



Tikrit University Journal for Rights

Journal Homepage : <http://tujr.tu.edu.iq/index.php/t>

كلية القانون
College of Law

The Impact of FinTech on Commercial Law: Challenges and Opportunities in the Era of Digital Transformation

Dr. Lecturer . Ali salah kareem

Office of the Undersecretary for Administrative Affairs ,Ministry of Higher Education and Scientific Research ,Baghdad, Iraq

lisalah@gmail.com

Article info.

Article history:

- Received 14 August 2024
- Accepted 8 March 2025
- Available online 1 June 2025

Keywords:

Financial Technology (FinTech)

Commercial Law

- Digital Transformation

- Legal Challenges

Technological Opportunities.

Abstract: This research examines the impact of gy (FinTech) on commercial law, focusing on the challenges it presents in the era of digital transformation. The study analyzes how technological innovations such as blockchain, cryptocurrencies, and automated trading affect the legal framework, highlighting legal challenges like data protection, privacy, and cybercrime. It also explores the opportunities to enhance transparency, efficiency, and financial security, and provides recommendations to keep pace with these developments.

© 2023 TUJR, College of Law, Tikrit University

تأثير التكنولوجيا المالية FinTech على القانون التجاري : تحديات وفرص في عصر التحول الرقمي

م. د. علي صلاح كريم

مكتب وكيل الوزارة للشؤون الادارية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، العراق

lisalah@gmail.com

معلومات البحث :	الخلاصة :
تواريخ البحث:	ي تناول هذا البحث تأثير التكنولوجيا المالية FinTech على القانون الذي
- الاستلام : ١٤ / آب / ٢٠٢٤	على التحديات والفرص التي تفرضها في عصر التحول الرقمي. حيث يهدف البحث
- القبول : ٨ / آذار / ٢٠٢٥	الابتكارات التكنولوجية مثل البلوك تشين، العملات الرقمية، والتداول الآلي على الإ
- النشر المباشر : ١ / حزيران / ٢٠٢٥	مع تسليط الضوء على التحديات القانونية مثل حماية البيانات، الامتثال التنظيمي
	. كما تبحث الدراسة في الفرص التي توفرها التكنولوجيا المالية لتعزيز الشفافة
	مالي، ويقدم توصيات لمواكبة هذه التطورات.

الكلمات المفتاحية :

© ٢٠٢٣، كلية القانون، جامعة تكريت

. التكنولوجيا المالية

. القانون التجاري

- التحول الرقمي

- التحديات القانونية

- الفرص التكنولوجية

المقدمة : في ظل التطورات التكنولوجية السريعة، أصبحت التكنولوجيا المالية FinTech عاملاً محورياً في تحويل القطاع المالي والتجاري . إذ تُحدث هذه الابتكارات تغييرات جذرية في كيفية إجراء المعاملات التجارية، مما يفرض تحديات جديدة على الإطار القانوني الحالي . مما يوجب استكشاف تأثير التكنولوجيا المالية على القانون التجاري، مع التركيز على التحديات التي تواجه التشريعات الحالية والفرص التي يمكن استغلالها لتعزيز الشفافية والكفاءة في عصر التحول الرقمي.

أهمية البحث:

١. مواكبة التطورات التكنولوجية : يساعد البحث في فهم كيفية تأثير التكنولوجيا المالية على القانون التجاري وكيفية مواكبة التشريعات لهذه التطورات.
٢. حماية المستهلكين والمستثمرين : يسلط الضوء على أهمية تحديث القوانين لحماية المستهلكين من المخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا المالية.

٣. تعزيز الشفافية والكفاءة : يبحث في كيفية استخدام التكنولوجيا المالية لتحسين الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية.

٤. تحديد التحديات القانونية : يحدد التحديات التي تواجه القانون التجاري في ظل التطورات التكنولوجية مثل الجرائم الإلكترونية وحماية البيانات.

٥. توفير فرص جديدة : يستكشف الفرص التي توفرها التكنولوجيا المالية لتعزيز الشمول المالي والابتكار في القطاع التجاري.

إشكالية البحث:

تكمّن إشكالية البحث في التساؤل الرئيسي التالي: ما هو تأثير التكنولوجيا المالية FinTech على القانون التجاري، وما هي التحديات والفرص التي تفرضها في عصر التحول الرقمي؟

ويتفرع من هذا التساؤل عدة أسئلة فرعية يمكن تحديدها بالشكل الآتي :

- كيف تؤثر الابتكارات التكنولوجية مثل البلوك تشين والعملات الرقمية على الإطار القانوني للتجارة؟

- ما هي التحديات القانونية التي تواجه القانون التجاري في ظل التطورات التكنولوجية؟

- كيف يمكن استغلال الفرص التي توفرها التكنولوجيا المالية لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية؟

فرضية البحث:

يفترض البحث أن التكنولوجيا المالية FinTech تُحدث تغييرات جذرية في القانون التجاري، مما يفرض تحديات قانونية جديدة مثل حماية البيانات والامتثال التنظيمي، ولكنها توفر في الوقت نفسه فرصاً لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية.

منهجية البحث:

١. المنهج الوصفي التحليلي : سيتم استخدام هذا المنهج لتحليل تأثير التكنولوجيا المالية على القانون التجاري والوقوف على التحديات والفرص.

٢. المنهج المقارن: سيتم مقارنة التشريعات والأنظمة القانونية في عدة دول لتحديد أفضل الممارسات التي يمكن تطبيقها.

٣. جمع البيانات: سيتم الاعتماد على مصادر متنوعة مثل التشريعات الوطنية والدولية، التقارير الرقابية، والأدبيات الأكاديمية.

٤. التحليل النقدي : سيتم تقييم فعالية التشريعات الحالية وطرح توصيات لتحسينها.

٥. دراسات الحالة : سيتم دراسة حالات واقعية لتأثير التكنولوجيا المالية على القانون التجاري وكيفية تعامل الجهات الرقابية معها.

خطة البحث :

المقدمة

المبحث الأول : ماهية التكنولوجيا المالية FinTech وأثرها في القانون التجاري

المطلب الأول : تعريف التكنولوجيا المالية FinTech وأدواتها الرئيسية

الفرع الأول : مفهوم التكنولوجيا المالية وتطورها

الفرع الثاني : الأدوات الرئيسية مثل الدفع الإلكتروني، التمويل الجماعي، العملات الرقمية، والبلوك تشين

المطلب الثاني : أثر الـ FinTech على مفاهيم القانون التجاري التقليدية

الفرع الأول : تغيير مفاهيم الملكية والعقود في ظل التكنولوجيا المالية

الفرع الثاني : تأثير العملات الرقمية والبلوك تشين على القوانين المنظمة للمعاملات التجارية

المبحث الثاني : التحديات والفرص التي تواجه القانون التجاري في عصر التحول الرقمي

المطلب الأول : التحديات القانونية الناتجة عن انتشار الـ FinTech

الفرع الأول : تحديات تتعلق بالتنظيم والرقابة على التكنولوجيا المالية

الفرع الثاني : قضايا حماية البيانات والأمن السيبراني في المعاملات المالية الرقمية

المطلب الثاني : الفرص التي توفرها الـ FinTech لتطوير القانون التجاري

الفرع الأول : تعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية

الفرع الثاني : إمكانية تطوير إطار قانوني جديد يتكيف مع التطورات التكنولوجية

الخاتمة

النتائج والتوصيات

المراجع

المبحث الأول

ماهية التكنولوجيا المالية FinTech وأثرها في القانون التجاري

تُعد التكنولوجيا المالية FinTech أحد أبرز التحولات التي يشهدها القطاع المالي في العصر الحديث، حيث تعيد تعريف كيفية إدارة المعاملات المالية والتجارية من خلال الابتكارات التكنولوجية مثل البلوك تشين، العملات الرقمية، والتداول الآلي . ويُظهر هذا التطور تأثيراً كبيراً على القانون التجاري، حيث يفرض تحديات جديدة تتعلق بحماية البيانات، الامتثال التنظيمي، ومكافحة الجرائم الإلكترونية . وفي الوقت نفسه توفر التكنولوجيا المالية فرصاً لتعزيز الشفافية، الكفاءة، والشمول المالي . لذلك يُعد فهم هذا التأثير ضرورياً لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان فعالية الإطار القانوني في عصر التحول الرقمي^(١).

ولتناول هذا الموضوع قسمنا المبحث لمطبلين ، نتحدث في المطلب الأول عن تعريف التكنولوجيا المالية FinTech وأدواتها الرئيسية ، وفي المطلب الثاني نتكلم عن أثر ال FinTech على مفاهيم القانون التجاري التقليدية .

المطلب الأول

تعريف التكنولوجيا المالية FinTech وأدواتها الرئيسية

تُعرف التكنولوجيا المالية FinTech بأنها استخدام الابتكارات التكنولوجية لتحسين الخدمات المالية، مثل البلوك تشين والعملات الرقمية. ويُظهر هذا التطور تأثيراً كبيراً على القانون التجاري، حيث يفرض تحديات جديدة تتعلق بالامتثال التنظيمي وحماية البيانات. في الوقت نفسه، توفر التكنولوجيا المالية فرصاً لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية^(٢).

وسنتناول هذا المطلب في فرعين ، خصصنا الفرع الأول للحديث عن مفهوم التكنولوجيا المالية وتطورها ، وسنتكلم في الفرع الثاني عن الأدوات الرئيسية مثل الدفع الإلكتروني، التمويل الجماعي، العملات الرقمية، والبلوك تشين .

(١) عقلة نواش أرشيد ، أثر الإستثمارات في تكنولوجيا المعلومات على أداء المصارف السعودية ، المجلة العربية للإدارة ، المجلد ٣٧ ، العدد

١ ، ٢٠١٧ ، ص ٢٣ وما بعدها .

(٢) Nair, V. M., & Menon, D. G. (2017) . Fin Tech firms–A new challenge to Traditional Banks : A Review. (٢)

International Journal of Applied Business and Economic Research, 15, p. 173–184.

الفرع الأول

مفهوم التكنولوجيا المالية وتطورها

التكنولوجيا المالية FinTech هي مصطلح يشير إلى استخدام التكنولوجيا والابتكارات الرقمية لتحسين وتسهيل الخدمات المالية. وتشمل هذه الخدمات مجموعة واسعة من الأنشطة مثل الدفع الإلكتروني، التداول الآلي، التمويل الجماعي Crowdfunding، العملات الرقمية Cryptocurrencies، البلوك تشين Blockchain، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت. وتهدف التكنولوجيا المالية إلى جعل الخدمات المالية أكثر كفاءة، شفافية، وملاءمة للمستخدمين، مع تقليل التكاليف وزيادة الوصول إلى الخدمات المالية، خاصة في المناطق النائية أو غير المخدومة^(١).

وقد تطورت التكنولوجيا المالية FinTech، بمراحل عديدة نرودها فيما يأتي^(٢):

١. المرحلة الأولى (الستينيات إلى الثمانينيات) :

- بداية استخدام التكنولوجيا في القطاع المالي عبر أنظمة الحوسبة المركزية.

- ظهور البطاقات الائتمانية وأجهزة الصراف الآلي ATMs

٢. المرحلة الثانية (التسعينيات إلى أوائل الألفية) :

- انتشار الإنترنت وبداية الخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

- ظهور أنظمة الدفع الإلكتروني مثل PayPal .

٣. المرحلة الثالثة (منتصف الألفية إلى ٢٠١٠) :

- تطور الهواتف الذكية وانتشار التطبيقات المالية.

- ظهور التمويل الجماعي Crowdfunding ومنصات الإقراض المباشر P2P Lending

(١) قدوري طارق و زغدي باديس، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية لتحقيق الشمول المالي في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢٢، جامعة حمه لخضر - الوادي، الجزائر، ص ٨٧٤.

(٢) بوسباطة ريان، دور التكنولوجيا المالية في تحسين أداء البنوك التجارية : " دراسة حالة عينة من الوكالات البنكية أم البواقي "، مذكرة ماستر أكاديمي، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي، ٢٠٢٠، ص ١٥ .

٤. المرحلة الرابعة (٢٠١٠ إلى الوقت الحاضر) :

- تطور تقنيات البلوك تشين والعملات الرقمية مثل البيتكوين Bitcoin
- انتشار التداول الآلي والذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية.
- ظهور البنوك الرقمية Neobanks وخدمات الدفع عبر الهاتف المحمول.
- وإستنادا لذلك أثر التطور التكنولوجي على التكنولوجيا المالية بالشكل الاتي ^(١):
- زيادة الكفاءة : جعلت التكنولوجيا المالية المعاملات أسرع وأقل تكلفة.
- تعزيز الشمول المالي : وفرت الخدمات المالية لملايين الأشخاص الذين لم تكن لديهم إمكانية الوصول إلى البنوك التقليدية.
- تحسين تجربة المستخدم : جعلت التطبيقات المالية والخدمات الرقمية التعامل مع الأموال أكثر سهولة ومرونة.
- تحديات جديدة : فرضت التكنولوجيا المالية تحديات تتعلق بالتنظيم، حماية البيانات، ومكافحة الجرائم الإلكترونية^(٢).
- وعليه تُعد التكنولوجيا المالية FinTech أحد أبرز التحولات في القطاع المالي، حيث تعيد تشكيل كيفية إدارة الأموال وتقديم الخدمات المالية. مع تطورها المستمر، تفرض التكنولوجيا المالية تحديات جديدة على الإطار القانوني، ولكنها توفر أيضاً فرصاً كبيرة لتعزيز الشفافية والكفاءة في القطاع المالي والتجاري.

الفرع الثاني

الأدوات الرئيسية مثل الدفع الإلكتروني، التمويل الجماعي، العملات الرقمية، والبلوك تشين

يمكن تحديد الأدوات الرئيسية للتكنولوجيا المالية FinTech في فرنسا ومصر والعراق على النحو الآتي :

١. الدفع الإلكتروني :

أ- فرنسا : تُعد فرنسا واحدة من الدول الرائدة في أوروبا في مجال الدفع الإلكتروني، حيث تنتشر خدمات مثل PayPal، Lydia، و Apple Pay . ويتمتع المستهلكون الفرنسيون بوصول واسع إلى البطاقات البنكية الذكية وأنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول.

(١) محمد أمين زايخ و محمد يونس، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي : تجربة المملكة العربية السعودية،

دفاثر البحوث العلمية، المجلد ١٠ ، العدد ١ ، ٢٠٢٢ ، المركز الجامعي عبد الله مرسل - تيبازة ، ص ٥ .

(٢) Hanafizadeh, P., & Amin , M. G. (2022) . The transformative potential of banking service domains with

the emergence of FinTechs. Journal of Financial Services Marketing, p. 1-37 .

ب- مصر : شهدت مصر نمواً سريعاً في خدمات الدفع الإلكتروني، مع انتشار خدمات مثل Fawry، Vodafone Cash، و Orange Money . وتعمل الحكومة المصرية على تعزيز الشمول المالي من خلال تشجيع استخدام الخدمات الرقمية^(١).

ج- العراق ^(٢): بدأ العراق في تبني خدمات الدفع الإلكتروني مؤخراً، مع ظهور خدمات مثل Zain Cash و AsiaPay . لكن لا تزال البنية التحتية المالية في مرحلة التطوير، رغم جهود تعزيز استخدام الدفع الإلكتروني.

٢. التمويل الجماعي Crowdfunding ^(٣):

أ- فرنسا : تُعد فرنسا من الدول الرائدة في أوروبا في مجال التمويل الجماعي، مع وجود منصات مثل KissKissBankBank و Ulule . حيث يتم تنظيم التمويل الجماعي بشكل جيد من قبل الجهات الرقابية الفرنسية.

ب- مصر : بدأت مصر في تبني التمويل الجماعي، مع ظهور منصات مثل Yomken و Shekra . ولا تزال هذه الخدمات في مرحلة النمو، لكنها تلقى قبولاً متزايداً بين رواد الأعمال.

ج- العراق : التمويل الجماعي في العراق لا يزال في مراحله الأولى، مع وجود تحديات تتعلق بالبنية التحتية والتنظيم. وهناك جهود محدودة لإنشاء منصات تمويل جماعي محلية.

٣. العملات الرقمية Cryptocurrencies :

أ- فرنسا ^(٤): فرنسا لديها موقف متقدم نسبياً تجاه العملات الرقمية، حيث تعترف بها كأصل مالي. ويتم تنظيم العملات الرقمية من قبل هيئة الأسواق المالية الفرنسية AMF ، مع وجود إطار قانوني واضح.

(١) مليكة بن علقمة ، ويوسف سائحي ، دور التكنولوجيا المالية في دعم القطاعات المالية والمصرفية ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد ٧ ، العدد ٣ ، جامعة تمراست ، الجزائر ، ٢٠١٨ ، ص ٨٩ وما بعدها .

(٢) ابتهاج إسماعيل يعقوب و فيحاء عبد الله يعقوب وزينب جمعة، التكنولوجيا المالية كأحد استراتيجيات تعافي القطاع المصرفي العراقي في مرحلة ما بعد كوفيد-١٩، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني والوطني الرابع، ٢٠٢١ ، ص ٥ .

(٣) يالعبدي عائدة عبيرو مشراوي حدة، تبني تقنيات التكنولوجيا المالية في مجال التقنية كآلية لرقمنة الشمول المالي : دراسة تجارب بعض الدول العربية، مجلة البحوث والدراسات العلمية، المجلد ١٧ ، العدد ١ ، ٢٠٢٣ ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر، ص١٢٨٧.

(٤) فايذة مخالفة ومريامة رويح، الابتكارات المالية وأثرها على الاستقرار المالي العالمي، مذكرة ماستر تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحيى، ٢٠١٨/٢٠١٩، ص٧٨ .

ب - مصر ^(١): البنك المركزي المصري يحذر من استخدام العملات الرقمية بسبب المخاطر المرتبطة بها، لكنها لا تزال تلقى اهتماماً من بعض المستثمرين. ولا يوجد إطار قانوني واضح لتنظيم العملات الرقمية في مصر.

ج- العراق : العملات الرقمية في العراق لا تزال غير منظمة، ولا يوجد إطار قانوني واضح لاستخدامها. وهناك استخدام محدود للعملات الرقمية بين بعض الأفراد، لكنها لا تحظى بقبول واسع.

٤. البلوك تشين Blockchain ^(٢):

أ- فرنسا : تُعد فرنسا من الدول الرائدة في تبني تقنية البلوك تشين، حيث تستخدم في مجالات مثل التمويل، سلسلة التوريد، وحتى الإدارة العامة. ويتم تشجيع استخدام البلوك تشين من خلال إطار قانوني داعم.

ب- مصر : بدأت مصر في استكشاف استخدامات البلوك تشين، خاصة في القطاع المصرفي وسلسلة التوريد. ولا تزال التطبيقات في مرحلة مبكرة، لكن هناك اهتمام متزايد بهذه التقنية ^(٣).

ج- العراق : استخدام البلوك تشين في العراق لا يزال في مراحله الأولى، مع وجود تحديات تتعلق بالبنية التحتية والوعي التقني. وهناك جهود محدودة لاستخدام البلوك تشين في القطاع العام والخاص.

وعليه تختلف درجة تبني الأدوات الرئيسية للتكنولوجيا المالية FinTech بين فرنسا ومصر والعراق، حيث تُعد فرنسا الأكثر تقدماً في هذا المجال، تليها مصر التي تشهد نمواً سريعاً، بينما لا يزال العراق في مراحل مبكرة من التبني. وتعكس هذه الاختلافات الفروق في البنية التحتية، الإطار القانوني، والوعي التقني في كل دولة.

(١) خليف محمد ، مستقبل التحول الرقمي في قطاع الطاقة المصري ، مجلة الديمقراطية ، المجلد ٢٢ ، العدد ٨٥ ، ٢٠٢٢ ، ص ٥٤ وما

بعدها .

(٢) لزهاري زواويد ، حجاج وتوعية ، التكنولوجيا المالية لثورة الدفع المالي : الواقع والآفاق ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ،

المجلد ٧ ، العدد ٣ ، جامعة تمنراست ، ٢٠١٨ ، ص ٦٤ وما بعدها .

(٣) زينب حمدي والزهره أوقاسم ، مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد ٨ ، العدد

١ ، جامعة تمنراست، الجزائر، ٢٠١٩ ، ص ٤١٠-٤١٧

المطلب الثاني

أثر الـ (FinTech) على مفاهيم القانون التجاري التقليدية

تُعد التكنولوجيا المالية FinTech أحد أبرز التحولات التي تعيد تشكيل القطاع المالي والتجاري، حيث تُحدث تغييرات جذرية في المفاهيم التقليدية للقانون التجاري. من خلال الابتكارات مثل البلوك تشين، العملات الرقمية، والتداول الآلي، وتقرض التكنولوجيا المالية تحديات جديدة على الإطار القانوني الحالي، خاصة في مجالات حماية البيانات، الامتثال التنظيمي، ومكافحة الجرائم الإلكترونية. وفي الوقت نفسه توفر هذه التطورات فرصاً لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية. ويُعد فهم هذا التأثير ضرورياً لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان فعالية الإطار القانوني في عصر التحول الرقمي^(١).

ولنتناول هذا الموضوع قسمنا المطلب الى فرعين ، نخصص الفرع الأول للحديث عن تغيير مفاهيم الملكية والعقود في ظل التكنولوجيا المالية ، ونتكلم في الفرع الثاني عن تأثير العملات الرقمية والبلوك تشين على القوانين المنظمة للمعاملات التجارية .

الفرع الأول

تغيير مفاهيم الملكية والعقود في ظل التكنولوجيا المالية

أدت التكنولوجيا المالية FinTech إلى إعادة تعريف العديد من المفاهيم القانونية التقليدية، خاصة في مجالات الملكية والعقود^(٢). وفيما يلي نظرة على كيفية تأثير التكنولوجيا المالية على هذه المفاهيم:

١. تغيير مفهوم الملكية بالنسبة للمفاهيم الأتية :

أ- العملات الرقمية والأصول الرقمية : أدت التكنولوجيا المالية إلى ظهور أشكال جديدة من الأصول مثل العملات الرقمية (مثل البيتكوين) والأصول الرقمية الأخرى (مثل الرموز غير القابلة للاستبدال NFTs). وهذه الأصول تختلف عن الأصول التقليدية لأنها غير ملموسة وتعتمد على تقنيات مثل البلوك تشين، مما يفرض تحديات جديدة على مفهوم الملكية القانونية.

ب- تسجيل الملكية عبر البلوك تشين : وتستخدم تقنية البلوك تشين لتسجيل الملكية بشكل آمن وشفاف، مما يقلل من الحاجة إلى الوسطاء التقليديين مثل السجلات العقارية. وهذا التغيير يعيد تعريف كيفية إثبات الملكية ونقلها، حيث تصبح المعاملات أكثر كفاءة وأقل تكلفة.

٢. تغيير مفهوم العقود وفقاص لما يأتي^(٣):

(١) حمو الزعبي ، دور شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في تعزيز القطاع المصرفي في الدول العربية ، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والانسانية ، المجلد ١ ، العدد ١ ، جامعة الجزائر ٣ ، الجزائر ، ٢٠٢١ ، ص ٩٧٩ وما بعدها .

أ- العقود الذكية Smart Contracts : العقود الذكية هي برامج تعمل على تقنية البلوك تشين وتنفذ شروط العقد تلقائياً عند استيفاء شروط محددة. وهذه العقود تُحدث ثورة في مفهوم العقود التقليدية، حيث تقلل من الحاجة إلى الوسطاء وتزيد من الشفافية والكفاءة.

ب- التحديات القانونية : العقود الذكية تطرح تحديات قانونية تتعلق بصلاحياتها القانونية، تفسير الشروط، وحل النزاعات. فهناك حاجة إلى تحديث التشريعات لمواكبة هذه التطورات وضمان الاعتراف القانوني بالعقود الذكية.

٣. تأثير التكنولوجيا المالية على الملكية الفكرية ^(١):

أ- حماية الأصول الرقمية : مع ظهور الأصول الرقمية مثل NFTs، أصبحت حماية الملكية الفكرية أكثر تعقيداً. وهناك حاجة إلى تطوير إطار قانوني جديد لحماية هذه الأصول ومنع الانتهاكات.

ب- تسجيل الملكية الفكرية عبر البلوك تشين : تُستخدم تقنية البلوك تشين لتسجيل حقوق الملكية الفكرية بشكل آمن وشفاف، مما يقلل من النزاعات ويعزز حماية الحقوق.

٤. تأثير التكنولوجيا المالية على العقود التجارية على الشكل الآتي ^(٢):

أ- زيادة الكفاءة : التكنولوجيا المالية تجعل العقود التجارية أكثر كفاءة من خلال تقليل الوقت والتكاليف المرتبطة بإبرام العقود.

ب- التحديات الجديدة : وهناك حاجة إلى تحديث التشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان حماية أطراف العقد. وعليه تُحدث التكنولوجيا المالية تغييرات جذرية في مفاهيم الملكية والعقود، حيث تعيد تعريف كيفية إثبات الملكية، إبرام العقود، وحماية الأصول. في حين توفر هذه التطورات فرصاً لتعزيز الشفافية والكفاءة، إلا أنها تفرض أيضاً تحديات قانونية جديدة تتطلب تحديث التشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية. ويُعد فهم هذه التغييرات ضرورياً لضمان فعالية الإطار القانوني في عصر التحول الرقمي.

(٣) السعد أحمد محمد وآخرون ، التكنولوجيا في المستقبل ، مجلة يصدرها اتحاد شركات الاستثمار ، العدد ١ ،

الكويت ، ٢٠٢١ ، ص ٣ وما بعدها .

(١) دبالا عيسى ونسه ، حماية حقوق التأليف على شبكة الانترنت ، المنشورات الحقوقية ، ط ٢٠٠٢ ، ص ١١ وما بعدها .

(٢) مخلوفي عبد السلام ، اتفاقية حقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالتجارة : TRIPS أداة لحماية التكنولوجيا أو احتكارها ؟ ، مجلة اقتصاديات

شمال إفريقيا ، العدد ٣ ، جامعة الشلف، ديسمبر ٢٠٠٥ ، ص ١١٦ وما بعدها .

الفرع الثاني

تأثير العملات الرقمية والبلوك تشين على القوانين المنظمة للمعاملات التجارية

أدت العملات الرقمية وتقنية البلوك تشين إلى إحداث تغييرات كبيرة في القوانين المنظمة للمعاملات التجارية في العديد من الدول^(١)، بما في ذلك فرنسا ومصر والعراق. فيما يلي نظرة على تأثير هذه التكنولوجيا على القوانين في هذه الدول :

١. فرنسا^(٢): تعترف فرنسا بالعملات الرقمية كأصل مالي، وتنظمها من خلال هيئة الأسواق المالية الفرنسية AMF ، حيث تم إصدار إطار قانوني يسمح بتبادل العملات الرقمية ويضع قواعد لمكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب. كما تُستخدم فرنسا تقنية البلوك تشين في مجالات متعددة مثل التمويل، سلسلة التوريد، والإدارة العامة. وتم إصدار تشريعات تسمح باستخدام البلوك تشين لتسجيل العقود ونقل الأصول بشكل آمن وشفاف. ويبدو التأثير على المعاملات التجارية من خلال زيادة الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية من خلال استخدام العقود الذكية. وتعزيز الثقة في الأسواق المالية من خلال تنظيم العملات الرقمية^(٣).

٢. مصر^(٤): البنك المركزي المصري يحذر من استخدام العملات الرقمية بسبب المخاطر المرتبطة بها، لكنها لا تزال تلقى اهتماماً من بعض المستثمرين. ولا يوجد إطار قانوني واضح لتنظيم العملات الرقمية، لكن هناك جهود لدراسة تأثيرها على الاقتصاد. وبدأت مصر في استكشاف استخدامات البلوك تشين، خاصة في القطاع المصرفي وسلسلة التوريد. ولا تزال التطبيقات في مرحلة مبكرة، لكن هناك اهتمام متزايد بهذه التقنية. ويبدو التأثير على المعاملات التجارية من خلال زيادة الوعي بأهمية التكنولوجيا المالية في تحسين كفاءة المعاملات التجارية. والحاجة إلى تحديث التشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية^(٥).

٣. العراق : العملات الرقمية في العراق لا تزال غير منظمة، ولا يوجد إطار قانوني واضح لاستخدامها. وهناك استخدام محدود للعملات الرقمية بين بعض الأفراد، لكنها لا تحظى بقبول واسع. واستخدام البلوك تشين في العراق لا يزال في مراحله الأولى، مع وجود تحديات تتعلق بالبنية التحتية والوعي التقني. وهناك جهود محدودة لاستخدام البلوك تشين في القطاع العام والخاص. ويبدو

(١) السالمي علاء عبد الرزاق ، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي ، قطر ، ١٩٩٩ ، ص ٢٣ .

(٢) سماح ميهوب ، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الاداء التجاري والمالي للمصارف الفرنسية ، أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة ٢ ، الجزائر، ٢٠١٤ ، ص١٢ وما بعدها .

(٣) طارق عيشوش ، تمويل التجارة الخارجية عن طريق الاعتماد المستندي ، دار الوادي للنشر، الجزائر، ٢٠٠٩ ، ص ٤٢ وما بعدها .

(٤) السيد محمد أحمد السريتي ، التجارة الخارجية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، مصر، ٢٠٠٩ ، ص ١٢ وما بعدها .

(٥) سناء محمد عبد الغني ، انعكاسات التحول الرقمي على تعزيز النمو الاقتصادي في مصر، مجلة كلية السياسة والاقتصاد ، المجلد

الخامس عشر ، العدد الرابع عشر، ابريل ٢٠٢٢ ، ص ٤٧. وما بعدها .

التأثير على المعاملات التجارية من خلال الحاجة إلى تطوير البنية التحتية التقنية لتمكين استخدام التكنولوجيا المالية. وتعزيز الوعي بأهمية التكنولوجيا المالية في تحسين كفاءة المعاملات التجارية.

عليه تختلف درجة تأثير العملات الرقمية وتقنية البلوك تشين على القوانين المنظمة للمعاملات التجارية بين فرنسا ومصر والعراق. تُعد فرنسا الأكثر تقدماً في هذا المجال، حيث تم إصدار إطار قانوني واضح لتنظيم العملات الرقمية واستخدام البلوك تشين. في المقابل لا تزال مصر والعراق في مراحل مبكرة من التبني، مع وجود حاجة إلى تحديث التشريعات وتعزيز البنية التحتية التقنية. ويُعد فهم هذا التأثير ضرورياً لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان فعالية الإطار القانوني في عصر التحول الرقمي.

المبحث الثاني

التحديات والفرص التي تواجه القانون التجاري في عصر التحول الرقمي

في عصر التحول الرقمي، يواجه القانون التجاري تحديات كبيرة ناتجة عن التطورات التكنولوجية السريعة، مثل انتشار التكنولوجيا المالية FinTech، العملات الرقمية، والعقود الذكية. هذه التطورات تفرض تحديات تتعلق بحماية البيانات، الامتثال التنظيمي، ومكافحة الجرائم الإلكترونية، مما يتطلب تحديث التشريعات لمواكبة هذه التغيرات. في الوقت نفسه توفر التكنولوجيا فرصاً لتعزيز الشفافية، الكفاءة، والشمول المالي في المعاملات التجارية. ويُعد فهم هذه التحديات والفرص ضرورياً لضمان فعالية الإطار القانوني في عصر التحول الرقمي^(١).

وستتناول هذا المبحث في مطلبين ، نخصص المطلب الأول للحديث عن التحديات القانونية الناتجة عن انتشار الـ FinTech ، وفي المطلب الثاني نبين الفرص التي توفرها الـ FinTech لتطوير القانون التجاري .

المطلب الأول

التحديات القانونية الناتجة عن انتشار الـ (FinTech)

يُعد انتشار التكنولوجيا المالية FinTech أحد أبرز التطورات التي تواجه القانون التجاري، حيث يفرض تحديات قانونية جديدة تتعلق بحماية البيانات، الامتثال التنظيمي، ومكافحة الجرائم الإلكترونية. هذه التحديات تتطلب تحديث التشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية السريعة. في الوقت نفسه توفر التكنولوجيا المالية فرصاً لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية^(٢).

وستنحدث عن هذا المطلب في فرعين ، نخصص الفرع الأول للكلام عن تحديات تتعلق بالتنظيم والرقابة على التكنولوجيا المالية ، اما الفرع الثاني فنخصصه لبحث قضايا حماية البيانات والأمن السيبراني في المعاملات المالية الرقمية .

الفرع الأول

تحديات تتعلق بالتنظيم والرقابة على التكنولوجيا المالية

مع انتشار التكنولوجيا المالية FinTech ، تظهر تحديات كبيرة تتعلق بالتنظيم والرقابة، حيث تتطلب هذه التطورات التكنولوجيا إطاراً قانونياً مرناً وفعالاً لضمان سلامة الأسواق المالية وحماية المستثمرين. فيما يلي أبرز التحديات في هذا الخصوص^(٣):

(١) أحمد مأمون ، المعاملات البنكية في عصر العولمة ، دار الباروني للنشر والتوزيع، الاردن ، ٢٠١٤ ، ص ٦٣ .

(٢) حسين عمر ، المدخل الى دراسة علم الاقتصاد ، دار الكتاب الحديث : سلسلة مبادئ المعرفة الاقتصادية ، الطبعة الثالثة ، ٢٠١٨ ،

ص ٥٥ وما بعدها .

١. غياب الإطار القانوني الموحد : فالتحدي يتمثل بعدم وجود تشريعات موحدة تنظم التكنولوجيا المالية عبر الدول، مما يصعب عملية الرقابة على الأنشطة العابرة للحدود. فضلاً عن صعوبة تطبيق القوانين المحلية على المنصات الإلكترونية التي تعمل في أكثر من دولة.
 ٢. سرعة التطور التكنولوجي : حيث يتمثل التحدي بالتطور السريع للتكنولوجيا المالية مما يجعل من الصعب على الجهات الرقابية مواكبة التغيرات. فتبرز الحاجة إلى تحديث التشريعات بشكل مستمر لمواجهة التحديات الحديثة مثل التداول الآلي والعملات الرقمية^(١).
 ٣. حماية البيانات والخصوصية : حيث يتمثل التحدي بزيادة خطر انتهاك خصوصية البيانات بسبب الاعتماد الكبير على التكنولوجيا في المعاملات المالية. فتبرز الحاجة إلى تشريعات صارمة لحماية البيانات وضمان خصوصية المستخدمين^(٢).
 ٤. مكافحة الجرائم الإلكترونية : فالتحدي هنا يتمثل بصعوبة تتبع الجرائم الإلكترونية مثل غسل الأموال وتمويل الإرهاب في ظل استخدام التكنولوجيا المالية. فتبرز الحاجة إلى تعزيز التعاون الدولي لمكافحة الجرائم الإلكترونية^(٣).
 ٥. الامتثال التنظيمي : ويتمثل التحدي بصعوبة ضمان امتثال المنصات الإلكترونية للقوانين المحلية والدولية. مما يستدعي الحاجة إلى تطوير آليات رقابية فعالة لضمان الامتثال.
 ٦. تحديات تتعلق بالعملات الرقمية : وتتمثل بعدم وجود إطار قانوني واضح لتنظيم العملات الرقمية في العديد من الدول. فتبرز صعوبة مراقبة المعاملات التي تتم باستخدام العملات الرقمية.
 ٧. تحديات تتعلق بالعقود الذكية^(٤) : وتتمثل بصعوبة تفسير شروط العقود الذكية وحل النزاعات الناتجة عنها. فتبرز الحاجة إلى تطوير إطار قانوني يعترف بالعقود الذكية ويحدد كيفية التعامل معها.
- وعليه تُعد التحديات المتعلقة بالتنظيم والرقابة على التكنولوجيا المالية من أبرز العوائق التي تواجه القانون التجاري في عصر التحول الرقمي. ويتطلب التغلب على هذه التحديات تعزيز التعاون الدولي، تحديث التشريعات، وتبني تقنيات متقدمة لضمان فعالية الرقابة على التكنولوجيا المالية.

(٣) سعيد عبد العزيز عثمان ، الاعتمادات المستندية ، الدار الجامعية ، لبنان ، ٢٠٠٥ ، ص ٣٣ وما بعدها .

(١) مصطفى يوسف كافي ، النقود والبنوك الإلكترونية في ظل التقنيات الحديثة ، دار رسلان للنشر ، ٢٠١٣ ، ص ٣١٥ وما بعدها .

(٢) أسامة احمد المناعسة وجمال محمد الزعبي ، جرائم تقنية نظم المعلومات الإلكترونية : دراسة مقارنة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الاردن

، ٢٠١٤ ، ص ٢٤١ .

(٣) د.أيمن عبد الله فكري ، جرائم نظم المعلومات : دراسة مقارنة ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، الاسكندرية ، ٢٠٠٧ ، ص ٦١٨ .

(٤) Albert chavanne et jean jacque burst : droit de la propriété industrielle cinquième Ed, 1998, p.25.

الفرع الثاني

قضايا حماية البيانات والأمن السيبراني في المعاملات المالية الرقمية

مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا المالية FinTech في إجراء المعاملات المالية، أصبحت قضايا حماية البيانات والأمن السيبراني من أهم التحديات التي تواجه القطاع المالي^(١). فيما يلي نظرة على هذه القضايا :

١. حماية البيانات : وتتمثل التحديات بزيادة خطر انتهاك البيانات ، فمع تزايد حجم البيانات المالية التي يتم تخزينها ومعالجتها، تزداد مخاطر الاختراق وسرقة البيانات. وفي بعض الدول، لا توجد تشريعات كافية لحماية البيانات المالية، مما يعرض المستخدمين للخطر. وهذا يتطلب تعزيز التشريعات من خلال وضع قوانين صارمة لحماية البيانات مثل اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR في الاتحاد الأوروبي. واستخدام تقنيات التشفير لحماية البيانات المالية أثناء نقلها وتخزينها.

٢. الأمن السيبراني : وتتمثل التحديات بالهجمات الإلكترونية ، حيث يتزايد خطر الهجمات الإلكترونية مثل الاختراق، البرمجيات الخبيثة، وهجمات الحرمان من الخدمة DDoS . وفي بعض الدول، لا تزال البنية التحتية للأمن السيبراني ضعيفة، مما يجعلها عرضة للهجمات. وهذا يتطلب تعزيز البنية التحتية للأمن السيبراني لمواجهة التهديدات الإلكترونية. فضلاً عن تدريب الموظفين على التعرف على التهديدات الإلكترونية والتصدي لها^(٢).

٣. خصوصية المستخدمين : تزايد جمع البيانات الشخصية من قبل المنصات المالية، مما يزيد من مخاطر انتهاك الخصوصية. وفي بعض الأحيان، تكون سياسات الخصوصية غير واضحة، مما يجعل المستخدمين غير مدركين لكيفية استخدام بياناتهم. وهذا يستلزم تعزيز الشفافية من خلال إلزام المنصات المالية بتوضيح سياسات الخصوصية بشكل واضح. ومنح المستخدمين حقوقاً أكبر في التحكم في بياناتهم، مثل الحق في حذف البيانات أو تصحيحها^(٣).

٤. التحديات القانونية : وفي مقدمتها غياب الإطار القانوني ، ففي بعض الدول، لا يوجد إطار قانوني واضح لتنظيم حماية البيانات والأمن السيبراني. كما قد تتناقض القوانين المحلية مع القوانين الدولية، مما يصعب عملية الرقابة. وهذا يتطلب تحديث

(١) وليد السيد سليم ، ضمانات الخصوصية في الانترنت ، دار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية ، ٢٠١٢ ،

(٢) Limani , Y. et al. (2018) . "The Challenges of Digital Transformation in "1 Post Conflict Transition Regions: Digital Technology Adoption in Kosovo" IFAC Papers Online 51–30, pp. 186–191 .

(٣) يونس عرب ، قانون الكمبيوتر ، موسوعة القانون وتقنية المعلومات ، اتحاد المصارف العربية ، ٢٠٠١ ، ص ٢٠٣ وما بعدها .

التشريعات من خلال وضع تشريعات جديدة لمواكبة التطورات التكنولوجية. وتعزيز التعاون بين الدول لمواجهة التحديات العابرة للحدود^(١).

٥. تحديات تتعلق بالعملات الرقمية : في بعض الدول، لا توجد قوانين تنظم استخدام العملات الرقمية، مما يعرض المستخدمين للخطر. فضلاً عن صعوبة تتبع المعاملات التي تتم باستخدام العملات الرقمية، مما يزيد من مخاطر الجرائم المالية. وهذا يستوجب تنظيم العملات الرقمية من خلال وضع إطار قانوني لتنظيم استخدام العملات الرقمية. واستخدام تقنيات مثل البلوك تشين لتعزيز الشفافية في المعاملات.

وعليه تُعد قضايا حماية البيانات والأمن السيبراني من أهم التحديات التي تواجه المعاملات المالية الرقمية. ويتطلب التغلب على هذه التحديات تعزيز التشريعات، تطوير البنية التحتية للأمن السيبراني، وزيادة الوعي بأهمية حماية البيانات. ويُعد فهم هذه القضايا ضرورياً لضمان سلامة الأسواق المالية وحماية المستثمرين في عصر التحول الرقمي.

المطلب الثاني

الفرص التي توفرها الـ FinTech لتطوير القانون التجاري

تُعد التكنولوجيا المالية FinTech مصدراً للعديد من الفرص التي يمكن أن تسهم في تطوير القانون التجاري، حيث توفر أدوات مبتكرة لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية. ومن خلال تقنيات مثل البلوك تشين والعقود الذكية، يمكن تحسين عمليات إبرام العقود وتسجيل الملكية، مما يقلل من الحاجة إلى الوسطاء التقليديين. ويُعد استغلال هذه الفرص ضرورياً لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان فعالية الإطار القانوني في عصر التحول الرقمي^(٢).

وإستناداً لما تقدم سنتحدث عن هذا المطلب في فرعين ، نخصص الفرع الأول لحديث عن تعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية ، ونتكلم في الفرع الثاني عن إمكانية تطوير إطار قانوني جديد يتكيف مع التطورات التكنولوجية .

الفرع الأول

تعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية

تُعد التكنولوجيا المالية FinTech مصدراً للعديد من الفرص التي يمكن أن تسهم في تعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية. وفيما يلي نظرة على كيفية تحقيق ذلك:

(١) د. سليمان احمد فضل ، المواجهة التشريعية والامنانية للجرائم الناشئة عن استخدام شبكة المعلومات الدولية ، دار النهضة العربية ، القاهرة

، ٢٠١٣ ، ص ٢١٤ وما بعدها .

(٢) Marie-Pierre Fenoll-Trousseau ET Gérard Haas . Internet et protection des données personnelles . (٢)

Litec. paris, 2000 , p. 100 .

١. تعزيز الشفافية : من خلال إستخدام تقنية البلوك تشين لتسجيل المعاملات بشكل آمن وشفاف، مما يقلل من فرص التلاعب والاحتيال. فكل معاملة يتم تسجيلها في سجل عام لا يمكن تغييره، مما يعزز الثقة بين الأطراف. كذلك إستخدام العقود الذكية Smart Contracts ، وهي برامج تعمل على تقنية البلوك تشين وتنفذ شروط العقد تلقائياً عند استيفاء شروط محددة. وهذه العقود تُقلل من الحاجة إلى الوسطاء وتزيد من الشفافية في تنفيذ الشروط.

٢. زيادة الكفاءة : وذلك من خلال التداول الآلي Algorithmic Trading ، باستخدام الخوارزميات في التداول ، مما يجعل المعاملات أسرع وأكثر دقة، ويقلل من الأخطاء البشرية. حيث يتم تنفيذ الصفقات في أجزاء من الثانية، مما يعزز كفاءة الأسواق المالية. كذلك إستخدام الدفع الإلكتروني ، كخدمات PayPal و Apple Pay ، والتي تجعل المعاملات أسرع وأقل تكلفة. كما يتم تقليل الوقت والتكاليف المرتبطة بالمعاملات التقليدية.

٣. تقليل التكاليف : من خلال إلغاء الوسطاء ، فالتكنولوجيا المالية تقلل من الحاجة إلى الوسطاء التقليديين مثل البنوك وشركات الوساطة. وهذا يؤدي إلى تقليل التكاليف المرتبطة بالمعاملات التجارية. وبالنسبة للتمويل الجماعي Crowdfunding ، فإن منصات التمويل الجماعي تسمح للشركات بجمع الأموال مباشرة من المستثمرين، مما يقلل من التكاليف المرتبطة بالتمويل التقليدي.

٤. تحسين تجربة المستخدم : بإستعمال التطبيقات المالية والتي تجعل التعامل مع الأموال أكثر سهولة ومرونة. ويمكن للمستخدمين إدارة حساباتهم وإجراء المعاملات من أي مكان وفي أي وقت. كذلك فإن الخدمات المصرفية عبر الإنترنت توفر للمستخدمين وصولاً سريعاً وسهلاً إلى حساباتهم المالية^(١).

٥. تعزيز الشمول المالي : من خلال الوصول إلى الخدمات المالية ، فالتكنولوجيا المالية توفر الخدمات المالية لملايين الأشخاص الذين لم تكن لديهم إمكانية الوصول إلى البنوك التقليدية. وهذا يعزز الشمول المالي ويسهم في تنمية الاقتصاد^(٢).

وعليه تُعد التكنولوجيا المالية FinTech أداة قوية لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية. فمن خلال تقنيات مثل البلوك تشين، العقود الذكية، والدفع الإلكتروني، يمكن تحسين عمليات إبرام العقود وتسجيل الملكية، مما يقلل من الحاجة إلى الوسطاء التقليديين. ويُعد استغلال هذه الفرص ضرورياً لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان فعالية الإطار القانوني في عصر التحول الرقمي.

(١) Pramanik , S.H. et al (2019). "Essence of digital transformation , 2 Manifestations at large financial- institutions from North America". Future Generation Computer Systems 95, pp. 323-343 .

(٢) Greenhalgh, C. & Rogers M., The Nature and Role of Intellectual Property Innovation , Intellectual Property and Economic Growth , New Jersey : Princeton University Press, 2010, p.p.32-34 .

الفرع الثاني

إمكانية تطوير إطار قانوني جديد يتكيف مع التطورات التكنولوجية

مع التطورات السريعة في التكنولوجيا المالية FinTech، أصبح من الضروري تطوير إطار قانوني جديد يتكيف مع هذه التغيرات ويضمن فعالية الرقابة على الأسواق المالية. وفيما يلي نظرة على كيفية تطوير هذا الإطار القانوني:

١. تحديث التشريعات الحالية : من خلال مواكبة التطورات التكنولوجية ، إذ يجب تحديث التشريعات الحالية لمواكبة التطورات التكنولوجية مثل البلوك تشين، العملات الرقمية، والعقود الذكية. وهذا يشمل وضع قواعد جديدة لتنظيم هذه التقنيات وضمان الامتثال للقوانين. كذلك حماية البيانات والخصوصية ، فيجب تعزيز قوانين حماية البيانات لضمان خصوصية المستخدمين وحماية بياناتهم المالية. وهذا يشمل وضع عقوبات صارمة على انتهاكات البيانات.

٢. إنشاء إطار قانوني للعملات الرقمية : حيث ينبغي تنظيم العملات الرقمية ، ويجب وضع إطار قانوني واضح لتنظيم استخدام العملات الرقمية مثل البيتكوين والإيثريوم. وهذا يشمل تحديد كيفية التعامل مع هذه العملات من حيث الضرائب، الإبلاغ عن المعاملات، ومكافحة غسل الأموال. كما ينبغي حماية المستثمرين ، إذ يجب وضع قواعد لحماية المستثمرين من المخاطر المرتبطة بالعملات الرقمية، مثل التقلبات الحادة في الأسعار والاحتيال^(١).

٣. تنظيم العقود الذكية : حيث ينبغي توفير الاعتراف القانوني بالعقود الذكية كأداة قانونية قابلة للتنفيذ. وهذا يشمل تحديد كيفية تفسير شروط العقد وحل النزاعات الناتجة عنها. كما يجب وضع قواعد لحماية المستخدمين من الأخطاء البرمجية أو الثغرات في العقود الذكية.

٤. تعزيز التعاون الدولي^(٢): من خلال تبادل المعلومات ، حيث يجب تعزيز التعاون بين الدول لتبادل المعلومات حول التهديدات الإلكترونية والجرائم المالية. وهذا يشمل إنشاء منصات دولية للتعاون في مجال الرقابة على التكنولوجيا المالية. ويجب العمل على توحيد المعايير الدولية لتنظيم التكنولوجيا المالية، مما يسهل عملية الرقابة على الأنشطة العابرة للحدود.

٥. تعزيز الأمن السيبراني : حيث يجب تطوير البنية التحتية للأمن السيبراني لمواجهة التهديدات الإلكترونية. وهذا يشمل توفير التمويل الكافي للهيئات الرقابية لتطوير أدواتها الرقابية. ويجب تدريب الموظفين على التعرف على التهديدات الإلكترونية والتصدي لها. وهذا يشمل نشر حملات توعوية حول أهمية الأمن السيبراني^(٣).

(١) د. عمر ابو الفتوح عبد العظيم الحمادي ، الحماية الجنائية للمعلومات المسجلة الكترونيا : دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ،

٢٠١٠ ، ص ٨ وما بعدها .

(٢) Bai, C. et al. (2021). "COVID-19 pandemic digitization lessons for ,1 sustainable development of micro-and small- enterprises". Sustainable Production and Consumption 27, pp. 1998- 2001 .

٦. تعزيز الشفافية والمساءلة : إذ يجب إلزام المنصات المالية بالإفصاح عن معلومات دقيقة وآنية حول الصفقات والأسعار. وهذا يشمل إنشاء أنظمة إبلاغ عن الأنشطة المشبوهة لتسهيل الكشف عن التلاعب والاحتيال. كما يجب تعزيز آليات المساءلة لضمان التزام المنصات المالية بالقوانين واللوائح.

وعليه يُعد تطوير إطار قانوني جديد يتكيف مع التطورات التكنولوجية ضرورياً لضمان فعالية الرقابة على الأسواق المالية وحماية المستثمرين. يتطلب ذلك تحديث التشريعات الحالية، إنشاء إطار قانوني للعمليات الرقمية، تنظيم العقود الذكية، وتعزيز التعاون الدولي. ويُعد فهم هذه التحديات ومواجهتها ضرورياً لضمان سلامة الأسواق المالية في عصر التحول الرقمي.

الخاتمة

يُظهر البحث أن التكنولوجيا المالية FinTech تُحدث تغييرات جذرية في القانون التجاري، حيث تفرض تحديات جديدة تتعلق بالتنظيم، حماية البيانات، والأمن السيبراني، بينما توفر في الوقت نفسه فرصاً لتعزيز الشفافية والكفاءة في المعاملات التجارية. وفي عصر التحول الرقمي، أصبح من الضروري تطوير إطار قانوني جديد يتكيف مع هذه التطورات التكنولوجية لضمان فعالية الرقابة على الأسواق المالية وحماية المستثمرين.

وفي ضوء ما تقدم بحثه ، فقد توصلنا لبعض النتائج ، كما تبارد الى ذهننا بعض التوصيات ، نوردها على الشكل الآتي :

أولاً : النتائج

١. أدت التكنولوجيا المالية إلى إعادة تعريف العديد من المفاهيم القانونية التقليدية مثل الملكية والعقود. وفرضت تحديات جديدة تتعلق بالتنظيم، حماية البيانات، والأمن السيبراني.
٢. هذا الوضع أدى الى صعوبة مواكبة التشريعات للتطورات التكنولوجية السريعة. فبرزت الحاجة إلى تحديث القوانين لتنظيم العملات الرقمية والعقود الذكية.
٣. ظهور نماذج أعمال جديدة، مثل منصات التمويل الجماعي والتداولات الآلية، وهذا خلق تحديات قانونية تتعلق بالتراخيص والامتثال.
٤. أدت الابتكارات في التكنولوجيا المالية إلى تحسين أو تدهور حماية المستهلك، مما يتطلب تحديث القوانين لضمان حقوق المستهلكين في بيانات رقمية.
٥. توجّهت بعض الأعمال التجارية نحو التنظيم الإلكتروني، مما يتطلب من المشرعين التفكير في كيفية دمج هذه الأنظمة ضمن الإطار القانوني.
٦. يمكن أن تؤدي التكنولوجيا المالية إلى تغيير كيفية إجراء الأعمال، مما يؤثر على الاقتصاد بشكل عام ويستدعي مراجعة القوانين التجارية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية.

ثانياً : التوصيات

١. يجب تحديث التشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية مثل البلوك تشين والعملات الرقمية. ووضع قواعد جديدة لتنظيم العقود الذكية وحماية البيانات.
٢. إنشاء إطار قانوني للعملات الرقمية ، ووضع إطار قانوني واضح لتنظيم استخدام هذه العملات ، وتحديد كيفية التعامل معها من حيث الضرائب والإبلاغ عن المعاملات.

٣. تطوير البنية التحتية للأمن السيبراني لمواجهة التهديدات الإلكترونية. وتدريب الموظفين على التعرف على التهديدات الإلكترونية والتصدي لها.
٤. إلزام المنصات المالية بالإفصاح عن معلومات دقيقة وآنية حول الصفقات والأسعار. وتعزيز آليات المساءلة لضمان التزام المنصات المالية بالقوانين واللوائح.
٥. تعزيز التعاون بين الدول لتبادل المعلومات حول التهديدات الإلكترونية والجرائم المالية. والعمل على توحيد المعايير الدولية لتنظيم التكنولوجيا المالية.
٦. نشر حملات توعية حول أهمية الأمن السيبراني وحماية البيانات. وتوعية المستثمرين بالمخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا المالية وكيفية حماية أنفسهم.

المراجع

أ-بالغة العربية

أولاً : الكتب

- ١- أحمد مأمون ، التعاملات البنكية في عصر العولمة ، دار الباروني للنشر والتوزيع، الاردن ، ٢٠١٤.
- ٢- أسامة احمد المناعسة وجمال محمد الزعبي ، جرائم تقنية نظم المعلومات الالكترونية : دراسة مقارنة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الاردن ، ٢٠١٤.
- ٣- د.أيمن عبد الله فكري ، جرائم نظم المعلومات : دراسة مقارنة ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الاسكندرية ، ٢٠٠٧.
- ٤- السالمي علاء عبد الرزاق ، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي ، قطر، ١٩٩٩ .
- ٥- السيد محمد أحمد السريتي ، التجارة الخارجية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، مصر، ٢٠٠٩.
- ٦- حسين عمر ، المدخل الى دراسة علم الاقتصاد ، دار الكتاب الحديث : سلسلة مبادئ المعرفة الاقتصادية ، الطبعة الثالثة ، ٢٠١٨ .
- ٧- سعيد عبد العزيز عثمان ، الاعتمادات المستندية ، الدار الجامعية ، لبنان ، ٢٠٠٥.
- ٨- د. سليمان احمد فضل ، المواجهة التشريعية والامنية للجرائم الناشئة عن استخدام شبكة المعلومات الدولية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٣.
- ٩- طارق عيشوش ، تمويل التجارة الخارجية عن طريق الاعتماد المستندي ، دار الوادي للنشر، الجزائر، ٢٠٠٩.
- ١٠- د. عمر ابو الفتوح عبد العظيم الحمامي ، الحماية الجنائية للمعلومات المسجلة الكترونيا : دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٠ .
- ١١- مصطفى يوسف كافي ، النقود والبنوك الالكترونية في ظل التقنيات الحديثة ، دار رسلان للنشر، ٢٠١٣.
- ١٢- وليد السيد سليم ، ضمانات الخصوصية في الانترنت ، دار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية ، ٢٠١٢ .
- ١٣- يونس عرب ، قانون الكمبيوتر ، موسوعة القانون وتقنية المعلومات ، اتحاد المصارف العربية ، ٢٠٠١.

ثانياً : البحوث

- ١- ابتهاج إسماعيل يعقوب و فيحاء عبد الله يعقوب وزينب جمعة، التكنولوجيا المالية كأحد استراتيجيات تعافي القطاع المصرفي العراقي في مرحلة ما بعد كوفيد-١٩، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المؤتمر العلمي الدولي الثاني والوطني الرابع، ٢٠٢١ .
- ٢- السعد أحمد محمد وآخرون ، التكنولوجيا في المستقبل ، مجلة يصدرها اتحاد شركات الاستثمار ، العدد ١ ، الكويت ، ٢٠٢١ .
- ٣- حمو الزعبي ، دور شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في تعزيز القطاع المصرفي في الدول العربية ، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والانسانية ، المجلد ١ ، العدد ١ ، جامعة الجزائر ٣ ، الجزائر ، ٢٠٢١ .
- ٤- خليف محمد ، مستقبل التحول الرقمي في قطاع الطاقة المصري ، مجلة الديمقراطية ، المجلد ٢٢ ، العدد ٨٥ ، ٢٠٢٢ .
- ٥- ديانا عيسى ونسه ، حماية حقوق التأليف على شبكة الانترنت ، المنشورات الحقوقية ، ط ٢٠٠٢ .
- ٦- زينب حمدي والزهراء أوقاسم ، مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد ٨ ، العدد ١ ، جامعة تمنراست، الجزائر، ٢٠١٩ .
- ٧- سناء محمد عبد الغني ، انعكاسات التحول الرقمي على تعزيز النمو الاقتصادي في مصر، مجلة كلية السياسة والاقتصاد ، المجلد الخامس عشر ، العدد الرابع عشر، ابريل ٢٠٢٢ .
- ٨- عقلة نواش أرشيد ، أثر الإستثمارات في تكنولوجيا المعلومات على أداء المصارف السعودية ، المجلة العربية للإدارة ، المجلد ٣٧ ، العدد ١ ، ٢٠١٧ .
- ٩- قدوري طارق و زغدي باديس، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية لتحقيق الشمول المالي في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد ٥ ، العدد ١ ، ٢٠٢٢ ، جامعة حمه لخضر- الوادي، الجزائر .
- ١٠- لزهاري زواويد ، حجاج وتوعية ، التكنولوجيا المالية لثورة الدفع المالي : الواقع والآفاق ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد ٧ ، العدد ٣ ، جامعة تمنراست ، ٢٠١٨ .
- ١١- محمد أمين زاويخ و محمد يونس، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي : تجربة المملكة العربية السعودية، دفاثر البحوث العلمية، المجلد ١٠ ، العدد ١ ، ٢٠٢٢ ، المركز الجامعي عبد الله مرسل- تيبازة .
- ١٢- مخلوفي عبد السلام ، اتفاقية حقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالتجارة : TRIPS أداة لحماية التكنولوجيا أو احتكارها ؟ ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، العدد ٣ ، جامعة الشلف، ديسمبر ٢٠٠٥ .

- ١٣- مليكة بن علقمة ، ويوسف سائحي ، دور التكنولوجيا المالية في دعم القطاعات المالية والمصرفية ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد ٧ ، العدد ٣ ، جامعة تمنراست ، الجزائر ، ٢٠١٨ .
- ١٤- يالبيدي عايذة عبير و مشراوي حدة، تبني تقنيات التكنولوجيا المالية في مجال التقنية كآلية لرقمنة الشمول المالي : دراسة تجارب بعض الدول العربية، مجلة البحوث والدراسات العلمية، المجلد ١٧ ، العدد ١ ، ٢٠٢٣ ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر .

ثالثاً : الرسائل والاطاريح الجامعية

- ١- بوسباطة ريان، دور التكنولوجيا المالية في تحسين أداء البنوك التجارية : " دراسة حالة عينة من الوكالات البنكية أم البواقي "، مذكرة ماستر أكاديمي، جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي، ٢٠٢٠ .
- ٢- سماح ميهوب ، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الاداء التجاري والمالي للمصارف الفرنسية ، أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة ٢ ، الجزائر ، ٢٠١٤ .
- ٣- فايزة مخالفة ومريامة رويبح، الابتكارات المالية وأثرها على الاستقرار المالي العالمي، مذكرة ماستر تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحيى، ٢٠١٨/٢٠١٩ .

ب-باللغات الاجنبية :

- 1- Albert chavanne et jean jacque burst : droit de la propriété industrielle cinquième Ed, 1998 .
- 2- Bai, C. et al. (2021). "COVID-19 pandemic digitization lessons for ,1 sustainable development of micro-and small- enterprises". Sustainable Production and Consumption 27 .
- 3- DTCC , FINECH AND FINANCIAL STABILITY, WASHINGTON , OQCTOBER 2017 .
- 4- Greenhalgh, C. & Rogers M., The Nature and Role of Intellectual Property Innovation , Intellectual Property and Economic Growth , New Jersey : Princeton University Press, 2010 .

- 5- Hanafizadeh, P., & Amin , M. G. (2022) . The transformative potential of banking service domains with the emergence of FinTechs. Journal of Financial Services Marketing, p. 1-37 .
- 6- Limani , Y. et al. (2018) . “The Challenges of Digital Transformation in "1 Post Conflict Transition Regions: Digital Technology Adoption in Kosovo" IFAC Papers Online 51-30 .
- 7- Marie-Pierre Fenoll-Trousseau ET Gérard Haas . Internet et protection des données personnelles . Litec. paris, 2000 .
- 8- Pramanik , S.H. et al (2019). “Essence of digital transformation , 2 Manifestations at large financial- institutions from North America”. Future Generation Computer Systems 95 .
- 9- Nair, V. M., & Menon, D. G. (2017) . Fin Tech firms-A new challenge to Traditional Banks : A Review. International Journal of Applied Business and Economic Research, 15.
- 10- PRADEL Jean , Les infractions relatives à l'informatique , Revue internationale de droit compare , 1990 .