

المجلة الدولية للفقہ والقضاء والتشريع

المجلد ٢، العدد ١، ٢٠٢١

البلوك تشين ومستقبل حماية حق المؤلف

معرف الوثيقة الرقمي (DOI): 10.21608/ijdj1.2021.68459.1064

الصفحات ٣٥ - ٦٢

أشرف جابر

أستاذ القانون المدني - كلية الحقوق جامعة حلوان

المراسلة: أشرف جابر، أستاذ القانون المدني - كلية الحقوق جامعة حلوان.

البريد الإلكتروني: agsashraf@yahoo.com

تاريخ الإرسال: ٢٠ مارس ٢٠٢١، تاريخ القبول: ٢٦ مارس ٢٠٢١

نسخة توثيق المقالة: أشرف جابر، البلوك تشين ومستقبل حماية حق المؤلف، المجلة الدولية للفقہ والقضاء والتشريع،
المجلد ٢، العدد ١، ٢٠٢١، صفحات (٦٢ - ٣٥).

International Journal of Doctrine, Judiciary and Legislation

Volume 2, Issue 1, 2021

Blockchain and the Future of Copyright Protection

DOI:10.21608/ijdjl.2021.68459.1064

Pages 35 - 62

Ashraf Gaber

Faculty of Law, University of Helwan

Correspondance : Ashraf Gaber, Faculty of Law, University of Helwan.

E-mail: agsashraf@yahoo.com

Received Date : 20 March 2021, **Accept Date** : 26 March 2021

Citation : Ashraf Gaber, Blockchain and the Future of Copyright Protection, International Journal of Doctrine, Judiciary and Legislation, Volume 2, Issue 1, 2021 (35 - 62).

الملخص

تتناول هذه الدراسة بعض الإشكاليات التي تثيرها تقنية البلوك تشين في نطاق حق المؤلف، لا سيما دور هذه التقنية في تعزيز سلطات المؤلف على مصنفه الرقمي، واستعماله حقوقه الأدبية عليه بصورة فعالة، والحيولة دون تحريفه أو تشويهه أو تزويره، وخاصة في ظل ما تتمتع به هذه التقنية من ثبات المحتوى الرقمي، الأمر الذي تبرز أهميته كذلك فيما يتعلق باستعمال المؤلف حقه في سحب مصنفه.

كذلك عرضت الدراسة للبلوك تشين كم منصة رقمية عادلة يتم من خلالها ضبط طرق أداء المقابل المالي للمؤلفين، وتحقيق الشفافية، وضمان أفضل توزيع للحقوق المالية للمؤلفين وأصحاب الحقوق المجاورة. كما أثارت الدراسة العديد من التساؤلات حول الصعوبات التي تعترض تطبيق تطبيق منظومة العقود الذكية في نطاق استغلال حقوق الملكية الفكرية، خاصة فيما يتعلق بمدى توافقها مع القيود القانونية الواردة على الحقوق الاستثنائية للمؤلف. وقد تناولت الدراسة أيضا مستقبل الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف في ظل هذه التقنية، حيث عرضت لأهمية الموازنة بين أهمية الدور الذي يلعبه كل منهما في تعزيز حماية حق المؤلف.

وقد أوصت الدراسة بتبني هذه التقنية تشريعيا في نطاق قوانين الملكية الفكرية بما يحقق التوافق بين طبيعتها وبين قواعد حماية حقوق المؤلف؛ انهاء لحالة الفراغ التشريعي إزاء تقنيات باتت ركيزة للمعاملات الإلكترونية على تنوعها. كما أوصت بضرورة إفادة كيانات الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة من مزايا هذه التقنية في أداء دورها على نحو يضمن حماية وإدارة وتوزيع حقوق أصحاب الحقوق بصورة أكثر عدالة وشفافية، وبما ينهض بصناعة النشر الرقمي بوجه عام.

الكلمات المفتاحية: البلوك تشين، حقوق المؤلف، المصنف الرقمي.

Abstract

This study deals with some of the problems raised by blockchain technology in the domain of copyright, especially its effective use of literary rights against it, and to prevent its distortion, as well as with regard to the author's use of his right to withdraw his work.

The study also presented the blockchain as a fair digital platform through which to control the methods of paying the authors' fees and the difficulties encountered in implementing the application of the smart contract system within the scope of the exploitation of intellectual property rights. The study also dealt with the future of collective management of copyright under this technology.

The study recommended the legislative adoption of this technology within the scope of intellectual property laws to achieve compatibility between its nature and copyright protection rules. An end to the legislative vacuum in the face of technologies that have become the basis for electronic transactions of all their diversity.

It also recommended that entities of collective management of copyright and related rights benefit from the advantages of this technology in performing their role in a manner that guarantees protection, management and distribution of rights holders' rights in a more fair and transparent manner, and in a manner that advances the digital publishing industry in general.

key words: Blockchain; Copyright; Digital Work.

مقدمة

١. أهمية الدراسة

تعانى حقوق المؤلف، بوجه عام، من تزايد ظاهرة التعدي والانتهاك، ما يهدد أحد أهم روافد الاستثمار الذى يقوم على تعظيم دور الإبداع الذهنى فى ترسيخ أسس اقتصاد المعرفة وجذب الاستثمارات، وهى أزمة تبدو أشد حدة بالنسبة لحقوق المؤلف على المصنفات الرقمية، فى ظل قفزات تكنولوجية أفرزت نوعين من التدابير التقنية على شبكة الإنترنت، والتي قد توجه إلى تعزيز حماية تلك الحقوق، أو على العكس لإهدارها. وبين هذه وتلك، تسعى الجهود التشريعية بخطى متسارعة - قدر طاقتها - إلى وضع إطار قانونى لتلك التدابير بوجهيها^(١).

وقد كان من أبرز مظاهر هذه الأزمة تضاؤل قدرة المؤلف على مباشرة رقابة فعالة على تداول مصنفاته، وتحديد نطاق الاستغلال المالى لها عبر الإنترنت، والوقوف على ما قد يقع من أعمال غير مشروعة عليها، خاصة فى ظل ما تعانيه تلك المصنفات من تحديات أبرزها اثنتان: الأولى هو ما يسود البيئة الرقمية من «فوضى» الانتهاكات على تلك المصنفات، وما يمثله ذلك من كلفة اقتصادية تؤثر سلباً على استثمار حقوق الملكية الفكرية. والثانية هو غياب الشفافية من جانب ناشري تلك المصنفات فى التزامهم بإعلام المؤلفين وأصحاب الحقوق بحقيقة عوائدها.

يقودنا هذا، بطبيعة الحال، إلى التأكيد على أن نصوص القانون وحدها، مهما بلغت صرامتها، وبما تفرضه من تدابير وجزاءات، ستبقى عاجزة عن مواجهة تلك المشكلات، الأمر الذى باتت معه تدابير الحماية التكنولوجية بمثابة طوق نجاة لحماية حقوق المؤلفين وأصحاب الحقوق المجاورة.

وهو الدور الذى يمكن أن تقوم به تقنية «البلوك تشين» لما تتميز به كقاعدة بيانات لامركزية من القيام بوظائف عدة متفردة تتمثل فى إنشاء وتخزين وحفظ وتتبع البيانات وأتمتة العقود^(٢)؛ هذه الوظائف التى تؤهلها للقيام بدور هام فى حماية حقوق المؤلف، أدبية كانت أم مالية، فتحفظ له حقوقه الأدبية، كحقه فى تقرير نشر مصنفه وحقه فى أبوته وضمان عدم إحداث أى تغيير أو تحريف فيه، وكذلك حقوقه المالية وتتبع كافة التصرفات المتعلقة بها، وبالتالي ضمان توزيع مالى أكثر عدالة وإنصافاً^(٣). غير أن ما تتسم به هذه التقنية من ثبات المحتوى الرقوى المخزن عليها يثير العديد من التساؤلات عن مدى توافقها مع قواعد حماية حق المؤلف. كما تثير آلية عمل العقود الذكية القائمة على الأتمتة أو التنفيذ التلقائى التساؤل عن مدى توافق هذه الطبيعة مع دور القضاء فى نطاق تفسير عقود التراخيص الذكي.

٢. الوضع التشريعى للبلوك تشين

حظيت البلوك تشين باهتمام تشريعى متزايد نحو الاعتراف بها كوسيلة آمنة، سواء لإجراء المعاملات المالية الإلكترونية، أو لحماية حقوق المؤلف:

فقد أجاز المشرع الفرنسى، بمقتضى المرسوم رقم ٥٢٠ لسنة ٢٠١٦^(٤) الخاص بسندات الصندوق Les bons de caisse، وبطريق غير مباشر، استخدام هذه التقنية فى مجال القسائم النقدية Les minibons (وهى نوع من قروض السندات للشركات الصغيرة)، فى المادة L. 223-12 من القانون النقدى والمالى، والتي استحدثت هذا النوع من السندات، وأجاز تسجيل إصدارها وبيعها وفقاً

^(١) Vivek Wadhwa, Law and Ethics Can't Keep Pace with Technology, MIT

TECHNOLOGY REVIEW (April 15, 2014), <https://www.technologyreview.com/s/526401/laws-and-ethics-cant-keep-pace-with-technology/>.

^(٢) أشرف جابر: البلوك تشين والإثبات الرقوى فى مجال حق المؤلف، منشور بالمجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع، ع ١.

^(٣) Savelyeu, Alexander. « Copyright in the blockchain area : Promises and challenges », (2017) 26/2 Information & Communications Technology Law, 8.

^(٤) Ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016 relative aux bons de caisse, JORF n°0101 du 29 avril 2016.

لنظام» تسجيل إلكتروني موزع (مشترك) آمن يتيح التحقق من سلامة هذه العمليات»⁽⁶⁾.

كما أشار إلى ضرورة تبنى هذه التقنية، ضمن خطته المسماة «فرنسا والذكاء الاصطناعي»⁽⁷⁾.

من جهته، عزز المشرع الأوروبي، مؤخرًا، تكريس حماية حقوق المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة في البيئة الرقمية، وذلك بالتوجيه الأوروبي بشأن حق المؤلف والحقوق المجاورة في السوق الرقمية الموحدة رقم ٢٠١٩/٩٧٠ بتاريخ ١٧ أبريل لسنة ٢٠١٩ (والصادر بتعديل كل من التوجيه رقم ١٩٩٦/٩ و ٢٠٠١/٢٩)^(٨)، والذي استهدف حسن سير هذه السوق بما يضمن عدالة عقود الاستغلال المالي لحقوق المؤلفين وأصحاب الحقوق المجاورة، متضمنًا العديد من الأحكام الهامة أبرزها استحداث حق مجاور للناشرين الصحفيين (م ١٥)^(٩)، وفرض التزام على المنصات الرقمية (متعهدي الإيواء) بالتحكم في المحتوى الرقمي (م ١٧).

ولا يغيب عن الذهن، بدهاءة، ما لهذه التقنية من أثر على دور كيانات الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف، وكذا دور مقدمي خدمات النشر الرقمي، حيث يمكن أن تلعب دورًا هامًا في تطور الدور الذي تقوم به هذه الكيانات، إضافة إلى حماية صناعة النشر الرقمي، ليقوم هؤلاء بدور الوسيط الثقة، أو الغير المؤتمن في تطبيق هذه التقنية، وبما يعزز الثقة أيضًا في هذه الأخيرة.

٣. خطة الدراسة

وعليه، نوزع هذا البحث إلى ثلاثة مباحث كالتالي:

المبحث الأول: البلوك تشين وحماية الحق الأدبي للمؤلف.

المبحث الثاني: البلوك تشين وحماية الحق المالي للمؤلف.

المبحث الثالث: البلوك تشين ومستقبل الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف.

المبحث الأول

البلوك تشين وحماية الحق الأدبي للمؤلف

يخول الحق الأدبي للمؤلف العديد من السلطات وفقًا لقواعد حماية حق المؤلف^(٩)، وهي حقه في إتاحة مصنفه، وحقه في نسبته إليه، وحقه في دفع الاعتداء على مصنفه، وأخيرًا حقه في سحب مصنفه. ويثور التساؤل عن مدى توافق البلوك تشين مع هذه قواعد استعمال هذه الحقوق. وهو ما نعرض له فيما يلي:

٤. أولاً - الحق في إتاحة المصنف للجمهور

ويقصد به حق المؤلف في الكشف عن المصنف للمرة الأولى Droit de Divulgation، وذلك بأن يقرر، دون أن يجبر على ذلك، تمكين الجمهور من الاطلاع عليه. وقد يعبر عن هذا الحق أيضًا بـ «تقرير حق النشر»، وإن كان تعبير «الإتاحة» أكثر دقة من

⁽⁶⁾ وقد صدر تطبيقًا لأحكام هذا القانون، مرسوم تنفيذي صادر عن مجلس الدولة الفرنسي رقم ٢٠١٧/١٦٧٤ بتاريخ ٨ ديسمبر ٢٠١٧ محددًا الضوابط الفنية لضمان أمن هذه العمليات. Décret n° 1226-2018 du 24 décembre 2018 relatif à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers et pour l'émission et la cession de minibons, JORF n°0298 du 26 décembre 2018

⁽⁶⁾ Rapport de synthèse – France IA. https://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/2017/Rapport_synthese_France_IA_.pdf

⁽⁷⁾ DIRECTIVE (UE) 2019/790 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 avril 2019 sur le droit d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique et modifiant les directives 96/9/CE et 2001/29/CE, JOUE L130 17 mai 2019.

وكان البرلمان الأوروبي قد وافق على مشروع هذا التوجيه بتاريخ 26 مارس 2019. انظر: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0231_FR.html

^(٨) وبمقتضى ذلك، بات من المنتعنين على عمالقة الويب (Google - Facebook - YouTube) الحصول على ترخيص من الناشر الصحفي قبل إعادة استخدام محتواه على الإنترنت، بحيث يحصل على مقابل مادي نظير هذا الترخيص، ما لم يتنازل عن حقه في هذا المقابل.

^(٩) وقد نصت على هذه السلطات المادتان ١٤٣ و ١٤٤ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية. وتقابلها المادتان (٦، ٧) من قانون حقوق المؤلف الكويتي، وكذلك المادة (٥) من قانون حقوق المؤلف الإماراتي

هذا التعبير الأخير، كونه يستوعب كافة صور وضع المصنف تحت تصرف الجمهور، فيشمل «وضع نسخة واحدة من المصنف على شبكة الإنترنت»، كما يشمل تثبيته «رقمياً» عبر المنصات الرقمية»، كما يشمل أيضاً «تقرير نشره»، بمعنى طباعة عدد من نسخه تتوافق مع الاحتياجات المعقولة للجمهور^(١١). ولا صعوبة في ممارسة المؤلف لهذه السلطة من خلال البلوك تشين، فهو من يقرر تثبيت مصنفه على الشبكة من عدمه.

٥. ثانياً - الحق في أبوة المصنف

وللحق في الأبوة Droit de paternité جانبان

أولهما إيجابي، ويتمثل في سلطة المؤلف في أن ينسب المصنف إليه، بأن يحمل اسمه، وقد سبق القول أن البلوك تشين حين تقوم بدور الإيداع الرقمي للمصنف، فإنها تعد قرينة على تحديد صاحب الحق، وبالتالي تعد أحد أوجه تعزيز حماية الحق الأدبي للمؤلف، حال النزاع، وتأكيد حقه في أبوة المصنف. كما تظهر أهمية ذلك أيضاً في حالة إتاحة المصنف، الذي لم يسبق الكشف عنه، بواسطة شخص آخر خلاف المؤلف، حيث يستطيع هذا الأخير إثبات أسبقية حقه في وضع أو إنشاء المصنف عن طريق شهادة الإيداع الرقمي الصادرة من خلال البلوك تشين^(١٢).

على أنه تجدر الإشارة إلى أن ما تقدمه البلوك تشين من ضمانات تقنية للتحقق من سلامة البيانات، إنما يكون من لحظة وضع هذه البيانات على كتلة المعلومات، وليس قبل ذلك، وبالتالي فهي لا تقدم - والحال كذلك - ضماناً للتأكد من حقيقة ما يضعه المستخدم من بيانات، كما لو نسب إلى نفسه مصنفاً ما على الشبكة.

وأمام صعوبة - بل ولنقل استحالة - تدارك نتائج ما قد يخزن من بيانات منافية للحقيقة، من نسبة حقوق إلى غير أصحابها، فلا نبالغ إن قلنا إن ثبات المحتوى الرقمي، وإن كان هو صمام الأمان على هذه الشبكة، وأحد أبرز مظاهر قوتها، إلا أنه يبدو - كذلك - كأحد أهم صعوبات تطبيقها، بل أيضاً أحد أسباب تعقد مشكلات المسؤولية عن المحتوى غير المشروع^(١٣).

على أن هذه الإشكالية لا تنتقص البتة من أهمية هذه التقنية في حماية الجانب الإيجابي لحق الأبوة، وهو ما دعا عملاق التصوير الفوتوغرافي العريق شركة Kodak، مؤخراً في يناير ٢٠١٨، إلى إنشاء منصتها الرقمية (بلوك تشين)، لتمكين المؤلفين من تثبيت مصنفاتهم عليها، ومن ثم ممارسة سلطتهم الأدبية في الأبوة على تلك المصنفات، فضلاً عن تتبعها والتحقق من عدم انتهاكها، وكذلك استغلالها. وهو ذات المسلك الذي اتبعته شركات أخرى في مجال التصوير الفوتوغرافي^(١٤).

أما الجانب السلبي لهذا الحق، فيتمثل في سلطة المؤلف في التستر Anonymat، أي عدم الكشف عن شخصيته. ولا مشكلة في توافق نظام البلوك تشين مع هذا الجانب، لقيامه على مبدأ إخفاء الهوية^(١٥).

٦. ثالثاً - الحق في احترام المصنف

وفقاً لقواعد حماية حق المؤلف، فإن للمؤلف الحق في الحق في تكامل أو سلامة مصنفه Intégrité، وهو ما يتجسد في شقين، الأول إيجابي، وهو سلطة المؤلف في إجراء أي تعديل يراه على مصنفه، سواء كان ذلك بالحذف أو بالإضافة. والثاني سلبي، وهو

^(١٠) ولهذا فقد استحسن جانب من الفقه - بحق - استحداث المصطلح «الإتاحة» للتعبير عن قرار المؤلف تمكين الجمهور من الاطلاع على مصنفه، لأن مصطلح «تقرير النشر» في نطاق الحق الأدبي للمؤلف، لا يتفق مع اعتبار وضع «نسخة واحدة» من المصنف على شبكة الإنترنت كافية تماماً - وزيادة - للوفاء بالاحتياجات المعقولة للجمهور. انظر: محمد حسام محمود لطفى، حقوق الملكية الفكرية. المفاهيم الأساسية، الطبعة الثانية، ٢٠١٢ (مزيدة ومنقحة)، ص ١٧١.

^(١١) Magali Cadoret, LA PROTECTION PAR LA BLOCKCHAIN DES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE NON ENREGISTRÉS, 19 FÉVRIER 2020MASTERIPIT, <http://master-ip-it-leblog.fr/la-protection-par-la-blockchain-des-droits-de-propriete-intellectuelle-non-enregistres/>

^(١٢) أشرف جابر: مسؤولية مقدمى خدمات الإنترنت عن المضمون الإلكتروني غير المشروع. دراسة خاصة في مسؤولية متعهدي الإيواء، دار النهضة العربية، ٢٠١٠.

^(١٣) Frederique Boulanger, LA BLOCKCHAIN AU SOUTIEN DES AUTEURS, UNE RÉALITÉ ?, 2 mars 2018, <http://www.iredic.fr/2018/03/02/la-blockchain-au-soutien-des-auteurs-une-realite/>.

^(١٤) أشرف جابر، البلوك تشين والإثبات الرقمي في مجال حق المؤلف، بند ٢١.

سلطة المؤلف في منع الغير من تعديل أو تشويه أو تحريف مصنفه، ولو كان هذا الغير هو صاحب حق الاستغلال المالي⁽¹⁰⁾.

ولكن إلى أي مدى تتوافق البلوك تشين مع تمتع المؤلف بهذا الحق؟

يبدو، في اعتقادنا، أن ثمة تعارض بين ممارسة هذا الحق، فيما يتعلق بشقه الأول (الإيجابي)، وهو سلطة المؤلف في إجراء ما يراه من تعديل على مصنفه، وبين طبيعة نظام البلوك تشين التي تتسم بثبات المحتوى الرقمي، ومن ثم تعذر إجراء أي تعديل على ما يتم تثبيته على الشبكة، نزولا على آلية «تسلسل الهاش» أو كود التشفير الذي يربط الكتلة الأصلية، وهي التي تمت عليها المعاملة، بما يليها من كتل في ذات السلسلة، ما يجعل من أي تعديل على تلك الكتلة أمرا مستحيلا، حيث يستلزم ذلك إجراء ذات التعديل على سلسلة الكتل المرتبطة بذات الهاش عبر كافة أجهزة المستخدمين، وبالتالي فلن يكون بإمكان المؤلف مباشرة هذا الشق من حقه.

ولكن، وعلى النقيض من ذلك، لا نرى صعوبة في ممارسة هذا الحق في شقه الثاني (السلبى) بشأن سلطة المؤلف في منع الغير من الاعتداء على سلامة المصنف، إذ يكون للمؤلف، بمقتضى كود التشفير (الهاش) hachage cryptographique الخاص بالمصنف، ممارسة هذا الحق بسهولة، بما يحول دون أي تقليد أو انتهاك لسلامة مصنفه المثبت على البلوك تشين، والذي قد يتمثل في محاولة نسخه بأي طريق من طرق النسخ، حيث تحول طبيعة البلوك تشين دون إجراء مثل هذا النسخ غير المشروع.

ومع هذا فثمة مشكلة قد تثور فيما لو كان من وضع المصنف على البلوك تشين ليس هو صاحب الحق عليه، ففي هذا الفرض يثور تساؤلان: أولهما هل بإمكان البلوك تشين منع تقليد المصنف، أو على الأقل، كشف هذا التقليد حال حدوثه؟. والثاني، وهو الأهم، كيف يمكن لصاحب الحق طلب إزالة هذا المحتوى غير المشروع في ظل مبدأ ثبات المحتوى الرقمي على البلوك تشين.

فيما يتعلق بالتساؤل الأول، نبادر إلى التأكيد على أن البلوك تشين - كما سبق القول - هو مجرد نظام لتسجيل البيانات مما يمكن معه اعتباره دليل إثبات عليها، دون أن يكون بمقدوره منع التقليد، أو حتى كشفه.

أما فيما يتعلق بالتساؤل الثانى، فنبحثه بشئ من التفصيل فيما يلي:

٧. ثبات المحتوى الرقمي على البلوك تشين ومشكلة عدم التوافق مع التزامات متعهدي الإيواء بإزالة المحتوى غير المشروع:

ذكرنا حالا أن ثبات المحتوى الرقمي على البلوك تشين هو من أبرز مميزات هذه التقنية، ما يحول دون تشويه أو تحريف أو حذف أي مصنف مثبت على الشبكة، ما يوفر حماية أكيدة للمؤلف، أو لصاحب الحق المجاور، في حقه الأدبي في سلامة وتكامل مصنفه.

غير أن لهذه الميزة وجها آخر يمثل أبرز تحديات تطبيق تقنية البلوك تشين، وهي تعارض مبدأ «ثبات المحتوى الرقمي» مع التزام مقدمى خدمات الإنترنت - وفقا للتوجيه الأوروبى بشأن التجارة الإلكترونية الصادر في ٨ يونيو ٢٠٠٠⁽¹¹⁾ - من ضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لإزالة المحتوى الرقمي غير المشروع فور علمه (علما فعليا) بعدم مشروعيتها، أو إذا توافرت ظروف

⁽¹⁰⁾ مع مراعاة الاستثناء الوارد بشأن الترجمة، التي تقتضى ذلك، حيث لا يعد التعديل الذي يجريه المترجم - وفقا للمادة ٣/١٤٣ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرى - اعتداء على هذا الحق ما لم يغفل الإشارة إلى مواطن الحذف أو التغيير، أو يسئ بعمله إلى سمعة المؤلف ومكانته. ويتفق هذا - بداهة - مع العدالة من شأنه ألا يحول بين المترجم وما تقتضيه الترجمة من التصرف في المصنف بنوع من الحذف أو التغيير فيه. انظر: عبد الرزاق أحمد السنهورى، الوسيط في شرح القانون المدنى، تنقيح المستشار أحمد مدحت المراغى، الجزء ٨ الملكية، منشأة دار المعارف ٢٠٠٤، بند ٢٤٠.

⁽¹¹⁾ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 sur le commerce électronique », JOCE, n° L.178 du 17 juillet 2000, p. 1.

وملابسات على عدم مشروعية هذا المحتوى بشكل ظاهر (م ١/١٤ من التوجيه الأوربي)^(١٧).

فمجرد إثارة فكرة طلب حذف أو إزالة محتوى ما، سبق وضعه على البلوك تشين، يبدو - فنيا - ضربا من الخيال، إذ ليس لأي مستخدم، أو جهة، أو حتى دولة، سلطة التحكم في الشبكة، الأمر الذي لا يثير - فحسب - إشكالية تعذر إزالة المحتوى غير المشروع، والذي يتضمن اعتداء على حقوق المؤلف، أو صاحب الحق المجاور، بل أيضا - وعلى سبيل التنويه - يمثل معضلة مع الحق في النسيان الرقمي؛ معضلة لا تثور عند ممارسة هذا الحق في مواجهة محرك البحث العملاق جوجل^(١٨).

وهكذا، فلئن كان الأصل هو عدم مسؤولية متعهد الإيواء عن المحتوى الرقمي غير المشروع، كالمصنفات المقلدة، إلا أن هذه المسؤولية تقوم في حال توافر العلم لديه بعدم مشروعية هذا المحتوى، يستوى في هذا العلم أن يكون فعليا أو حكما، حيث يلتزم حينئذ بإزالة هذا المحتوى، وهو التزام لا يمكنه الوفاء به في حال ما إذا كان ذلك المحتوى مخزنا على شبكة البلوك تشين، والذي لا يسمح بأي تعديل، ومن باب أولى، حذف أو إزالة أي محتوى متاح عليها.

وتبقى هذه الإشكالية قائمة في ظل التوجيه الأوربي رقم ٢٠١٩/٩٧٠ بتاريخ ١٧ أبريل لسنة ٢٠١٩ الصادر بشأن حق المؤلف والحقوق المجاورة في السوق الرقمية الموحدة، والذي تبنى نظاما للمسؤولية أكثر تشددا في مواجهة مقدمي خدمات بث المحتوى الرقمي المحمي عبر الإنترنت (GAFAM)^(١٩)، حيث تقوم مسؤولية أي من هؤلاء عن إتاحة أي عمل محمي قانونا ما لم يثبت أنه قد بذل قصارى جهده للحصول على إذن من صاحب الحق^(٢٠)، أو أنه - في حالة عدم الحصول على ترخيص - اتخذ التدابير الفنية اللازمة للحيلولة دون أي استخدام غير مشروع^(٢١)، أو أنه بادر على الفور، بمجرد تلقيه إخطارا من صاحب الحق لمنع بث المحتوى غير المشروع أو إزالته أو منع تحميل المحتوى المحمي مستقبلا^(٢٢). وبطبيعة الحال، لا سبيل أمام مقدم خدمات بث المحتوى الرقمي للتخلص من مسؤوليته بإزالة المحتوى غير المشروع إذا كان يستخدم على شبكته بروتوكول البلوك تشين.

وغنى عن الذكر أن هذه المشكلة لا تثور فيما لو كان المحتوى الرقمي المخزن وفقا لتقنية البلوك تشين محتوى مشروع، فهي إذ تحول دون إجراء أي تعديل أو تحريف عليه، فإنها توفر له أكبر قدر من الأمن والحماية.

إنما تثور المشكلة في الفرض الذي يكون فيه هذا المحتوى غير مشروع، فمثل هذا الوضع يطرح التساؤل عن كيفية الموازنة بين التزام متعهدى الإيواء بإزالة المحتوى غير المشروع - في حال توافر العلم على نحو ما أسلفنا - وبين فلسفة تقنية البلوك تشين، والتي تضمن ثبات المحتوى الرقمي وعدم إمكان تعديله أو إزالته.

من الوجهة القانونية، سيكون على المشرع - على المستويين الدولي والوطني على حد سواء - أن يأخذ بعين الاعتبار خصوصية

^(١٧) فالمبدأ الذي تبناه هذا التوجيه، إذا، هو عدم فرض التزام عام على متعهد الإيواء سواء برقابة المحتوى الرقمي الذي يتم تداوله أو تخزينه، أو بالبحث عن الوقائع أو الملابسات التي تشير إلى وجود نشاط غير مشروع. راجع في ذلك تفصيلا، أشرف جابر: مسؤولية مقدمي خدمات الإنترنت عن المضمون الإلكتروني غير المشروع، دراسة خاصة في مسؤولية متعهدى الإيواء، دار النهضة العربية، ٢٠١٠، بند ٥٠.

^(١٨) Primavera de Filippi, Michel Remond, Blockchain et droit à l'oubli, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01676888>, 2018.

^(١٩) (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft)

^(٢٠) وهو المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة، والذين أضيف - بمقتضى هذا التوجيه - إليهم حق المؤسسات الصحفية والناشرين الصحفيين، بحيث يكون لهؤلاء الحق في المقابل المالي عن إعادة نشر مصنفاتهم الصحفية. وللتفصيل حول حق الصحفي إزاء إعادة نشر مصنفاته عبر الإنترنت، أشرف جابر: الصحافة عبر الإنترنت وحقوق المؤلف، دار النهضة العربية، ط ٢، ٢٠١٩. وجدير بالذكر أن فرنسا - إعمالا لأحكام هذا التوجيه - كانت أول من أدرج حق "المؤسسات الصحفية والناشرين الصحفيين" كأحد الحقوق المجاورة في قانونها الوطني. انظر: Loi n°2019-775 du 24 juillet 2019 tendant à créer un droit voisin au profit des agences de presse .et des éditeurs de presse.

^(٢١) كالبصمة الرقمية l'empreinte numérique (وهي كافة البيانات التي تسجل عن نشاط المستخدم على الإنترنت، وتشمل بياناته وصوره وتعليقاته ورسائله الإلكترونية ومشاركة الموقع الجغرافي)، والبيانات الوصفية les métadonnées (وهي التي تحدد وقت وتاريخ إنشاء البيانات، والموقع الذي تم الإنشاء من خلاله)، والعلامة الرقمية المائية (watermarking) (وهي تحدد هوية الجهاز الذي تم من خلاله البث غير المشروع وما إذا كان مرخصا بالتشغيل عليه من عدمه، كما قد تحدد هوية المستخدم، من خلال بيانات بطاقته الائتمانية، وتنقلها إلى ملك المحتوى).

^(٢٢) راجع المادة ١٧ / ٤ من التوجيه، والتي فرضت التزاما على مقدم خدمات مشاركة المحتوى عبر الإنترنت بالحصول على إذن من أصحاب الحقوق عن طريق إبرام اتفاق ترخيص بجيز له إتاحة المحتوى للجمهور، محمدا به نطاق الاستخدامات الجائزة للمحتوى. ٢٠١٩ mai ١٧ JOUE L١٣٠.

تقنية البلوك تشين عند تنظيم مسؤولية المنصات الرقمية التي تعتمد تلك التقنية، بما يعزز من دورها في تطوير تلك التقنية. أما من الوجهة التقنية، فيمكن مواجهة هذه المشكلة باللجوء إلى تخزين المحتوى الرقمي خارج البلوك تشين (خارج سلسلة الكتل)^(٢٣)، وذلك على نحو ما يلي:

٨. مدى إمكان المواءمة بين ثبات المحتوى الرقمي والالتزام بإزالة المحتوى غير المشروع

ذكرنا حالاً أن مبدأ ثبات المحتوى الرقمي على البلوك تشين، أي عدم قابليته للتعديل أو الإزالة يتعارض مع التزام متعهدى الإيواء بإزالة أو حذف المحتوى غير المشروع في حالتى توافر العلم الفعلى أو الحكمى بعدم مشروعيتها. وقد ذهب البعض إلى إمكان التغلب على هذه المشكلة باتباع خطوتين متوازيتين هما قصر حفظ البيانات الوصفية للمصنف، أو الروابط التشعبية المؤدية إليه، على البلوك تشين، مع تثبيت المصنف ذاته - في ذات الوقت - خارج هذه الشبكة:

٩. أولاً - حفظ البيانات الوصفية للمصنف، أو الروابط التشعبية المؤدية إليه على البلوك تشين

وهذه هى الخطوة الأولى، ويتم ذلك بأحد طريقتين: (أ) إما بحفظ البيانات الوصفية أو الأولية، أو ما يعرف بالبيانات التعريفية *métadonnées* للمصنف^(٢٤)، وبصمته الرقمية التي لا تكون قابلة للتعديل، على البلوك تشين^(٢٥). (ب) وإما بوضع روابط تشعبية (تفاعلية) على البلوك تشين بحيث يكون هذا الأخير بمثابة نقطة وصول إلى المحتوى المرتبط به والمثبت خارجه، كما في حالة إيواء وتخزين مصنف رقمى، على خادم، مع تقييد الوصول إليه إلا من خلال رابط مثبت على تقنية البلوك تشين، ونظير أداء مقابل لإتاحة هذا الوصول، الأمر الذى يمكن المؤلف من إدارة حقوقه والتحكم فى أى نشاط غير مشروع يقع على مصنفه.

١٠. ثانياً - تخزين المصنف خارج البلوك تشين

وهذه هى الخطوة الثانية، حيث يتم تخزين المصنف أو المحتوى الرقمي خارج البلوك تشين بإحدى وسيلتين، إما عبر قاعدة بيانات مركزية، أو من خلال الحوسبة السحابية:

١١. (أ) تخزين المصنف الرقمي عبر قاعدة بيانات مركزية

ويطلق على هذه القاعدة تعبير *data lake*، لديها قدرة هائلة على تخزين وتحليل أنواع عديدة من البيانات^(٢٦)، وتكون عادة مزودة بوسائل حماية، كالتشفير والتوقيع الإلكتروني، تضمن سلامتها وموثوقيتها. بينما تكون تقنية البلوك تشين مزودة بالبيانات التعريفية والروابط التفاعلية التي تتيح، فضلا عن الوصول إلى المصنف الرقمي، عمل فهرسة لكافة المصنفات والحقوق الواردة عليها.

مثل هذا الحل، وإن كان يمثل حلاً مرضياً للمؤلف، يمكنه من إدارة حقوقه، إلا أنه يتعارض مع فلسفة تقنية البلوك تشين والقائمة على استبعاد دور الوسيط، أو بالأدق تقليص هيمنته، حيث يقتضى الأخذ بهذا الحل وجود وسيط يتحكم فى المحتوى الرقمي هو متعهد إيواء المصنف. هذا فضلا عن أن تخزين المحتوى الرقمي خارج تقنية البلوك تشين لا يخلو من مخاطر أهمها تعرضه للزوال حال وقوع خلل فنى أو عطل فى البنية التحتية لدى متعهد الإيواء، مما يتعذر معه الوصول إلى هذا المحتوى من خلال

⁽²³⁾ Takahashi, Ryo. « How can creative industries benefit from blockchain ? » (2017) World Economic Forum, en ligne : <https://www.weforum.org/agenda/2017/07/how-can-creativeindustries-benefit-from-blockchain/>.

⁽²⁴⁾ وهذه لا تتمتع بمفهوم المصنف المحمى.

⁽²⁵⁾ Véronique Dahan et Alice Barbet-Massin, Les apports de la blockchain en matière de droit d'auteur, 2018, <https://www.august-debouzy.com/fr/blog/1190-les-apports-de-la-blockchain-en-matiere-de-droits-dauteur>.

⁽²⁶⁾ Déziel Pierre-Luc. « La frontière technologique : les blockchains, le partage de renseignements personnels sur la santé, et le droit à la vie privée au Canada » in Health Law at the Frontier - Les rencontres en droit de la santé, vol. 2, 2018, Éditions Yvon Blais, 79.

تقنية البلوك تشين عبر الرابط المثبت لهذا الغرض، الأمر الذي يحد من فعالية هذه التقنية في حفظ المحتوى الرقمي. بعبارة أخرى، تقتصر الحماية التي توفرها تقنية البلوك تشين على البيانات التعريفية والروابط التشعبية (التفاعلية) المثبتة عليها، دون قاعدة البيانات المركزية التي تبقى عرضة لأعمال قرصنة محتملة، والتي تمثل على حد تعبير البعض نقطة هجوم مركزية لأي نشاط غير مشروع^(٢٧).

١٢. (ب) تخزين المصنف الرقمي خلال الحوسبة السحابية

تقدم الحوسبة السحابية Le Cloud Computing^(٢٨)، أيضا، حلا لمشكلة التعارض بين مبدأ ثبات المحتوى الرقمي وفقا لفلسفة البلوك تشين، وبين تحقيق الحماية لهذا المحتوى حال تخزينه على أحد الخوادم خارج البلوك تشين بما يضمن الوصول إلى هذا المحتوى بأمان مع إمكانية حظر أو إزالة المحتوى غير المشروع وفقا لأحكام التوجيه الأوروبي الصادر بهذا الشأن على نحو ما سبقت الإشارة.

ويكون ذلك عن طريق استخدام الحوسبة السحابية في أغراض التخزين، بالتوازي مع استخدام تقنية البلوك تشين لإتاحة الوصول إلى المحتوى بأمان بواسطة تقنية التشفير التي تعتمد عليها هذه التقنية.

١٣. رابعا - الحق في الندم (سحب المصنف) Droit de retrait ou de repentir

وفقا لقواعد حماية حق المؤلف، فإن للمؤلف سلطة في سحب مصنفه من التداول، وفقا للشروط التي حددها القانون^(٢٩).

وتشير ممارسة هذا الحق صعوبة في حالة نشر المصنف عبر الإنترنت عن طريق ناشر إلكتروني، إذا كان هذا الأخير قد أتاح للجماهير تحميله، حيث يكون بوسع أي مستخدم نسخ المصنف على أي موقع من مواقع الإنترنت، ما يتعذر معه على المؤلف ممارسة حقه في سحب مصنفه.

ويزداد الأمر صعوبة، بل وقد يصل إلى حد الاستحالة، في حالة تخزين المصنف الرقمي على البلوك تشين، نظرا لكون المصنف مخزنا على كافة أجهزة مستخدمي الشبكة، وبالتالي فإن لكل مستخدم نسخة من المعاملات المسجلة عليها، ما يستحيل معه على المؤلف سحب مصنفه.

وإذا كان المشرع الفرنسي - دون المصري- قد استثنى برامج الحاسب الآلي من هذا الحق للمؤلف، فحظر عليه سحب هذا المصنف إلا إذا كان هناك نص خاص يجيز له ذلك في اتفاق الترخيص^(٣٠)، فلا أهمية لهذا الاستثناء، حيث تأتي طبيعة البلوك تشين - عملا - إجراء أي تعديل على المصنف، ناهيك عن سحبه.

وعلى غرار ما قدمنا من إمكان التغلب على مشكلة تعذر حذف أو إزالة المحتوى غير المشروع على البلوك تشين لثبات المحتوى الرقمي على هذه الشبكة، نعتقد إمكان الأخذ بذات الحل لمواجهة مشكلة تعذر استعمال المؤلف حقه في سحب المصنف، وذلك

⁽²⁷⁾ Déziel Pierre-Luc, op. cit.

⁽²⁸⁾ تتيح الحوسبة السحابية خدمة الوصول إلى شبكة تشاركية ومجموعة من الموارد المعلوماتية القابلة للإنشاء . وهي تقوم على أساس تأجير مساحات تخزين هائلة للبيانات (كالبرامج التلفزيونية على سبيل المثال) التي لن تكون عرضة للزوال لأي مشكلة فنية .

/AVA BALZANO, DROIT D'AUTEUR DANS LES NUAGES, <http://www.iredic.fr/2018/01/31/droit-dauteur-dans-les-nuages>

وتتميز الحوسبة السحابية بالعديد من الخصائص: ١- توفير مساحة تخزينية هائلة . ٢- إتاحة الوصول إلى المعلومات وسهولة استرجاعها في أي وقت ، ومن أي مكان تتوافر فيه شبكة الإنترنت. ٣- عدم الحاجة إلى عمل نسخ احتياطية للمعلومات المخزنة على الحاسب الشخصي أو أجهزة التخزين الخارجية كالأقراص المدمجة . ٤- توفير الجهد والتكلفة والوقت ، إذ تتيح معظم البرمجيات التشغيلية والتطبيقية وبصورة مجانية غالبا . ٥- إتاحة تداول المعلومات بين المستخدمين. انظر: صباح محمد كلو ، الحوسبة السحابية ، مفهوما وتطبيقاتها. https://www.researchgate.net/publication/284644343_alhwsbt_alshabyt_mfhwma_hwtbyqatha_fy_mjal_almktbat_wmrakz_almlwmat/link/5655b04208aeafc2aabcc035/download

⁽²⁹⁾ راجع المواد ١٢١-٤ L من قانون الملكية الفكرية الفرنسي ، والمادة ١٤٤ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري . ووفقا لهذا الأخير يلزم توافر ثلاثة شروط لاستعمال هذا الحق : أن تظراً أسباب جدية تبرر ذلك ، وأن يطلب من المحكمة المختصة الحكم بسحب المصنف ، وأن يعرض مقدما من آلت إليه حقوق الاستغلال المالي .

⁽³⁰⁾ انظر المادة ١٢١-٧ L من قانون الملكية الفكرية الفرنسي: «Sauf stipulation contraire plus favorable à l'auteur d'un logiciel, celui-ci ne peut».

1° S'opposer à la modification du logiciel par le cessionnaire des droits mentionnés au 2° de l'article L. 122-6, lorsqu'elle n'est préjudiciable ni à son honneur ni à sa réputation ;

2° Exercer son droit de repentir ou de retrait».

يقصر حفظ البيانات الوصفية للمصنف، أو الروابط التشعبية المؤدية إليه، على البلوك تشين، مع تثبيت المصنف ذاته خارج هذه الشبكة.

المبحث الثاني

البلوك تشين وحماية الحق المالي للمؤلف

١٤. البلوك تشين والحقوق المالية للمؤلف (تتبع المصنف، وتحقيق شفافية توزيع المقابل المالي)

تتميز البلوك تشين بأنها تتيح إنشاء سجل دائم للمصنف الرقمي داخل الكتلة يتضمن كل ما يتعلق به من بيانات (الملخص، نبذة عن المؤلف، عقود النشر الواردة عليه، إلى غير ذلك)، ما يوفر بيئة آمنة تسهل إدارة الحقوق الواردة عليه، عن طريق كود التشفير الخاص بنسخ المصنف الرقمية، والذي يمكن عن طريقه تتبع تداول هذه النسخة، وكشف أى عمل غير مشروع يتم بشأنها، وتحديد المسؤول عنه.

من هنا تبرز أهمية البلوك تشين في تعزيز مباشرة المؤلف لحقوق الاستغلال على مصنفه، والتي يتمتع بها وفقا للقواعد العامة في حماية حقوق الملكية الفكرية. فهذه الأخيرة تخوله حق استغلال مصنفه، إما بنفسه، أو عن طريق الغير، أى بطريق غير مباشر^(٣١). وهو ما يعبر عنه بحقين أساسين، الأول هو حق الأداء العلني (النقل المباشر للجمهور)، والثاني هو حق النسخ (النقل غير المباشر للجمهور). كما يتمتع يضاف إليهما حق ثالث، هو حق المؤلف في تتبع أعمال التصرف في النسخة الأصلية من مصنفه (م ٣/١٤٧ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية)^(٣٢).

غير أنه في ظل ما يشوب عملية توزيع المقابل المالي من ضبابية في كثير من الأحيان، فضلا عن تفاقم مشكلة قرصنة المصنفات الرقمية، يبدو نظام «التتبع الرقمي» للمصنف حلا يضمن شفافية إدارة وحماية حقوق المؤلف، ويضمن له توزيعا أفضل لعوائد مصنفه، وذلك من خلال منظومة العقود الذكية التي يتم من خلالها أتمتة المعاملات بما يمكن المؤلف، وعلى نحو ذاتي وآمن، وفي أقل وقت، من استغلال حقوقه المالية على أفضل وجه، ودون الحاجة إلى ناشر وسيط، حيث يمكنها، وبشكل تلقائي، توزيع العوائد المالية على أصحاب الحقوق^(٣٣).

وعليه، فسنوزع دراسة هذا المبحث إلى مطلبين كالتالي:

المطلب الأول: البلوك تشين والاستغلال المالي لحقوق المؤلف.

المطلب الثاني: البلوك تشين والحق في التتبع.

المطلب الأول

البلوك تشين والاستغلال المالي لحقوق مؤلف

١٥. تقسيم

نقسم هذا المطلب إلى فرعين نتناول فيهما دور البلوك تشين في الاستغلال المالي لحقوق المؤلف، ثم مدى توافق البلوك تشين مع القيود الواردة على الحق الاستثنائي للمؤلف، ومع قواعد تفسير العقد.

^(٣١) انظر المادة (١٤٧) من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري، وما يقابله في كل من القانون الكويتي (المادة ٩)، والقانون الإماراتي (المادة ٧).
^(٣٢) هذا بالإضافة إلى الحق في التأجير والإعارة، وهو حق مستحدث في قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري (م ١٤٧). كما يتمتع به أيضا أصحاب الحقوق المجاورة (م ١/١٥٦ و ٣ والنسبة لفنان الأداء، م ١٥٧ بالنسبة لمنتهج التسجيلات الصوتية، م ١٥٨ بالنسبة لهيئات الإذاعة).
^(٣٣) Greenspan, Gideon. « Four Genuine Blockchain Uses » (2016) CoinDesk, en ligne : <<https://www.coindesk.com/four-genuine-blockchain-use-cases/>>.

الفرع الأول

دور البلوك تشين في الاستغلال المالي لحقوق المؤلف

١٦. البلوك تشين وتكريس مبدأ الحرية التعاقدية في نطاق استغلال حقوق المؤلف

للمؤلف، وفقا للقواعد العامة، استغلال مصنفه إما بطريق الأداء العلني (أو التمثيل وفقا للمشرع الفرنسي)، أو النسخ. وينصرف حق الأداء العلني *exécution publique* إلى «إتاحة المصنف بأى صورة من الصور للجمهور، مثل التمثيل أو الإلقاء أو العزف أو البث، بحيث يتصل الجمهور بالمصنف عن طريق الأداء أو التسجيل الصوتي أو المرئي أو المسموع اتصالا مباشرا» (المادة ١٣٨ / ١٥ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية)، أو وفقا للمشرع الفرنسي «الحق في التمثيل *le droit de représentation*» وهو يشمل كل نقل حى مباشر للجمهور، وبوجه خاص التلاوة العلنية والأداء الغنائى والتمثيل الدرامى والتقديم العلني وإذاعة المصنف ونقله في مكان عام بأى وسيلة كانت للصوت أو للصور (المادة ١٢٢ / ٢.L من قانون الملكية الفكرية الفرنسي)^(٣٤). وعليه، فإن مباشرة هذا الحق تقتضى اتصال الجمهور بالمصنف اتصالا مباشرا بأى صورة، أيا كانت طريقة الاتصال، أى سواء عن الأداء أو التسجيل الصوتي أو المرئي أو المسموع اتصالا مباشرا.

بينما ينصرف الحق في النسخ *droit de reproduction* إلى استحداث صورة أو أكثر مطابقة للأصل من مصنف، أو تسجيل صوتي بأية طريقة، أو فى أى شكل، بما فى ذلك التخزين الإلكتروني الدائم (المادة ٩/١٣٨ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية)، أو إلى «التثبيت المادى لمصنف ما بكل الوسائل التى تتيح نقله إلى الجمهور بطريق غير مباشر» (المادة ١٢٢ / ٣.L من قانون الملكية الفكرية الفرنسي). وهو ما يؤخذ منه أن المؤلف لا يتقيد، عند مباشرة هذا الحق، بوسيلة معينة، إذ يتحقق النسخ بأى وسيلة تتيح نقل المصنف إلى الجمهور، فالعبرة في وسيلة الاستغلال هى أن تتحقق بها العلانية.

ونعتقد أن وضع المصنف على البلوك تشين تتحقق به هذه العلانية التى تتحقق بأى وسيلة كانت، وبالتالي يدخل في مفهومي التمثيل والنسخ، إذ من شأن هذه الوسيلة في النشر أن تتيح للجمهور الاتصال بالمصنف. كما لا عبرة في القول بتوافر عملية النسخ بالوسيلة المستخدمة في إجراءه، وهو ما تفيد به عبارة كل من المشرعين المصرى والفرنسى على ما ذكرنا حالا، وبالتالي يدخل في مفهوم النسخ «استحداث صورة من المصنف» بأى طريقة، وفي أى شكل، أو «ثبته ماديا» على أية دعامة، أو «ترقيمه» *Numérisation* (وفقا للمادة ١٤٧ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية التى حولت المؤلف الحق في استغلال مصنفه «بأى وجه من الوجوه»)، حيث يكون محررا من التثبيت المادى على أية دعامة^(٣٥).

وعليه، ووفقا لمبدأ الحرية التعاقدية، فقد يقوم المؤلف، في سبيل مباشرة هذا الحق، إما بوضع مصنفه بنفسه، مباشرة، على البلوك تشين وفقا لمنظومة العقود الذكية، أو عن طريق وسيط تقنى خارج البلوك تشين يتيح الوصول إلى المصنف على هذه

^(٣٤) على أنه تجدر الإشارة إلى هذا المصطلح - التمثيل - وإن كان يتميز بأنه يشمل كل نقل مباشر للمصنفات إلى الجمهور (كالأداء الغنائى والتمثيل الدرامى مثلا)، أيا كان نوع هذه المصنفات (موسيقية، درامية، أدبية...)، إلا أن مصطلح الأداء العلني يناسب أكثر بعض حالات النقل المباشر للجمهور (كالتلاوة والقراءة العلنية). كما تجدر الإشارة أيضا إلى أن التمثيل لا يقتصر على النقل المباشر (كالأداء الغنائى والتمثيل الدرامى مثلا)، وإنما قد يتم عن طريق غير المباشر (كنقل المصنف إلى الجمهور بواسطة دعامة مادية (أسطوانات، أو أفلام) تتيح إلغاء عنصر الزمن، أو برامج تتيح إلغاء عنصر المكان (كالإذاعة والتلفزيون). انظر تفصيلا في تحديد فكرة الأداء العلني وتمييزها عن حق التمثيل: محمد حسام محمود لطفى، حق الأداء العلني للمصنفات الموسيقية "دراسة مقارنة" بين القانونين المصرى والفرنسى واتفاقيتي برن و جنيف الدوليتين (صيغتي باريس سنة ١٩٧١)، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٧، ص ٢٠ وما بعدها. وانظر أيضا بحثنا: الصحافة عبر الإنترنت وحقوق المؤلف، سالف الإشارة، بند ٣٠. ^(٣٥) انظر في مفهوم النسخ الرقمي، أشرف جابر نحو مفهوم حديث للنسخة الخاصة، دراسة مقارنة في مفهوم النسخة الخاصة كأحد القيود الواردة على الحقوق الاستثنائية للمؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة بين وسائل النسخ الرقمي وتدابير الحماية التكنولوجية، دار النهضة العربية ٢٠١٠، بند ٥٢.

الشبكة^(٣٦)، ما يمكنه من ممارسة حقوقه الاستثنائية على مصنفه في الترخيص أو المنع^(٣٧)، حيث يكون له - ولخلفه من بعده - هذا الحق الاستثنائي في الترخيص أو المنع لأى استغلال لمصنفه بما في ذلك سلطة إتاحتها عبر أجهزة الحاسب الآلى أو من خلال شبكات الإنترنت أو شبكات المعلومات أو شبكات الاتصالات (المادة ١٤٧ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية)^(٣٨). وهو ما ينطبق كذلك على أصحاب الحقوق المجاورة الذين يتمتعون بهذا الحق الاستثنائي^(٣٩).

وفي نطاق البلوك تشين، يتم ذلك تلقائياً استناداً إلى منظومة العقود الذكية التي يكون بإمكانها - عن طريق برنامج أوراكل^(٤٠) - التحقق من أداء مقابل الترخيص إما بواسطة التحويل الآلى عن طريق عملة مشفرة (كالببتكوين أو غيرها)، أو الدفع الآلى في حساب بنكي تقليدي.

وتعتمد البلوك تشين في ذلك على ربط المحتوى الرقمي بحسابات كافة مستخدمي الشبكة، بحيث يكون لدى كل مستخدم نسخة رقمية من المصنف، ولكن دون أن يكون بإمكانه استخدامها إلا بترخيص من صاحب الحق، ما يمكن معه اعتبار البلوك تشين بمثابة وكيل إلكتروني un agent électronique عن المؤلف، يقوم تلقائياً بإدارة الحقوق على المصنف، وتنظيم عقود نشر وبث المحتوى الرقمي، وشروط الترخيص بالاستغلال^(٤١).

وبهذا فإن نظام التشفير الذى تعتمده تقنية البلوك تشين يساعد على إدارة الحقوق الرقمية عن طريق منح تراخيص الاستغلال الذكية Des licences intelligentes^(٤٢)، وذلك بإنشاء عقود تراخيص ذكية بشروط خاصة مستقلة لكل نسخة من المصنف الرقمي، فيمكن منح ترخيص باستغلال نسخة مع إتاحة إجراء تعديل عليها (وفقاً لنظام البرمجيات الحرة)، وأخرى مزودة بحق الوصول العام عبر الإنترنت، وثالثة وفقاً لنظام التراخيص المفتوحة مع تزويد المرخص له بكود مصدر التشفير، وهكذا.

واقف جديد إذن تركزه هذه التقنية، يعزز مبدأ التوازن العقدى في نطاق استغلال حقوق المؤلف؛ واقف يتمتع فيه المؤلف بمركز قوى يخوله إبرام عقود الاستغلال المالى لمصنفه مباشرة دون وسيط، فيتتبع، بفضل بصمة مصنفه الفريدة على الشبكة (أو كود التشفير الخاص به)، أى معاملة على مصنفه، فيرخص باستغلاله أو يمنع، بما تقتضيه مصلحته.

ولكن بالمقابل، لا بد من أن نشير إلى أن هذه البصمة الفريدة لا تقطع - بطبيعة الحال - في تحديد صاحب الحق على المصنف، حيث لا يضمن تسجيل المصنف على البلوك أن يكون من قام بهذا التسجيل هو صاحب الحق عليه حقيقة، ولذلك فقد تقدم القول إن قيام شخص بوضع المصنف على البلوك تشين هو بمثابة قرينة على أسبقية حقه على هذا المصنف^(٤٣).

وبطبيعة الحال لم تغب كل هذه الاعتبارات عن مقدمى خدمات النشر الرقمي، فأطلقت العديد من منصات البلوك تشين في مجال استغلال حقوق المؤلف المالية، لعل أبرزها منصة Blockchain Steem.it التى نافست العديد من المنصات الرقمية في مجال بث المحتوى الرقمي، صوراً كان، أم موسيقى، أم مقاطع فيديو.

^(٣٦) ومن أهم الوسطاء الذين يمكن الإشارة إليهم في هذا السياق شركة Spotify، وهى إحدى أشهر منصات البث الموسيقى التجارية العالمية التى تتيح المحتوى الموسيقى المحمي بمقابل، وتعد تقنية البلوك تشين تهديداً حقيقياً لها في ظل إتاحة هذه الأخيرة للمؤلفين إمكانية الحصول مباشرة، وبغير وسيط، على مقابل استغلال مصنفاتهم، فضلاً عن أنها تضمن عدم قرصنة هذه المصنفات بسبب اعتمادها على آلية التشفير ومنظومة العقود الذكية. انظر:

Yves POULLET et Hervé JACQUEMIN, Blockchain: une révolution pour le droit ?, Journal des tribunaux, 10 novembre 2018 - 137e année, 36 - No 6748, n° 14.

^(٣٧) Véronique Dahan et Alice Barbet-Massin, les-apports-de-la-blockchain-en-matiere-de-droits-dauteur, précité.

^(٣٨) وتنص على أن "يتمتع المؤلف وخلفه العام بحق استثنائي في الترخيص أو المنع بأى وجه من الوجوه".

^(٣٩) المواد (١٥٦) بالنسبة لفناني الأداء، ١٥٧ بالنسبة لمنتجات التسجيلات الصوتية، ١٥٨ بالنسبة لهيئات الإذاعة) من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية.

^(٤٠) أشرف جابر: البلوك تشين والإثبات الرقمي، سالف الإشارة، بند ١٣. وانظر أيضاً: معمر بن طرية، العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: سابق الإشارة، ص ٤٨٨، بند ٣٩.

^(٤١) Savelyeu, Alexander. -« Copyright in the blockchain area : Promises and challenges», (2017) 26/2 Information & Communications Technology Law,9.

^(٤٢) أيا كانت صورة هذا الترخيص (أو التنازل): بيع أو إيجار أو عارية.

^(٤٣) Véronique Dahan et Alice Barbet-Massin, Les apports de la blockchain..., précité.

١٧. منصة Blockchain Steem.it في مواجهة عمالقة المنصات الرقمية

تتيح منصة Blockchain Steem.it ، والتي أطلقت في غضون عام ٢٠١٦ ، لمستخدميها نشر مصنفاتهم وتداولها عن طريق العملة المشفرة Steem، والتي تعد المقابل الرقمي الذي يحصل عليه المؤلف نظير ما يقدمه من محتوى رقمي محمي بمقتضى قواعد حماية حقوق المؤلف.

ويقوم عمل هذه المنصة على استضافة المحتوى الرقمي، سواء كان صورا أو مقاطع فيديو، بواسطة موقع Steem، الذي يعد وسيطا يتيح المحتوى الرقمي للجمهور، أي متعهد إيواء يقوم بجمع بيانات المستخدمين وإتاحتها مع المصنفات المخزنة، بينما يتم تخزين رابط هذا المحتوى فقط على منصة Blockchain Steem.it^(٤٤).

وتضمن هذه المنصة للمؤلف (منشئ المحتوى) مقابلا ماديا في صورة عملة مشفرة على أساس ما يحصل عليه من تصويت، والذي يتوقف على جودة هذا المحتوى، وذلك من خلال الإعجاب به أو الإشارة إليه، فكلما زاد هذا التفاعل كلما زاد مقدار العملة المشفرة التي يتم تحويلها إلى حساب المؤلف مباشرة. كما توفر أيضا ذات الميزة لكل من شارك في التصويت من المستخدمين، ما يشجع على مزيد من الإبداع والابتكار، فضلا عن المشاركة الفعالة من قبل المستخدمين.

أما المحتوى الذي لا يحصل على تصويت إيجابي، لكونه غير مشروع مثلا، فيتم حذفه من الموقع، وإن بقي رابطته مخزنا على البلوك تشين، وهو ما يثير إشكالية تعارض هذه التقنية مع الحق في النسيان الرقمي^(٤٥).

على أية حال، فقد استطاعت منصة Blockchain Steem.it منافسة العديد من منصات التواصل الاجتماعي، عن طريق العديد من التطبيقات التي أطلقتها، كمنصة Photosteam لنشر الصور الفوتوغرافية، والتي تنافس بقوة (انستجرام) Instagram، ومنصة SteemQ لنشر مقاطع الفيديو والتي تنافس أيضا (يوتيوب) YouTube.

١٨. البلوك تشين واستغلال المصنفات الموسيقية

يستطيع مؤلف المصنف الموسيقي أن يبيعه بالمقابل الذي يقدره، والذي قد يتفاوت من عقد لآخر بحسب ما إذا كان المتعاقد معه مستخدما يقوم بتنزيل المصنف من المنصة لاستعماله الشخصي، أو مسؤولا عن إدارة منصة رقمية تقوم ببث المصنف. كما يمكنه أيضا أن يمنح الترخيص باستغلال مصنفه^(٤٦).

ويمكن أن تمثل لآلية استغلال المصنف الموسيقي بالمثال التالي: يتم إنشاء الكتلة الأصلية التي يوضع المصنف عليها بكود الترميز الدولي القياسي الخاص به ISWC، وترتبط هذه الكتلة بكتلة تالية هي كتلة عقد الترخيص الذي يشتمل بدوره على ذات كود الترميز، وهذه بدورها ترتبط بكتلة توزيع العائد، ومن ثم تتشكل سلسلة كتل آمنة غير قابلة للعبث بها أو التغيير فيها.

وهكذا تقوم البلوك تشين بتوزيع عائد استغلال المصنف الموسيقي بصورة تلقائية على أصحاب الحقوق، حيث يتم إدراج النسب المئوية للعائد المستحق لكل من أصحاب الحقوق (المؤلف أو ورثته، الناشر...) بمجرد وضع المصنف على البلوك تشين، وإنشاء كتلة ببصمة مشفرة مأخوذة من كود الترميز القياسي الدولي الخاص به ISWC^(٤٧).

وبذلك يمكن أن تقوم البلوك تشين - وبواسطة منظومة العقود الذكية - بدور هام في القضاء على ممارسات البيع غير القانوني عبر الإنترنت لتذاكر الفعاليات والعروض الموسيقية الحية (أو ما يعرف بالسوق الموازي عبر الإنترنت). تلك المشكلة التي استرعت انتباه المشرع الفرنسي، ما دعاه إلى مواجهتها بالقانون رقم ١٢ مارس ٢٠١٢ ، بشأن حظر المضاربات غير المشروعة على تذاكر

⁽⁴⁴⁾ Primavera de Filippi, Michel Reymond, Blockchain et droit à l'oubli, 2018, précité.

⁽⁴⁵⁾ Ibid.

⁽⁴⁶⁾ Madeleine BAUER, Sonia FLOR et Louise LACROIX, blockchain et création musicale, p. 10.

⁽⁴⁷⁾ Thomas Giraud, « La Blockchain est-elle l'avenir de la culture ? », Juris art, 2017, n° 51, p. 35.

الفعاليات والعروض بأنواعها، حيث منع إعادة بيع تذاكر هذه العروض بغير إذن منتج أو منظم العرض^(٤٨).

وقد صدر هذا القانون على أثر انتشار تلك الممارسات من قبل مواقع الإنترنت من مزاوله هذا النشاط، ما ألحق ضرراً بالغاً بحقوق منتجي ومنظمي وأصحاب حقوق الاستغلال على تلك العروض والفعاليات، ومنها حقوق أعضاء الاتحاد الوطني للعروض الموسيقية Syndicat national du spectacle musical، والذي أقام دعوى جنائية في مواجهة أحد أهم هذه المواقع، وهو موقع VIAGOGO بسبب مضارباته غير المشروعة التي أدت إلى ارتفاع فاحش في أسعار بيع تذاكر العروض والحفلات الموسيقية، وممارساته الاحتياالية، ومنها إعادة بيع نفس التذكرة لأكثر من شخص، ما أدى إلى تجاوز عدد التذاكر المباعة لعدد أماكن الحضور المخصصة للجمهور^(٤٩).

وهنا تبرز أهمية تطبيق منظومة العقود الذكية، في إطار تقنية البلوك تشين، حيث يمكن عن طريق إنشاء سلسلة الكتل المصادقة على سلامة بياناتها بدءاً من الكتلة الأصلية، كما يمكن لهذه المنظومة أن تساعد في تحديد شروط البيع، وكيفية الوصول إلى التذاكر، وإجراء عمليات البيع وتتبعها، فضلاً عن المساعدة في توزيع عائد بيع هذه التذاكر بين منظم العرض والمؤلفين والناشرين.

١٩. البلوك تشين واستغلال المصنفات المشتركة (المصنفات السمعية البصرية)

تظهر كذلك أهمية تقنية البلوك تشين بوضوح في حال تعدد المساهمين في المصنف، كما هي الحال بالنسبة للمصنفات المشتركة، حيث أنها تمكن المؤلفين، أياً كان عددهم، من تحديد حقوقهم وتنظيم توزيع عائدها فيما بينهم بحسب مساهمة كل منهم في المصنف. وبهذا فهي تعالج مشكلة هيمنة منتج المصنف السمعي البصري، أو السمعي، أو البصري^(٥٠) على توزيع هذا العائد، إذ إنه ينوب - عادة^(٥١) - عن المساهمين في المصنف، وهم المؤلفون الشركاء^(٥٢)، في استغلال المصنف استغلالاً مالياً، بوصفه ناشراً للمصنف لا شريكاً فيه، فتكون له - بهذه المثابة - حقوق الناشر في عرض المصنف واستغلاله طوال المدة المتفق عليها، وكذا على نسخته، وبالتالي يكون هو المتحكم الفعلي في توزيع العائد المالي على كافة المساهمين، دون أن يكون في استطاعتهم التحقق من الأمر الذي ينال من شفافية العملية برمتها (المادة ١٧٧/خامساً من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية)^(٥٣).

مثل هذه الهيمنة لن يكون لها وجود في ظل تقنية البلوك تشين، حيث سيكون بوسع كافة المساهمين في المصنف التحقق من كل صور الاستغلال المالي للمصنف وما يحققه من عائد، الأمر الذي يسهل معه توزيع هذا العائد على جميع المساهمين بشفافية وعدالة.

٢٠. البلوك تشين والبرمجيات مفتوحة المصدر (تراخيص المشاع الإبداعي)

تعرف البرمجيات الحرة، أو برمجيات المصدر المفتوح licenses open source بأنها نظام تعاقدى عام يتيح استخدام وتوزيع وتطوير البرمجيات بحرية كاملة، دون أي قيد، اللهم عدم استئثار أي مستخدم لهذه الحقوق والحيلولة دون انتقالها للغير، عن

^(٤٨) ومقتضى هذا القانون، الذي أدخل على قانون العقوبات الفرنسي، تنص المادة (٣١٣-٦-٢) من هذا الأخير على أن يعاقب كل من اعتاد القيام ببيع، أو عرض ببيع، أو تزويد بأى وسيلة، لدخول أية فعالية رياضية، أو ثقافية، أو تجارية، أو أى عرض علني، بدون إذن المنتج، أو المنظم، أو صاحب حقوق الاستغلال على هذه الفعالية أو العرض، بغرامة مقدارها (١٥٠٠٠ يورو)، وفي حالة العود تكون بمقدار (٣٠٠٠٠ يورو).

^(٤٩) Madeleine BAUER, Sonia FLOR et Louise LACROIX, blockchain et création musicale, p. 11.

^(٥٠) وقد عرفت المادة ١١/١٣٨ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية منتج المصنف السمعي، أو السمعي البصري بأنه "الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يبادر إلى إنجاز المصنف السمعي، أو المصنف السمعي البصري، ويضطلع بمسئولية هذا الإنجاز".

^(٥١) فاستغلال الحق المالي للمصنف المشترك يتم بأحد طريقتين: فقد يتفق الشركاء مع المنتج على النزول له عن حق الاستغلال المالي نظير مقابل لكل منهم، وقد يتفق البعض معه على نسبة مئوية من الأرباح يتقاضاها. راجع: السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، ج٨، السابق، بند ٢٠٢، ص ٢٩٩. وتتنفى هذه النيابة متى وجد اتفاق على خلاف ذلك (م ١٧٧/خامساً من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية).

^(٥٢) وهم مؤلف السيناريو ومؤلف الحوار ومن قام بتحويل المصنف الأدبي وواضع الموسيقى والمخرج (م ١٧٧/أولاً من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية).

^(٥٣) وتنص على أن "يكون المنتج طوال استغلال المصنف السمعي البصري، أو السمعي، أو السمعي البصري، المتفق عليه نائباً عن مؤلفي هذا المصنف وعن خلفهم في الاتفاق على استغلاله دون الإخلال بحقوق مؤلفي المصنفات الأدبية أو الموسيقية المقتبسة أو المحورة، كل ذلك ما لم يتفق كتابة على خلافه. ويعتبر المنتج ناشراً لهذا المصنف، وتكون له حقوق الناشر عليه وعلى نسخته في حدود أغراض الاستغلال التجاري له". وللتفصيل حول هذه المسألة راجع: محمد سامي عبد الصادق، حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ٢٠٠٠، بند ٢٢٠ وما بعده.

طريق الترخيص باستخدام كود المصدر(الذي يسمح بتعديل البرنامج).

وتعتمد فلسفة هذه البرمجيات على حث المستخدمين على المساهمة في ابتكار وتطوير البرمجيات ولكن لا يفهم من ذلك، بطبيعة الحال، أن من شأن هذه البرمجيات، إهدار الحقوق المالية للمؤلف، والإبتكار بلا مقابل، بل على العكس، يبقى للمؤلف حق استغلال مصنفة (وهو هنا برنامج الحاسب الآلي)، ولكن مع الترخيص للمستخدمين بالاطلاع على كود المصدر (ويعرف أيضا بالكود المصدري أو الشفرة البرمجية) للمصنف (أى البرنامج)، وإحداث تغييرات فيه بالحذف أو الإضافة أو التعديل دون أن يعد ذلك انتهاكا بالحق الاستثنائي للمؤلف.

وعلى النقيض مما تتيحه أنظمة البرمجيات مفتوحة المصدر للمرخص له من نسخ وتوزيع وتعديل واستعمال المصنف الرقمي (وهو في هذا الفرض برنامج الحاسب الآلي)^(٥٤)، بما قد لا يضمن للمؤلف (المبرمج) الحصول على مقابل مالى عادل^(٥٥)، فإن تقنية البلوك تشين، فضلا عن أنها لا تتيح إجراء أى تعديل على المصنف، فإنها تنحاز إلى حق المؤلف الذى لا يرغب فى منح الترخيص الحر لمصنفة^(٥٦)، حيث سيتمكن عن طريق استخدام العقود الذكية من الموازنة بين بساطة نظام التراخيص مفتوحة المصدر (أو ما يعرف بعقود تراخيص المشاع الإبداعي les licences Creative Commons)، وبين حق المرخص فى الحصول على المقابل المالى، وذلك عن طريق منع تعديله أو استخدامه استخداما تجاريا.

ولما كان للمرخص له، وفقا لنظام المشاع الإبداعي، تعديل وتطوير المصنف الأصيل وإعادة توزيعه، فإنه يعد من قبيل المصنفات المشتقة بالمفهوم المنصوص عليه بالمادة ١٣٨ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية^(٥٧)، الأمر الذى يثير التساؤل عن طبيعة الدور الذى يمكن أن تلعبه تقنية البلوك تشين لحماية المصنف الأصيل الذى يخضع للعديد من التعديلات المتتالية مع كل ترخيص جديد وفقا لنظام المشاع الإبداعي.

وللإجابة عن هذا التساؤل يتعين الإشارة إلى أنواع تراخيص المشاع الإبداعي لبيان حقيقة دور تقنية البلوك تشين فى هذا الصدد. بوجه عام، تخضع تراخيص المشاع الإبداعي، أيا كان نوعها، وفى جميع الأحوال، لمبدأ ضرورة نسبة المصنف الأصيل - سابق الوجود - إلى مؤلفه (المبرمج أو المرخص). ومع مراعاة هذا المبدأ، فإن هذه التراخيص تتفاوت فيما بينها من حيث نطاق الحقوق التى يتمتع بها المرخص له، وهو ما يمكن أن يميز بصدده بين ثلاثة أنواع: ١- الترخيص بالاشتقاق غير التجارى « non L'option commercial»، وفيه يجوز للمرخص له الاشتقاق من المصنف الأصيل، وتعديله، وإعادة توزيعه ولكن دون أن يكون للمرخص له، فى هذه الحالة، أى عند إعادة التوزيع بمنح ترخيص لمستخدم جديد، حق الحصول على مقابل مالى نتيجة هذا التوزيع. ٢- الترخيص بالاشتقاق مع المشاركة بذات شروط الترخيص الأصيل « share alike»، أو ما يعرف بالتريخيص «بالمثل»، وفيه يجوز للمرخص له الاشتقاق من المصنف الأصيل، وتعديله، وإعادة توزيعه بذات شروط الترخيص الأصيل. ٣- خيار منع اشتقاق الأعمال « L'option « No Derivate Works»، وفيه لا يكون للمرخص له سوى تنزيل (تحميل) المصنف، وتداوله مع الغير، دون أن يكون له حق تعديله، أو استخدامه لغرض تجارى^(٥٨).

وعليه، فإن المصنف الأصيل الذى يكون محلا لتريخيص مشاع إبداعي، يخضع للتعديل والاستخدام والتداول، بحسب نوع وشروط

^(٥٤) انظر: محمد عبد الله وعامر الناصري، الطبيعة الخاصة لبرمجيات المصدر المفتوح، أماراباك (مجلة علمية محكمة تصدر عن الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا)، المجلد الثاني، العدد ٤، ٢٠١١، ص ٤.

^(٥٥) على أن يلاحظ أنه لا تعارض فى ذلك مع قواعد حماية حق المؤلف، إذ ليس هناك ما يمنع المؤلف من إتاحة مصنفة مجانا، وهو ما يستفاد من المادة (١٥١) من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرية التى نصت على أن «للمؤلف أن يتقاضى المقابل النقدي.....»، ففى ضوء هذه الصياغة، كما أن للمؤلف أن يتقاضى مقابلا نظير استغلال حقوقه المالية، فله أيضا ألا يتقاضى أى مقابل.

^(٥٦) Savelyeu, Alexander, op. cit. 12.

^(٥٧) ماذا تعرف عن رخص المشاع الإبداعي، تقرير صادر عن مركز (هردو) للإبداع الرقمي، القاهرة ٢٠١٧.

^(٥٨) AURORE BARREZ – MARGAUX BLANKIET – ALICE DE CHAZEUX, Blockchain et droit d'auteur, DANS QUELLE MESURE LA BLOCKCHAIN IMPACTERAIT-ELLE LE DROIT D'AUTEUR ?, PROJET D'ETUDE DANS LE CADRE DU MASTER 2 PROPRIETE INTELLECTUELLE, 2018, p. 16.

كل ترخيص، ما يثير إشكالية تحديد صاحب الحق على المصنف الأصلي (المرخص)، وكذا تحديد الحقوق المالية المترتبة على هذه التراخيص.

هنا يأتي دور تقنية البلوك تشين، والذي يمكن عن طريقها تحديد مؤلف المصنف الأصلي، كما يكون بإمكان هذا المؤلف تحديد أصحاب الحقوق على المصنفات المشتقة، وهم كافة المستخدمين الذين صدرت لهم تراخيص المشاع الإبداعي، بتعديل المصنف الأصلي وإعادة توزيعه، وتحديد كل أعمال التعديل التي تمت على هذا المصنف، وتتبع كل ما تم من تداول للمصنف المشتق بواسطة كل مرخص له، وتحديد الغرض من هذا التداول (تجاري أم غير تجاري)⁽⁵⁹⁾.

ولنضرب مثالا عمليا على ذلك بإحدى منصات المشاع الإبداعي التي تعمل وفقا لتقنية البلوك تشين، وهي منصة (CC France - Ascribe):

٢١. منصة المشاع الإبداعي (CC France - Ascribe)

نظرا لانتشار تراخيص المشاع الإبداعي على نطاق واسع، وما صاحب ذلك من بعض مشكلات التعارض بين نظام هذه التراخيص وبين قواعد حماية حق المؤلف، فقد كان من الضروري إيجاد توازن بين الحقوق الاستثنائية للمؤلفين على مصنفاتهم، وبين فلسفة هذه التراخيص والتي تنال من هذه الحقوق، أخصها جواز قيام المستخدمين بتداول البرامج مفتوحة المصدر دون قيود، وعدم إمكان قيام المؤلف بسحب المصنف من التداول⁽⁶⁰⁾.

لهذه الاعتبارات، أطلقت منظمة (المشاع الإبداعي الفرنسية) (Creative Commons France (CC France)⁽⁶¹⁾، في عام ٢٠١٤، المنصة الرقمية CC.Ascribe.io، استنادا إلى تقنية البلوك تشين بالتعاون مع موقع Ascribe، بحيث يتاح للمؤلفين تسجيل مصنفاتهم المرخصة بنظام المشاع الإبداعي (CC)⁽⁶²⁾ على هذه المنصة اعتمادا على العملة المشفرة بيتكوين، مع ضمان نسبة هذه المصنفات إلى مؤلفيها.

ولإتمام تسجيل المؤلف مصنفه على هذه المنصة فما عليه سوى اتباع بعض الخطوات البسيطة من خلال الدخول إلى موقع cc.ascribe.io، ثم القيام بتحميل مصنفه وإدراج كافة البيانات المتعلقة به، كالعنوان واسم المؤلف والسنة، وأخيرا اختيار نوع رخصة المشاع الإبداعي الخاصة التي يرغب في منحها، ومن ثم النقر على أيقونة «تسجيل»، حينئذ يقوم هذا التطبيق بتسجيل الملف وإنشاء «ختم أو بصمة وقت» له على البلوك تشين إلى جانب شروط ترخيص المشاع الإبداعي الذي تم اختياره، ومن ثم تخزين هذا الملف الرقمي - أيا كان محتواه، صورا كانت أو نصوصا أو غير ذلك - على قاعدة بيانات لامركزية آمنة. ويعد هذا التخزين للملف أيا كان شكله، إجراء مستقلا عن إجراء التشفير أو إنشاء ختم الوقت⁽⁶³⁾. ويحقق هذا النظام للمؤلف مزايا عديدة:

١. حفظ حق المؤلف الأدبي في نسبة المصنفات المسجلة إليه بطريقة آمنة Secure attribution (حقه في الأبوة).
٢. إمكانية وصول أفضل Better accessibility: حيث سيكون من السهل الوصول إلى المصنفات على منصة Ascribe بطريقة آمنة ولا مركزية بفضل تقنية البلوك تشين.

⁽⁵⁹⁾ Ibid.

⁽⁶⁰⁾ في أوجه التعارض بين قواعد حماية حق المؤلف والبرامج مفتوحة المصدر، انظر: سامح عبد الواحد تهايم، النظام القانوني للبرمجيات مفتوحة المصدر، جامعة الشارقة، ٢٠١٦، ص ١٧ وما بعدها. ومن هذه الأوجه: ١- تعارض إمكانية قيام كل مستخدم بتعديل البرنامج مع حق المؤلف المؤلف الأدبي الاستثنائي بذلك. ٢- تعارض حرية تداول البرامج مفتوحة المصدر دون قيود مع المادة ٣/١٧١ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية التي لا تجيز لمستخدم البرنامج إلا بعمل نسخة واحدة من برنامج الحاسب الآلي. ٣- تعارض حرية تداول البرامج مفتوحة المصدر مع حق المؤلف الأدبي في سحب المصنف.

⁽⁶¹⁾ وهي منظمة غير ربحية تهدف إلى تسهيل نشر ومشاركة المصنفات مع دعم الممارسات الإبداعية الجديدة في العصر الرقمي. انظر موقع المنظمة: <https://creativecommons.fr>

⁽⁶²⁾ Creative Commons.

⁽⁶³⁾ <https://creativecommons.org/2015/06/05/creative-commons-france-xperiments-with-ascribe-to-support-copyleft-through-the-blockchain/>

٣. تتبع استخدامات المصنف Tracking usages: حيث يتيح التسجيل على هذه المنصة للمؤلف أن يحصل على هوية رقمية على البلوك تشين بمقتضاها يستطيع أن يتتبع كافة استخدامات المصنف.

٤. سهولة مشاركة المصنفات Share works easily : حيث يتم إنشاء عنوان عام موحد URL^(٦٤) معرف لكل عمل، وربط لتوزيعه، وشروط وأحكام ترخيص المشاع الإبداعي (CC)، وجميع البيانات ذات الصلة (العنوان، منشئ المحتوى، السنة). وبالجمله، فإن الاعتماد على تقنية البلوك تشين في نطاق تراخيص المشاع الإبداعي يضمن احترام الالتزامات الناشئة عن هذه التراخيص فيما يتعلق بإعادة استخدام المصنفات محل الترخيص، وتسهيل استخدام وتداول المصنفات المشتقة^(٦٥).

الفرع الثاني

مدى توافق البلوك تشين مع القيود الواردة على حق الاستغلال المالي، ومع قواعد تفسير العقد

٢٢. أولا - مدى توافق البلوك تشين مع القيود الواردة على حق الاستغلال المالي

تقوم فلسفة قواعد حماية حق المؤلف على الموازنة بين مصالح أطراف ثلاثة هم المؤلف، وصاحب حق الاستغلال المالي، والمستخدم. ولهذا فإذا كان المشرع قد قرر للمؤلف حقا استثنائيا على استغلال مصنفه بأي صورة من الصور، باعتباره نتاج ذهنه، إلا أنه قيد هذا الحق الاستثنائي بالعديد من القيود تحقيقا للتوازن بين مصالح هؤلاء الأطراف.

٢٣. (أ) البلوك تشين وقيد النسخة الخاصة

من أهم تلك القيود الواردة على الحق الاستثنائي للمؤلف، قيد «النسخة الخاصة» La copie privée، والذي بمقتضاه لا يجوز للمؤلف، بعد نشر مصنفه، أن يمنع الغير من عمل «نسخة وحيدة من المصنف للاستعمال الشخصي المحض، وبشرط ألا يخل هذا النسخ بالاستغلال العادي للمصنف أو يلحق ضررا غير مبرر بالمصالح المشروعة للمؤلف أو لأصحاب حق المؤلف»^(٦٦).

وفي نطاق النشر الرقمي للمصنفات يتقيد أعمال تدابير الحماية التقنية بعدم المساس بحقوق الغير. فالمؤلف، وإن كان ذو مصلحة خاصة يتمتع بمقتضاها بحقوق استثنائية على مصنفه، إلا أن للغير على هذا المصنف حقوقا قانونية مقررة لمصالح عامة ينبغي مراعاتها أيضا. فالهدف من استخدام تلك التدابير إنما ينحصر في الحيلولة دون وصول الغير بطريق غير المشروع إلى المصنف، دون أن يتجاوز ذلك إلى حرمانه من التمتع بالاستثناءات المخولة له قانونا على هذا المصنف. فارق إذن - كما يقرر البعض - بين حماية المصنف بتقييد الوصول غير المشروع إليه، وبين منع نسخه كليا، ومن ثم الحيلولة دون الوصول المشروع إليه^(٦٧).

ولا تخرج تقنية البلوك تشين عن هذا الإطار، فهي لا تمنع نسخ المصنف نسخا مطلقا، بل فقط تقييد الوصول غير المشروع إليه إلا

^(٦٤) وهذه الحروف اختصارا لعبارة (Uniform Resource Locator (URL)، أي موقع الموارد الموحد، وبواسطته يتم تحديد مواقع الانترنت، وهو جزء من معرف الموارد الموحد (Uniform Resource Identifier (URI)، وهو عبارة عن عنوان فريد يستخدم لتحديد المحتوى على الشبكة.

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%AF_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%AD%D8%AF

^(٦٥) ويمكن أن نشير أيضا في ذات الصدد إلى المنصة الرقمية التي أطلقتها ذات المنظمة (منظمة المشاع الإبداعي الفرنسية CC France) تحت اسم Open COVID Pledge تشجيعا للمؤلفين على منح تراخيص المشاع الإبداعي على مصنفاتهم بحيث يكون متاحا للجمهور الوصول المجاني والمؤقت إلى هذه المصنفات في سبيل تشجيع المبتكرات العلمية والاكتشافات الطبية للتوصل إلى لقاح ناجح في مواجهة هذا الفيروس.

^(٦٦) أشرف جابر، نحو مفهوم حديث للنسخة الخاصة. وفي تعداد هذه القيود راجع المادة ١٢٢-٥ (تشريع) من قانون حقوق الملكية الفكرية الفرنسية، والمادة ١٧١/ثانيا من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري، والمادة ٢٩ من قانون حق المؤلف الكويتي. على أن يستثنى من هذا القيد خمس فئات من المصنفات، يكون للمؤلف، بعد نشر مصنفه، أن يمنع الغير من القيام بأى منها بدون إذنه، وهي: - نسخ أو تصوير مصنفات الفنون الجميلة أو التطبيقية أو التشكيلية، ما لم تكن في مكان عام أو المصنفات المعمارية. - نسخ أو تصوير كل أو جزء جوهرى لنوتة مصنف موسيقى. - نسخ أو تصوير كل أو جزء جوهرى لقاعدة بيانات أو برامج حاسب آلي.

^(٦٧) Sirinelli, Pierre. « L'étendue de l'interdiction de contournement des dispositifs techniques de protection des droits et les exceptions aux droit d'auteur et droits voisins » dans Régimes complémentaires et concurrentiels au droit d'auteur ALAI (ASSOCIATION LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE INTERNATIONALE) congrès New-York 13-17 juin 2001, 422.

بالضوابط التي تكفل حماية حقوق المؤلف. ويستوى لتقييد الوصول غير المشروع إلى المصنف أن يكون هذا الأخير قد تم تثبيته على الشبكة مباشرة - على البلوك تشين ذاتها - أو على وسيط خارجي:

فإذا كان المؤلف قد قام بتثبيت مصنفه على البلوك تشين مباشرة، كان ذلك قبولا ضمنا منه لنسخ المصنف على جميع الكتل، مع عدم إمكان قيام المستخدم بنسخه، وفي هذه الحالة تمثل البلوك تشين نظام وصول ونظام مضاد للنسخ في آن واحد، وتثور حينئذ مشكلة التعارض مع أحد أهم القيود الواردة على حق المؤلف، وهو قيد النسخة الخاصة.

أما إذا كان المصنف قد تم تثبيته على وسيط خارجي أيا كان (خادم مركزي خارجي، أو على نظام الحوسبة السحابية)، فلا تثار صعوبة بشأن مباشرة المستخدم لقيود أو استثناء النسخة الخاصة^(٦٨)، ما لم يتم تعزيز الحماية التقنية للمصنف من خلال تقنية البلوك تشين بما يحول دون نسخه، وحينئذ يقع التعارض مع حق المستخدم في استعمال هذا الاستثناء.

٢٤. (ب) مدى إمكان المواءمة بين البلوك تشين وبين أعمال قيود النسخ الأخرى الواردة على الحق الاستثنائي للمؤلف

إلى جانب قيد النسخة الخاصة، أورد المشرع قيودا أخرى تتعلق ببعض حالات نسخ المصنف بعد نشره، وذلك نزولا على اعتبارات جديرة بالتغليب على مصلحة المؤلف، كعمل دراسات تحليلية للمصنف أو مقتطفات أو مقتبسات منه بقصد النقد أو المناقشة أو الإعلام، أو النسخ من المصنف للاستعمال في إجراءات قضائية أو إدارية، أو نسخ أجزاء قصيرة منه لأغراض التدريس في منشآت تعليمية، أو تصوير نسخة وحيدة من المصنف بواسطة دار الوثائق أو المحفوظات أو بواسطة المكتبات التي لا تستهدف الربح، أو النسخ المؤقت الذي يتم تبعا، أو أثناء البث الرقمي للمصنف^(٦٩).

ويمكن القول إن هذه القيود تندرج تحت طائفتين: ١- قيود تتعلق بحرية التعبير: كالمحاكاة الساخرة، والاقتراب بقصد النقد والتعليق على الأحداث الجارية أو الإعلام وحرية الصحافة. ٢- قيود تتعلق بالمصلحة العامة: كتلك المقررة للمكتبات غير الربحية، والمؤسسات التعليمية، والمتاحف، والجهات الإدارية والقضائية.

ونظرا لأهمية الاعتبارات التي تقف وراء هذه القيود، فقد ذهب البعض^(٧٠) إلى ضرورة التوفيق بينها وبين البلوك تشين، بحيث لا يقتصر دور هذه الأخيرة على أن تكون مجرد أداة لتقييد الوصول غير المشروع إلى المصنف، بل أيضا وسيلة لتفعيل أعمال هذه القيود، وهو ما يمكن أن يتحقق - وفقا لهذا الرأي - عن طريق استخدام الخواديمات والعقود الذكية، بحيث يتم تضمين هذه القيود أو الاستثناءات بشروطها المحددة قانونا في تلك العقود بلغة رقمية، يتم من خلالها التعرف على تلك الاستثناءات، بحيث يتمكن المستخدم من استعمالها.

رأى وإن كانت له وجهته، إلا أنه - عملا - يثير العديد من التساؤلات والصعوبات، فكيف يكون بإمكان البلوك تشين، وهي قاعدة بيانات مؤتمتة، أن تتعرف على سياق الاستعمال وغرض المستخدم منه، إذ ليس بمقدور أي تقنية أن تقف على غرض المستخدم من النسخ. كما أن إدماج هذه القيود ضمن منظومة العقود الذكية لا يخلو من مخاطر تقنية من شأنها تعطيل أعمال هذه القيود، أو على الأقل تقليص أعمالها.

^(٦٨) للتفصيل حول مشكلات النسخة الخاصة على الحوسبة السحابية، انظر:

Anne laure, Le cloud, le droit d'auteur français et la copie privée : une nécessaire mise en perspective à l'échelle internationale, <http://www.annelaure-caquet.fr/publication-25803-le-cloud-le-droit-dauteur-francais-et-la-copie-privée-une-nécessaire-mise-en-perspective-a-lechelle-internationale.htm>

^(٦٩) وهي قيود تتجاوز مصلحة المؤلف لمصلحة أخرى أهم وأشمل في أبعادها، سواء الاجتماعية أو الاقتصادية، بما يبرر تقييد، إن لم يكن منع المؤلف من التعامل بشأنها بإرادته المنفردة. ولهذا فالواجب هو أن نضع في الاعتبار أننا بصدد نوعين من الحقوق، كلاهما مقرر بذات النص، وهما حقوق المؤلف الاستثنائية في مواجهة الغير، وحقوق هذا الغير التي تخوله الحد من حقوق المؤلف، لمصالح عامة تتجاوز المصلحة الفردية لهذا الأخير.

^(٧٠) Savelyeu, Alexander, op. cit. p. 60.

٢٥. (ج) البلوك تشين الخاص - هل يمكن أن تكون أداة للنسخ غير المشروع؟

إذا كانت البلوك تشين تستمد مصداقيتها لدى المستخدمين من قيامها على خاصية اللامركزية والتشفير، ما يجعلها وسيلة آمنة لحماية حقوق المؤلف، إلا أنها قد تستخدم أيضا كوسيلة لانتهاك هذه الحقوق، إذا كنا بصدد شبكة البلوك تشين الخاصة، ما يثير إشكالية الموازنة بين القواعد القانونية لهذه الحماية وبين تقنيات الحماية التكنولوجية.

فهذه الشبكة الخاصة - كما سبق القول^(٧١) - شبكة مغلقة ومقيدة، وتخضع لسيطرة وسيط يكون بإمكانه، في أي وقت، تغيير ضوابط استخدام الشبكة، وبالتالي يمكن أن تستخدم كوسيلة للتخزين غير المشروع للمصنفات الرقمية، ولا يحتاج ذلك سوى إلى إذن من المسئول عن إدارة الشبكة، والذي لا يمكن تحديد هويته، بسبب ما تتيحه البلوك تشين من إخفاء الهوية عند التعامل، ما يجعل هذه الشبكة تقوم بذات الدور الذي تقوم به مواقع الإنترنت التي تتيح أعمال النسخ غير المشروع. ومما يزيد من تعقد هذه المشكلة هو عدم قابلية هذه الشبكة للإزالة، خلافا لما عليه الحال بالنسبة لمواقع الإنترنت التقليدية.

هذه إذن أحد جوانب مشكلة لا تقف حدودها فحسب عند محاولة التوفيق بين البلوك تشين والقيود الوارد على الحقوق الاستثنائية للمؤلف، وإنما تمتد إلى ما هو أبعد؛ إلى الموازنة بين هذه التقنية وبين قواعد حماية حق المؤلف بوجه عام^(٧٢).

٢٦. ثانيا - دور القاضي في تفسير عقود الترخيص الذكية - مشكلة عدم انسجام اللغة القضائية مع اللغة الرقمية

سبق القول إن العقد الذكي هو مجرد برنامج أو بروتوكول معلوماتي، يعتمد على تقنية البلوك تشين، يقوم بإرسال معلومات وبيانات رقمية مبرمجة وفقا لشروط متفق عليها سلفا. ومؤدى هذا أن عقود الترخيص الذكية التي قد يثور بشأنها نزاع أمام القضاء، هي عبارة عن لغة رقمية تعبر عن وقائع معينة، يتعين عليه تفسيرها^(٧٣).

وإذا كان قاضي الموضوع يتمتع بسلطة تامة في فهم واقع الدعوى من دلائلها المقدمة إليه مستعينا بظروفها وملابساتها، ليستخلص منها ما يسوغ عقلا استخلاصه، إلا أن الأمر ليس كذلك حين يتعلق بتفسير وقائع رقمية *Des Faits numériques* مترجمة إلى خوارزميات رياضية، حيث سيجد نفسه في مواجهة لغة لا يفهمها، ويتعين عليه أن ينقلها بلغته ومنطقه القانوني من العالم الافتراضي إلى العالم الواقعي على ما بينهما من تباين في المفاهيم.

هي - كما يصفها البعض - حرب كلمات « *guerre des mots* »، أو بالأحرى حرب لغات، يتجه فيها الواقع نحو رقمته يكابد القانون من أجل تطيرها^(٧٤).

عبء لا يخلو من عقبات يتعين معه على القاضي أن يأخذ في اعتباره تحول الملابس والظروف الواقعية إلى معطيات رقمية يطبق عليها قواعد التفسير القانوني للعقود بوجه عام، لمواجهة ما تطرحه من إشكالات وتساؤلات:

فكيف يتسنى للقاضي التحقق من أن كود التشفير الذي أبرمت بواسطته عقود الترخيص الذكية هو تعبير صادق عن الإرادة الحقيقية للمتعاقدين؟ وكيف يمكنه التوفيق بين لغة العقد الأصلي (التقليدي) وترجمته الرقمية الجزئية، التي تتم من خلال أتمتة مهام معينة فيه، وهو ما يعرف (بالعقد الذكي بالمعنى الضعيف « *Un contrat fiat* »)؟ وحتى في الفرض الذي نكون فيه بصدد عقد ترخيص ذكي، أنشئ رقمية مباشرة في صورة خوارزميات، كيف يكون بوسع القاضي أن يتحقق من أن عبارات العقد واضحة ومحددة؟ ألا يؤدي تدخله على نحو متزايد لتفسيرها، حال غموضها، إلى خلق حالة من عدم الأمن القانوني والهلع

^(٧١) أشرف جابر: البلوك تشين والإثبات الرقمي في مجال حق المؤلف، سالف الإشارة، بند ٦.

^(٧٢) Savelyeu, Alexander, op. cit. p. 62.

^(٧٣) وإلى جانب مشكلة التفسير، فهناك أيضا مشكلة إسباغ التكييف القانوني المناسب على هذه العقود. في مشكلة تكييف العقود الذكية بوجه عام. انظر: Mustapha Mekki, Le juge et la blockchain : blockchain : l'art de faire du nouveau vin dans de vieilles outres, 2018. 5. Mekki-juge-et-blockchain.pdf, n° 18 et s., P.12

^(٧٤) Mustapha Mekki, op. cit., n° 16, P.10.

التكنولوجيا technophobie نتيجة الاضطرار المتزايد إلى الاستعانة بخبراء متخصصين في ترجمة «الوقائع الرقمية» إلى «لغة واقعية»، وما يؤدي إليه ذلك من تكريس لهيمنة اللغة الرقمية على اللغة القضائية؟.

لا نجاوز الحقيقة إذا قلنا إن دور القاضى فى تفسير العقد، بوجه عام، وإن كان يتسم بالدقة بسبب طبيعته الفنية، إلا أنه يغدو أكثر دقة وصعوبة فى نطاق العقود الذكية، ما يتعين معه على القاضى أن يكون أكثر حذرا فى التعامل مع لغة جديدة قد تكون لها الغلبة فى ظل انتشار هذه العقود^(٧٥).

المطلب الثانى

البلوك تشين والحق فى التتبع

٢٧. المقصود بالحق فى التتبع

يقصد بالحق فى التتبع le droit de suite، حق المؤلف فى اقتضاء نسبة مئوية من عائد بيع النسخة الأصلية لمصنّفه. وهو حق مقرر لمؤلفى المصنّفات التى تعد منها نسخة واحدة، كمصنّفات الفن التشكيلى، بما فى ذلك الرسم بالخطوط والحفر واللوحات الزيتية، والمخطوطات الأصلية للكتب، والمؤلفات الموسيقية.

وعلة تقرير هذا الحق هى أن تصرف المؤلف فى هذه المصنّفات يرد على أصلها، كالتصرف فى أصل النوتة الموسيقية، أو اللوحة أو التمثال، وعادة ما يكون ذلك لقاء مقابل زهيد، حيث يغلب أن يكون المؤلف لم يزل مغمورا بعد. ونظرا لأن هذا الأصل قد يكون محلا لتصرف كل من انتقل إليه، وبقيمة تتضاعف مع كل تصرف، دون أن يكون للمؤلف نصيب فى عائد هذه التصرفات المتتالية، فقد اقتضت اعتبارات العدالة أن يكون للمؤلف نسبة مئوية من الزيادة التى تتحقق من كل عملية تصرف، خاصة وأن تصرف المؤلف فى النسخة الأصلية من مصنّفه لا يترتب عليه نقل حقوقه المالية (م ١/١٥٢ من قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرى)^(٧٦).

لهذا فقد عنيت العديد من تشريعات حماية حقوق المؤلف بالنص صراحة على هذا الحق للمؤلف، من ذلك ما استحدثه المشرع المصرى فى قانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصرى الحالى بالنص على هذا الحق فى المادة ٣/١٤٧ والتى نصت على أن « يتمتع المؤلف وخلفه من بعده بالحق فى تتبع أعمال التصرف فى النسخة الأصلية لمصنّفه، والذى يخوله الحصول على نسبة مئوية معينة لا تتجاوز عشرة فى المائة من الزيادة التى تحققت من كل عملية تصرف فى هذه النسخة».

ولم يشترط المشرع المصرى أن يتم التصرف بالمزاد العلنى، وهو ما نراه الأكثر توافقا مع أعمال التصرف التى تتم من خلال شبكة الإنترنت، وخاصة عبر تقنية البلوك تشين. وعلى هذا فإن شرط إعمال هذا الحق - فى هذا القانون - هو أن نكون بصدد أحد المصنّفات التى يرد تصرف مؤلفها على أصلها، كما فى الأمثلة السابقة^(٧٧). فإذا تمت أية عملية تصرف تالية على تصرف المؤلف فى النسخة الأصلية لمصنّفه، كان له أن يحصل على نسبة ١٠ ٪ من من الزيادة التى تحققت من كل عملية تصرف فى هذه النسخة.

أما المشرع الفرنسى فقد تبنى هذا الحق منذ وقت مبكر بمقتضى قانون ٢٠ مايو ١٩٢٠، مستهدفا تعزيز الحقوق المالية للمؤلفين، لما كانوا يعانونه من تدنى المقابل المالى الذى يحصلون عليه من التصرف فى مصنّفاتهم^(٧٨). وقد تناول هذا الحق فى المادة ١٢٢ - ٨ L من قانون الملكية الفكرية، مشترطا أن يتم التصرف التالى - بعد التصرف الأول الصادر من المؤلف أو من خلفه - بواسطة أحد محترفى بيع هذه المصنّفات فى أحد الأماكن المخصصة لبيع هذه المصنّفات، تاركا تحديد شروط تطبيق هذه المادة،

⁽⁷⁵⁾ Ibid.

⁽⁷⁶⁾ ولذلك يجب الفصل بين الحالتين: تصرف المؤلف فى النسخة الأصلية من مصنّفه، وتصرفه فى الحقوق المتفرعة عن استغلاله، حيث لا ينصرف التصرف فى أحدهما إلى التصرف فى الأخرى. انظر: محمد حسام لطفى، حقوق الملكية الفكرية - المفاهيم الأساسية، السابق، ص ٩٤.

⁽⁷⁷⁾ مع التسليم بأن البيع بالمزاد العلنى يحقق أعلى ثمن بيع للمصنّف، وبالتالي أكبر نسبة ممكنة للمؤلف، فضلا عن أنه يتيح العلم بحصول البيع وإثباته.

⁽⁷⁸⁾ Véronique Dahan et Alice Barbet-Massin, Les apports de la blockchain..., précité.

وخاصة مقدار وطرق حساب الحق الواجب تحصيله، وكذلك سعر البيع لمرسوم يصدر بذلك من مجلس الدولة^(٧٩).

٢٨. دور البلوك تشين في مباشرة المؤلف الحق في التتبع

لا يخفى ما تشهده عمليات بيع المصنفات الفنية - التي تدخل في نطاق هذا الحق - من رواج متزايد عبر العديد من مواقع الإنترنت المتخصصة في إجراء هذه العمليات، والتي تعد بمثابة معارض فنية إلكترونية. ولا شك في أن هذه الممارسات تنطوي على مخاوف حقيقية وتهديد كبير لحقوق المؤلف لتعذر تتبع عمليات إعادة البيع التي تتم من خلال هذه المواقع.

من هنا تبدو أهمية بنى هذه المواقع لتقنية البلوك تشين التي تقوم - كما سبق القول - على ارتباط الكتل داخل كل سلسلة بكون تشفير متتابع زمنياً، ما يجعلها تتيح تتبع كافة التصرفات التي تقع على الشبكة، وبالتالي تمكن المؤلف من تتبع عمليات إعادة بيع مصنفة لحظة حصولها، ومن ثم حصوله فوراً، ومع كل عملية إعادة بيع، على النسبة المئوية المستحقة له قانوناً^(٨٠).

المبحث الثالث

البلوك تشين ومستقبل الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف

٢٩. مشكلات الإدارة الجماعية والبلوك تشين

تواجه كيانات الإدارة الجماعية OGC L'organisme de gestion collective لحقوق المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة العديد من الصعوبات في أداء دورها، أهمها غياب الشفافية، وضعف مبدأ مساءلة هذه الكيانات، وتهميش دور المؤلف أو صاحب الحق فيما يتعلق بإدارة أو استغلال مصنفة، فضلاً عن تكريس فكرة الاحتكار وعدم المنافسة، أضف إلى ذلك تزايد أعباء هذه الكيانات في عصر النشر الرقمي للمصنفات، ما يؤثر في نهاية المطاف على كفاءة عملها.

على أن أبرز ما يواجه هذه الكيانات من مشكلات هو عدم وجود قاعدة بيانات موحدة بينها، يمكن الرجوع إليها عند النزاع حول تحديد أصحاب الحق، حيث تتفاوت هذه البيانات من هيئة إلى أخرى، دون أن تكون هناك سلطة يمكنها البت في النزاع حول سلامة بيانات جهة من هذه الجهات دون غيرها، ويزيد من صعوبة الأمر أن هذه البيانات تكون تحت سيطرة وإدارة كل جهة من هذه الجهات، دون أن يكون متاحاً للكافة الوصول إليها.

بينما، وعلى جانب آخر، يحقق نظام البلوك تشين مبادئ هامين في نطاق الإدارة الجماعية لتلك الحقوق، وهما الشفافية *transparence* والكفاءة *efficience*، فضلاً عن تميزه بالبساطة وإتاحته لقاعدة بيانات موحدة بما يتيح التوزيع العادل للمقابل المالي بعيداً عن الحسابات التقريبية «les calculs approximatifs» التي يعتمد عليها عمل كيانات الإدارة الجماعية.

٣٠. مخاوف تطبيق البلوك تشين بمنأى عن نظام الإدارة الجماعية

على الرغم من هذه الصعوبات التي تواجه نظام الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف، إلا أن ذلك لا يعنى الالتفات عن هذا النظام، أو الاستعاضة عنه بتقنية البلوك تشين، إذ ثمة اعتبارات ومخاوف تحول دون تطبيق هذه الأهمية كنظام بديل عن نظام الإدارة الجماعية، وذلك لعدة أسباب:

^(٧٩) Art. 122-8L: - «Les auteurs d'oeuvres originales graphiques et plastiques ... bénéficient d'un droit de suite, qui est un droit inaliénable de participation au produit de toute vente d'une oeuvre après la première cession opérée par l'auteur ou par ses ayants droit, lorsque intervient en tant que vendeur, acheteur ou intermédiaire un professionnel du marché de l'art. - Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application du présent article et notamment le montant et les modalités de calcul du droit à percevoir, ainsi que le prix de vente au-dessus duquel les ventes sont soumises à ce droit».

^(٨٠) ومن هذه المواقع التي تعتمد على تقنية البلوك تشين: [/https://laffymaffei.com/concept](https://laffymaffei.com/concept)

١. قيام «علاقة التفويض» بين المؤلف وكيان الإدارة الجماعية: إذ إن وجود هذه العلاقة ينطوي على تنازل حقيقي من المؤلف عن الجانب المالي حقه - دون الأدبي - لهذا الكيان، يكون بمقتضاه هذا الكيان مالكا لمصنفات الأعضاء ولحقوق الأداء العلني، لا مجرد وكيل^(٨١). وبالتالي يتعين على المؤلف لكي يباشر بنفسه استغلال مصنفة على البلوك تشين أن يسترد حقوقه المالية محل التفويض الصادر منه لكيان الإدارة الجماعية^(٨٢).
٢. مخاوف وقوع المؤلف تحت تأثير الإكراه الاقتصادي على البلوك تشين: فالاستغلال المباشر للمصنف على البلوك تشين قد يتعرض معه المؤلف للإكراه الاقتصادي La violence (La contrainte) économique؛ تلك الفكرة التي استحدثها المشرع الفرنسي، في المادة ١١٤٣ مدني، كصورة من صور الإكراه المعيب للإرادة، والتي تجعل العقد قابلا للإبطال، تأسيسا على مفهوم جديد لإساءة استغلال أحد المتعاقدين «حالة التبعية» L'abus de l'état de dépendance لدى المتعاقد الآخر، لتحقيق مزية فاحشة على حساب هذا الأخير^(٨٣).
- ولا يخرج العقد الذكي باعتباره ترجمة رقمية لعقد ترخيص تقليدي مبرم سلفا، وجزءا متمما له، متضمنا فحسب بعضا من بنوده في إطار تقنية البلوك تشين، عن هذه القواعد العامة التي يخضع لها هذا العقد التقليدي، حيث تبرز هذه التبعية «الاقتصادية» بجلاء في علاقة التعاقدية مع منصة رقمية، أو محطة تلفزيونية عالمية، ما يمثل ذريعة لدى هذه المنصة، أو تلك المحطة، لتحقيق مزية فاحشة لها على حساب مصلحته، فتجنى هذه أو تلك - على سبيل المثال - مئات الملايين من الدولارات من وراء البث الرقمي للمصنفات الموسيقية^(٨٤)، وهو ما قد يجعل من المؤلف - خاصة إذا كان لم يزل بعد مغمورا يسد حاجاته المعيشية من عائد إبداعه الذهني - ضحية استغلال اقتصادي تحت ضغط الحاجة.
- ولا شك في أن هذه المخاوف لا تقوم في حالة قيام كيان الإدارة الجماعية باستغلال مصنفات المؤلفين، وذلك بما لها من مركز احتكاري وقدرة على التفاوض، وتحديد نسب التوزيع على كل من المؤلف والملحن والناشر.
٣. عدم قدرة المؤلف على التسويق والتوزيع: وذلك في حال حال قيامه بتسجيل مصنفة مباشرة على البلوك تشين دون الاستعانة بوسيط قوى ككيان الإدارة الجماعية.
٤. إشكالية تحديد المسؤول على شبكة البلوك تشين: نظرا للطبيعة اللامركزية للبلوك تشين، وعدم خضوعه - حتى اللحظة - لسيطرة جهة ما، فإنه يتعذر تحديد المسؤول حال وقوع خلل ما في عمل العقود الذكية، أو فقدان إحدى الكتل بما تتضمنه من كود تشفير المصنف، ومن ثم يتعذر على المؤلف الرجوع بالمسؤولية على أحد في مثل هذه الأحوال. وما لم يكن هناك مطور Un développeur يتولى تشغيل وصيانة البلوك تشين، في إطار رابطة عقدية مع المؤلفين والناشرين، فستبقى هذه المشكلة قائمة.
٥. إشكالية تحديد المسؤول عن معالجة البيانات الشخصية على البلوك تشين: وهذا جانب أخير نلفت الانتباه إليه، فالبلوك تشين، فضلا عن كونها قاعدة بيانات ضخمة للأكواد المشفرة، وأكواد الترميز الدولية (مثل ISRC و ISWC)، فإنها تتضمن كذلك قدرا هائلا من البيانات الشخصية الخاصة بالمؤلفين والناشرين والمستفيدين، ما يثير إشكالية تحديد المسؤول عن

(٨١) حول طبيعة علاقة المؤلف وكيان الإدارة الجماعية، انظر: محمد حسام محمود لطفى، السابق، ص ٢٤٥ وما بعدها.

(٨٢) Madeleine BAUER, Sonia FLOR et Louise LACROIX, blockchain et création musicale, p.19.

(٨٣) Art. 1143 : «Il y a également violence lorsqu'une partie, abusant de l'état de dépendance dans lequel se trouve son cocontractant, obtient de lui un engagement qu'il n'aurait pas souscrit en l'absence d'une telle contrainte et en tire un avantage manifestement excessif».

وللتفصيل حول فكرة الإكراه الاقتصادي، انظر بحثنا: الإصلاح التشريعي الفرنسي لنظرية العقد: صيغة قضائية وصياغة تشريعية. لمحات في بعض المستجدات، منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ج ٢، عدد نوفمبر ٢٠١٧، ضمن أبحاث المؤتمر السنوي الرابع، والمنعقد ٩-١٠ مايو ٢٠١٧، بند ٢١.

(٨٤) ويكفي أن نشير إلى أن رقم الأعمال الذي حققته منصة Spotify الرقمية للبث الموسيقي في عام ٢٠١٦ قد وصل إلى نحو ٢ مليار وتسعمائة وثلاث وثلاثون مليون دولار، بزيادة قدرها ٥٢% عما حققته في عام ٢٠١٥.

Madeleine BAUER, Sonia FLOR et Louise LACROIX, précité, p. 22

معالجة هذه البيانات على البلوك تشين^(٨٥).

٣١. البلوك تشين وسيلة لتعزيز دور كيانات الإدارة الجماعية - (أوراكل) وإعادة النظر في مفهوم الوسيط الثقة في إطار العقود الذكية

في ضوء ما تقدم يمكن التأكيد على أمرين: أولهما هو صعوبة تصور تقنية بدون كيان تنظيمي، أو بعبارة أخرى تكريس فكرة الاستقلال التام للمؤلف، وإعلان زوال كيان الإدارة الجماعية. والثاني هو ضرورة إفادة هذا الكيان التنظيمي من مميزات هذه التقنية الواعدة.

فهذه الأخيرة - وكما رأينا في ظل الوضع التشريعي الراهن - ليست مؤهلة بعد لأن تحل محل الموثق، وإن كانت أداة فعالة في تطوير دوره، كما أنها لا تقوم بدور التصديق الإلكتروني. وقد رأينا أيضا أن تسجيل البيانات على البلوك تشين في بروتوكولات العقود الذكية إنما يتم عن طريق برنامج Oracle باعتباره وسيطا خارجيا يضمن مصداقية هذه البيانات، ما يمكننا معه التأكيد على أن هذه التقنية لا يمكنها القيام - حتى الآن - بالدور الذي يقوم به الوسيط الثقة، كما أن تطبيقها لا يستلزم - حتما - إلغاء دور هذا الوسيط، غاية الأمر هو إعادة النظر في مفهوم هذا الوسيط.

فالبلوك تشين - كأي تقنية - تقنية عمياء aveugle لا تدرك ما في العالم الخارجي، ما يستلزم وجود وسيط خارجي يقوم بتزويدها بالبيانات التي تكون متاحة على أنظمة خارجية. وهو الدور الذي يقوم به برنامج (أوراكل)، بما يضمن مصداقية هذه البيانات، لا فارق في ذلك بين البلوك تشين العامة والبلوك تشين الخاصة، ما يعنى أن فكرة الوسيط الثقة، أو الغير المؤتمن، ليست غائبة كليا عن هذه التقنية^(٨٦).

وقد يتمثل هذا الوسيط - أوراكل - في شخص طبيعي أو معنوي عن طريق برنامج أو دعامة: ومثال الأول، كما في واقعة الوفاة في عقد التأمين على الحياة، حيث لا يتم تنفيذ العقد بدفع مبلغ التأمين إلا بعد تسجيل حالة الوفاة على البلوك تشين، وهذه لابد لها من شهادة صادرة عن طبيب^(٨٧). ومثال الثاني، حالة الطقس في التأمين على المزروعات ضد مخاطر الصقيع، والتي تتم معرفتها عن طريق أجهزة الاستشعار الخاصة بذلك.

وتظهر أهمية وجود هذا الوسيط الخارجي في مجال حماية حقوق المؤلف، لما قد يثور من تساؤلات حول أثر تقنية البلوك تشين على مستقبل الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف، ومقدمى خدمات النشر الرقمي، وما إذا كان من شأن هذه التقنية الواعدة زوال كيانات الإدارة الجماعية، وزعزعة هيمنة مقدمى خدمات النشر الرقمي، باعتبارهم وسطاء.

إضافة إلى أن تطبيق هذه التقنية - عملا - يستلزم إمكانات قد لا تتوافر لدى أى مستخدم؛ فعمليات التنقيب عن رمز التشفير، والتي يجب أن تتم بسرعة فائقة، تستلزم توافر حواسيب ذات إمكانات ضخمة ومساحات تخزين كبيرة لكل جهاز (عقدة) داخل الشبكة.

وهذا ما يحفظ لكيانات الإدارة الجماعية مكانها كوسيط يتيح استخدام هذه التقنية للمؤلفين، وذلك بإنشاء قواعد بيانات، وتوفير أدوات ومنصات البلوك تشين اللازمة لهم لتحقيق أكبر فائدة ممكنة من استغلال مصنفتهم^(٨٨). وبذلك تقوم هذه الكيانات - على غرار تطبيق Oracle باعتباره وسيطا خارجيا - على إدخال البيانات إلى البلوك تشين، والعمل على إنشاء وتنفيذ العقود الذكية، والتحقق من سلامة البيانات، والمصادقة على ذلك.

⁽⁸⁵⁾ Augustin Cordin, Benjamin Mollet-Vieville et Audrey Side, Blockchain et données personnelles, Mémoire, UPEC, 2018.

⁽⁸⁶⁾ Thomas DEFAIX, La Blockchain appliquée au contrat d'assurance, Université Jean Moulin Lyon 3, Institut des Assurances de Lyon, Master II Droit des assurances, P.68.

⁽⁸⁷⁾ حيث يلزم لتنفيذ التزام المؤمن بدفع مبلغ التأمين أن يتم إبلاغه عن حالة الوفاة، وليس بوسع تقنية البلوك تشين أن تعلم بواقعة الوفاة إلا عن طريق تدخل بشرى بإفادة من جانب طبيب يقوم بإدخال إخطار الوفاة مباشرة إلى البلوك تشين.

⁽⁸⁸⁾ Drillon, Sébastien. « La révolution blockchain : La redéfinition des tiers de confiance » RTD com., 2016, 893.

إذن ليس صحيحاً أننا بصدد أحد خيارين لا ثالث لهما؛ إما الإلغاء التام للوسيط إن أردنا أن نطبق هذه التقنية والإفادة من مزاياها، أو البقاء تحت هيمنته في ظل الإدارة الجماعية بوسائلها التقليدية والتمتع بمزاياها، بل الأولى أن ننظر إلى هذه المسألة من منظور إعادة ترسيم العلاقة بين كيانات الإدارة الجماعية ومقدمى خدمات النشر الرقمي من جهة، وبين البلوك تشين من جهة أخرى؛ فهذه الأخيرة لا تسعى إلى إلغاء الوسيط الثقة، بل إلى إعادة تنظيم دوره في ظل تطبيقها⁽⁸⁹⁾.

بعبارة أخرى، علينا أن نتبنى مفهوماً جديداً وسطاً بين فكرتي استبعاد الوسيط أو عدم الوساطة désintermédiation بين المستخدمين، وبين هيمنة الوسيط وفقاً للمفهوم التقليدي للإدارة الجماعية لحقوق المؤلف. وأساس هذا المفهوم هو إعادة النظر في دور الوسيط، أو الوساطة réintermédiation، بحيث تعمل هذه الكيانات ومعها صناع النشر الرقمي في إطار مقتضيات تقنية البلوك تشين⁽⁹⁰⁾.

ليست البلوك تشين، إذن، دعوة لتكريس عزلة المؤلفين بعيداً عن هذه الكيانات، «فأى مبدع سيكون بحاجة، في مرحلة ما، إلى التعاون مع هذه الكيانات ومع غيرها من الأطراف الأخرى»⁽⁹¹⁾، كما أنها لا تمثل تهديداً لنظام الإدارة الجماعية، بقدر ما تمثل أداة لتطويره، وتعزيزاً للتعاون بين كافة أطراف النشر الرقمي.

٣٢. البلوك تشين والإدارة الجماعية - نحو واقع جديد

واقع جديد، إذن، من التعاون والتكامل يحقق فائدة مزدوجة؛ يعزز ثقة المستخدمين في هذه التقنية الواعدة، كما يلبي مطالب المؤلفين بمزيد من الشفافية والعدالة في استغلال حقوقهم المالية على مصنفاتهم.

وقد تعددت نماذج هذا التعاون، ومنها مبادرة منصة Wespr نحو تشجيع التعاون بين كافة أطراف النشر الرقمي من مؤلفين ومحررين ومصممي التنفيذ والمدققين والمترجمين، وفقاً لتقنية البلوك تشين، من أجل تحقيق استثمار أكثر عدالة وفعالية⁽⁹²⁾.

وفي مجال المصنفات الموسيقية، أبرمت كل من جمعية المؤلفين والملحنين وناشرى الموسيقى الكندية (SOCAN)⁽⁹³⁾، وجمعية Ré:SONNE الكندية⁽⁹⁴⁾، اتفاقاً مع إحدى شركات التقنية لتطوير منصة تراخيص رقمية استناداً إلى نظام البلوك تشين، بحيث تتمكنان من إدارة عقود التراخيص بصورة أكثر فعالية بالنسبة للمؤلفين⁽⁹⁵⁾.

كما أبرمت جمعية (SOCAN) الكندية اتفاقاً مع إحدى الشركات التابعة لها لإنشاء قاعدة بيانات لامركزية تعرف باسم (DotBlockchain (DotBC)، وذلك بغرض تسجيل الحقوق الواردة على المصنفات الموسيقية.

وهو ذات ما قامت به منصة Spotify الرقمية لبث الموسيقى، والتي استحوذت على شركة Mediachain للاستفادة من خدماتها في تطوير منصة قائمة لتعمل بتقنية البلوك تشين، وذلك بهدف إدارة بيانات المصنفات التي يتم بثها عبر الإنترنت تحقيقاً لصناعة

⁽⁸⁹⁾ «La blockchain n'entraîne pas une disparition des tiers de confiance mais un redéploiement de leur rôle». Drillon S. , La révolution blockchain, précité.

⁽⁹⁰⁾ Mekki, Mustapha. « Les mystères de la blockchain » Dalloz 2017 p.2160.

⁽⁹¹⁾ « At some stage, artists will invariably need to work with these [Record companies] and other parties ». انظر:

Heap, Imogen, Don Tapscott. « Blockchain Could be Music's Next Disruptor » (Oct. 2016) Fortune, en ligne : <<http://fortune.com/2016/09/22/blockchain-music-disruption/>>.

⁽⁹²⁾ Besnier, Laure. « Wespr : la blockchain, prochaine (r)évolution dans le monde littéraire ? » (2017) Actualité, en ligne : <<https://www.actualite.com/article/monde-edition/wespr-la-blockchain-prochaine-r-evolution-dans-lemonde-litteraire/86458>>.

⁽⁹³⁾ (La Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique).

⁽⁹⁴⁾ جمعية Ré:SONNE هي منظمة كندية غير ربحية لترخيص الموسيقى، وتأمين تعويض عادل لفناني الأداء وشركات التسجيلات من عائدات أدائهم، كما تقوم بجمع الإتاوات الدولية لمالكي حقوق النشر الكنديين. راجع : www.resound.ca

⁽⁹⁵⁾ La SOCAN s'associe à Core Rights et Ré:Sonne pour construire une nouvelle plateforme canadienne de licences numériques» (octobre 2016) Socan, en ligne : <<https://www.socan.ca/fr/news/la-socan-sassocie-acore-rights-et-resonne-pour-construire-une-nouvelle-plateforme-canadienne>>.

موسيقى أكثر عدالة وشفافية، وضمانا لدخل أفضل للمبدعين وأصحاب الحقوق^(٩٦).

وعلى غرار جمعية المؤلفين الكندية (SOCAN)، قامت أيضا جمعية المؤلفين والملحنين وناشرى الموسيقى الفرنسية (SACEM)^(٩٧) بإنشاء سجل تفاعلى un protocole Hyperledger في إطار تقنية البلوك تشين الخاصة.

كما قامت - (SACEM) - لاحقا في ١١ أبريل ٢٠١٧ بإبرام اتفاق مع أبرز هيئات الإدارة الجماعية، وهى الجمعية الأمريكية للملحنين والمؤلفين والناشرين (ASCAP)^(٩٨)، وجمعية الحق فى الأداء الموسيقى (PRS) الإنجليزية^(٩٩)، وذلك بالتعاون مع شركة (IBM)^(١٠٠)، بغرض إنشاء قاعدة بيانات لا مركزية مشتركة للمصنفات الموسيقية، يتم من خلالها تطبيق تقنية البلوك تشين على كل من بيانات الترميز الدولى (ISRC)^(١٠١) للتسجيلات الموسيقية، والرموز الدولية للمصنفات الموسيقية (ISWC)^(١٠٢)، وذلك للتنسيق المشترك بين مجموعات البيانات، وإدارتها على نحو يتيح لهذه الهيئات متابعتها وتحديثها وفقا لآلية عمل البلوك تشين^(١٠٣).

ووفقا لهذا الاتفاق تم إنشاء منصة شبكة بلوك تشين خاصة لتفادى صعوبات البلوك تشين العامة، لا سيما فيما يتعلق بتعذر تحديد هوية المستخدمين، وإمكانية الدخول إلى الشبكة، أو إنشاء معاملة، أو إضافة كتلة بغير إذن، حيث سيكون بإمكان هذه الشبكة الخاصة، والتي تدار بواسطة مؤسسات النشر وكيانات الإدارة الجماعية، تحديد المستخدمين والتحكم فى منح الإذن بالدخول إلى الشبكة، أو إنشاء معاملة أو إرسالها، ما يحتفظ لهذه الهيئات والكيانات بدورها فى تسجيل البيانات وإدارة حقوق المؤلف، مع الإفادة - فى ذات الوقت - من المزايا التى تقدمها تقنية البلوك تشين.

اتفاق يبدو أن الهدف منه هو تحييد البلوك تشين، باعتباره أفضل الخيارات، تفاديا لحلول هذه التقنية بالكلية محل تلك الكيانات فى إدارة وتوزيع حقوق الاستغلال المالى؛ تسعى من خلاله إلى استخدام هذه التقنية كوسيلة تسجيل للبيانات، لا كوسيلة لتوزيع الحقوق^(١٠٤)، بحيث تكون قاعدة بيانات لربط أكواد ترميز المصنفات الموسيقية (ISRC) و (ISWC).

خاتمة

تناولنا فى هذه الدراسة بعض الإشكاليات التى تثيرها تقنية البلوك تشين فى نطاق حق المؤلف، وأهمية هذه التقنية فى تعزيز حماية وإدارة هذا الحق. وقد خلصنا من هذه الدراسة إلى بعض النتائج والتوصيات:

أولا - النتائج:

• يستطيع المؤلف، على البلوك تشين، استعمال حقه الأدبى فى بعض جوانبه، بينما تثور صعوبة فى استعمال جوانب أخرى من هذا الحق:

• يستطيع المؤلف، على البلوك تشين، استعمال سلطة إتاحة المصنف للنشر. كما يفيد من قرينة أسبقية التسجيل على

^(٩٦) Higgins Stan, « Spotify Acquires Blockchain Startup Medianchain » (2017) Coin-Desk, en ligne : <<https://www.coindesk.com/spotify-acquires-blockchain-startup-mediachain/>>.

^(٩٧) Société des auteurs compositeurs et éditeurs de musique.

^(٩٨) American society for composer, authors and publishers.

^(٩٩) Performing right society for music.

^(١٠٠) International Business Machines. الشركة الأمريكية الأكبر عالميا فى مجال التكنولوجيا والبرمجيات.

^(١٠١) International Standard Recording Code (codes internationaux pour les enregistrements musicaux).

^(١٠٢) International Standard Musical Work Code) (codes internationaux pour les œuvres musicales).

^(١٠٣) Frederique Boulanger, précité.

^(١٠٤) Les sociétés d'auteur ont intérêt à utiliser la Blockchain uniquement comme registre et non comme mode de répartition des droits».

انظر : Madeleine BAUER, Sonia FLOR et Louise LACROIX, blockchain et création musicale, op. cit., p. 10.

- الشبكة لإثبات أبوته للمصنف. يستطيع كذلك استعمال الجانب السلبي من حق احترام المصنف، إذ يحول ثبات المحتوى الرقمي على البلوك تشين دون قيام الغير بإجراء أى تغيير أو تحريف للمصنف.
- تواجه المؤلف، على البلوك تشين، بعض الصعوبات في استعمال الجانب الإيجابي من حق احترام المصنف، وهو سلطة إجراء ما يراه من تعديل على مصنفة نظرا لما تتسم به تقنية البلوك تشين من ثبات المحتوى الرقمي المخزن عليها.
- يثير مبدأ ثبات المحتوى الرقمي على البلوك تشين إشكاليتين: الأولى هي مدى توافق هذا المبدأ مع التزام متعهدي الإيواء بإزالة المحتوى غير المشروع. والثانية هي مدى إمكان استعمال المؤلف حقه في استعمال سلطة سحب المصنف. وهو ما يمكن التغلب عليه - تقنيا - عن باتباع خطوتين متوازيتين هما قصر حفظ البيانات الوصفية للمصنف، أو الروابط التشعبية المؤدية إليه، على البلوك تشين، مع تثبيت المصنف ذاته - في ذات الوقت - خارج هذه الشبكة (إما على خادم مركزي أو على شبكة الحوسبة السحابية).
- يستطيع المؤلف، على البلوك تشين، استعمال حقه المالي على المصنف:
 - يدخل وضع المصنف على البلوك تشين في مفهومي التمثيل والنسخ.
 - يستطيع المؤلف عن طريق البلوك تشين، ومنظومة العقود الذكية: ١- إنشاء عقود تراخيص ذكية بشروط خاصة مستقلة لكل نسخة من المصنف الرقمي. ٢- القضاء على صور الاستغلال غير المشروع للمصنفات الموسيقية، عن طريق التحكم في عمليات البيع الرقمي لتذاكر الفعاليات والعروض الموسيقية الحية. ٣- القضاء على مشكلة هيمنة منتج المصنف السمعي البصرى، أو السمعى، أو البصرى على توزيع عائد المصنفات المشتركة. ٤- تحديد مؤلف المصنف الأصلي، وتحديد أصحاب الحقوق على المصنفات المشتقة، في نطاق تراخيص المشاع الإبداعي.
 - يتوقف مدى توافق البلوك تشين مع قيد النسخة الخاصة بحسب ما إذا كان المصنف قد تم تثبيته على البلوك تشين أو خارجها.
 - يثير تفسير العقود الذكية إشكالية الموازنة بين اللغة القضائية واللغة الرقمية.
 - تتيح البلوك تشين للمؤلف استعمال الحق في التتبع.
- فيما يتعلق بأثر البلوك تشين على نظام الإدارة الجماعية، نوكد على أمرين: أولهما هو صعوبة تصور تقنية بدون كيان تنظيمي. والثاني هو ضرورة إفادة هذا الكيان التنظيمي من مميزات هذه التقنية الواعدة.
- بوجه عام، لم تزل هناك حالة من الفراغ التشريعى، أو بالأدق، من التراخي التشريعى إزاء تقنين هذه التقنية صراحة، وإن كانت هناك بعض المحاولات التشريعية في هذا الصدد.

ثانيا - التوصيات:

- في ضوء ما خلصت إليه هذه الدراسة من نتائج، فإننا نتوجه بما يلي من توصيات إلى كل من المشرع والفقهاء والقضاء وكيانات الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف (على المستويين الوطنى والعربى):
١. ضرورة التدخل التشريعى في نطاق قوانين الملكية الفكرية بالنص صراحة على تقنين تقنية البلوك تشين والعقود الذكية، وبما يحقق التوافق بين طبيعة هذه التقنية وبين قواعد حماية حقوق المؤلف؛ إنهاء لحالة الفراغ التشريعى إزاء تقنيات باتت ركيزة للمعاملات الإلكترونية على تنوعها.

٢. يجدر بالفقہ أن يولى العناية اللازمة نحو معالجة الجوانب القانونية العديدة للبلوك تشين سواء فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية على الشبكة، أو باستعمال الحق في النسيان الرقمي، أو بإشكالية إزالة المحتوى غير المشروع. وكذلك فيما يتعلق بتطبيقات هذه التقنية وتأثيرها على القواعد القانونية العامة.
٣. يجدر بالقضاء أن يضع في الاعتبار الواقع الجديد لمشكلات الملكية الفكرية في ظل تقنية البلوك تشين ضرورة ومنظومة العقود الذكية.
٤. على كيانات الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة الإفادة من مزايا هذه التقنية في أداء دورها على نحو يضمن حماية وإدارة وتوزيع حقوق أصحاب الحقوق بصورة أكثر عدالة وشفافية، وبما ينهض بصناعة النشر الرقمي بوجه عام.