمنة ومسؤولة، تخدم المستهلكين على أفضل وجه وتسمح لهم بالاستفادة من التقدم التكنولوجي المتلاحق الذي أصبح سمة العصر. من ناحية أخرى، هناك مخاطر حقيقية قد تترتب على الابتكار، رغم كون بعض أو أغلب المستهلكين غير مدركين للمخاطر الملازمة للتقدم التكنولوجي، مثل الاختراقات الأمنية والجرائم الإلكترونية بأنواعه.

ولعل الحل يكمن في إنشاء قطاع مالي يعمل بشكل أفضل، ويكون أقل عرضة للانحياز المنهجي الذي نشأ بسبب الأزمة مع التركيز في الوقت نفسه على حماية المستهلك والتأكد من أن تتوفر له في المستقبل معلومات أفضل حول نوع المخاطر المرتبطة بالمنتجات المالية، بالإضافة إلى وسيلة للتعبير للجهات الرقابية عن مطالبه.

3. صيغ التمويل في التكنولوجيا المالية ومخاطرها

تتميز التكنولوجيا المالية بالقدرة على تعزيز وزعزعة استقرار النظام المالي في آن معاً. ولم يصل قطاع التكنولوجيا المالية حتى الآن إلى مرحلة النضج، ما يجعل من الصعب تحديد تأثيرات التطورات الجارية بدقة. ويؤدي استخدام التكنولوجيا إلى تفاقم الصعوبات الراهنة، في حين يؤدي أيضاً إلى إيجاد مجموعة جديدة من المنافع والمخاطر التي يجب على النظام مواجهتها. ولذلك فإن دور الهيئة الرقابية يصبح ضرورياً لإيجاد توازن وتهيئة النظام بطريقة يمكن معها التخفيف من المخاطر بفعالية دون الإضرار بالمنافع.

من المرجح أن يؤدي ظهور شركات تكنولوجيا مالية أصغر حجماً إلى تشتيت قطاع الخدمات المالية والتسبب في الابتعاد عن المؤسسات الكبيرة التي تقدم خدمات متعددة والتحول بدلاً من ذلك إلى مؤسسات أصغر تقدم خدمات متخصصة. ومن شأن هذا التحول أن يؤدي إلى تنويع المخاطر وإنهاء وجود المؤسسات التي تعتبر "أكبر من أن يسمح لها بالتعسر"، حيث إن تعسر مؤسسة واحدة لم يعد قادراً على الإضرار باستقرار أي نظام. ويتيح استخدام التكنولوجيا القدرة للسلطات الرقابية على مراقبة العمليات بشكل فوري والتخفيف من عدم التناسق في المعلومات. وهذا يساعد الهيئات الرقابية على تقييم

المخاطر التي تواجه الأدوات المالية بسرعة أكبر، كما يتيح سيطرة رقابية أكبر. هذا وتنوع هذه المخاطر على مستويين (مرمر، 2019، صفحة 87، 88)، بالإضافة الى ان صيغ التمويل المستخدمة تنطوي على العديد من المخاطر:

1.3. صيغ التمويل ومخاطرها:

ان المنصات الرقمية عبارة عن نظم مالية ذات تطبيقات مختلفة، أظهرها عملية اقراض النظير للنظير وتمثل احدى المنصات الرقمية، التي تعمل كأسواق يتم من خلالها إقراض الأموال. وتوجد بجانبها منصات أخرى كمنصات المقايضة، ومنصة التمويل الجماعي.

1.1.3. منصات المقايضة *Barter Platforms*

تعتبر البرمجيات الحاسوبية احدى مكونات منصات المقايضة وتتم عبر الانترنت الذي من مميزاته وجود نظام لتقييم العروض بما يمكن من المقايضة مع أي مشترك في الشبكة، فتكون أمام كل طرف خيارات متعددة، وعلى العكس تماماً من المقايضة الشخصية خارج الانترنت. ويجب أن يتم مسك سجلات لأغراض المحاسبة الضريبية في حالة اعتماد هذه المنصة.

2.1.3. منصة التمويل الجماعي

ان منصة التمويل الجماعي عبارة عن تمويل لمشروع عبر الانترنت، وهو عبارة عن آلية تمويل للمشروعات، تسمح لها بتجميع مبالغ مالية – أحيانا تكون مبالغ منخفضة جدا – من عدد كبير من الأشخاص. ويوفر هذا النهج أساليب وأدوات لمعاملة مالية تقوم على إلغاء الوسطاء مع الجهات المالية التقليدية مثل البنوك، كما أنها تتيح الفرصة لكل عضو في المجتمع لاستثمار مبلغ معين من المال مهما كانت قيمته، وإذا أضيف إلى استثمارات الأعضاء الآخرين فإنه يوفر التمويل الكافي للمشروع. وخلافا للنظام المصرفي التقليدي فإن فلسفة التمويل الجماعي لا تهدف فقط لتحقيق الربح من الاستثمار، بل إنها تهدف أيضا لمساعدة ودعم رئيس المشروع لتنفيذ فكرته". (Bertin و Laplume، 2013، صفحة 05)

ويمكن تصنيف هذا النوع من التمويل إلى عدة أنواع بما يتناسب مع الأهداف التي تسعى منصات التمويل الجماعي إلى تحقيقها:

أ. منصات التمويل الجماعي القائمة على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل إعانات (تبرعات) ***Donations-Based Crowdfunding***: حيث يقوم الممولون بتقديم المال على أساس التبرع والإعانة الاجتماعية فقط لأصحاب المشروع أو الفكرة. دون أن يكون للمولين هدف ربحي يسعون لتحقيقه من هذا الجانب. ومن النماذج على هذا النوع الاجتماعي من الدعم: موقع *The Foundation Center, GoFundMe* ويستخدم هذا النوع من الدعم في تمويل المشروعات التعليمية، أو المشروعات الثقافية أو الإبداعية (هلال الشيخ، صفحة 316). وجمعت هاتان المنصتان تمويلًا قدره 2.9 مليار دولار عام 2015 م.

ب. منصات التمويل الجماعي القائمة على المكافآت (عبد المنعم و يوسف عبيد، 2019، صفحة 18) ***RewardBased Crowdfunding***: يتم من خلال هذه المنصات جمع التمويل الجماعي القائم على المكافآت حيث يقوم بعض الأفراد بتمويل الأفكار الجديدة والمشروعات مقابل الحصول على مكافأة قد تكون في شكل هدية رمزية أو إصدار مبكر/ خاص لمنتج أو خدمة تقدمها المشروعات عند بدء التشغيل. تعتبر منصات ***Kickstarter Indiegogo*** من أبرز منصات التمويل الجماعي القائمة على المكافآت، حيث ساهمت منصة ***Kickstarter*** منذ إطلاقها في عام 2009 وحتى نهاية شهر مايو 2019 في تمويل 447 ألف مشروع بإجمالي تمويل يُقدر بنحو 3.9 مليار دولار، بنسبة نجاح للمشروعات التي تم تمويلها قدرت بنحو 37 في المائة المشروعات الناجحة التي تم تمويلها نسبة إلى إجمالي المشروعات التي حصلت على التمويل من خلال المنصة سواءً تلك التي نجحت أو فشلت أو ألغيت أو تم تأجيلها.

ج. التمويل الجماعي القائمة على إقراض النظراء ***Peer to Peer Lending Crowd Funding P2P***: وتعتبر هذه المنصات الأسرع نموًا، ويقوم عملها على إقراض المال للأفراد في الشركات مقابل الحصول على فائدة، وأغلب هذه المنصات قائمة على الربا، ولها شروط صارمة في الموافقة على المشاريع، وتعرض فيها عادة مشاريع الأسر المنتجة، وتعمل كبديل لقنوات التمويل التقليدية: كالبنوك، والمؤسسات المالية الأخرى، ومن أشهرها منصة ***KIVA***، التي تقدم قروضًا تصل إلى مائة ألف دولار أمريكي وقدمت هذه المنصة تمويلًا بلغ 1.30 مليار دولار لنحو 3.2 مليون مقترض، في شكل قروض صغيرة، وذلك في 78 دولة حول العالم، بمعدل سداد بلغ 97%.

د. التمويل الجماعي القائم على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل استثمارات في حقوق الملكية: ضمن هذا النوع من التمويل الجماعي يتم تمويل المشروعات المؤهلة للحصول على التمويل من خلال جمع الأموال اللازمة على شكل عمليات اكتتاب للأسهم والحصص الاجتماعية الممثلة لرأس مال تلك المشروعات، وبذلك يكون لحاملي هذه الأسهم حقوق المشاركة في إدارة وتسيير ورقابة تلك المشروعات الممولة. (عمران و قريد، 2018، صفحة 296)

رغم كون هذا النموذج جديداً من نماذج التمويل الجماعي، إلا أنه ينمو بشكل سريع باستثمار قدر بأكثر من 2.5 مليار دولار أمريكي في عام 2015، فيما يتوقع ارتفاع حجم سوقه إلى 36 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2020 ليتجاوز حجم رأس المال المخاطر من حيث القيمة، وتعتبر منصة *We Funder* من أروع المنصات القائمة على المشاركة في رأس المال التي استفادت من اتجاه السلطة التنظيمية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تخفيف القيود السابقة على تمويل الشركات والسماح بقنوات جديدة للتمويل بداية من عام 2016، كذلك تعتبر منصة *Start Engine* واحدة من أهم منصات التمويل الجماعي القائمة على الأسهم، حيث تسهل المنصة للمستثمرين شراء الأسهم في الشركات التي تجمع مبالغ تصل إلى 50 مليون دولار.

2.3. المخاطر المرافقة لعملية اقراض النظر للنظر:

إن أسباب ظهور مخاطر إقراض النظر للنظر تعزى إلى ما يأتي:

- فشل النشاط التجاري للأفراد، أو للشركات المقترضة، وبالتالي عجزها عن السداد.
- عدم وجود نظام لتعويض المودعين في برامج لا تطبق النظم المصرفية.
- السداد السابق، أو المتأخر، عن التاريخ المتفق عليه، والذي يؤثر في حجم أرباح المقرض.
- إفلاس الأفراد أو الشركات المقترضة.

ويبرز هنا دور الرقابة المالية، الذي يجبر الشركة على الاحتفاظ بأموال العملاء، وبشكل منفصل عن أموالها. كما ستظهر أهمية التنظيم القانوني، الذي سيحدد درجة النهوض بالدور الرقابي على أعمال الأفراد، أو الشركات.

أولاً: صيغ التمويل ومخاطرها

ان المنصات الرقمية عبارة عن نظم مالية ذات تطبيقات مختلفة، أظهرها عملية اقراض النظير للنظير وتمثل احدى المنصات الرقمية، التي تعمل كأسواق يتم من خلالها إقراض الأموال. وتوجد بجانبها منصات أخرى كمنصات المقايضة، ومنصة التمويل الجماعي.

1. منصات المقايضة *Barter Platforms*

تعتبر البرمجيات الحاسوبية احدى مكونات منصات المقايضة وتتم عبر الانترنت الذي من مميزاته وجود نظام لتقييم العروض بما يمكن من المقايضة مع أي مشترك في الشبكة، فتكون أمام كل طرف خيارات متعددة، وعلى العكس تماماً من المقايضة الشخصية خارج الانترنت. ويجب أن يتم مسك سجلات لأغراض المحاسبة الضريبية في حالة اعتماد هذه المنصة.

2. منصة التمويل الجماعي

ان منصة التمويل الجماعي عبارة عن تمويل لمشروع عبر الانترنت، وهو عبارة عن آلية تمويل للمشروعات، تسمح لها بتجميع مبالغ مالية - أحيانا تكون مبالغ منخفضة جدا - من عدد كبير من الأشخاص. ويوفر هذا النهج أساليب وأدوات لمعاملة مالية تقوم على إلغاء الوسطاء مع الجهات المالية التقليدية مثل البنوك، كما أنها تتيح الفرصة لكل عضو في المجتمع لاستثمار مبلغ معين من المال مهما كانت قيمته، وإذا أضيف إلى استثمارات الأعضاء الآخرين فإنه يوفر التمويل الكافي للمشروع. وخلافا للنظام المصرفي التقليدي فإن فلسفة التمويل الجماعي لا تهدف فقط لتحقيق الربح من الاستثمار، بل إنها تهدف أيضا لمساعدة ودعم رئيس المشروع لتنفيذ فكرته". (Bertin و Laplume، 2013، صفحة 05)

ويمكن تصنيف هذا النوع من التمويل إلى عدة أنواع بما يتناسب مع الأهداف التي تسعى منصات التمويل الجماعي إلى تحقيقها:

1.2. منصات التمويل الجماعي القائمة على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل إعانات (تبرعات)

Donations-Based Crowdfunding: حيث يقوم الممولون بتقديم المال على أساس التبرع والإعانة الاجتماعية فقط لأصحاب المشروع أو الفكرة. دون أن يكون للمولين هدف ربحي يسعون لتحقيقه من هذا الجانب. ومن النماذج على هذا النوع الاجتماعي من الدعم: موقع *GoFundMe*، *The Foundation Center* ويستخدم هذا النوع من الدعم في تمويل المشروعات التعليمية، أو

المشروعات الثقافية أو الإبداعية (هلال الشيخ، صفحة 316). وجمعت هاتان المنصتان تمويلًا قدره 2.9 مليار دولار عام 2015 م.

2.2. منصات التمويل الجماعي القائمة على المكافآت (عبد المنعم و يوسف عبيد، 2019، صفحة 18) **RewardBased Crowdfunding**: يتم من خلال هذه المنصات جمع التمويل الجماعي القائم على المكافآت حيث يقوم بعض الأفراد بتمويل الأفكار الجديدة والمشروعات مقابل الحصول على مكافأة قد تكون في شكل هدية رمزية أو إصدار مبكر/ خاص لمنتج أو خدمة تقدمها المشروعات عند بدء التشغيل. تعتبر منصات *Kickstarter Indiegogo* من أبرز منصات التمويل الجماعي القائمة على المكافآت، حيث ساهمت منصة *Kickstarter* منذ إطلاقها في عام 2009 وحتى نهاية شهر مايو 2019 في تمويل 447 ألف مشروع بإجمالي تمويل يُقدر بنحو 3.9 مليار دولار، بنسبة نجاح للمشروعات التي تم تمويلها قدرت بنحو 37 في المائة المشروعات الناجحة التي تم تمويلها نسبة إلى إجمالي المشروعات التي حصلت على التمويل من خلال المنصة سواءً تلك التي نجحت أو فشلت أو ألغيت أو تم تأجيلها.

3.2. التمويل الجماعي القائمة على إقراض النظراء **Peer to Peer Lending Crowd Funding P2P**: وتعتبر هذه المنصات الأسرع نموًا، ويقوم عملها على إقراض المال للأفراد في الشركات مقابل الحصول على فائدة، وأغلب هذه المنصات قائمة على الربا، ولها شروط صارمة في الموافقة على المشاريع، وتعرض فيها عادة مشاريع الأسر المنتجة، وتعمل كبديل لقنوات التمويل التقليدية: كالبنوك، والمؤسسات المالية الأخرى، ومن أشهرها منصة *KIVA*، التي تقدم قروضًا تصل إلى مائة ألف دولار أمريكي وقدمت هذه المنصة تمويلًا بلغ 1.30 مليار دولار لنحو 3.2 مليون مقترض، في شكل قروض صغيرة، وذلك في 78 دولة حول العالم، بمعدل سداد بلغ 97%.

4.2. التمويل الجماعي القائم على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل استثمارات في حقوق الملكية: ضمن هذا النوع من التمويل الجماعي يتم تمويل المشروعات المؤهلة للحصول على التمويل من خلال جمع الأموال اللازمة على شكل عمليات اكتتاب للأسهم والحصص الاجتماعية الممثلة لرأس مال تلك المشروعات، وبذلك يكون لحاملي هذه الأسهم حقوق المشاركة في إدارة وتسيير ورقابة تلك المشروعات الممولة. (عمران و قريد، 2018، صفحة 296)

رغم كون هذا النموذج جديداً من نماذج التمويل الجماعي، إلا أنه ينمو بشكل سريع باستثمار قدر بأكثر من 2.5 مليار دولار أمريكي في عام 2015، فيما يتوقع ارتفاع حجم سوقه إلى 36 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2020 ليتجاوز حجم رأس المال المخاطر من حيث القيمة، وتعتبر منصة *We Funder* من أروع المنصات القائمة على المشاركة في رأس المال التي استفادت من اتجاه السلطة التنظيمية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تخفيف القيود السابقة على تمويل الشركات والسماح بقنوات جديدة للتمويل بداية من عام 2016، كذلك تعتبر منصة *Start Engine* واحدة من أهم منصات التمويل الجماعي القائمة على الأسهم، حيث تسهل المنصة للمستثمرين شراء الأسهم في الشركات التي تجمع مبالغ تصل إلى 50 مليون دولار.

5.2. المخاطر المرافقة لعملية إقراض النظير للنظير:

إن أسباب ظهور مخاطر إقراض النظير للنظير تعزى إلى ما يأتي:

- فشل النشاط التجاري للأفراد، أو للشركات المقترضة، وبالتالي عجزها عن السداد.
- عدم وجود نظام لتعويض المودعين في برامج لا تطبق النظم المصرفية.
- السداد السابق، أو المتأخر، عن التاريخ المتفق عليه، والذي يؤثر في حجم أرباح المقرض.
- إفلاس الأفراد أو الشركات المقترضة.

ويبرز هنا دور الرقابة المالية، الذي يجبر الشركة على الاحتفاظ بأموال العملاء، وبشكل منفصل عن أموالها. كما ستظهر أهمية التنظيم القانوني، الذي سيحدد درجة النهوض بالدور الرقابي على أعمال الأفراد، أو الشركات.

ثانياً: المخاطر على المستوى الكلي والجزئي

1. المخاطر على المستوى الجزئي

تشمل المخاطر على المستوى الجزئي المخاطر التي تجعل كلا من المؤسسات أو القطاعات عرضة للتأثر بالصدمات، وهي:

- مخاطر الإقبال على البيع: إن عدم التطابق بين خصائص سيولة الأصول والخصوم في المحافظ المتنقلة ونظم الدفع الأخرى مقارنة بالمؤسسات التقليدية التي تخضع لرقابة جيدة كالبنوك، قد يؤدي إلى مخاطر إقبال على البيع، ومن ثم بيع الأصول غير السائلة قبل الأوان وإحداث تغيير في السوق.

- **المخاطر بين القطاعات:** الشركات العاملة في القطاع المالي والخارجة عن نطاق إشراف الهيئات الرقابية بسبب شمول أنشطتها لقطاعات أخرى، ربما لا تكون خاضعة لنفس درجة الرقابة والإشراف مقارنة بالأنشطة التي تخضع لإشراف الهيئات الرقابية. وهذا يؤدي إلى حوكمة غير فعالة ومخالفات رقابية.

- **مخاطر أمن الإنترنت:** يؤدي الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا إلى التعرض لمخاطر على شبكة الإنترنت قد تزعزع استقرار النظام

بكامله في حالة عدم تطبيق بروتوكولات أمن مناسبة. وتشكل شركات التكنولوجيا المالية التي تعتمد على التكنولوجيا أكثر بكثير من المؤسسات التقليدية والتي تكون في بعض الأحيان أفضل اتصالاً مع المؤسسات الأخرى، مخاطر أكبر على زعزعة استقرار النظام مقارنةً بالشركات التقليدية. ووفقاً لتقرير مكتب التحقيقات الفيدرالي حول جرائم الإنترنت في عام 2017، بلغت تكلفة جرائم الإنترنت ما يقرب من 1.5 مليار دولار أمريكي مع تزايد خدمات التكنولوجيا المالية وتزايد حجم المعلومات المخزنة تبعاً. فبينما يسعى مبدعي التكنولوجيا لمحاولة تحسين خدمات المستهلكين بشكل كبير، هناك تطور موازٍ للتكنولوجيا التي يستخدمها مخترقو المواقع ومرتكبي الجرائم الإلكترونية. وغالباً ما تكون المؤسسات المالية الكبرى، مثل *JP Morgan Chase* ومنصات الدفع عبر الإنترنت مثل *Apple*، هي أهداف هؤلاء المخترقين. فلقد كان القلق الأكبر دائماً هو من تمكن البعض من الوصول إلى المعلومات الشخصية للمتعاملين عبر الإنترنت، مما قد يلحق بهم الضرر.

- **مخاطر الأطراف الثالثة:** تحصل بعض شركات التكنولوجيا المالية على دعم من مصادر خارجية لتنفيذ بعض أعمالها الأساسية كالتخزين السحابي والمشورة الآلية... إلخ. وعند اعتماد عدد من المؤسسات على نفس الطرف الثالث، فإن إخفاق ذلك الطرف الثالث قد يؤدي إلى زعزعة استقرار النظام.

- **المخاطر الرقابية:** نظراً للطبيعة الابتكارية لخدمات التكنولوجيا المالية، قد أن تتعذر الحوكمة الفعالة لبعض الوظائف الفرعية أو الخدمات المعروضة في ضوء القوانين الحالية. ومن ثم قد أن تؤدي هذه الضبابية إلى تأثير بعضها سلباً على إطار العمل واستقرار النظام.

- **مخاطر تشغيلية (ذات بعد نظامي وبعد مؤسسي):** نتيجة لتعقد البنية التحتية الخاصة بالتكنولوجيا المالية، والاعتماد على أطراف خارجية، حيث قد ينتج عن أزمة تقنية معلومات مخاطر نظامية تهدد القطاع

المصرفي بأكمله، وكذلك على صعيد المؤسسات المالية، قد تعوق تلك التعقيدات إدارة ومتابعة المخاطر التشغيلية نتيجة لضعف الشفافية ولعدم تطور نظم المعلومات القائمة لدى البنك بما يكفي.

- مخاطر استراتيجية: تتمثل في تأثير أداء البنوك سلباً نتيجة لاستبدال أنشطتها التقليدية بتطبيقات التكنولوجيا المالية المقدمة من قبل الشركات غير المصرفية، وذلك في حالة قيام تلك الشركات بتقديم خدمات أكثر ابتكاراً وبتكلفة أقل وبما يوائم متطلبات العملاء.

2. المخاطر على المستوى الكلي

المخاطر على المستوى الكلي هي المخاطر التي تؤثر على النظام المالي ككل، ومن ثم تشكل مخاطر أكبر على استقرار النظام عمومًا:

- مخاطرة سريان العدوى: يكون الأفراد في الغالب ميالين إلى التأثير بأي تغيير ومقاومته. وهذا ينطبق أيضًا على خدمات التكنولوجيا المالية التي تعتبر مختلفة مقارنة بالطريقة التقليدية لتقديم الخدمات. وعندما تخفق شركة تكنولوجيا مالية لسبب ما على المستوى الجزئي، تكون هناك احتمالات عالية جدًا بأن يفسر العميل ذلك على أنه إخفاق على مستوى النظام، وهو ما يؤثر بالتالي على ثقة العميل في شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم خدمات مماثلة.

- مخاطرة التفاعل بين النظام المالي والاقتصاد الحقيقي: قد تكون بعض أعمال التكنولوجيا المالية عرضة لعوامل التفاعل بين النظام المالي والاقتصاد الحقيقي. وفي حالة الإقراض، تكون هناك درجة وضوح أكبر للمستثمر من حيث تعريف المقترضين الفعليين مقارنة بمؤسسات الإقراض التقليدية. وقد يكون لهذا تأثير سلبي مضاعف على المستثمرين الأفراد عند تزايد القروض المتعسرة، ما ينتج عنه شح في التمويل. وتنطوي حالات مشابهة في مجال تقديم الخدمات المالية الأخرى على نفس هذه المخاطرة.

- تزايد التقلبات: تهدف خدمات التكنولوجيا المالية عمومًا إلى منافسة الخدمات التقليدية من خلال تهيئة كفاءة أكبر نتيجة لزيادة سرعة تقديم الخدمات وخفض تكلفتها. وستؤدي زيادة السرعة إلى جعل الأسواق أكثر حساسية للتأثر بأي حدث إيجابي أو سلبي، ومن ثم إلى مغالاة في التقلبات بما يفوق التأثير الفعلي. وقد تتسبب المغالاة في التقلبات إلى حدوث مشكلات في السيولة أو الوفرة ينتج عنها زعزعة استقرار النظام عندما تكون مؤسسات كثيرة معرضة لمخاطر مشتركة.

- **الأهمية النظامية:** لما كانت شركات التكنولوجيا المالية مرتبطة ببعضها البعض بدرجة كبيرة وتعمل بكفاءة أعلى، فإن هناك مخاطرة بأنه يمكن في نهاية المطاف تحل محل غالبية المؤسسات التقليدية بفعل الأسعار التنافسية وتتحول بالنتيجة إلى احتكار قلة في المستقبل ويصبح لها تأثير أكبر على السياسة واللوائح والأنظمة نتيجة لتزايد أهميتها النظامية.

- **مخاطر غسل الأموال وقمویل الإرهاب:** نتيجة للاعتماد بشكل كبير على العمليات الالكترونية وتعدد الأطراف القائمة على تنفيذ المعاملات، مما يحد من متابعة العمليات بشفافية ومن يتولى مسؤولية مراقب الالتزام.

3. أهمية التنظيم القانوني في تحقيق التوازن بين النظم الرقابية وأنشطة التكنولوجيا المالية مع الإشارة لتجارب دولية:

إن فكرة مواجهة المخاطر تتركز في موضوع تحقيق السلامة في القطاع المالي. فقد برزت أهمية إنشاءه بعد أزمة العقار العالمية في سنة 2008، ويأتي في مقدمة هذا الموضوع حماية المستهلك، والعمل على توفير معلومات دقيقة، حول نوع المخاطر المتعلقة بالمنتجات المالية.

أولاً: أهمية التنظيم القانوني في تحقيق التوازن بين النظم الرقابية وأنشطة التكنولوجيا المالية

إن الانطلاق من الواقع التطبيقي للتكنولوجيا المالية، باعتبارها صناعة كبيرة، وتتسع باستمرار نتيجة لعملية الابتكار، سيظهر التحديات التي تنبثق باستمرار أمام النظم الرقابية عليها. فبينما تنشط عملية الابتكار لتطوير خدمات المستهلكين، تنشط في الوقت نفسه عملية تطوير لتكنولوجيا تمكن من ارتكاب جرائم الكترونية. وتعرف الجرائم الإلكترونية بأنها مجموعة الأفعال أو الجرائم، التي يرتكبها محترفي الحاسوب من خلال الحاسوب حصراً، بوجود الأنترنت في فضاء الكتروني بحث. ويأتي في مقدمة أسبابها المجتمعية ضعف تطبيق القانون ضد الجرائم الإلكترونية، بسبب غياب الرقابة في هذا المجال. وكذلك بينما تتم عملية إقراض النظير للنظير تبرز مخاطر ترتبط في منظومة عملية الإقراض هذه. ان كل ذلك يتطلب حالة توازن بين النظم الرقابية وأنشطة الابتكار حيث: (عباس الرهيمي، صفحة 105، 107)

ان البحث في موضوع التوازن بين النظم الرقابية وأنشطة الابتكار، يعني تقييم الفوائد المتعلقة بالسلامة كنتيجة لتطبيق هذه النظم، وبين الابتكار ذو المناهج المختلفة، في الخدمات المالية. والسؤال

الذي يطرح هنا: هل تستطيع هذه النظم الرقابية تأمين السلامة بنفس سرعة عملية الابتكار؟ ان الاجابة ستربط بقدرة النظم الرقابية، في تحديد أفضل الممارسات، لغرض اللحاق بتطور الابتكار في التكنولوجيا المالية التي تعتبر:

1. صناعة واسعة جداً، وتشتمل على خدمات مصرفية متنوعة. فقد انتشر التعامل ببطاقات الائتمان، الاوراق المالية، الإقراض الاستشارات الاستثمارية... الخ، انتشاراً واسعاً وسريعاً.
 2. تستخدم بيانات ضخمة جداً في تطويرها، وتحديداً في المجالات الآتية:
 - في تحميل عادات الانفاق من قبل مؤسسات التكنولوجيا المالية وفقاً للعمر، الجنس، السلوك عبر الانترنت، الوضع الاقتصادي والموقع الجغرافي في تحديد فئات العملاء.
 - في الكشف عن عمليات الاحتيال، وخصوصاً في حالات اختراق الحسابات.
 - في تحديد المخاطر المحتملة للاستثمارات المتعرضة للخسارة، أو المقترضين المتوقع تلكؤهم في السداد.
 - في ايجاد خدمات مالية قادرة على تلبية احتياجات المستهلك النهائي.
 - في تحليل البيانات الضخمة للتنبؤ بحدوث الأزمات المالية، والوقاية منها. وهذا النوع من التحليلات، يمثل فن بناء واستخدام النماذج. كما وان تطبيقاتها في إطار الخدمات المالية، تشمل التنبؤ بأسعار الأسهم والسلع المتداولة، تقييم المخاطر، نماذج التنبؤ المستندة الى توجهات العملاء، تشخيص اسواق الأسهم، وتصنيف المستندات الى فئات مختلفة كتحميل الأخبار ذات التأثير على أسواق الأسهم، وإعادة توجيه شكواي العملاء.
- فيجب أن تلاحق النظم الرقابية، التكنولوجيا التي يتسارع الابتكار فيها بقوة. كذلك فان تقييد ممارسة مندرجة ضمن التكنولوجيا المالية الحالية سرعان ما تبدده انواع جديدة مبتكرة، وبالتالي ستظهر الفجوة بينها وبين الأطر الرقابية، وستبقى أمام ممارسات غير كافية.

ثانياً: نماذج النظم الرقابية العالمية للتكنولوجيا المالية

من الآراء المتداولة حول وضع نظم رقابية للتكنولوجيا المالية على مستوى عالمي، هو تطوير منظومة تجريبية للبرامج الرقابية في إطار التكنولوجيا المالية، حيث يتمتع المبتكرون بحرية استكشاف الحلول الجديدة، والتوصل الى منتجات مبتكرة، في منأى عن القيود التي تفرضها الأطر الرقابية التقليدية. ومن الأفكار المطروحة في هذا الإطار، ايجاد تعاون يضم كلا من الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية وهونغ

كونغ، لخلق منظومة رقابية تجريبية مشتركة، تسعى خلالها شركات ناشئة للتكنولوجيا المالية إلى الابتكار وتقديم خدمات مالية بطرق مستجدة، والسعي لتوفير الخدمات المالية للمستهلكين الذين لم يتم استيعابهم داخل القطاع المالي التقليدي. أما عن مساعي بعض الدول خارج الولايات المتحدة في التنظيم الرقابي للتكنولوجيا المالية نجد: (حبيب ليان، 2019، صفحة 59، 61)

1.4. أستراليا: تخضع أنشطة التكنولوجيا المالية رقابياً إلى الهيئة الأسترالية للأوراق المالية والاستثمار *Australian Securities and Investments Commission (ASIC)* حيث تركز في تحديد أي من التراخيص واللوائح تنطبق على هذه المؤسسات الناشئة، والتأكد من حماية كل من المستهلكين والمستثمرين المتعاملين معها. وقد أنشأت الهيئة منظومة تجريبية محدودة الفترة، مدتها 12 شهراً، يمكن من خلالها لشركات التكنولوجيا المالية الناشئة اختبار المنتجات التي تأمل طرحها في السوق، دون الحاجة خلال تلك الفترة التجريبية إلى ترخيص من السلطات الرقابية الأسترالية.

2.4. المملكة المتحدة: تعمل على انشاء بيئات تجريبية بالتعاون مع شركات للتكنولوجيا المالية تطمح للانتشار دولياً، مع مراعاة حماية المستهلكين. كما تستهدف السلطات المعنية تسهيل ظهور مؤسسات جديدة للتكنولوجيا المالية. وقد حقق البريطانيون نجاحاً كبيراً في هذا الإطار التنظيمي. وتتمثل الفكرة في اشتراك السلطة المعنية مع شركات تلبي مجموعة معينة من المتطلبات، فتسمح لها باختبار منتجات للتكنولوجيا المالية دون الامتثال بالضرورة لكامل المتطلبات الرقابية المفروضة تقليدياً على مقدمي الخدمات المالية. ومن أجل إجراء هذه الاختبارات، تعمل تلك الشركات الجديدة عن كثب مع السلطات الرقابية في المملكة المتحدة لضمان حماية المستهلكين بشكل كافٍ.

بالإضافة إلى ذلك، يتم منح هذه الشركات في المملكة المتحدة مهلة زمنية للالتزام بالمتطلبات الرقابية المفروضة على المؤسسات الأكثر نضجاً. وبعد انتهاء المهلة، تتاح لشركات التكنولوجيا المالية الناشئة الفرصة لاختيار ما إذا كانت ترغب في الاستمرار في تقديم هذه الخدمة المتقدمة أو إرجائها إلى حين تصبح أكثر نضجاً.

3.4. سنغافورة: تبنت فكرة المنظومة الرقابية التجريبية لتمكين المبدعين الماليين والجهات الفاعلة في مجال التكنولوجيا المالية من استغلال هذه الفرصة لتجربة منتجات أو خدمات مالية مبتكرة. والفكرة وراء هذا

الأسلوب هي اختبار منتجات التكنولوجيا المالية الجديدة تحت إشراف رقابي، وتحديد ما إذا كانت مناسبة لحل مشاكل قائمة في السوق.

4.4. الصين: تعد الصين مثالاً لبلد اتخذ نهجاً فضفاضاً نسبياً في الإشراف الرقابي على التكنولوجيا المالية. حيث يتمثل هذا النهج في اعتبار أن الدولة بأكملها هي منظومة رقابية تجريبية يمكن من خلالها اختبار التكنولوجيات المالية الجديدة، حيث يتمكن المبدعون من تنفيذ أفكار جديدة دون قلق من تهديد قضائي، أو من مخالفة النظم الرقابية القائمة بما يترتب على ذلك من عواقب. ومع ذلك، فقد قامت الصين بالفعل بتطبيق بعض النظم الرقابية. فوزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات بدأت في تصنيف المنتجات المعتمدة على السجلات المتسلسلة *BlockChain*، وحظرت الحكومة عروض الاكتتاب في إصدارات العملات المشفرة وحجبت مواقع تداول هذه العملات.

ومع أن هذه التدخلات من جانب الحكومة تتعلق في الغالب بمنتجات السجلات المتسلسلة، إلا أن الصين حاولت عمومًا دعم نمو الابتكار في التكنولوجيا المالية، وتشجيع رواد التطوير في التكنولوجيا المالية على اتخاذ الصين موقعاً لهم، باعتبارها تركز بإمكانيات اختبار تطبيق مستجدات التكنولوجيات المالية.

5.4. جمهورية المكسيك: أصدرت المكسيك قانون يتناول التقنيات المالية الحديثة في مارس 2018 وتعد من أوائل الدول في هذا الشأن، ويتناول القانون وضع إطار عام للرقابة والإشراف على الشركات العاملة في مجال التكنولوجيا المالية مثل شركات التمويل متعدد المصادر *Crowdfunding*، علماً بأن تفعيل هذا القانون يتطلب إصدار العديد من التعليمات الرقابية منها، خدمات التعهيد، التقارير الرقابية، والتعامل مع الهجمات السيبرانية. هذا وقد قامت هيئة الرقابة على البنوك وسوق المال. بمنح مهلة توفيق أوضاع لشركات التكنولوجيا المالية المخاطبة بالقانون لتقديم أوراقها للترخيص حتى سبتمبر 2019. وتحدد الإشارة بأن القانون قد أعطى الحق للبنك المركزي المكسيكي في إصدار وترخيص العملات المشفرة والتعامل عليها. إلا أنه لم يتم حتى الآن إصدار أية تعليمات في هذا الشأن. كما قدم القانون المحددات الرئيسية للمختبر التنظيمي *Regulatory Sandbox* وأعطى الحق للشركات في استخدام هذا المختبر دون الانخراط في استصدار التراخيص اللازمة وبشروط محددة منها أن يتم اختبار المنتج المالي على عدد معين من العملاء.

5. خاتمة:

لقد أحدثت التكنولوجيا المالية ثورة مالية اجتاحت الساحة الاقتصادية والتي كانت كضرورة لتسهيل المعاملات للوصول إلى أكبر شريحة من المتعاملين مع ففي ظل التقدم السريع لوسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي كان لابد من مسايرة هذا الزخم الحديث من خلال التكنولوجيا المالية والتي أضفت هيكلية جديدة للتمويل المالي من خلال الشركات الناشئة التي تنشط في سياقه، حيث تتطلب بيئة مخصصة ونوعية من التطور في الجانب التكنولوجي من جهة ومن جانب القوانين التي تنظم العمل بمختلف قطاعاتها وتوفير طابع الأمان من جهة أخرى. وقد تم التوصل من خلال هذا البحث الى مجموعة من النتائج هي:

– أصبحت التكنولوجيا المالية وقعا وجزأ لا يتجزأ أن حياة المجتمع ومشاركاً فاعلاً في جميع القطاعات الحيوية وبالأخص المالية كونها قدمت جملة من الابتكارات ساعدت المصارف والشركات الناشئة العاملة في مجال التكنولوجيا المالية في توصيل خدمات الى مختلف الفئات الاجتماعية.

– أسهمت التكنولوجيا المالية من خلال ابتكاراتها في تلبية حاجات ورغبات الزبائن المتنوعة التي تطورت بتطور الواقع الاقتصادي والتكنولوجي، وهذا الأمر مكن القطاع المصرفي من الدخول في أسواق متنوعة وذات طابع محلي ودولي وعالمي في نفس الوقت.

– ساهمت ابتكارات التكنولوجيا المالية في تقديم خدمات مالية ومعالجة عمليات مصرفية متنوعة بتكلفة منخفضة جداً قياساً بنظيرتها التقليدية فضلاً عن امتياز الخدمات الالكترونية بمجودة عالية على خلاف التقليدية.

– عدم كفاية النظم الرقابية المطبقة، أمام الابتكار الذي يتطور باستمرار، وبشكل متصاعد، بحيث تصبح الرقابة مع مرور الوقت غير متناسبة مع الأعمال في السوق المالية، وغير كافية لحماية المستهلكين فيها.

– افتقار الأسواق المالية، إلى الكفاءة، والتي لا يمكن السيطرة عليها بواسطة النظم الرقابية المذكورة. فيصبح التنظيم القانوني لهذا النوع من الرقابة، القائمة على عمليات ادارة المخاطر في هذه الأنشطة التكنولوجية أمراً ملحاً، لكي يبقى مسار الابتكارات مفتوحاً في جميع المؤسسات المالية، وفي نفس الوقت، لضمان حماية المتعاملين من جميع المخاطر.

- هناك عدة مخاطر مصاحبة للتعامل بابتكارات التكنولوجيا المالية منها مخاطر الحوكمة غير الفعالة، بسبب عدم خضوع بعض القطاعات لنفس المستوى من الرقابة، كما ان الاعتماد المتزايد على الانترنت في الحصول على الخدمات ينجم عنه مخاطر على شبكة الانترنت تؤثر على استقرار النظام المالي بسبب عدم تطبيق بروتوكولات الأمن المناسبة.

- هناك تأثير مباشر للتنظيم القانوني، لأهم الأطر الوظيفية للتكنولوجيا المالية، ألا وهو الرقابة عليها. فوجود تنظيم قانوني كفوء وضمن عملية تنظيمية مرنة جداً، وذات قابلية على ترصين النظم الرقابية يصبح أمراً حتمياً، إذا أخذنا بنظر الاعتبار هدف حماية الأطراف المتعاملة من المخاطر.

- يعتبر التنظيم القانوني أداة توازن بين النظم الرقابية وانشطة التكنولوجيا المالية، ذلك ان الواقع التطبيقي للتكنولوجيا المالية، باعتبارها صناعة كبيرة، وتتسع باستمرار نتيجة لعملية الابتكار، سيظهر التحديات التي تنبثق باستمرار أمام النظم الرقابية عليها.

- هناك تفعيل في منظومة رقابية تجريبية في أغلب دول العالم، بهدف زيادة قيمة وقدرات شركات التكنولوجيا المالية مما يوفر الفرصة لهذه الشركات للتطوير والابتكار، مع مراعاة حماية المستهلكين من المخاطر.

- ان مستقبل وجود التنظيم القانوني للرقابة، مرهون على قبوله رسمياً من قبل كل دولة من دول العالم. وهذا سيعتمد على النمط من التكنولوجيا المالية، الذي سينتجه الابتكار، كحالة العملات المشفرة التي تفتقد الى الإطار القانوني، على عكس العملات الرقمية في معظم دول العالم.

على ضوء النتائج المتوصل اليها يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية ونظم المعلومات لدى المؤسسات المالية التقليدية، لمواكبة ابتكارات التكنولوجيا المالية ووضع قوانين مفصلة في إطار التعامل بالتقنيات الحديثة، للتغلب على المخاطر التشغيلية.

- رغم وجود قوانين رقابية تجريبية لعمل التكنولوجيا المالية في مختلف دول العالم، إلا أنه لا بد من استحداث منظمة دولية منوطة بهذا الدور، نظراً لأن منصات وابتكارات التكنولوجيا المالية تتعدى في نطاق عملها الحدود الجغرافية.

– ضرورة الموازنة بين أعمال المؤسسات التقليدية وشركات التكنولوجيا المالية، حتى لا يتعرض النظام المالي إلى احتكار قلة من قبل هذه الأخيرة، وذلك بوضع الضوابط والقوانين المنظمة والرقابية الكفيلة بحفظ هذا التوازن.

6. قائمة المراجع:

1. Bank for International Settlements. (2018) *Implication of Fintech developments for Banks and bank supervisors*. Basel-Switzerland تم .
<https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm> الاسترداد من
2. Bernardo Nicoletti. (2017) *The Future of FinTech: Integrating Finance and Technology in Financial Services*. Rome, Italy: Springer Nature The registered company is Springer International Publishing AG.
3. Jean-François Laplume و Alexandre Bertin. (2013) *le financement participatif, une alternative à la levée de fonds traditionnelle*. l'agence aquitaine numérique.
4. احمد هلال الشيخ. (بلا تاريخ). التمويل الجماعي: دراسة فقهية تطبيقية. سلسلة الأبحاث.
5. سعد خضير عباس الرهيمي. (بلا تاريخ).
6. سعد خضير عباس الرهيمي. (جامعة بابل، 2022). التنظيم القانوني للرقابة على التكنولوجيا المالية. مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، العدد 02 ، السنة 1.

7. عادل حسان . (بلا تاريخ). التكنولوجيا المالية ومستقبل الشمول المالي. دائرة الرقابة والتفتيش، سلطة النقد.
8. عبد الحكيم عمران، و مصطفى قريد. (المجلد 10 ، العدد 10, 2018). منصات التمويل الجماعي كآلية مبتكرة لتمويل المشروعات . مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، .
9. عبد الوهاب صخري، و سمية بن علي. (بلا تاريخ). تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا : قراءة للتحديات والإمكانيات. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 06 ، العدد 01 .
10. فريد حبيب ليان. (2019).
11. فريد حبيب ليان. (2019). التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي إلى المستقبل. اتحاد شركات الاستثمار.
12. مرمور. (2019). فينتك، الابتكارات المالية التقنية. مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
13. هبة عبد المنعم، و رامي يوسف عبيد. (2019). منصات التمويل الجماعي: الآفاق والأطر التنظيمية. أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي، .