Berytus Review | Year 1- Vol. 1 – Issue 1 – June 2026
Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

حوكمة التقنيَّات الماليَّة (Fintech) في ظِلّ الفجوة التشريعيَّة: تحليل مُقارن بين سنغافورة ولبنان

الباحثة: نورهان التامر
محاميَّة مُتدرِّجة وطالِبة دكتوراه في الجامعة الإسلاميَّة في لبنان
ORCID: 0009-0001-1996-5764

الباحثة: ريم العلي
باحِثة قانونيَّة وطالِبة دكتوراه في الجامعة اللُّبنانيَّة
ORCID: 0009-0005-8010-2027

اشراف و مراجعة: :د. ليندا جابر – جامعة بيروت العربية

تاريخ استلام البحث	تاريخ استلام تقرير المشرف	تاريخ الاستلام بعد التعديل	تاريخ النشر
12 أيار 2026	22 أيار 2026	29 أيار 2026	1 حزيران 2026

مُلخَّص البحث باللغة العربية

يتناول هذا البحث إشكالية الفجوة التشريعية في حوكمة التقنيات المالية (Fintech) من خلال تحليل التحديات التي يفرضها التطور التكنولوجي المتسارع على الأنظمة القانونية التقليدية، ولا سيما في مجالي المدفوعات الرقمية وتقنيات البلوك تشين، مع التركيز على مدى قدرة الأطر التنظيمية على تحقيق التوازن بين دعم الابتكار وضمان الرقابة القانونية. ويعتمد البحث منهجًا تحليليًا ومقارنًا لدراسة خصائص هذه التقنيات وما تثيره من إشكاليات قانونية مرتبطة باللامركزية والاختصاص القضائي وحماية المستخدم، مع المقارنة بين النموذج السنغافوري القائم على المرونة التنظيمية والأدوات الحديثة، والواقع اللبناني الذي يعاني من ضعف تشريعي وتنظيمي متفاقم بفعل الأزمات الاقتصادية. ويخلص البحث إلى أن فعالية حوكمة Fintech لا تتحدد بوجود النصوص القانونية فحسب، بل بمدى مرونتها وقدرتها على مواكبة التحولات الرقمية، الأمر الذي يستدعي تبني نموذج تنظيمي هجين (Hybrid Regulation) يستند إلى أدوات تنظيمية مرنة وتجارب دولية متقدمة، بما يسهم في سد الفجوة التشريعية وتعزيز بيئة الابتكار المالي وتحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي والاستقرار المالي.

الكلمات المفتاحية: التقنيات المالية (Fintech)، حوكمة Fintech، الفجوة التشريعية، المدفوعات الرقمية، البلوك تشين، التنظيم القانوني، سنغافورة، لبنان، الابتكار المالي.

Abstract

This study examines the issue of the legislative gap in the governance of financial technologies (Fintech) by analyzing the challenges posed by rapid technological advancement to traditional legal systems, particularly in the areas of digital payments and blockchain technologies. It focuses on the extent to which regulatory frameworks are capable of balancing the promotion of innovation with the enforcement of effective legal oversight. The research adopts both analytical and comparative approaches to explore the characteristics of these technologies and the legal challenges they raise, including issues related to decentralization, jurisdiction, and user protection. It further compares the Singaporean model, which is distinguished by regulatory flexibility and modern legal instruments, with the Lebanese context, where legislative and regulatory weaknesses have deepened amid ongoing economic

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

crises. The study concludes that the effectiveness of Fintech governance depends not merely on the existence of legal provisions, but rather on their flexibility and their capacity to adapt to digital transformation. Accordingly, it advocates for the adoption of a Hybrid Regulation model grounded in flexible regulatory mechanisms and informed by advanced international experiences, with the aim of narrowing the legislative gap, strengthening the financial innovation environment, and maintaining a balance between technological progress and financial stability.

Keywords: Financial Technologies (Fintech), Fintech Governance, Legislative Gap, Digital Payments, Blockchain, Legal Regulation, Singapore, Lebanon, Financial Innovation.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

المقدمة

لاغرو في أن إستقراء واقع الحال، يُفيد الخروج بخُلاصةٍ مفادُها أنَّ النِّظام المالي العالمي قد شهد خلال العقدين الماضيين تحوُّلات بنيويَّة عميقة بفعل التقدُّم المتسارِع في التكنولوجيا الرقميَّة وإتِّساع نطاق توظيفها داخِل القطاع المالي، في إطار ما يُعرف بالتقنيَّات الماليَّة (Fintech)، التي أحدثت تغييراً جذرياً في آليَّات الدَّفع، التمويل، الإستثمار وإدارة الأصول بصورة غير مسبوقة[1]. أسهمت هذه التقنيَّات، وعلى وجه الخصوص المدفوعات الرقميَّة وتقنيَّات البلوك تشين، في إعادة تشكيل مفهوم الوساطة الماليَّة التقليديَّة من خلال إتاحة خدمات لامركزيَّة تتَّسِم بالكفاءة، السُّرعة والشَّفافيَّة، الأمر الذي أفضى إلى نشوء منظومة ماليَّة مُوازية باتت تفرض تحدّياً مُباشراً على الأُطُر القانونيَّة الكلاسيكيَّة[2]. إلَّا أنَّ هذا التسارُع التكنولوجي لم يواكبه تطوُّر مُماثِل في البنية التشريعيَّة والتنظيميَّة، ممَّا أدَّى إلى إتِّساع نِطاق ما يُعرَف بـ"الفجوة التشريعيَّة"، حيث أصبحت القواعِد القانونيَّة التقليديَّة عاجِزة فعلياً عن إستيعاب الإبتكارات الماليَّة الحديثة أو إخضاعها لتنظيم قانوني فعَّال[3].

ربطاً، تتجلَّى هذه الفجوة بصورة أكثر وضوحاً في مجال تقنيَّات البلوك تشين والعملات الرقميَّة، بالنَّظر إلى طبيعتها اللامركزيَّة وصعوبة إخضاعِها لمفاهيم الإختصاص القضائي المألوفة، فضلاً عمَّا تثيره من إشكاليَّات قانونيَّة مُتَّصِلَة بحماية المستهلك، مُكافحة غسل الأموال والحفاظ على الإستقرار المالي[4]. وفي سياق التصدّي لهذه التحديات، إتَّجهت بعض الدُّول إلى تبنّي نماذِج تنظيميَّة حديثة لحوكمة التقنيَّات الماليَّة، تستند إلى تحقيق توازُن دقيق بين مُتطلّبات تشجيع الإبتكار وضمان فعاليَّة الرَّقابة القانونيَّة، وهو ما تجسَّد بصورة بارِزة في التجربة السِّنغافوريَّة التي تُعد من أكثر التجارِب الدوليَّة تقدُّماً في هذا المجال[5]. فقد إعتمدت سنغافورة إطاراً تنظيميَّاً مرِناً يرتكِز على أدوات حديثة، من بينها البيئة التنظيميَّة التجريبيَّة (Regulatory Sandbox) وقانون خدمات الدَّفع، بما مكَّنها من إستيعاب التطوُّرات التكنولوجيَّة ضمن منظومة قانونيَّة مُتكامِلة تمتاز بالقدرة على التكيُّف مع الإبتكار دون الحدّ من تطوُّرِه[6].

---

[1] Thomas Puschmann, Fintech, Business & Information Systems Engineering, Vol. 59, 2017, p 69–76.

[2] Franklin Allen, Globalization of Finance and Fintech in the MENA Region, ERF Working papers series – Working paper No. 1489, September 2021. *https://erf.org.eg/app/uploads/2021/09/1634550652_436_521705_1489.pdf*

[3] Kuan Jung Peng, Regulating FinTech: The Perspectives of Law, Economics, and Technology, Erasmus Ph.D. Dissertation, University, Rotterdam, 2023, p 121.

[4] Ian Staley & Eric Amankwa, Bridging Blockchain and Digital Asset Gaps: A Comparative Policy Analysis of Regulatory Practices in Emerging Markets, IET Blockchain, Vol. 5, No. 1, 2025. *https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1049/blc2.70019*

[5] Oluwole Agbelade, A Comparative Analysis of Financial Technology (Fintech) Legal Framework: Blockchain, Mobile Payment Solutions & Data Protection As Special Case Study, SSRN, 2024. *https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4966672*

[6] Hazik Mohamed, Fintech Regulation and Governance from The Singapore Perspective, International Journal of Islamic Business, Vol. 10, No. 1, 2025, p 1 – 13. Dirk A. Zetzsche, Douglas W. Arner, Ross P. Buckley & Attila Kaiser-Yücel, The Fintech Toolkit: Smart Regulatory and Market Approaches to Financial Technology Innovation, University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 27, 2020. *https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3598142*

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

بالمقابِل، تواجِه العديد من الدُّول النامية، ومن بينها لبنان، صعوبات في مُواكبة هذا التحوُّل، إذ لا تزال الأطر التشريعيَّة والتنظيميَّة القائمة عاجِزة عن إستيعاب التطوُّرات الرقميَّة المتسارِعة، الأمر الذي يؤدِّي إلى تعميق الفجوة التشريعيَّة ويحدّ من القدرة على توظيف الإمكانات التي توفِّرها التقنيَّات الماليَّة، ولا سيَّما في ظل الأزمات الإقتصاديَّة والماليَّة التي تستدعي إعتماد حلول مُبتكرة وغير تقليديَّة[7].

تعقيباً على ذلك، تنبع أهميَّة هذا البحث من تناوله لإشكاليَّة مُعاصِرة تتموضَع عند تقاطُع القانون والتكنولوجيا والإقتصاد، في ظل التسارُع المستمِر للتحوُّلات الرقميَّة وتزايد الإعتماد على الأدوات الماليَّة المبتكرة. كما تتعزَّز أهميَّته من خلال إعتماده مُقاربة مُقارنة تكشف أوجه الإختلاف والتقاطُع بين الأنظمة القانونيَّة، بِما يتيح إستخلاص نتائج يمكن البناء عليها لتقديم تصوُّرات إصلاحيَّة قابِلة للتطبيق، فضلاً عن مُساهمته في إثراء الأدبيَّات القانونيَّة العربيَّة في مجال لا يزال يشهد تطوُّراً مُستمرَّاً ولم تتبلور معالِمه بصورة نهائيَّة بعد[8]. في ضوء ما سبق، يطرح هذا التفاوت بين النماذِج التنظيميَّة المتقدِّمة والأنظِمة التي تعاني من قصور تشريعي إشكاليَّة تتمثَّل في التساؤل التالي بيانه: "ما مدى تأثير الفجوة التشريعية في فعالية حوكمة التقنيات المالية، وإلى أي حد يمكن الإفادة من النموذج التنظيمي السنغافوري في تطوير إطار قانوني لبناني مرن وفعّال لتنظيم المدفوعات الرقمية وتقنيات البلوك تشين، بما يحقق التوازن بين تشجيع الابتكار وضمان الرقابة والاستقرار المالي؟". أمَّا من الناحية المنهجيَّة، فيرتكز البحث على المنهج التحليلي من خلال دراسة المفاهيم القانونية والنصوص التنظيمية ذات الصلة، إلى جانب إعتماد المنهج المقارن لإبراز أوجه التشابه والإختلاف بين النموذجين السنغافوري واللبناني، بِما يُساهِم في بناء تصور قانوني مُتكامِل حول سبل تطوير الإطار التنظيمي، ويُعد هذا التكامل المنهجي ضرورياً لفهم ديناميكيات الفجوة التشريعية ضمن سياقها العملي والواقعي.

بناءً على ما تقدم، جرى تقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين؛ يتناول الأول التقنيات المالية بين التطور التكنولوجي وحدود التنظيم القانوني، في حين يُخصَّص الثاني للتطرُّق إلى المقاربات التنظيمية للتقنيات المالية في سنغافورة ولبنان.

المبحث الأول: التقنيَّات الماليَّة بين التطوُّر التكنولوجي وحدود التَّنظيم القانوني

أفضت التقنيَّات الماليَّة إلى إحداث تحول جذري في بنية النشاط المالي المعاصِر، إذ تجاوزت الخدمات الماليَّة حدود النموذج المصرفي التقليدي لتستند إلى بُنى رقميَّة مُتطوِّرة تقوم على السُّرعة، المرونة والإتصال العابر للحدود، مِمَّا أعاد تشكيل مفاهيم الدَّفع، التَّمويل والإستثمار بِما يتلاءم مع مُتطلِّبات الإقتصاد الرَّقمي. غير أنَّ هذا التطوُّر المتسارِع كشف عن فجوة واضِحة بين الإبتكار التكنولوجي والقدرة التشريعيَّة على مُواكبته، الأمر الذي أفرز تحديات قانونيَّة وتنظيميَّة مُعقَّدة تتَّصِل بحماية المستخدمين، ضمان الشفافيَّة،

[7] Karim Mouaffak, FinTech in the Middle East, Thesis Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of LLM in Business Law, Lebanese American University Repository, 2021, p. 31 – 35. Alexander Apostolides, Sarah Ombija, Zain Umer, Pedro Schilling de Carvalho, Philip Rowan, Diego Montes Serralde, Herman Smit & Bryan Zheng Zhang, Fintech Regulation in the Middle East and North Africa, Cambridge Centre for Alternative Finance Research Paper No. 44, 2026. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6434138

[8] Hajer Zarrouk, Teheni El Ghak & Abderazak Bakhouche, Exploring Economic and Technological Determinants of FinTech Startups' Success and Growth in the United Arab Emirates, Journal of Open Innovation, Vol. 7, No. 1, 2021, p 50.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

ومُكافحة المخاطِر والجرائم الماليَّة[9]، ولا سيما في ظل تنامي تطبيقات المدفوعات الرقميَّة وتقنيات البلوك تشين ذات الطبيعة اللامركزيَّة. من ثُمَّ، برزت حوكمة التقنيَّات الماليَّة كضرورة تهدف إلى تحقيق توازن دقيق بين دعم الإبتكار وضمان الإستقرار والرَّقابة، بِما يقتضي تطوير مُقاربات قانونيَّة حديثة قادِرة على إستيعاب التحوُّلات الرقميَّة والتفاعُل معها بفعاليَّة. إنطلاقاً من ذلك، سيتم الإطلاع في هذا المبحث على مفهوم حوكمة التقنيَّات الماليَّة والفجوة التشريعيَّة (المطلب الأول)، والإنتقال على أعقاب ذلك للبحث في التنظيم القانوني للمدفوعات الرقميَّة وتقنيَّات البلوك تشين (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مفهوم حوكمة التقنيات المالية والفجوة التشريعية

لم يعد مفهوم التقنيَّات الماليَّة (Fintech) يقتصر على توصيفها بإعتبارها أدوات تكنولوجيَّة تُستخدم في تطوير الخدمات الماليَّة وتحسين كفاءتها، بل بات يرتبط بإشكاليَّة قانونيَّة وتنظيميَّة أكثر تعقيداً تتَّصِل بآليَّات تنظيم هذه الظاهرة وضبط مفاعيلها القانونيَّة والإقتصاديَّة، وهو ما أدَّى إلى بروز مفهوم حوكمة التقنيات الماليَّة بوصفه من المفاهيم المحوريَّة في الدِّراسات القانونيَّة الحديثة. فحوكمة الـ Fintech لا تنحصر في مُجرَّد سنّ قواعِد قانونيَّة تقليديَّة، وإنَّما تشير إلى منظومة مُتكامِلة من الآليَّات التنظيميَّة والمؤسساتيَّة الرَّامية إلى إدارة العلاقة بين الإبتكار التكنولوجي ومُتطلّبات الإستقرار المالي، ضمن إطار يُحقِّق التوازُن بين حريَّة النشاط الإقتصادي وضرورات الرقابة والتنظيم.

في هذا السياق، يُعرَّف مفهوم حوكمة التقنيَّات الماليَّة بأنَّه الإطار الذي يُحدِّد الكيفية التي تُصاغ وتُنفذ من خلالها القواعِد الحاكِمة للأنشطة الماليَّة القائمة على التكنولوجيا، بِما يكفل تحقيق الكفاءة والشَّفافيَّة والحد من المخاطِر النظاميَّة[10]. في إتجاه آخر، يُنظر إلى هذه الحوكمة بوصفها عمليَّة ديناميكيَّة تقوم على تفاعُل مُستمر بين الجهات التنظيميَّة والفاعلين في السُّوق، بهدف تطوير قواعِد مرِنة قادِرة على مُواكبة الإبتكار التكنولوجي المتسارِع والتكيُّف مع تحوُّلاته المتلاحِقة[11].

وقد تجسَّد هذا المنحى المرتكِز على المرونة التنظيميَّة في طائفة من الرؤى القانونيَّة والتوجُّهات القضائيَّة المقارنة، والتي يأتي في صدارتها الوثيقة التوجيهيَّة الصادرة عن فرقة العمل المعنية بالإختصاص القضائي في المملكة المتحدة، سنة 2019، حيث خلصت هذه الدراسة التقييمية إلى إمكانيَّة إنضواء الموجودات الإفتراضيَّة والرَّوابِط العقديَّة المؤتمتة تحت لواء القواعِد والمبادئ العامَّة المستقرَّة في الفقه القانوني الكلاسيكي، مع الإشارة إلى الإحتياج القائم أحياناً لتحديث بعض الأنماط التطبيقيَّة لمواكبة الخصائص التقنية المعاصِرة لهذه الوسائل؛ مع التشديد في الوقت ذاته على حتمية صياغة أطر رقابيَّة مرِنة تمتلِك القدرة على التساوق مع التطوُّر التكنولوجي، عوضاً عن الإنكفاء على النظريات والقوالب القانونية الجامِدَة. تكمن القيمة الفلسفيَّة والأكاديميَّة لهذا التوجه في كونه

[9] شرف الدين بن قومار، نهاد دارم، دور الذكاء الإصطناعي في تعزيز التكنولوجيا الماليَّة في المؤسسات الماليَّة، رسالة ماجستير، جامعة غرداية، كليَّة العلوم الإقتصاديَّة والتجاريَّة وعلوم التسيير، الجزائر، 2023، ص 43 – 47.

[10] Dirk A. Zetzsche, Douglas W. Arner, Ross P. Buckley & Attila Kaiser-Yücel, The Fintech Toolkit: Smart Regulatory and Market Approaches to Financial Technology Innovation, precited electronic resource.

[11] Daphnée Papiasse, Falling for FinTech? - A Historical Institutionalist Account of France's Approach to Financial Innovation After the Global Financial Crisis, Springer, 2025, p 111 - 142.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

يوثق تحول العقيدة القانونية من منطلق مجابهة الظواهر التكنولوجية المستحدثة والتحفظ عليها، إلى فكرة إستيعابها وإخضاعها لأحكام تنظيمية ضمن بيئة حوكمة تفاعلية ترتكز على تقييم المخاطر المترتبة والملاءمة التدريجية مع المعطيات الراهِنة[12].

للمُفارقة، يتجلّى البُعد التطبيقي لهذا المفهوم من خِلال النماذج التنظيميَّة التي تعتمدها بعض الدول، والتي لا تكتفي بسنّ تشريعات جامِدة، بل تلجأ إلى أدوات مرِنة، من بينها البيئات التجريبيَّة (Sandbox)، التي تتيح إختبار الإبتكارات ضمن نطاق قانوني محدود قبل تعميمها على نطاق أوسع. فعلى سبيل المِثال، عندما تقوم شرِكَة ناشئة بإطلاق خدمة جديدة للمدفوعات الرقميَّة، فإن تنظيم نشاطها لا يتم فقط عبر إخضاعها لقواعِد القانون المصرفي التقليدي، وإنَّما عبر آليَّات مُستمِرَّة لتقييم المخاطِر، إلى جانب تفاعُل مُباشر ومُتواصِل مع الجهات التنظيميَّة، بما يعكس الطبيعة الديناميكيَّة التي تميز مفهوم الحوكمة في هذا المجال. إلَّا أن هذا التطور في مفهوم الحوكمة يقابله تحدٍ أساسي يتمثَّل فيما يُعرف بالفجوة التشريعيَّة (Regulatory Gap)، التي تُعد إنعكاساً مُباشراً لعجز الأنظمة القانونيَّة عن مُواكبة الإبتكار التكنولوجي المتسارِع. ويُعرَّف هذا المفهوم بأنَّه الحالة التي تتطور فيها الأنشطة الإقتصاديَّة أو التكنولوجيَّة بوتيرة تفوق قدرة التشريعات على تنظيمها، بما يؤدي إلى نشوء فراغ قانوني أو قصور في القواعِد التنظيميَّة القائمة[13]. كما يكون من المتصوَّر تناوُل هذا المفهوم بإعتباره خللاً بنيوياً يصيب النظام القانوني عندما تفقد القواعد التشريعيَّة قدرتها على الضبط الفعَّال نتيجة التسارُع المستمر للإبتكار وتعدُّد صوره وتطبيقاته[14].

على ذات المنوال، يتبدَّا هذا المفهوم في مجال العملات الرقميَّة، حيث برزت منظومات ماليَّة مُتكامِلة تعمل خارِج نطاق إشراف البنوك المركزيَّة، في ظل غياب إطار قانوني واضِح يحدد طبيعتها أو يُنظِّم آليَّات التعامُل بها، الأمر الذي يثير إشكاليَّات مُتعدِّدة تتعلَّق بمدى خضوعها للقوانين الوطنيَّة وإمكانيَّة مُساءلة الأطراف المتعاملة من خلالها. وعليه، فإن الفجوة التشريعيَّة لا تقتصر على مُجرَّد غياب النصوص القانونيَّة، بل تعبِّر عن أزمة أعمق تتَّصِل بقدرة القانون على مُواكبة التحوُّلات التي يشهدها الإقتصاد الرقمي وإستيعاب آثاره المتسارِعة. في هذا الصَّدد، تتَّضِح الطبيعة الجدليَّة للعلاقة بين الإبتكار والتنظيم، إذ لا يمكن التعامُل معهما بإعتبارهما عنصرين مُتعارِضين، وإنَّما بوصفهما عنصرين مُتكامِلين يقتضيان تحقيق توازُن دقيق بينهما؛ فالإبتكار في غياب التنظيم قد يؤدي إلى إضطراب مالي ومخاطِر نظاميَّة تُهدِّد إستقرار الأسواق، في حين أن الإفراط في التنظيم قد يشكل عائقاً أمام التطوُّر ويحدّ من فرص النمو والإبتكار. وقد عبَّر البعض عن هذه العلاقة من خلال مفهوم "التنظيم التكيفي"، الذي يستند إلى تطوير قواعد قانونيَّة مرِنة تستجيب للتحوُّلات المستمِرَّة في البيئة التكنولوجيَّة[15].

ويظهر هذا التفاعُل بصورة عمليَّة عند دراسة التطبيقات الواقعيَّة، إذ إن إطلاق خدمة مالية مبتكرة، كمنصة للإقراض الجماعي (crowdlending)، يقتضي من جهة توفير بيئة قانونيَّة تُشجِّع الإبتكار وتيسر دخول الفاعلين إلى السوق، ومن جهة أخرى

---

[12] UK Jurisdiction Taskforce, Legal Statement on Cryptoassets and Smart Contracts, The LawTech Delivery Panel, 2019. *https://technation.io/lawtechuk/resources/cryptoasset-and-smart-contract-legal-statement/*

[13] Malcolm Campbell-Verduyn & Marc Lenglet, RegTech governing Fintech in France? - The persistence of digital dirigisme, 1st edition, Routledge, 2024, p 54 – 59.

[14] علي صاري، التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الإصطناعي من أجل تعزيز الشمول المالي وتمكين الجميع من إستخدام النظام المالي الرسمي، مجلة الحدث للدراسات المالية والإقتصادية، المجلد 7، العدد 1، 2024، ص 43 – 54.

[15] Victor Mignenan & Élie Ndjeder, Hypermodern Agility: Rethinking Organizational Adaptation, International Journal of Social Sciences and Management Review, Vol. 8, No. 6, December 2025, p 314 - 331.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

فرض ضوابِط تنظيميَّة تكفل حماية المستثمرين والحد من مخاطِر الإحتيال. هنا، تتجلَّى وظيفة الحوكمة بإعتبارها آليَّة وسيطة تعمل على تحقيق التوازُن بين هذين البعدين، بحيث لا يتحوَّل القانون إلى قيد يعرقل التطوُّر، ولا يصبح الإبتكار ذريعة لتجاوز القواعِد التي يقوم عليها النظام المالي. إلا أن غياب هذا التوازن، أو ضعف فعاليته، يفضي إلى بروز مخاطِر بالِغة الأهميَّة، في مُقدِّمتها المخاطِر اللَّصيقة بغسل الأموال وتمويل الإرهاب، ذلك أن بعض التقنيَّات، وعلى رأسها المعاملات القائمة على البلوك تشين، تتيح مُستويات مرتفعة من إخفاء الهوية، بِما يُعقِّد عمليَّة تتبُّع التدفُّقات الماليَّة ومُراقبتها. كما تبرز مخاطِر أُخرى تتَّصِل بحماية المستهلك، ولا سيَّما في ظل غياب معايير واضِحة تُحدِّد المسؤوليَّة القانونيَّة، الأمر الذي قد يؤدي إلى تعرُّض المستخدمين لخسائر ماليَّة دون توافُر آليَّات فعَّالة للتعويض أو الحماية. يضاف إلى ذلك ما قد ينجم عن إنتشار أدوات ماليَّة غير خاضِعة للتنظيم من تهديدات للإستقرار المالي، نتيجة ما يمكن أن تسببه من تقلُّبات حادَّة في الأسواق، بِما يمس سلامة النظام المالي بأكمله[16].

بناءً على ما تقدَّم، يتبيَّن أن حوكمة التقنيات المالية لا يمكن حصرها ضمن إطار قانوني تقليدي جامِد، وإنَّما تُمثِّل مُقاربة شامِلة تستدعي إعادة النَّظر في وظيفة القانون ذاتها، بحيث ينتقل من كونه أداة تنظيميَّة ثابتة إلى آليَّة ديناميكية قادِرة على التفاعُل مع الإبتكار، إستيعاب مخاطره وتوجيه مساره بِما يُحقِّق المصلحة العامَّة ويحافِظ على إستقرار النظام المالي. من هذا المنطلق، تبرز ضرورة الإنتقال إلى دراسة التنظيم القانوني للمدفوعات الرقميَّة وتقنيات البلوك تشين.

المطلب الثاني: التنظيم القانوني للمدفوعات الرقمية وتقنيات البلوك تشين

يُعد التنظيم القانوني للمدفوعات الرقميَّة وتقنيَّات البلوك تشين من أبرز الإشكاليَّات التي تفرض نفسها على الأنظمة القانونيَّة الحديثة، بالنَّظر إلى ما تحمله هذه التقنيات من خصائص مُبتكرة أحدثت تحوُّلاً في المفاهيم التقليديَّة للنقود والوساطة الماليَّة. فالمدفوعات الرقميَّة لم تعد تُمثِّل مُجرَّد وسيلة بديلة لتنفيذ عمليات الدفع، بل أضحت تشكل منظومة مُتكامِلة تتداخَل فيها التكنولوجيا مع البنية الماليَّة، بِما يستدعي إعادة النَّظر في الأُطُر القانونيَّة النَّاظِمة لها، سواء من حيث تحديد مفهومها أو تنظيم آليَّات عملها أو إخضاعها للرقابة القانونية والتنظيمية. في هذا المنحى، يُقصد بالإطار القانوني للمدفوعات الرقميَّة مجموعة القواعِد التي تستهدف تنظيم عمليَّات الدَّفع الإلكتروني بِما يضمن سلامتها وشفافيتها ويوفِّر الحماية القانونيَّة للأطراف المتعامِلة بها. وقد ذهب جانِب من الفقه إلى ضرورة تجاوز المفهوم التقليدي للنقود عند تنظيم هذه المسائل، بحيث يمتد الإطار القانوني ليشمل الوسائط الرقميَّة التي لا تستند بالضرورة إلى عملة قانونيَّة، كالمحافظ الإلكترونيَّة والعملات المشفَّرة[17]. كما يُنظر إلى هذا الإطار بإعتباره منظومة مُتعدِّدة المستويات تضم القوانين الوطنيَّة والمعايير الدولية وقواعد الإمتثال، ولا سيما تلك المرتبِطة بمُكافحة غسل الأموال وحماية البيانات[18].

[16] Nouran Youssef, Financial Technology Glossary, Arab Monetary Fund, December 2020. https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2022-01/fintech-glossary-eng-arabic-french.pdf

[17] Phoebus Athanassiou, Impact of Digital Innovation on the Processing of Electronic Payments and Contracting: An Overview of Legal Risks, SSRN, 2017. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3067222

[18] Jayaprada Putrevu & Charilaos Mertzanis, The adoption of digital payments in emerging economies: challenges and policy responses, Digital Policy, Regulation and Governance, Vol. 26 No. 5, 2024, p 476 - 500.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

إلَّا أنَّ فعاليَّة هذا الإطار التنظيمي تظل محدودة في مُواجهة التطوُّر المتسارِع للتقنيَّات القائمة على البلوك تشين، التي تمثِّل تحوُّلاً نوعياً في بنية الأنظمة الماليَّة المعاصِرة. فقد جرى تعريف تقنية البلوك تشين بأنَّها سجل رقمي موزّع (Distributed Ledger) تُسجّل من خلاله المعاملات بصورة لامركزيَّة، بحيث يتم التحقُّق منها عبر شبكة من المشاركين دون الحاجة إلى وجود وسيط مركزي[19]. في تعريف آخر، توصف هذه التقنيَّة بأنَّها بنية تكنولوجيَّة قائمة على سلسلة مُترابِطة من الكتل المشفَّرة، تحتوي كل كتلة منها على مجموعة من المعاملات المرتبطة بالكتلة السَّابِقة، بِما يجعل تعديل البيانات أو التلاعُب بها أمراً بالِغ الصعوبة. ولا يقتصر مفهوم البلوك تشين على جانبه التقني فحسب، بل يمتد ليشمل وظيفته العمليَّة بإعتباره نظاماً لامركزياً لإدارة الثقة بين المتعامِلين، بحيث تُستبدل الوساطة التقليديَّة التي كانت تضطلع بها المؤسسات الماليَّة، كالمصارف، بخوارزميَّات تحقق تضمن صحة المعاملات وسلامتها[20]. تتجلَّى هذه الوظيفة بوضوح في العملات الرقميَّة، وعلى رأسها Bitcoin، حيث تُنفذ عمليَّات التحويل المالي بصورة مُباشرة بين المستخدمين دون تدخل أي سُلطة مركزيَّة، وهو ما يفرض تحديات قانونيَّة غير مسبوقة على الأنظمة الكلاسيكيَّة.

من النَّاحية الهيكليَّة، تقوم تقنية البلوك تشين على مجموعة من العناصر المترابطة، تتمثَّل في الكتل(Blocks) التي تتضمَّن بيانات المعاملات، وسلسلة الربط (Chain) التي تصل هذه الكتل ببعضها بواسطة تقنيات التشفير، فضلاً عن الشَّبكة اللامركزيَّة (Peer-to-Peer Network)التي تتولَّى التحقُّق من المعاملات عبر آليَّات الإجماع Consensus) (Mechanisms. وتمثل هذه البنية التقنية الأساس الذي تستند إليه خصائص البلوك تشين، وفي مقدمتها اللامركزية، الشفافية، وعدم القابلية للتعديل (Immutability)، وهي خصائص تمنح هذه التقنية درجة عالية من القوة والموثوقيَّة، لكنَّها في المقابِل تجعل إخضاعها للقواعِد القانونيَّة التقليديَّة مسألة مُعقَّدة إلى حدّ كبير[21]. تتجلَّى خصوصيَّة تقنيَّة البلوك تشين في كونها تتحدَّى المرتكزات الأساسيَّة التي يقوم عليها النظام القانوني التقليدي، ولا سيما مبدأ المركزيَّة في التنظيم، إذ تفترض القواعِد القانونيَّة الكلاسيكيَّة وجود جهة مُحدَّدة يمكن إخضاعها للرقابة أو المساءلة القانونية، في حين تعمل الأنظمة القائمة على البلوك تشين ضمن بيئة موزَّعة تفتقر إلى مركز تنظيمي مُعيَّن. يترتَّب على ذلك صعوبة تحديد الجهة المسؤولة قانونياً عن المعاملات، سواء في حالات النزاع أو الإحتيال، الأمر الذي يؤدي إلى نشوء فراغ تنظيمي واضِح المعالم. وتزداد حدة هذه الإشكاليَّة عند تناول التحديات القانونيَّة المرتبطة بهذه التقنيات، وفي مقدمتها مسألة الإختصاص القضائي (Jurisdiction)، إذ تتم المعاملات عبر شبكات عابرة للحدود دون إرتباط جغرافي واضِح بإقليم مُعيَّن، بِما يثير تساؤلات حول القانون الواجِب التطبيق والجهة القضائيَّة المختصَّة بالنَّظر في النِّزاعات النَّاشئة عنها[22].

[19] Georgios Dimitropoulos, The Law of Blockchain, Washington Law Review, Vol. 95, No. 3, 2020, p 1127 – 1142.
[20] Eric Alston, Blockchain and the Law: Legality, Law-like Characteristics, and Legal Applications. Handbook on Blockchain and Cryptocurrencies, Edward Elgar Publishing, 2021, p 89 – 91.
[21] Yue Liu, Qinghua Lu, Guangsheng Yu, Hye-Young Paik & Liming Zhu, Defining Blockchain Governance Principles: A Comprehensive Framework, Information Systems Journal, Vol. 2, 2022, p 2 - 16.
[22] Andrea Bonomi, Matthias Lehmann & Shaheeza Lalani, Blockchain and Private International Law, Brill, 2023, p 36 – 39.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

كما تبرز مسألة إخفاء الهويَّة (Anonymity) بإعتبارها من أبرز التحديات التنظيميَّة، ذلك أن بعض أنظمة البلوك تشين تتيح إجراء المعاملات دون الإفصاح عن الهوية الحقيقيَّة للمُستخدمين، وهو ما يعقّد تطبيق قواعد الإمتثال، ولا سيما في مجالات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب. وعلى الرغم من أن هذه الخاصية تشكل أحد عناصر الجاذبية الأساسية لهذه التقنيات، فإنها في المقابِل تثير مخاوف مُتزايدة لدى الجهات التنظيميَّة، التي تواجه صعوبات عمليَّة في تتبُّع التدفُّقات الماليَّة وفرض الرقابة عليها[23].

إلى جانب ذلك، تثير هذه التقنيات تحديات قانونيَّة مُتَّصِلَة بحماية المستهلك، خاصَّةً في ظل غياب جهة مركزيَّة تتحمَّل المسؤوليَّة القانونيَّة، الأمر الذي قد يترك المستخدمين عرضة لمخاطِر ماليَّة دون وجود ضمانات قانونيَّة كافية تكفل حمايتهم. كما تطرح إشكاليَّات تتعلَّق بالطبيعة القانونيَّة للعملات الرقميَّة، وما إذا كانت تُصنَّف بإعتبارها نقوداً، أصولًا ماليَّة، أو مُجرَّد بيانات رقمية، وهو ما ينعكس بصورة مُباشرةً على تحديد الإطار القانوني الواجِب التطبيق عليها[24].

من الوجهة العمليَّة، تتبدى الأبعاد القانونية المعقدة المترتبة على التصرفات القانونية الرقمية في جملة من الأحكام الصادرة عن المحاكم الأجنبية؛ ومن ركائز هذه التطبيقات النزاع الشهير الذيفصلت فيه جهة القضاء السنغافوري في قضية B2C2 Ltd v Quoine Pte Ltd لسنة 2020، حيث إستعرضت Singapore Court of Appeal (International Commercial Division) خصومة موضوعها قيام إدارة إحدى منصَّات تبادُل العُملات الإفتراضيَّة بإلغاء عمليَّات مُبادلة جرت بين زوجين من الأصول المشفَّرة هما ETH/BTC، تذرعاً بوقوع عيب برمجي أثر في آلية تحديد الأسعار المعتمدة. وقد أسَّست المحكمة في قضاءئها هذا لقاعدة جوهريَّة تقضي بخضوع التصرُّفات المبرمة عبر العقود الذكيَّة والمنظومات الرقميَّة المدارة ذاتيًّاً للقواعد العامَّة المنظمة لنظريَّة العقد، دون أن يحول دون ذلك إتمامها بوساطة برامج حسابيَّة أو أنظمة تقنية مُستقِلَّة. كما إنصرف التحليل القانوني للمحكمة إلى تقصي مفهوم الإرادة التعاقديَّة في الفضاء الرقمي، ومدى صحة نسبة "المعرفة" أو "القصد المسبق" إلى البرمجيَّات الآلية. ويُصنف هذا المبدأ كأحد أهم الشواهد القضائية التي تعكس سعي المحاكم لمواءمة الخصائص الفنية لتقنية "البلوك تشين" والعقود المؤتمتة مع النظريات القانونية المستقرة[25]. على صعيدٍ مُتَّصِل، تجسَّدت الإشكاليَّات المنهجيَّة المتعلِّقة بمسألة الولاية القضائيَّة والتكييف القانوني للأصول الإفتراضيَّة في جملةٍ من السَّوابِق القضائيَّة الدوليَّة، والتي يأتي في طليعتها الحكم الصَّادِر عن المحكمة التجاريَّة التابعة للقضاء العالي الإنجليزي في خصومةAA v Persons Unknown سنة 2019، حيث إنتهى هذا القضاء إلى إقرار صيرورة عملة الـ"Bitcoin" مالاً قابِلاً لأن يكون محلاً للحقوق والحماية القانونيَّة، ومسوغاً لتوقيع الإجراءات التحفظيَّة والمؤقتة كالحجز القضائي، مُتخطِّياً بذلك العقبات النَّاشِئة عن طبيعتها المعنويَّة وغير الخاضِعة لسُلطة مركزيَّة. تكمن الأهميَّة المعرفيَّة والعمليَّة لهذا الإتجاه في نزوعه نحو توسيع النِّطاق التقليدي لمفهوم الملكيَّة ليمتد إلى المكونات الرقميَّة، الأمر الذي يفتح آفاقاً جديدة لتطوير

[23] Khando Khando, M. Sirajul Islam & Shang Gao, The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Challenges: A Systematic Literature Review, Future Internet Journal, Vol. 15, No. 1, 2023, p 21.
[24] Mirza Hedismarlina Yuneline, Analysis of Cryptocurrency's Characteristics in Four Perspectives, Journal of Asian Business and Economic Studies, Vol. 26, No. 2, 2019, p 206 – 217.
[25] B2C2 Ltd v Quoine Pte Ltd., SGCA(I) 02, Singapore International Commercial Court of Appeal, 2020. https://www.elitigation.sg/gdviewer/s/2020_SGCAI_02

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

منظومة حماية إجرائيَّة وموضوعيَّة أكثر فاعليَّة وإستجابة للمُنازعات المترتِّبة على المعاملات الماليَّة التكنولوجيَّة المعاصِرة[26]. كما ظهرت إشكالية المسؤولية القانونية داخل الشبكات اللامركزيَّة في قضيَّة Tulip Trading Ltd v Bitcoin Association for BSV حيث ناقشت المحكمة إمكانية ترتيب واجبات قانونية على مطوري شبكات البلوك تشين تجاه مالكي الأصول الرقمية، رغم الطبيعة اللامركزية لهذه الشبكات، بما يعكس اتجاهًا قضائيًا نحو عدم اعتبار اللامركزية مانعًا مطلقًا من قيام المسؤولية القانونية[27]. وفي الاتجاه ذاته، كرّست المحاكم الإنجليزية الحماية القضائية للأصول الرقميَّة إذ التي سمحت بإصدار أوامر تعقب وتجميد لأصول مشفّرة محل عمليات احتيال إلكتروني، مع تأكيد اختصاص القضاء الإنجليزي رغم الطبيعة العابرة للحدود للمعاملات الرقمية[28]. وعلى الصعيد الأمريكي، أقر القضاء بجوازيَّة إخضاع الأصول الرقمية لإجراءات الحماية القضائية والتتبع القانوني، بما يؤكد الإتجاه نحو إدماج العملات المشفّرة ضمن منظومة الحماية المدنية التقليدية[29].

تأسيساً على ما تقدم، يتبين أن التنظيم القانوني للمدفوعات الرقمية وتقنيات البلوك تشين لا يمكن أن يستند إلى الأدوات القانونية التقليدية وحدها، وإنما يقتضي تبني مقاربة تنظيمية حديثة تقوم على فهم معمّق للخصائص التقنية والوظيفية لهذه الأنظمة، مع العمل على تطوير نماذج قانونية مرنة قادرة على التكيّف مع طبيعتها الديناميكية والعابرة للحدود. وعليه، تقتضي الدراسة الإنتقال إلى تحليل المقاربات التنظيميَّة للتقنيَّات الماليَّة في كلٍّ من سنغافورة ولبنان، بوصفهما نموذجين يعكسان تبايناً واضحاً في كيفيَّة تنظيم الإبتكار المالي وحوكمته.

المبحث الثاني: المُقاربات التنظيمية للتقنيات المالية في سنغافورة ولبنان

أفرزت التقنيَّات الماليَّة تحوُّلات عميقة فرضت على الأنظمة القانونيَّة تحدياً يتمثَّل في كيفيَّة تنظيم الإبتكار المالي ضمن أطر قادِرة على التكيُّف مع التطوُّر الرقمي، الأمر الذي أبرز تبايناً واضِحاً بين الدول في مُستوى الجاهزيَّة التشريعيَّة والمرونة المؤسسيَّة. على هذا النحو، تبرز المقاربة المقارنة بوصفها أداة أساسيَّة لفهم ديناميكيات حوكمة الـ Fintech، حيث يجسد النموذج السنغافوري تجربة تنظيميَّة مُتقدِّمة تقوم على المرونة وإدارة المخاطر وإعتبار القانون مُحفِّزاً للإبتكار، في حين يعكس الواقِع اللُّبناني حالة من القصور التشريعي والضَّعف المؤسَّسي اللذين يحدَّان من قدرة النظام القانوني على مواكبة التحوُّلات الرقميَّة. من ثُمَّ، لا تهدف المقارنة بين النموذجين إلى بيان الفوارِق فحسب، بل إلى إستكشاف إمكانات تطوير البيئة القانونيَّة اللُّبنانيَّة بالإستفادة من التجارب التنظيميَّة الأكثر تقدُّماً. عطفاً على ذلك، تظهر الحاجة إلى تحليل نموذج الحوكمة في سنغافورة باعتباره نموذجاً مُتقدِّماً يقوم على المرونة

[26] AA v Persons Unknown, EWHC 3556 (Comm), 2019. https://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Comm/2019/3556.html
[27] Tulip Trading Ltd v Bitcoin Association for BSV, EWCA Civ 83, Court of Appeal (England and Wales), 2023. https://www.bailii.org/ew/cases/EWCA/Civ/2023/83.html
[28] Ion Science Ltd v Persons Unknown, Business and Property Courts of England and Wales, unreported, 21 December 2020. https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/12/Ion-Science-v-Persons-Unknown-21.12.20.pdf
[29] LCX AG v John Does, NY Slip Op 34324(U), Supreme Court of the State of New York, 2022. https://law.justia.com/cases/new-york/other-courts/2022/2022-ny-slip-op-34324-u.html

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

التنظيمية والتكامل المؤسسي (المطلب الأول)، مع الإنتقال على أثر ذلك للبحث في واقِع الفجوة التشريعيَّة في لبنان، مع بحث آفاق الإصلاح الممكنة في ضوء التجارب المقارنة.

المطلب الأول: نموذج الحوكمة في سنغافورة

لا مجال للمُحاججة في حقيقة أنَّ النموذج السنغافوري في حوكمة التقنيات المالية يُعدُّ من بين أكثر النماذج تقدُّماً على الصعيد الدولي، بالنظر إلى إعتماده مقاربة تنظيميَّة قائمة على التفاعُل المستمِرّ بين التطوُّر التكنولوجي والتحديث القانوني، بدل الإكتفاء بإسقاط الأُطُر التشريعيَّة الهشَّة على واقِع تكنولوجي مُتغيِّر. ويستند هذا النموذج إلى منظومة متكاملة من الأدوات التشريعية والمؤسسية التي تجسّد تصوُّراً يعتبر القانون أداة لتمكين الإبتكار وتعزيزه، وليس عائقاً أمامه أو مُحدِّداً لحدوده. في هذا المجال، يُشكِّل قانون خدمات الدَّفع (Payment Services Act) أحد الأعمدة الأساسيَّة لهذا البناء التنظيمي، إذ صدر بغرض توحيد الإطار القانوني المنظِّم لمختلف خدمات الدَّفع ضمن تشريع شامِل. يُفهم هذا القانون بوصفه منظومة تشريعيَّة مُتكامِلة تستهدف تنظيم مزوِّدي خدمات الدَّفع، بِما في ذلك خدمات تحويل الأموال، المحافظ الرقميَّة والعملات المشفَّرة، مع تبنِّي منهج يقوم على تقييم المخاطِر بدلاً من التصنيف التقليدي للأنشطة الماليَّة[30]. وتمتاز هذه المقاربة بمرونتها، إذ لا تعتمد معايير تنظيميَّة مُوحَّدة تنطبِق على جميع الفاعلين، وإنَّما تميز بينهم تِبعاً لدرجة المخاطِر الملازِمة لكل نشاط، بِما يسمح بإدماج الإبتكار ضمن الإطار القانوني دون تعطيله أو تقويضه. يبرز الأثر التطبيقي لهذا التشريع عن طريق كيفيَّة تعامله مع العملات الرقميَّة، حيث تم تصنيفها ضمن مفهوم "رموز الدفع الرقميَّة"، وهو توصيف قانوني يتيح إدماجها ضمن المنظومة المعتمدة دون الحاجة إلى إعادة تأطيرها ضمن المفاهيم التقليديَّة للنقود. وفقاً لذلك، تخضع منصَّات تداول العملات المشفَّرة في سنغافورة لإشراف هيئة النقد السنغافوريَّة (MAS)، مع إلتزامِها بمُتطلّبات مُكافحة غسل الأموال، دون فرض قيود مفرطة قد تعيق نشاطها، وهو ما يعكس تحقيق توازُن دقيق بين مُقتضيات الحداثة وضوابط الرقابة[31]. وبالفعل، تكرَّست هذه المقاربة الإشرافيَّة المرنة بشكل ملموس في عِدَّة مسلكيَّات رقابية وقضائية معنية بقطاع المعاملات الرقمية، ويتجلى ذلك بوضوح في الإجراءات التنظيميّة المقرَّرة من قبل هيئة النقد السنغافوريَّة (MAS) إزاء شركة Binance Asia Services المخصصة لأنشطة التداول الافتراضي؛ حيث أُلزمت المنصة بضوابط مشددة نتيجة تخلفها عن استكمال مسوغات الترخيص الإلزامية التي يفرضها قانون خدمات الدفع، مصحوباً ذلك بمنح المنصة أجلاً زمنياً محدداً لوفاء التزاماتها وتوفيق مراكزها القانونية قبل المضي في تعليق فئات معينة من برامجها التشغيلية. وتؤكد هذه الحالة الدراسية أن العقيدة الرقابية في سنغافورة لا تنتهج مبدأ الحظر الكلي والمنع المطلق للحلول التقنية المستحدثة، وإنما ترتكز على إدماجها المرحلي ضمن أطر الامتثال المؤسسي وقواعد الشفافية، بما يكفل صون استقرار التعاملات التجارية وسلامة المستثمرين دون تقويض وتيرة التحديث التكنولوجي[32].

[30] Rachel Phang, Singapore's Emerging Regulatory Approach to Stablecoins, Banking and Finance Law Review, Vol. 40, No. 1, 2024, p 67 – 104.
[31] Victoria Williams, Fintech Regulations in the United States Compared to Regulations in Europe and Asia, Thesis, Pace University, 2020, p 19 - 25.
[32] Monetary Authority of Singapore (MAS), Regulatory Measures concerning Binance Asia Services, 2021. *https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2021/mas-places-binancecom-on-investor-alert-list*

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

إلى جانب هذا الإطار التشريعي، تعتمد سنغافورة أداة تنظيميَّة مُبتكرة تتمثل في البيئة التجريبية (Regulatory Sandbox)، والتي تُعرَّف بأنَّها آليَّة تتيح للشَّرِكَات النَّاشِئة إختبار مُنتجاتها وخدماتها المالية ضمن بيئة خاضعة للرقابة، مع منحها إعفاءات مؤقتة من بعض المتطلبات القانونيَّة[33]. تستند هذه الآليَّة إلى تصور مفاده أن تنظيم الإبتكار لا يتحقَّق بصورة فعَّالة عبر القواعد النظريَّة المجرَّدة فقط، وإنَّما من خلال إتاحته للتجربة العمليَّة ضمن بيئة قانونيَّة مضبوطة تسمح بتقييمه وتطويره بصورة واقعيَّة. وقد برهنت هذه الآليَّة عن فعاليتها في التطبيق العملي، إذ أتاحت لعدد من الشَّرِكَات تطوير حلول ماليَّة مُبتكرة، من قبيل تطبيقات الدَّفع عبر الهاتف المحمول ومنصات الإقراض الرقمي، وذلك ضمن إطار تنظيمي يتسم بالمرونة. فعلى سبيل المثال، يمكن لشركة ناشئة أن تختبر نظام دفع قائم على تقنية البلوك تشين داخل البيئة التنظيمية التجريبية (Sandbox) دون الخضوع الكامل لمتطلبات الترخيص في مرحلتها الأولى، على أن يُعاد تقييم المخاطِر المرتبطة بها لاحِقاً قبل منح الترخيص النهائي والدائم. ويعكس هذا التوجه تحولًا جوهريًا في فلسفة التنظيم، من منطق الرقابة المسبقة الصارمة إلى نموذج رقابي تفاعلي يقوم على الاختبار العملي والتقييم التدريجي[34]. ولا يستقيم فهم هذا النموذج دون التوقف عند الدور المحوري الذي تضطلع به هيئة النقد في سنغافورة (Monetary Authority of Singapore – MAS)، بوصفها الجهة المركزيَّة المسؤولة عن السياسات النقديَّة والرقابيَّة. وتمتاز هذه الهيئة بتجاوزها للدور التقليدي للجهات الرقابيَّة، إذ تؤدي وظيفة إستراتيجيَّة في تطوير بيئة التقنيَّات الماليَّة، من خلال دعم الإبتكار وتعزيز الشَّراكة بين القطاعين العام والخاص[35].

على هذا النحو، تجسَّد هذا الدور في إطلاق مبادرات نوعية متعددة، من أبرزها مشروع"Project Ubin" الرَّامي إلى تطوير أنظمة دفع قائمة على تقنية البلوك تشين، فضلاً عن إنشاء وحدات متخصصة لدعم الشَّرِكَات النَّاشئة العامِلة في هذا المجال. يعكس ذلك إنتقال الجهة التنظيمية من موقع "الحارس للنظام المالي" إلى موقع "الشريك في تطويره"، وهو تحول يُعد من العناصر الأساسيَّة في تفسير نجاح النموذج السنغافوري[36].

في سياق مُتَّصِل، تبدَّى الدَّور الطَّليعي لجهة القضاء السنغافوري في تطويع القواعد القانونية المستقرة لتستوعب متغيرات قطاع التقنيات المالية، وهو ما تجسد بوضوح في الخصومة القضائية المتعلقة بقضيَّة B2C2 Ltd v Quoine Pte Ltd لسنة 2020، والتي فصلت فيها محكمة الاستئناف السنغافورية في شأن نزاع تمحور حول تفعيل وإتمام عمليات مبادلة مؤتمتة للعملات المشفرة. حيث قضت المحكمة في هذا المبدأ بأن التصرفات القانونية الرقمية والروابط العقدية التي تُبرم وتُنفذ عبر النظم الخوارزمية تظل خاضعة ومندرجة تحت مظلة المبادئ العامة الحاكمة للقانون الخاص، مع وجوب إعمال القواعد التفسيرية بما يتسق ويتناغم مع الخصائص

[33] Sai Fan Pei, Singapore Approach to Develop and Regulate FinTech, Handbook of blockchain, digital finance, and inclusion: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and regulation, 2018, p 347 – 357.
[34] Cédric Hazevots, "What could Belgium learn from the FinTech ecosystems of the United Kingdom and Singapore? - A cross-country comparison of national FinTech infrastructures and regulatory frameworks", Louvain School of Management, 2020, p 42 – 51.
[35] Sarah Cheah, Saiteja Pattalachinti & Yuen-Ping Ho, "Blockchain Industries, Regulations and Policies in Singapore", Asian Research Policy, Vol. 9, No. 2, 2018, p 83 - 98.
[36] Cassandre Vassilopoulos & Marc Kepeneghian, "Le Régime Pilote et les Expérimentations DLT: Perspectives Comparées", Revue du Droit Financier, 2024, p 75.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

الفنية والهندسية للمنظومات الإلكترونية. ويُمثل هذا المسلك القضائي حجة جلية وشاهداً مستنداً على كيفية تفاعل المحاكم السنغافورية ومواكبتها لبيئة الـ Fintech عبر مظلة تشريعية وتنظيمية تتسم بالمرونة وتدعم التطوير الذاتي للقواعد القانونية[37].

في ضوء ما سبق، يتبيَّن أن لُبّ النموذج السنغافوري يقوم على مفهوم المرونة التشريعيَّة(Regulatory Flexibility) ، الذي يُفهم بإعتباره قدرة المنظومة القانونيَّة على التكيُّف مع التحوُّلات التكنولوجيَّة عبر أدوات تنظيمية ديناميكيَّة بدلاً من الإعتماد على قواعِد جامِدة ثابتة[38]. تنعكس هذه المرونة في قدرة المشرّع السنغافوري على إدخال تعديلات تشريعيَّة بوتيرة سريعة، إستيعاب نماذِج الأعمال المستحدثة، وإعتماد مُقاربات ترتكز على إدارة المخاطِر بدلاً من الحظر أو التقييد. ومن خلال هذا التداخُل المتكامِل بين الإطار التشريعي، الأدوات التنظيميَّة والدَّور المؤسَّسي، تمكَّنت سنغافورة من ترسيخ نموذج حوكمة مُتقدِّم يقوم على التوازُن بين مُتطلّبات الإبتكار ومُقتضيات الإستقرار المالي، بما جعله مرجعاً دوليَّاً في مجال تنظيم التقنيَّات الماليَّة. تعقيباً على هذا النموذج المتقدِّم، تبرز ضرورة الإنتقال إلى دراسة النموذج المقابِل، عبر تحليل واقِع الفجوة التشريعيَّة في لبنان وما يطرحه من إشكاليَّات على مُستوى حوكمة التقنيَّات الماليَّة، إلى جانب بحث إمكانات الإصلاح والتطوير.

المطلب الثاني: واقع الفجوة التشريعية في لبنان وآفاق الإصلاح

لا شكّ في أن الإنتقال من النموذج السنغافوري إلى الواقع اللبناني يكشف عن مُفارقة قانونيَّة ومؤسساتيَّة ذات دلالة عميقة، مفادُها أن الإشكال في لبنان لا يتمثَّل في غياب الحاجة إلى التقنيَّات الماليَّة، وإنَّما في غياب إطار تنظيمي قادِر على تحويل هذه الحاجة إلى سوق منظمة وآمنة وفعَّالة. فقد دفعت الأزمة الماليَّة التي تفاقمت منذ عام 2019 الأفراد والكيانات الإقتصاديَّة إلى البحث عن بدائل عملية للنظام المصرفي التقليدي، سواء عبر التعامل النقدي المباشر، المحافظ الرقمية، التحويلات غير المصرفية، أو حتى العملات المشفَّرة، غير أن هذا التحوُّل تم في سياق قانوني غير مكتمل البنية، الأمر الذي جعل وتيرة الإبتكار المالي تتقدم على قدرة التنظيم القانوني، كاشفًا بذلك اتساع الفجوة التشريعية في لبنان بصورة واضحة. تتجلى أولى مظاهر هذه الفجوة في انعدام تشريع خاص ومتكامل ينظم العملات المشفّرة والأصول الرقمية. إذ لم يعتمد لبنان حتى اليوم إطاراً قانونيَّاً يحدد الطبيعة القانونيَّة للCrypto، سواء من حيث إعتبارها عملة، أصلاً مالياً، وسيلة دفع، سلعة رقمية، أو أداة إستثمار عالية المخاطر. وينعكس هذا الغموض التشريعي ليس فقط على المستوى النظري، بل يمتد أثره إلى الواقع العملي، حيث يفتقر المستخدم إلى تحديد مركزه القانوني، وتعجز الشركات الناشئة عن إستيعاب شروط الترخيص الواجب توافرها، في حين تواجه الجهات الرقابية صعوبة في فرض قواعد امتثال دقيقة وفعالة. وقد تناولت بعض الدراسات هذا الإشكال في سياق أوسع، معتبرة أن تطوير الاقتصاد اللبناني يقتضي إدماج المعاملات الإلكترونية ضمن بنية قانونية واضحة ومتماسكة، لأن غياب التنظيم الفعّال يحدّ من إمكانية تحول التكنولوجيا المالية إلى عنصر مستقر داخل الاقتصاد الوطني[39]. ولا يعني هذا الغياب إنعدام القواعد القانونيَّة بصورة كليَّة، وإنَّما يشير إلى تشتت

[37] B2C2 Ltd v Quoine Pte Ltd., SGCA(I) 02, Singapore Court of Appeal, 2020. https://www.elitigation.sg/gdviewer/s/2020_SGCAI_02

[38] Louis Bernard Désiré Awanvoeke, Les Partenariats entre Fintechs et Banques à l'Ère de l'Intelligence Artificielle: Enjeux et Défis Juridiques, Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Legum Magister, Université de Montréal, Montréal, 2025, p 25 - 32.

[39] Mirna Halabi, The Legal and Regulatory Challenges of Making E-Transactions a Defining Part of the Lebanese Economy, Master's Thesis in Business Law, Lebanese American University, 2021, p 10 - 31.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

هذه القواعِد وعدم كفايتها لتكوين منظومة قانونيَّة مُتكامِلة خاصَّة بالتقنيَّات الماليَّة، فبعض جوانب الدفع الإلكتروني يمكن أن تستند إلى نصوص متفرقة تتعلَّق بالمعاملات الإلكترونيَّة، بالتنظيم المصرفي أو بمُكافحة غسل الأموال، غير أن هذه النصوص تبقى غير كافية لتشكيل إطار خاص ينظم التكنولوجيا الماليَّة بوصفها نظاماً مُستقِلاً. فتنظيم العملات المشفَّرة، على سبيل المثال، لا يمكن أن يتحقَّق عبر الإحالة إلى القواعد المصرفيَّة التقليديَّة، نظراً لكونها لا تصدر عن مصرف، ولا تمر بالضَّرورة عبر وسيط مالي، ولا تخضع بالضرورة لسُلطة مركزيَّة. من ثُمَّ، فإن تطبيق قواعد قانونيَّة كلاسيكيَّة على ظواهِر تكنولوجيَّة مُستحدثة يؤدي إلى حالة من التناقض، حيث يبدو القانون حاضِراً من الناحية الشكليَّة، لكنه يفتقر إلى الفاعلية من الناحية الوظيفيَّة.

للمُفارقة، يتفاقم هذا القصور بفعل هشاشة البيئة التنظيميَّة ذاتها، إذ لا تقتصر هذه البيئة على النصوص التشريعيَّة، بل تشمل أيضاً البنية المؤسسيَّة القادِرة على تطبيق هذه النصوص، وآليَّات الترخيص، وأدوات الرقابة، وقواعد الإفصاح، إضافةً إلى قنوات التنسيق بين المصرف المركزي، وهيئات مكافحة غسل الأموال، والقطاع المصرفي، وشركات التكنولوجيا الماليَّة. في السياق اللبناني، تتسم هذه البيئة بعدم الإستقرار بين الحذر التنظيمي المفرط والإنفتاح غير المنضبط. فالتكنولوجيا الماليَّة تحتاج من جهة إلى فضاء قانوني تجريبي يسمح بإختبار النماذج الجديدة ضمن حدود مضبوطة، ومن جهة أُخرى إلى سُلطة رقابيَّة قادِرة على إستيعاب الأبعاد التقنيَّة والماليَّة لهذه النَّماذِج في آنٍ واحد. على ذات المنوال، فإن غياب هذا التوازُن يؤدي إلى نتيجتين مُتعارضتين: إمَّا كبح الإبتكار نتيجة تشدد تنظيمي غير مُبرَّر، أو ترك السوق دون ضوابط كافية بِما يُهدِّد إستقرارها. وقد بيَّنت الدِّراسات المتعلِّقة بسلوك المستهلكين في لبنان خلال الأزمة الماليَّة أن عنصر الثِّقة أصبح عامِلاً حاسِماً في إعتماد المحافِظ الرقميَّة ووسائل الدَّفع الحديثة، إذ إن تراجع الثقة في النظام المصرفي التقليدي دفع الأفراد إلى البحث عن بدائل، دون أن يلغي حاجتهم إلى ضمانات قانونيَّة وأمن مؤسَّسي فعَّال[40]. يؤكِّد ذلك أن الإصلاح القانوني في لبنان لا ينبغي النَّظر إليه بوصفه مُعالجة تقنيَّة محضة، بل بإعتباره عمليَّة شامِلة تستهدف إعادة بناء الثقة بين المستخدم والسُّوق والدولة في آنٍ واحِد.

من الجدير بالملاحظة أن أثر الأزمة المالية لا يقتصر على كونها خلفيَّة إقتصاديَّة لهذا البحث، بل يتجاوز ذلك ليشكل عنصراً تفسيريَّاً رئيسيَّاً في إتساع الفجوة التشريعيَّة. فقد أسهمت القيود المفروضة على القطاع المصرفي، تراجُع الثِّقة بالودائع، تعدُّد أسعار الصرف وتآكُل القدرة الشرائيَّة، في نشوء طلب إجتماعي متزايد على أدوات بديلة لحفظ القيمة وإجراء التحويلات وتنفيذ عمليات الدفع. في ظل هذا الواقع، لم تعد العملات المشفّرة تُستخدم بوصفها أداة للمُضاربة فحسب، بل تحوَّلت في بعض الحالات إلى وسيلة تحويل فعلي، آليَّة للإلتفاف على القيود المصرفية أو حتى بديلاً نفسياً للعملة الوطنيَّة المتدهورة. تكتسب هذه الظَّاهِرة حساسيَّة قانونيَّة خاصَّة، إذ إن إخضاعها لفراغ تنظيمي قد يفتح المجال أمام مخاطر غسل الأموال، الإحتيال، التهرُّب الضريبي وإستغلال المستخدمين غير المتخصِّصين، في حين أن حظرها بشكل مُطلق قد يؤدي إلى دفعها نحو الإقتصاد غير الرسمي بدل إخضاعها للرقابة القانونيَّة. وتشير الدراسات الحديثة المتعلقة بأنماط تبني العملات المشفَّرة في لبنان إلى أن الإنهيار المالي أسهم في إعادة تشكيل سلوك الأفراد تجاه هذه الأدوات، بحيث أصبحت الأزمة ذاتها عامِلاً مُحفِّزاً للإتجاه نحو بدائل رقميَّة غير تقليديَّة[41].

[40] Charbel M. El Khoury, Karen P. Bou Doumit & Adel F. Al Alam, "The mediating role of consumers' perceived trust in relation to the intention to use digital wallets during Lebanon's financial crisis", International Journal of Technology Marketing, Vol. 18, No. 4, 2024, p 424 – 453.

[41] Dani Aoun, Chris Youssef & Nada Jabbour Al Maalouf, Behavioral determinants of cryptocurrency adoption during financial collapse: Evidence from Lebanon, International

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

على هذا النحو، وبصرف النَّظر عن حداثة هذا الحقل البحثي، فإنه يكشف عن إتجاه دال مفادُه أن تنظيم العملات المشفَّرة في السياق اللُّبناني لا يمكن أن يُبنى على منطق الترف التشريعي، بل على منطق الضرورة التنظيميَّة، بالنظر إلى أن الواقع السوقي يسبق التدخُّل التشريعي ويستمر في الحركة رغم تأخُّره. إنطلاقاً من ذلك، فإن الإشكاليَّة في الحالة اللبنانيَّة لا تنحصر في غياب تشريع مُنفرِد، بل تتجاوز ذلك إلى غياب رؤية تنظيميَّة شامِلة ومُتكامِلة. فعمليَّة الإصلاح لا ينبغي أن تنطلق من سؤال ثنائي تبسيطي مفاده: السماح بالعملات المشفَّرة أو منعها، بل من تساؤل أعمق يتعلَّق بكيفيَّة إدماجها ضمن منظومة رقابيَّة قادِرة على تقليل مخاطِرها والإستفادة من إمكاناتها في آنٍ واحِد. يتطلَّب ذلك أولاً وضع تعريف قانوني دقيق للأصول الرقميَّة، يميز بين العملة المشفَّرة كوسيلة تبادل، الرموز الرقمية ذات الطابع الإستثماري، الرموز الخدمية والعملات المستقرَّة، إذ إن غياب هذا التمييز يؤدي إلى تنظيم إما قاصر أو مفرط. كما يستلزم تحديد الجهة المختصة بالترخيص والرقابة، واعتماد قواعد "إعرف عميلك" ومكافحة غسل الأموال، وإلزام المنصات بالإفصاح عن المخاطر، إلى جانب وضع ضمانات قانونية لحماية المستخدم في حالات الإختراق أو الإحتيال أو فقدان المفاتيح الرقميَّة.

في هذا السياق، يبرز إقتراح إنشاء بيئة تنظيمية تجريبية (Sandbox) في لبنان كمدخل عملي للإصلاح التشريعي. ويُقصد بهذه الآليَّة إطار يسمح لشركات التكنولوجيا الماليَّة بإختبار منتجاتها وخدماتها تحت إشراف الجهة الرقابية المختصَّة، ضمن نطاق زمني ومُحدَّد من المستخدمين، قبل منحها الترخيص النهائي. وتكمن أهميَّة هذا النموذج في السياق اللبناني في أنَّه لا يفترض إكتمال الإطار القانوني منذ البداية، بل يتيح للقانون أن يتطور من خلال التجربة العمليَّة. فبدل إعتماد تشريعات جامدة لتنظيم تقنيات سريعة التطور، يمكن للجهات الرقابية السماح بتجربة خدمات الدفع الرقمية، أو منصات التحويل القائمة على البلوك تشين، أو المحافظ الإلكترونيَّة، مع مراقبة المخاطر الفعلية وتعديل الإطار التنظيمي تبعاً للنتائج المتحقِّقة. وتتضاعف أهمية هذا الطرح في البيئات ذات الهشاشة التنظيمية، إذ تسهم البيئة التجريبية في إخضاع الابتكار للإطار القانوني بدل إبقائه خارج نطاقه التنظيمي. ولا يمكن إختزال نجاح البيئة التنظيميَّة التجريبيَّة (Sandbox) في لبنان بمجرد تبني نموذج مستورد من التجربة السنغافورية، إذ إن خصوصية السياق اللبناني تفرض تصوراً مُغايراً يتلاءم مع طبيعة الأزمة القائمة، لا مع إفتراضات إقتصاد مستقر. وعليه، يقتضي تصميم الـ Sandbox اللُّبناني أن يقوم على تقليص مستوى المخاطر إلى الحد الأدنى الممكن، وأن يرتكز على منظومة صارمة لحماية المستهلك، مع إخضاعه لآلية تنسيق مؤسَّسي مُباشر بين مصرف لبنان، هيئة التحقيق الخاصَّة، وزارة الإقتصاد، القطاع المصرفي، وربما نقابة المحامين أو خبراء الإمتثال عند الإقتضاء. كما ينبغي ألَّا يُعاد إنتاجه كأداة إحتكاريَّة أو إمتياز مقيد لفئات مُحدَّدة من الشَّرِكَات، بل كإطار مفتوح يتسم بالشفافيَّة ويستند إلى معايير قبول واضِحة ومُعلنة، بما يمنع إنزلاق الإبتكار نحو ممارسات الزبائنيَّة أو الإحتكار.

في السياق ذاته، يبرز خيار تبني نموذج التنظيم الهجين (Hybrid Regulation)، الذي يقوم على المزج بين القواعد التشريعية الملزمة والأدوات التنظيمية المرنة. فالنظام اللبناني لا يمكنه الإكتفاء بنصوص عامة تتسم بالعمومية والغموض، كما لا يمكنه في المقابل الإنزلاق نحو تفصيل تقني مفرط ضمن تشريعات جامدة. وعليه، يتمثَّل الحل في إرساء قانون إطاري للتقنيات الماليَّة يتولَّى تحديد المبادئ الحاكمة، وعلى رأسها الترخيص، حماية المستهلك، مكافحة غسل الأموال، الأمن السيبراني، المسؤوليَّة القانونيَّة والإفصاح، على أن تُحال التفاصيل التقنيَّة إلى تعاميم وقرارات تنظيمية قابِلة للتحديث المستمر. وفق هذا التصوُّر، يشكل القانون

Review of Economics & Finance, Vol. 107, April 2026. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059056026002789 Visited on: 5\5\2026.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

البنية الهيكلية للنظام، في حين تمثل الأدوات التنظيمية التنفيذية آليَّات مرِنة تُمكِّن المنظومة من التكيف مع التطورات المتسارِعة. تنبع أهميَّة هذا النموذج من كون الفجوة التشريعية في لبنان لا تقتصر على نقص النصوص القانونية فحسب، بل تتجسد أساساً في فجوة زمنية بين سرعة التطور التكنولوجي وبطء الاستجابة التشريعية. فبينما تتغير التقنيات بوتيرة شهرية، يستغرق إنتاج التشريع سنوات في الغالب، الأمر الذي يجعل ربط كل تفصيل تقني بالنص التشريعي الجامد مدخلًا إلى شلل تنظيمي، في حين أن ترك التنظيم بالكامل للتعاميم قد يضعف من مشروعية النظام القانوني. ومن هنا، تبرز ضرورة توزيع الأدوار بصورة متوازنة: يتولى البرلمان وضع المبادئ العامة والضمانات الأساسية، وتضطلع الجهات الرقابية بوضع الآليات التنفيذية المتغيرة، بينما يضطلع القضاء بتطوير التفسير التدريجي للنصوص عند نشوء النزاعات. ويأتي هذا التوجه منسجمًا مع ما تطرحه الأدبيات المقارنة من ضرورة الانتقال من النماذج التنظيمية الجامدة إلى نماذج قائمة على تحليل المخاطر، ولا سيما في أسواق الأصول الرقمية[42]. مع الإشارة إلى أن القضاء الإنجليزي قد شهد تطوراً ملحوظاً في الوسائل الإجرائيَّة المرتبطة بالأصول الرقمية، حيث أجازت المحكمة إستخدام وسائل رقميَّة حديثة لتبليغ المدعى عليهم في منازعات العملات المشفّرة، بما يعكس تكيّف القضاء مع الطبيعة التقنية للمعاملات القائمة على البلوك تشين[43].

من منظور أوسع يرتبط بالسياق اللبناني، لا يمكن فصل إصلاح قطاع التقنيات المالية عن إعادة هيكلة القطاع المالي ككل، إذ لا يمكن بناء منظومة Fintech فعّالة فوق نظام مصرفي يعاني من أزمة ثقة من دون معالجة جذور الاختلال. فإذا لم تُعالج إشكاليَّات الثقة، الشفافية، حماية الودائع وإستقلاليَّة الرقابة، فإن أي إطار تنظيمي للتقنيات الماليَّة سيظل محدود الأثر. مع ذلك، يمكن لهذه التقنيَّات أن تؤدي دوراً إصلاحياً تكاملياً، لا بوصفها نتيجة لاحقة للإصلاح، بل كأداة داعِمة له، من خلال تعزيز الشمول المالي، خفض كلفة التحويلات، وتوسيع نطاق الوصول إلى الخدمات الماليَّة، شرط ألَّا تتحوَّل إلى بديل فوضوي عن الدولة ومنظومتها القانونية. من هنا، ينبغي أن يتأسس الإصلاح التشريعي في لبنان على مسارات متوازية ثلاث: يتمثل أولها في الإقرار القانوني المنضبط بالأصول الرقمية وعدم إنكار وجودها أو تهميشها، بينما يقوم ثانيها على إنشاء إطار رقابي مرن يتيح إختبار الإبتكارات ضمن ضوابط تمنع الإنفلات التنظيمي، في حين يتركز ثالثها في دمج الابتكار المالي ضمن سياسة عامة تستهدف استعادة الثقة بالنظام المالي. ولا ينصرف المقصود من ذلك إلى تحويل لبنان إلى سوق مفتوحة للعملات المشفّرة، بل إلى بناء بيئة قانونية قادرة على التمييز بين صور الابتكار المقبولة قانونًا وتلك التي تنطوي على مخاطر غير مبررة.

إستطراداً، تكشف السوابق القضائيَّة في الأنظمة المقارنة أن المعضلة المثارة لا تتوقف عند حدود الفراغ التشريعي، بل تتعداها إلى عسر التوصيف القانوني للموجودات الإفتراضيَّة في حد ذاتها؛ إذ تسببت النزاعات المحيطة بـ SEC v Ripple Labs Inc. سنة 2023، في سجال فقهي وقضائي عميق حول طبيعة العملات المشفَّرة، وما إذا كانت تندرج تحت مفهوم الأوراق الماليَّة الخاضِعة لأحكام وتشريعات بورصات القيم المنقولة، أم أنَّها تمثل فئة مُستحدثة وخاصَّة من الأصول التقنية. وقد جسد هذا النِّزاع حجم التشابُك الإشكالي الذي يكتنف التشفير النقدي، لا سيما في ظِلّ إفتقار المنظومات القانونيَّة لتعريف تشريعي جامِع مانِع يُحدِّد

[42] Anfaal Said Al Nabhani, Rayan Saleh & Sufian Abdel-Gadir, Comparative Analysis of Digital Currency Regulations: International and Domestic Legal Frameworks, Journal of Ecohumanism, Vol. 4, No. 2, May 2025, p 1518 – 1533.

[43] Fetch.ai Ltd v Persons Unknown, EWHC 2254 (Comm), High Court of Justice (England and Wales), 2021. *https://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Comm/2021/2254.html*

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

ماهيتها، وهو ما يؤثّر بصِفة مُباشرة على آليّات منح التراخيص، إجراءات الرقابة المؤسسيَّة، وضمانات حماية جمهور المستثمرين[44]. وتتجلى القيمة الإسترشاديَّة لهذا النزاع بالنسبة للواقع التشريعي في لبنان من حيث كونه يبرز المخاطر المترتبة على إغفال ضبط التكييف القانوني ضمن قوالب تنظيمية جلية، الأمر الذي ينذر بحدوث تنازع في الإختصاصات بين السُّلطات الرقابيَّة، وضبابيَّة في تحديد المسؤوليات والإلتزامات القانونية.

على ذات المنوال، يستوجب إعمال المنهجية القانونية السليمة تجاوز المقاربات السطحية التي تعزو غياب الحوكمة الرقمية في لبنان إلى مجرد توالي الأزمات العامة؛ بل يقتضي الأمر إخضاع المنظومة التشريعية والمصرفية القائمة لعملية تفكيك بنيوي ورصد حدودها الوظيفية، عبر إسقاط أدوات التحليل الفقهي على النصوص النافذة لتحديد مكامن الفجوات التشريعية بدقة. وفي هذا الإطار، يتبدى القصور الموضوعي في أحكام قانون المعاملات الإلكترونية والبيانات ذات الطابع الشخصي رقم 2018/81؛ فبالرغم من القيمة القانونية لهذا التشريع في إضفاء الحجية على الوسائل الرقمية وضبط بعض مظاهر التبادل الإلكتروني، إلا أنه يفتقر تماماً إلى إيجاد نظام قانوني خاص بمقدمي خدمات التقنيات المالية، كما يلوح في أروقته فراغ تام بخصوص تنظيم النقود المشفرة، أو الأصول الافتراضية، أو منصات التداول والمحافظ الرقمية باعتبارها أنشطة مالية ذات طبيعة مستقلة. وتباعاً لذلك، ينحصر النطاق الوظيفي لهذا القانون في قونتة بعض الشكليات والآليات التنفيذية للمعاملات دون أن يرقى ليكون إطاراً حوكمياً متكاملاً لبيئة الFintech، والتي تتسم بطبيعة مالية ومصرفية ورقابية مركبّة.

من جانب آخر، يتجلى عجز قانون النقد والتسليف في كونه يستند إلى فلسفة نقدية ومصرفية كلاسيكية تتمحور حول العملة الوطنية الورقية والكيانات المصرفية التقليدية الخاضعة للترخيص المسبق، وهو ما يحول دون استيعابه المباشر للأصول الرقمية اللامركزية التي تجافي بطبيعتها فكرة الصدور عن بنوك مركزية، ولا تقتضي حتمية المرور عبر وسيط مصرفي نظامي. ومن ثمَّ، فإن المعضلة التشريعية هنا لا تنحصر في مجرد غياب المادة القانونية، بل تكمن في عدم مواءمة المفاهيم والنصوص الحالية مع الطبيعة التقنية والمالية المستحدثة للأنشطة الرقمية. ويتوازى هذا القصور التشريعي مع تحديات عملية تواجه الدور المحوري لمصرف لبنان في إشرافه على القطاع المصرفي والمالي؛ إذ تصطدم آلياته التوجيهية التقليدية، ولا سيما التعاميم والقرارات الأساسية، بحدود وظيفية واضحة عند التعاطي مع تكنولوجيا المال، نظراً لأن هذه الأدوات تتوجه بطبيعتها إلى المصارف والمؤسسات المالية المقيدة في سجلاته، في حين أن قسماً كبيراً من نماذج الـ Fintech ينشط خارج هذه التصنيفات التقليدية. وعليه، فإن الإشكالية التنظيمية في المشهد اللبناني لا تقف عند حدود الافتقار إلى تراخيص نوعية للأصول الرقمية، بل تمتد إلى غياب هندسة تشريعية متكاملة توضح نطاق الخضوع الرقابي، وتحدد ماهية الأنشطة المستوجبة للترخيص، وتسمّي الجهة الإدارية المنوط بها فرض قواعد الامتثال وحماية حقوق المتعاملين. وتأسيساً على ذلك، يمكن تكييف الفجوة اللبنانية بأنها أزمة مركبة تجمع بين تنازع الاختصاص، وعسر التصنيف، وغياب الرقابة النوعية في آن واحد.

بالمحصِّلة، يتَّضِح أن الفجوة التشريعيَّة في لبنان لا تعكس مُجرَّد تأخر في مُواكبة التطور التكنولوجي، بل تكشف عن إشكال أعمق يرتبط بفلسفة التنظيم ذاتها، حيث يغلب الطابع التفاعلي اللاحق على الدور القانوني بدل أن يتخذ القانون موقِعاً إستباقياً قادِراً على استيعاب التحولات الإقتصاديَّة والتكنولوجية. فجوهر الإشكاليَّة لا يكمن في ندرة النصوص فحسب، بل في محدوديَّة القدرة على إنتاج قواعد مرنة وديناميكيَّة تستند إلى فهم دقيق لبنية الإقتصاد الرقمي. من ثُمَّ، فإنَّ مُعالجتها بصورة فعَّالة لا تتحقَّق

[44] SEC v Ripple Labs Inc., No. 20-cv-10832 (S.D.N.Y. 2023). https://www.sec.gov/litigation/litreleases/lr-25724

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

عبر تدخُّلات تشريعيَّة مُتفرِّقة، بل من خلال إعادة بناء العلاقة بين القانون والإبتكار، بحيث يتحوَّل التنظيم من عنصر كابح للتطور إلى إطار مُنظم له ومرشد في الوقت نفسه. في ضوء ذلك، لا يمكن النَّظر إلى الإصلاح بإعتباره خياراً تقنيَّاً مؤجَّلاً، بل بوصفه ضرورة قانونيَّة وإقتصاديَّة مُلِحَّة، لاسيما وأن السُّوق الرقميَّة في لبنان قائمة بالفعل وتعمل خارج نطاق الإكتمال التشريعي. وعليه، لا يتمثَّل التحدي الحقيقي في مُجرَّد إدماج التقنيَّات الماليَّة ضمن المنظومة القانونية، بل في تطوير المنظومة القانونيَّة ذاتها بِما يتلاءم مع مُتطلّبات هذا التحوُّل. من هنا، فإن مُستقبل حوكمة التقنيات المالية في لبنان سيتحدد بمدى الإنتقال من منطق الحذر السلبي إلى منطق التنظيم الذكي القائم على التوازن بين متطلبات الحريَّة الإقتصاديَّة وضوابِط الرقابة، وبين تحفيز الإبتكار وضمان الحماية. وبهذا المعنى، لا تمثل الفجوة التشريعية نهاية المسار التنظيمي، بل تشكل نقطة إنطلاق لإعادة بناء نموذج قانوني أكثر حداثة وواقعيَّة، يقوم على تكييف التجارب المقارنة بدل إستنساخها بصورة حرفية، وبِما يراعي الخصوصية اللبنانيَّة. وهو ما يتيح تحويل التحدي إلى فرصة تنظيمية، وإستثمار الفراغ القانوني كمساحة لتطوير تشريعي قادِر على مواكبة التحوُّلات المستقبليَّة بدل الإكتفاء بمُلاحقتها.

الخاتمة

في الختام، يبيَّن أن التقنيَّات المالية لم تعد مجرد أدوات تقنية لتطوير الخدمات المالية، إنَّما أضحت قوة مؤثرة أعادت رسم العلاقة بين القانون والإقتصاد الرَّقمي، بِما فرض على الأنظمة القانونية ضرورة تطوير مقاربات تنظيمية أكثر مرونة وقدرة على التكيُّف مع الإبتكار. وقد كشف التحليل أن جوهر الفجوة التشريعيَّة لا يكمن فقط في نقص النصوص القانونيَّة، بل في قصور الفلسفة التقليدية عن إستيعاب الطبيعة اللامركزيَّة والديناميكيَّة للتقنيات الماليَّة، ولا سيما المدفوعات الرقميَّة وتقنيات البلوك تشين. في حين برهنت التجربة السنغافوريَّة على فاعليَّة التنظيم المرن القائم على إدارة المخاطر وإحتضان الإبتكار، أظهرت الحالة اللبنانية ضعفاً مزدوجاً في البنية التشريعيَّة والتنظيميَّة تفاقم بفعل الأزمة الماليَّة وتراجع الثقة بالنظام المصرفي. ومن ثم، خلص البحث إلى أن تطوير حوكمة الFintech في لبنان يقتضي إعتماد رؤية حديثة تقوم على الإعتراف المنظَّم بالأصول الرقمية، وتفعيل أدوات رقابية ذكية، وتعزيز الثقة القانونية والمؤسسية، بما يسمح بتحويل الفجوة التشريعية من مصدر للأزمة إلى مدخل لإعادة بناء إطار قانوني أكثر حداثة واستجابة للتحولات الرقمية.

إستناداً إلى ذلك، يمكن إستخلاص مجموعة من **النتائج** الأساسيَّة:

1. تقوم حوكمة التقنيَّات الماليَّة على تحقيق توازن دقيق بين دعم الإبتكار وفرض الرقابة القانونية، بحيث يُقاس نجاح التنظيم بقدرته على إدارة المخاطر دون تعطيل التطور التكنولوجي.
2. تفرض تقنيات البلوك تشين والمدفوعات الرقمية تحديات قانونية غير تقليديَّة بسبب طبيعتها اللامركزيَّة والعابرة للحدود، مِمَّا يستدعي تطوير أدوات تنظيمية حديثة تتجاوز القواعِد القانونيَّة الكلاسيكيَّة.
3. أثبت النموذج السنغافوري فاعليَّة التنظيم المرن في مجال التقنيات المالية من خلال إعتماد تشريعات ديناميكية وأدوات تنظيمية مُبتكرة، كقانون خدمات الدفع والRegulatory Sandbox، بما جعل القانون عنصراً داعماً للإبتكار.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

4. تكشف الحالة اللبنانية عن فجوة تشريعية وتنظيمية عميقة ترتبط بضعف البنية الرقابية وتراجع الثقة بالنظام المالي، الأمر الذي يفرض تبنّي إصلاح شامل يعيد بناء الثقة ويؤسس لإطار قانوني حديث للتقنيات المالية.

عطفاً على النتائج المتقدِّمة، يمكن تقديم **المقترحات** الآتية:

1. وضع إطار تشريعي لبناني مُتكامل ينظم قطاع التقنيَّات الماليَّة والأصول الرقميَّة بصورة دقيقة، من خلال تحديد المفاهيم الأساسية مثل الأصول المشفَّرة، المحافظ الإلكترونية، الرموز الرقمية، ومنصات التداول، مع بيان طبيعتها القانونية بوضوح، وتحديد شروط الترخيص وآليات الرقابة بشكل مباشر وقابل للتطبيق، بغية الحد من حالة الغموض التي قد تترك مفاعيل سلبية على جوانب جمَّة.
2. إنشاء بيئة تنظيميَّة تجريبيَّة (Sandbox) في لبنان تُطبَّق ضمن نطاق مؤسساتي واضح وتحت إشراف جهات رقابية محددة، بما يتيح للشركات الناشئة اختبار حلول الدفع الرقمي وتطبيقات البلوك تشين ضمن حدود زمنية ومعايير امتثال مسبقة.
3. إعتماد نموذج التنظيم الهجين (Hybrid Regulation) يقوم على توزيع واضح للإختصاص بين السلطة التشريعية والجهات الرقابية، بحيث يتولى المشرّع وضع المبادئ العامَّة والضمانات الأساسية، بينما تُناط بالهيئات التنظيميَّة صلاحيَّة إصدار التعاميم والتحديثات التقنية السريعة.
4. يتطلب الواقع اللبناني تعزيزاً فعلياً لمنظومة حماية المستهلك ومكافحة غسل الأموال في المجال الرقمي، من خلال إلزام مزودي خدمات التقنيات المالية بتطبيق إجراءات تحقق هوية العملاء، والإفصاح المسبق عن المخاطر، وتطبيق معايير الأمن السيبراني، إلى جانب إنشاء آلية واضحة وسريعة لتلقي الشكاوى وتسوية النزاعات والتعويض عند الإقتضاء.

بالمحصلة، يتبدَّا واقع أن الفجوة التشريعيَّة في لبنان لا تُعد عائقاً بنيويَّاً بقدر ما تمثل مدخُلاً لإعادة صياغة وظيفة القانون في ظل الإقتصاد الرقمي، بحيث ينتقل من دورٍ ردعي لاحق إلى أداة تنظيم وتوجيه للإبتكار المالي. ويترتب على ذلك إنفتاح المجال أمام أبحاث لاحِقة لتطوير نموذج لبناني خاص لحوكمة العملات الرقمية، ودراسة دور المصرف المركزي في تنظيم تطبيقات الذكاء الإصطناعي المالي، فضلاً عن الإستفادة من التجارب المقارنة في بناء ركائز أكثر مرونة وفاعليَّة.

قائمة المصادر والمراجع

- **المراجع باللغة الإنجليزيَّة**

1. Andrea Bonomi, Matthias Lehmann & Shaheeza Lalani, Blockchain and Private International Law, Brill, 2023.
2. Cédric Hazevots, “What could Belgium learn from the FinTech ecosystems of the United Kingdom and Singapore? - A cross-country comparison of national FinTech infrastructures and regulatory frameworks”, Louvain School of Management, 2020.
3. Daphnée Papiasse, Falling for FinTech? - A Historical Institutionalist Account of France’s Approach to Financial Innovation After the Global Financial Crisis, Springer, 2025.
4. Eric Alston, Blockchain and the Law: Legality, Law-like Characteristics, and Legal Applications. Handbook on Blockchain and Cryptocurrencies, Edward Elgar Publishing, 2021.
5. Malcolm Campbell-Verduyn & Marc Lenglet, RegTech governing Fintech in France? - The persistence of digital dirigisme, 1st edition, Routledge, 2024.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

6. Sai Fan Pei, Singapore Approach to Develop and Regulate FinTech, Handbook of blockchain, digital finance, and inclusion: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and regulation, 2018.

- **الإجتهادات والقرارات القضائيَّة باللُّغة الإنجليزية**

1. AA v Persons Unknown, EWHC 3556 (Comm), 2019. *https://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Comm/2019/3556.html*
2. B2C2 Ltd v Quoine Pte Ltd., SGCA(I) 02, Singapore International Commercial Court of Appeal, 2020. *https://www.elitigation.sg/gdviewer/s/2020_SGCAI_02*
3. Fetch.ai Ltd v Persons Unknown, EWHC 2254 (Comm), High Court of Justice (England and Wales), 2021. *https://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Comm/2021/2254.html*
4. Ion Science Ltd v Persons Unknown, Business and Property Courts of England and Wales, unreported, 21 December 2020. *https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/12/Ion-Science-v-Persons-Unknown-21.12.20.pdf*
5. LCX AG v John Does, NY Slip Op 34324(U), Supreme Court of the State of New York, 2022. *https://law.justia.com/cases/new-york/other-courts/2022/2022-ny-slip-op-34324-u.html*
6. SEC v Ripple Labs Inc., No. 20-cv-10832 (S.D.N.Y. 2023). *https://www.sec.gov/litigation/litreleases/lr-25724*
7. Tulip Trading Ltd v Bitcoin Association for BSV, EWCA Civ 83, Court of Appeal (England and Wales), 2023. *https://www.bailii.org/ew/cases/EWCA/Civ/2023/83.html*

- **الرسائل والأطاريح الجامعيَّة باللغة العربية**

1. شرف الدين بن قومار، نهاد دارم، دور الذكاء الإصطناعي في تعزيز التكنولوجيا الماليَّة في المؤسسات الماليَّة، رسالة ماجستير، جامعة غرداية، كليَّة العلوم الإقتصاديَّة والتجاريَّة وعلوم التسيير، الجزائر، 2023.

- **الرسائل والأطاريح الجامعيَّة باللغة الإنجليزيَّة**

1. Karim Mouaffak, FinTech in the Middle East, Thesis Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of LLM in Business Law, Lebanese American University Repository, 2021.
2. Kuan Jung Peng, Regulating FinTech: The Perspectives of Law, Economics, and Technology, Erasmus Ph.D. Dissertation, University, Rotterdam, 2023.
3. Mirna Halabi, The Legal and Regulatory Challenges of Making E-Transactions a Defining Part of the Lebanese Economy, Master's Thesis in Business Law, Lebanese American University, 2021.
4. Victoria Williams, Fintech Regulations in the United States Compared to Regulations in Europe and Asia, Thesis, Pace University, 2020.

- **الرسائل والأطاريح الجامعيَّة باللغة الفرنسيَّة**

1. Louis Bernard Désiré Awanvoeke, Les Partenariats entre Fintechs et Banques à l'Ère de l'Intelligence Artificielle: Enjeux et Défis Juridiques, Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Legum Magister, Université de Montréal, Montréal, 2025.

- **المقالات والدراسات المنشورة ورقياً باللغة العربيَّة**

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

1. علي صاري، التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الإصطناعي من أجل تعزيز الشمول المالي وتمكين الجميع من إستخدام النظام المالي الرسمي، مجلة الحدث للدراسات المالية والإقتصادية، المجلد 7، العدد 1، 2024.

- **المقالات والدراسات المنشورة ورقياً باللغة الإنجليزيَّة**

1. Alexander Apostolides, Sarah Ombija, Zain Umer, Pedro Schilling de Carvalho, Philip Rowan, Diego Montes Serralde, Herman Smit & Bryan Zheng Zhang, Fintech Regulation in the Middle East and North Africa, Cambridge Centre for Alternative Finance Research Paper No. 44, 2026.
2. Anfaal Said Al Nabhani, Rayan Saleh & Sufian Abdel-Gadir, Comparative Analysis of Digital Currency Regulations: International and Domestic Legal Frameworks, Journal of Ecohumanism, Vol. 4, No. 2, May 2025.
3. Charbel M. El Khoury, Karen P. Bou Doumit & Adel F. Al Alam, "The mediating role of consumers' perceived trust in relation to the intention to use digital wallets during Lebanon's financial crisis", International Journal of Technology Marketing, Vol. 18, No. 4, 2024.
4. Dani Aoun, Chris Youssef & Nada Jabbour Al Maalouf, Behavioral determinants of cryptocurrency adoption during financial collapse: Evidence from Lebanon, International Review of Economics & Finance, Vol. 107, April 2026.
5. Dirk A. Zetzsche, Douglas W. Arner, Ross P. Buckley & Attila Kaiser-Yücel, The Fintech Toolkit: Smart Regulatory and Market Approaches to Financial Technology Innovation, University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 27, 2020.
6. Franklin Allen, Globalization of Finance and Fintech in the MENA Region, ERF Working papers series – Working paper No. 1489, September 2021.
7. Georgios Dimitropoulos, The Law of Blockchain, Washington Law Review, Vol. 95, No. 3, 2020.
8. Hajer Zarrouk, Teheni El Ghak & Abderazak Bakhouche, Exploring Economic and Technological Determinants of FinTech Startups' Success and Growth in the United Arab Emirates, Journal of Open Innovation, Vol. 7, No. 1, 2021.
9. Hazik Mohamed, Fintech Regulation and Governance from The Singapore Perspective, International Journal of Islamic Business, Vol. 10, No. 1, 2025.
10. Ian Staley & Eric Amankwa, Bridging Blockchain and Digital Asset Gaps: A Comparative Policy Analysis of Regulatory Practices in Emerging Markets, IET Blockchain, Vol. 5, No. 1, 2025.
11. Jayaprada Putrevu & Charilaos Mertzanis, The adoption of digital payments in emerging economies: challenges and policy responses, Digital Policy, Regulation and Governance, Vol. 26 No. 5, 2024.
12. Khando Khando, M. Sirajul Islam & Shang Gao, The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Challenges: A Systematic Literature Review, Future Internet Journal, Vol. 15, No. 1, 2023.
13. Mirza Hedismarlina Yuneline, Analysis of Cryptocurrency's Characteristics in Four Perspectives, Journal of Asian Business and Economic Studies, Vol. 26, No. 2, 2019.
14. Rachel Phang, Singapore's Emerging Regulatory Approach to Stablecoins, Banking and Finance Law Review, Vol. 40, No. 1, 2024.
15. Sarah Cheah, Saiteja Pattalachinti & Yuen-Ping Ho, "Blockchain Industries, Regulations and Policies in Singapore", Asian Research Policy, Vol. 9, No. 2, 2018.
16. Thomas Puschmann, Fintech, Business & Information Systems Engineering, Vol. 59, 2017.

Berytus Review ©Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International
Licensed by the National Audiovisual Media Council www.BerytusReview.org

17. Victor Mignenan & Élie Ndjeder, Hypermodern Agility: Rethinking Organizational Adaptation, International Journal of Social Sciences and Management Review, Vol. 8, No. 6, December 2025.
18. Yue Liu, Qinghua Lu, Guangsheng Yu, Hye-Young Paik & Liming Zhu, Defining Blockchain Governance Principles: A Comprehensive Framework, Information Systems Journal, Vol. 2, 2022.

- المقالات والدراسات المنشورة ورقياً باللغة الفرنسيَّة

1. Cassandre Vassilopoulos & Marc Kepeneghian, "Le Régime Pilote et les Expérimentations DLT: Perspectives Comparées", Revue du Droit Financier, 2024.

- المقالات والدراسات المنشورة إلكترونياً باللغة الإنجليزيَّة

1. Monetary Authority of Singapore (MAS), Regulatory Measures concerning Binance Asia Services, 2021. *https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2021/mas-places-binancecom-on-investor-alert-list*
2. Nouran Youssef, Financial Technology Glossary, Arab Monetary Fund, December 2020. *https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2022-01/fintech-glossary-eng-arabic-french.pdf*
3. Oluwole Agbelade, A Comparative Analysis of Financial Technology (Fintech) Legal Framework: Blockchain, Mobile Payment Solutions & Data Protection As Special Case Study, SSRN, 2024. *https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4966672*
4. Phoebus Athanassiou, Impact of Digital Innovation on the Processing of Electronic Payments and Contracting: An Overview of Legal Risks, SSRN, 2017. *https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3067222*
5. UK Jurisdiction Taskforce, Legal Statement on Cryptoassets and Smart Contracts, The LawTech Delivery Panel, 2019. *https://technation.io/lawtechuk/resources/cryptoasset-and-smart-contract-legal-statement/*