

**تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية
الذكية في القانون الجزائري**
**Challenges of Equilibrating the Exception for
Digital Private Copies and Smart Protection
Measures in Algerian Law**

حداد فضيلة*، مخبر الأمن الإنساني،
الواقع الرهانات والأفاق - جامعة باتنة 1
fadhila.haddad@univ-batna.dz

مباركي دليلة، مخبر الأمن الإنساني، الواقع
الرهانات والأفاق - جامعة باتنة 1
Dalila.Mebarki@univ-batna.dz

تاريخ القبول: 2025/10/06

تاريخ الاستلام: 2025/12/08

ملخص:

الملكية الأدبية والفنية الذكية مفهوم بزغ مع عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ هذه الأخيرة التي أسهمت إيجابا في الانتشار الواسع والترويج للإبداعات الفكرية الرقمية، وزادت بالمقابل من سهولة الانتهاكات وصعوبة الانتصاف وإنفاذ الحقوق.

ومواجهة لذلك تكاثفت الجهود الدولية والوطنية لضمان الحماية القانونية لتدابير الحماية الذكية؛ والتي من أهم مخرجاتها تقنيات البلوك تشين والحوسبة السحابية. ولكن على إثر تقنين تدابير الحماية التقنية تعالت أصوات مناهضة بزوال الحق في الوصول إلى الإنتاج الفكري والاستغلال الشخصي للمصنفات الرقمية.

وبذلك تهدف هذه الورقة البحثية إلى الدراسة الوصفية والتحليل الاستنباطي، للوصول إلى حلول لمحاولة ضبط إرهابات التوازن التقني والقانوني لممارسة الحق في استثناء النسخة الخاصة في مواجهة تدابير الحماية الذكية، وتوصلت الدراسة

* المؤلف المرسل

إلى أن تقنيتا البلوك تشين والحوسبة السحابية في حالة إدارتهما بحكمة تعدان ضمانا لإدارة رقمية ذكية مستدامة للملكية الأدبية والفنية، إضافة إلى تظافر الجهود الدولية والوطنية من خلال تشريعات مرنة واستشرافية.

الكلمات المفتاحية: تدابير الحماية الذكية - النسخة الخاصة الرقمية - البلوك تشين - الحوسبة السحابية - الإتاوة على النسخة الخاصة.

Abstract:

The concept of smart literary and artistic intellectual property is emerged with the onset of the fourth industrial revolution. This evolution has positively contributed to the widespread dissemination and promotion of digital creation. However, it has simplified infringements and complicated the vindicating intellectual property right.

Accordingly international and local efforts have intensified to ensure the legal protection of smart measures, including blockchain and cloud computing technologies. However, voices have been raised against the erosion of the right to access and intellectual production and to exploration of digital works. This research paper aims to provide a descriptive study and dedicated analysis to find a solutions to control the technical and legal balance when exercising provide copyright in the face of smart measures.

The study concludes that blockchain and cloud computing technologies, if managed judiciously, ensure smart and sustainable management of literary and artistic property. alongside collaborative international and national efforts through flexible and forward-looking laws.

Keywords: Smart protection measures, Digital private copy, Block Chain, Cloud computing, Royalty on the private copy.

مقدمة:

تعد شبكة الإنترنت من أكثر التكنولوجيات الحديثة التي أثرت في إبداعات أصحاب الملكية الأدبية والفنية إيجابا؛ من خلال التداول الواسع للمصنفات الفكرية، وأتاحت أيضا فرصا كثيرة لأصحاب الحقوق والمستخدمين، ولكنها

أحدثت بالمقابل تحديات مست حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، وامتد التأثير ليمس الاستثناءات والحدود على حقوق الملكية الأدبية والفنية.

أصبحت بذلك البيئة الرقمية تشكل خطرا وتهديدا لكافة الاستثناءات من حقوق الملكية الأدبية والفنية، ومن بين الاستثناءات التي طالتها تكنولوجيات المعلومات النسخة الخاصة؛ هذا الاستثناء الذي كرسته الاتفاقيات الدولية وأغلب التشريعات المقارنة، وعلى غرارها المشرع الجزائري الذي نظم النسخة الخاصة في الأمر 03-05 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

واستثناء النسخة الخاصة تم إقراره ترسيخا لفلسفة حقوق المؤلف. فقد تبنته أغلب قوانين الملكية الفكرية لأنه يجب أن يكون الاعتراف بالحقوق المالية والمعنوية للمبدعين مراعىا لحقوق الإنسان؛ كالحق في الخصوصية والحق في حرية التعبير وحرية البحث والتعليم والحق في الوصول إلى المعلومات والحق في المشاركة في الحياة الثقافية للمجتمع. (Finck & Moscon, 2019)

والمتتبع للتطور التاريخي للنسخة الخاصة سيلاحظ أنها مرت بعدة مراحل؛ ففي البيئة التقليدية قبل اختراع الطباعة حين كان يقتصر النسخ على النقل والتحرير اليدوي للكتب، كان النسخ عقلايا وضامنا للتوازن بين حقوق المؤلف وحقوق المستخدم.

ولكن مع التقدم الصناعي وانتشار استخدام آلات التصوير وأدوات التسجيل السمعي والسمعي البصري بدأ استعمال النسخة الخاصة بالتأثير على حقوق المؤلف، وبدأت مسألة المواجهة بين حقوق المؤلف وحقوق المستخدمين في الظهور على مستوى الممارسات العملية (نواف، 2004، صفحات 21-22).

أما في العصر الحالي وبالانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تعود بقوة إشكالية خلق التوازن بين الاستفادة من النسخة الخاصة والإدارة المثلى لتدابير الحماية الذكية.

فمن بين التهديدات التي فرضتها المخرجات الذكية في ظل التكنولوجيات الناشئة هو طرح فكرة عدم الحاجة لقوانين الملكية الأدبية والفنية من خلال خلق فرص لا متناهية للمؤلفين وإتاحة متميزة للمستخدمين في إطار تفاعلي، وفي

تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية - حداد فضيلة ومباركي دليلة

ظل هذه التهديدات أصبح ضبط التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية كأداة للوصول إلى المعلومات والمعرفة وتدابير الحماية الذكية الفعالة التي قد تحد من تبادل المعارف أمر حتمي.

لذلك حاولنا الإسهام بالاستقصاء عن الآليات التقنية الذكية -البلوك تشين والحوسبة السحابية- والقانونية التي يمكن أن تواكب إرهابات ضبط التوازن المنشود، من خلال البحث ومحاولة الإجابة عن إشكالية: كيف تصدى المشرع الجزائري لتحديات ضبط التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية في مواجهة تدابير الحماية الذكية؟

تهدف الدراسة للتعرف ولتقييم جهود المشرع الجزائري لضمان الممارسة المثلى لاستثناء النسخة الخاصة الرقمية مع ضمان الحماية القانونية الفعالة لتدابير الحماية الذكية .

بناء على ما سبق قسمت الدراسة إلى ثلاثة محاور يتضمن المحور الأول التأصيل القانوني للنسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية، أما المحور الثاني فيتضمن تفصيلا لجهود المشرع الجزائري في إنفاذ النسخة الخاصة الرقمية وتقييمها، ويتناول المحور الأخير مسألة التوازن بين النسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية.

المحور الأول: التأصيل القانوني للنسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية

أفرزت تكنولوجيا المعلومات مفاهيم تقنية فرضت ضرورة استعمالها إلزامية شرعتها على الأنظمة الدولية وعلى غرارها القانون الجزائري؛ لكي تضمن حقوق المبدعين في بيئة آمنة من قراصنة الإبداع الفكري.

أولا: تأصيل النسخة الخاصة الرقمية:

يعد الاستنساخ للاستعمال الشخصي من الاستثناءات التي تبنتها أغلب التشريعات المقارنة، وذلك لإتاحة المعارف والمعلومات. ويهدف أيضا إلى عدم إعاقة الوصول إلى مصادر الدراسة والعمل والاجتهاد الدؤوب؛ لرفع مستويات التحصيل العلمي والمعرفي (نعيم، 2006، صفحة 110) .

ويعتبر النسخ الشخصي للمصنفات استثناء على استثناء حق النسخ للمؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة؛ من خلال إباحة استصدار نسخة للاستعمال الشخصي، يمنح للجمهور على شرط عدم الإخلال بالمصالح المشروعة لأصحاب الحقوق.

تم إقرار الاستثناء أول مرة على المستوى الدولي ضمن اتفاقية برن لسنة 1886 النازمة لحق المؤلف في المادة 2.9؛ معتمدة في تحديد الاستثناءات على معيارين (الحد الأدنى / اختبار الثلاث خطوات)، وحاولت بذلك فتح المجال للدول الأعضاء لصياغة الاستثناءات و/أو القيود بما يتواءم وأنظمتها وما يضمن الحفاظ على المصالح المتنافسة؛ على أن يتوافق الاستثناء مع اختبار الثلاث خطوات. وبنفس أحكام اتفاقية برن نظمت معاهدة الويبو لحق المؤلف لسنة 1996 الحقوق الممنوحة للمؤلفين لكن ضمن أحكام المادة 10.

وبالمثل تم إقرار الحق في النسخ الخاص ضمن اتفاقية روما لحماية فنانين الأداء ومنتجي التسجيلات الصوتية وهيئات الإذاعة النسخة الخاصة بعبارة "الانتفاع الخاص" في المادة 15.

وكذلك نظمتها معاهدة الويبو بشأن الأداء والتسجيل الصوتي في 20 ديسمبر 1996 في المادة 16 بصيغة عامة حيث أجازت لكل دولة متعاقدة أن تنص في تشريعاتها على تقييدات أو استثناءات على الحقوق المجاورة مماثلة لفنانين الأداء ومنتجي التسجيلات الصوتية مع اعتماد اختبار الثلاث خطوات، وهو نفس المبدأ الذي تبنته معاهدة بيجين لحماية الأداء السمعي البصري في 24 يونيو 2012 في المادة 13.

أما على المستوى الوطني فقد نظم المشرع الجزائري استثناء النسخة الخاصة ضمن المادة 41 من المرسوم 03-05 المذكور سابقا، من خلال تبني مصطلح الحدود في تعبيره عن النسخ للأغراض الشخصية؛ مخالفا بذلك الاتفاقيات الدولية والقوانين المقارنة التي أخذت بوصف الاستثناء - وذلك ما أكدته المادة 121 من المرسوم 03-05 سالف الذكر.

ومواكبة للتكنولوجيات الحديثة وسع المشرع من الحق المالي في النسخ، في المادة 27 الفقرة 03 من المرسوم 03-05؛ فأشار إلى "استساخ المصنف بأية وسيلة

تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية حداد فضيلة ومباركي دليلة

كانت؛ وبذلك يتسع مفهوم النسخ ليشمل أية وسيلة نسخ رقمي تمكن من استصدار نسخ من المصنف المحمي.

وتتعدد سبل النسخ الرقمي فمن بينها الولوج إلى شبكة الأنترنت وقيام المتصفح أو المستخدم بالتحميل عبر الذاكرة المؤقتة للكمبيوتر وأيضا في حالة استنساخ المستخدم المصنف من قرص إلى آخر وكذلك يشمل النسخ المصنوعة من خلال انتقال وتداول المصنف عبر شبكة الإنترنت (زايد وآخرون، 2019، ص 244).

نظرا للخصوصية الاقتصادية والتقنية لبعض المصنفات الأدبية استثنائها المشرع من الاستنساخ الشخصي ضمن المواد 41، 49، 50 من الأمر 03-05 سالف الذكر؛ وتتمثل في المصنفات المعمارية على شكل بنايات أو ما شابهها والاستنساخ الخطي لكتاب كامل أو مصنف موسيقي في شكل خطي وكذلك استنساخ قواعد البيانات في شكل رقمي واستنساخ برامج الحاسوب والمصنفات الضرورية للإثبات ومصنفات الهندسة المعمارية والفنون الجميلة أو الفنون التطبيقية أو المصنف التصويري إذا كان متواجدا في أروقة الفن والمتاحف والمواقع الثقافية المصنفة (الأمر 03-05، 2005).

فقد ربط المشرع الجزائري إباحة الاستنساخ الشخصي لبرامج الحاسب الآلي بقيام المالك الشرعي لبرنامج الحاسوب باستنساخ نسخة واحدة من هذا البرنامج أو اقتباسه على أن يتم لسببين متلازمين وهو استعمال البرنامج في حدود الغرض من اكتسابه ووفق الاتفاق والشروط التي كانت قائمة عند الحيازة الشرعية له، ويجب أن يكون الاستنساخ والاقتباس هدفه توثيقي وللحفظ تلافيا لحالات ضياع البرنامج أو تلفه أو عدم صلاحية استعماله (المادة 52 من الأمر رقم 03-05، 2003).

و ألزم المشرع المالك الشرعي بإتلاف كل نسخة أو اقتباس من برنامج الحاسوب عند انقضاء مدة مشروعية حيازتهم. (الأمر رقم 03-05، المادة 53) وبهذا يكون المشرع الجزائري قد أولى نظاما خاصا للاستنساخ الشخصي في مجال البرمجيات وحددها في حالات استثنائية على سبيل الحصر ومقتصرة على

سلوكيات معينة تتواءم وخصوصية المصنف التقنية والاقتصادية (خثير، 2010، صفحة 94)

ورغم مواكبة المشرع للبيئة الرقمية بتنظيمه لأحكام خاصة لبرامج الحاسب الآلي وقواعد البيانات إلا أن التطور الحاصل يستوجب منه تدخلا تشريعا راديكاليا؛ لمواكبة بيئة ما بعد المعلومات من خلال شرعنة التقنيات الناشئة لضمان حقوق المبدعين بما فيها تدابير الحماية الذكية .

ثانيا/ شرعنة تدابير الحماية التقنية الذكية وصورها

تعد تدابير الحماية التقنية الذكية من ضرورات الاستغلال الأمثل للمصنفات الرقمية، لذلك تكاثفت الجهود الدولية والإقليمية والوطنية في مجال شرعنتها.

1- **شرعنة تدابير الحماية الذكية:**

بزغ مصطلح تدابير الحماية التقنية لحماية مصنفات المؤلفين لأول مرة على المستوى الدولي ضمن معاهدة WCT لسنة 1996 ضمن المادة 11، تمت صياغة المادة التي تتناول التدابير التقنية بصيغة عامة لأن العديد من التدابير التقنية لم تكن موجودة في عام 1996.

وكذلك وردت الحماية التقنية لمصنفات أصحاب الحقوق المجاورة على إبداعاتهم ضمن معاهدة WPPT المادة 18 ومعاهدة بيجين بشأن الأداء السمعي البصري في المادة 15 بنفس صيغة الإقرار التي أرسنها اتفاقية WCT.

هذا فيما يخص الإقرار القانوني الدولي لتدابير الحماية التقنية، لكن يبقى تحديد التدابير التقنية محل الحماية واستثناءاتها، خولت الاتفاقيات الدولية مهمته للتشريعات الوطنية لتنظيمه في إطار متسق مع درجة تقدمها ومستويات أجهزتها الحمائية المادية والبشرية.

وتبقى الجهود الدولية لإرساء إحاطة شاملة بما يعتبر من تدابير الحماية التقنية أم لا مهمة صعبة، وتواجهه العديد من الإشكالات وذلك لاستحالة التنبؤ بوسائل الحماية المستقبلية (Morin, 2006, p 288).

تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية حداد فضيلة ومباركي دليلة

ومع اعتماد الاتفاقيات الدولية على مبدأ الحد الأدنى من التدابير التقنية، تركت بذلك المجال واسعا للدول الأعضاء لإقرار أنواع وآليات إنفاذها بقوانين متجددة لتتماشى وإمكاناتها، وتستوعب كافة صور تدابير الحماية الذكية .

2- صور تدابير الحماية التقنية الذكية

توجد العديد من التدابير التقنية لحماية حقوق الملكية الأدبية والفنية. قد تجتمع هذه التدابير لحماية أكثر من حق من الحقوق الممنوحة للمؤلفين وأصحاب الحقوق المجاورة، وقد تكون متخصصة ومشخصة. (Morin, 2006, p 305) وتقسم تدابير الحماية إلى تدابير تتحكم في الوصول إلى المحتوى وتدابير تحول دون نسخ المصنف المحمي؛ كاشتراط دفع مقابل للولوج أو إدخال كلمة مرور للتمكن من الوصول إلى المصنف المحمي. (Mishra, 2024, p 136) ومع اجتياح الذكاء الاصطناعي لكافة التعاملات في مجال الملكية الأدبية والفنية من توليد للمصنفات الذكية وانتشار للمعاملات مع دور النشر الذكية، وكضرورة حتمية لذلك برزت آليات الحماية الذاتية الذكية وتظهر جليا من خلال تقنيتي الحوسبة السحابية والبلوك تشين.

أ/ الحماية ضمن الحوسبة السحابية

تعد الحوسبة السحابية تقنية ناشئة أسهمت في التحول الرقمي 2024 , p 243) (Li, من أبرز تقنيات الحماية ضمن الحوسبة التشفير سواء المتماثل أو غير المتماثل الذي يضمن حماية المحتوى أثناء التخزين والإرسال ويمنع الوصول غير المصرح به، ويحد بفعالية من الهجمات على البيانات والعبث فيها. وتستخدم أيضا الحوسبة السحابية تقنيتا التحكم في الوصول المستند إلى السمات ABAC ، والتحكم في الوصول المستند إلى الأدوار RBAC هاتان التقنيتان تضمنان إدارة رقمية فعالة للوصول ومنع الوصول غير المرخص به. (Li, 2024, pp 248-249) وبالامتيازات التي توفرها الحوسبة السحابية أدت إلى زيادة مستخدميها من أصحاب حقوق الملكية الأدبية والفنية، للاعتماد على الحماية الذكية لإبداعاتهم. ومع كل اتساع لدائرة استخدام المنصات السحابية لإدارة المصنفات الرقمية تبرز مهمة مزود خدمة الحوسبة أكثر دقة وضمانا للموثوقية

والخصوصية والنزاهة لكسب ثقة العملاء وتأمين محتوياتهم الرقمية، وتزويد المستهلكين بآلية أمان كافية. (Sreevidya KV, 2018, p 522)

رغم الامتيازات التي تمنحها تقنية الحوسبة السحابية إلا أنها ليست بمنأى عن الإشكالات التي تثيرها التدابير الرقمية، والمتمثلة في صعوبة تحديد المسؤولية عن الانتهاك لحقوق المؤلف، وصعوبات إقحام مسؤولية موزعي ومقدمي ومزودي خدمة الحوسبة السحابية، ومدى اعتبارهم مساهمين في انتهاك حقوق المؤلف ومساعدتهم لتداول المصنفات بين المستخدمين. (Zuo & Ding, 2020, p 8)

وتلافيا لهذه الإشكالات الإجرائية جاءت تقنية البلوك تشين من خلال تقديمها لحلول آمنة وجديرة بالثقة وفعالة نظرا للطبيعة اللامركزية والموزعة والموثوقة وعدم تدخل وسطاء في إدارة تقنية البلوك تشين. (Liu, 2023)

بداية البلوك تشين:

تتم الحماية التقنية لحقوق المؤلف ضمن البلوك تشين من خلال التشفير التلقائي بعد التسجيل بإنشاء زوج مفاتيح عام/خاص يتم استخدام المفتاح العام لتشفير البيانات الخارجية، بينما يستخدم المفتاح الخاص المعروف فقط للمستخدم لتشفير البيانات المستلمة. علاوة على ذلك يتم تشفير تخزين المفتاح الخاص على الخادم مما يوفر حماية ثنائية للطبقة؛ ويضمن أيضا النظام سهولة تحديث مفاتيحهم وإبطالها إذا تم الاشتباه في عدم أمان المفاتيح الخاصة بهم ومن خلال هذه التقنية يتم ضمان أمن وسلامة بيانات المستخدم، (Zhang, Liu, Ma, 2023).

وما يميز تقنية البلوك تشين عن غيرها من تدابير الحماية التقنية وهي انفرادها عن غيرها باعتمادها على سجل رقمي عالمي مفتوح وموزع مشكلا منظومة رقمية ذكية تضمن عملية التخزين وتبادل المحتوى بأمان واستغلال الحقوق بعدالة وشفافية (Ahmad & Dirgahayu, 2023) ومن سمات البلوك تشين الأساسية اللامركزية واللامرجعية وبهاتين الميزتين الفريدتين فان تقنية البلوك تشين تحافظ على سلامة وأمن المواد الرقمية .

توفر تقنية البلوك تشين الأمن الإلكتروني من خلال التحكم الجيد في أي انتهاك لحقوق المؤلفين؛ وذلك لتبنيها نظام تشفير معقد وموثوق، وبذلك يعد البلوك تشين تدبير تقني فعال يضمن أمان المحتوى والتحكم وذاتية الصيانة

تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية - حداد فضيلة ومباركي دليلة

ويساهم في تعزيز مكنة تتبع المساس بحقوق المؤلف، ويضمن مراقبة النسخ الخاصة بصرامة ودقة ويوفر أيضا التقاسم العادل للإتاوات بين المؤلفين والناشرين بجدارة من خلال العقود الذكية (الحسبان، 2019، ص 139).

رغم كل الامتيازات والأمان الرقمي الذي تمنحه تقنية البلوك تشين إلا أنها بالمقابل قد تستخدم كوسيلة لانتهاك حقوق المؤلف، وبالأخص إذا كنا بصدد البلوك تشين العام وهذا ما يثير إشكالية التوازن بين الاستثناءات الممنوحة لحق المؤلف والحماية التقنية للحق (أشرف، 2021، ص 54).

ونخلص إلى أن تدابير الحماية الذكية لا تخلو من الثغرات رغم التطورات ومواكبة المستجدات.

وللوصول إلى الإنفاذ الفعال لآبد من إدارة التدابير الذكية بشكل تكييفي وتشاركي تفاعلي، مع تكريس جهود تشريعية حثيثة رادعة تضمن ممارسة الحقوق بفعالية.

المحور الثاني: جهود المشرع الجزائري في إنفاذ النسخة الخاص الرقمية

أرسى المشرع الجزائري أحكاما لضمان الإنفاذ الأمثل لاستثناء النسخ الخاص للمصنفات الرقمية من خلال التعويض المالي لأصحاب الحقوق أو من خلال الحماية القضائية للحقوق المرتبطة بالمصنفات المحمية.

أولا/ التعويض المالي الجزائي لأصحاب الملكية الأدبية والفنية

لضمان حقوق المؤلفين وأصحاب الحقوق المجاورة من النسخ غير المشروع لمصنفاتهم الرقمية وضمان بيئة آمنة للتمتع بحقوق ذوي المصالح اعتمد المشرع الجزائري على نظام الإتاوة على النسخة الخاصة.

حدد المشرع الجزائري النسب التناسبية للنسخة الخاصة حيث ضبطها بنسبة 6٪ من سعر البيع العمومي لكل وحدة؛ فيما يخص الدعائم السمعية والسمعية البصرية وحدد مبالغ الأتاوى المتعلقة بأجهزة التسجيل على أساس الخصائص والقدرات لكل جهاز (قرار وزاري مشترك، 2013)

وحدد وضبط المشرع الجزائري نسب الأسعار الجزافية للإتاوات على النسخة الخاصة في المواد 2-3-4 من القرار المذكور آنفا، وفقا لمعايير محددة وعلى حسب خصوصية كل وسيلة أو جهاز رقمي أو تناظري أو أي دعامة أو وسيط

مدمج ليووسع من قائمة الأجهزة الخاضعة لدفع الإتاوات توسيعا لضمانات الحماية لحقوق المبدعين.

استثنى المشرع الجزائري من دفع الأتاوى على النسخة الخاصة الدعائم والأجهزة المعدة للتسجيل الاحترافي للمصنفات والتسجيل الذي لا يشمل مصنفات وتسجيل المصنفات المتخصصة للمؤسسات العمومية للمعوقين وجمعياتهم (المادة 126 من الأمر رقم 03-05، 2003).

ويكون المشرع الجزائري بالقرار الصادر في 2019 قد واكب التطورات الحاصلة في التكنولوجيات الحديثة واعتمد في تحديد مبالغ الرسوم على أساس الوظائف التي تؤديها الأجهزة ففرق بين الأجهزة التي تعتبر أحادية الوظيفة فتخضع لرسوم منخفضة وأجهزة متعددة الوظائف تتضاعف فيها الرسوم (Zéraoui, Salah, 2020, p89).

ومن الملاحظ أن المشرع الجزائري رغم محاولات التعديل واستيعاب التكنولوجيات الحديثة إلا أنه لم يتناول وسائل وأجهزة التخزين الذكية والمتمثلة أساسا في السحابة لأن أغلب المستخدمين يحفظون ويخزنون بياناتهم ومصنفاتهم في سحابات إلكترونية، وهذا ما يستلزم تدخل تشريعي لشرعيتها وحصر وتحديد المسؤول عن دفع الأتاوى سواء موزعون أو مقدمون ومزودون لخدمة الحوسبة السحابية.

أما فيما يخص تقنية البلوك تشين فإن تنفيذ الإتاوات بشكل مباشر يعتبر من أكثر الأدوات فعالية فبناء على عقود ذكية تلقائية يمكن أن تعزز تطبيق الإتاوات ويجعلها أكثر عدالة وشفافية وتضبط أيضا عدد النسخ المسموح بها سواء لاستخدام الشخصي أو الاستخدام التجاري.

ويمكن أن نخلص إلى أن استراتيجية الإتاوات على النسخة الخاصة التي تبناها المشرع الجزائري في ظل النسخ التناظري؛ عبارة عن حل استباقي وترقيعي قد يكون محفزا سلبيا وضمنيا على القرصنة ومرهقا للجهات الإدارية ولا يكفل لا التعويض العادل للمؤلف ولا العقوبات المالية الشخصية الفعلية للمستهلك، بل يعد عقوبة مالية عشوائية تشاركية تساهم في ارتفاع أثمان أجهزة الاستساخ بشكل كبير.

تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية حداد فضيلة ومباركي دليلة

ولذلك، أصبحت التحديات أكثر أمام المشرع لخلق التوازن بين عدة مؤشرات وهي: تدابير الحماية الفعالة، الأتاوى المزدوجة، تراجع النسخ المادي وتنامي النسخ الشبكي.

ثانيا/ الجهود في ضبط التحايل على التدابير التقنية الذكية الفعالة

لضمان الإدارة الرقمية للحقوق في ظل عدم نص المشرع على حماية قانونية لتدابير الحماية التقنية الفعالة في قوانين الملكية الفكرية فتبقى القواعد العامة احدى الضمانات لإنفاذ الحقوق.

فتتم حماية تدابير الحماية الذاتية من خلال القواعد العامة باللجوء إلى مواجهة الاعتداءات من خلال الإجراءات التحفظية لوقف الأضرار التي لحقت بالمؤلف أو من يخلفه نتيجة الاعتداء على حقه ووضع حد له إلى حين عرض النزاع على المحكمة (بكر، 2018، الصفحة 327).

فيمكن لجوء المؤلف لضمان حقه في التعويض عن الاعتداء على تدابير الحماية إلى الحماية المدنية وكذا الحماية الجزائية التي تم إقرارها بموجب الأمر 03-05 من خلال دعوى التقليد المنظمة في المادة 152 وهذا إذا اعتبرنا بان تدابير الحماية الذكية عبارة عن برامج مستعملة للإدارة الرقمية لحقوق المؤلف فيتم حمايتها من المساس باعتبارها مصنفات فكرية.

وباعتبار تقنية البلوك تشين يمكن أن تكون محل لبراءة اختراع (Bilous N, 2019,p56) Tereshchenko G, وذلك تحمي بدعوى تقليد براءة الاختراع بموجب المادة 61 من الأمر 03-07 مؤرخ في 19 يوليو 2003 يتعلق ببراءات الاختراع.

وفي غياب النص الخاص يمكن أيضا توفير الحماية الجزائية من خلال الجرائم الماسة بأنظمة المعالج الآلية للمعطيات التي نص عليها المشرع الجزائي في قانون العقوبات بموجب تعديل 04-15 المؤرخ في 10 نوفمبر عام 2004 في القسم السابع مكرر من المواد 394 حتى 394 مكرر 7 والمتمثلة في جرائم الدخول والبقاء غير المشروع وجريمة التلاعب في المعطيات وجريمة التعامل في المعطيات.

لكن بتطبيق أحكام الجرائم الماسة بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات على التحايل على تدابير الحماية التقنية يكون المشرع ضمن مستويات حماية

قصوى ويمكن بذلك أن يمنع الوصول المشروع إلى المصنف والاستفادة من استثناء النسخة الخاصة.

هذا فيما يخص جهود المشرع الجزائري في ضمان حماية متوازنة بين الاستعمال الشخصي والتدابير التكنولوجية الذكية فقد اقتصر على الانضمام للاتفاقيات الدولية، والنص على بعض الضمانات في تشريعات متفرقة، لم ترق لحماية تضمن الأمان القانوني المتخصص للحقوق، وهذا ما يطرح العديد من الإشكالات القانونية والتقنية للإنفاذ الفعال للتوازن.

المحور الثالث: مسألة التوازن بين النسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية

تضمن تدابير الحماية الذكية حماية أكثر فعالية للمصنفات الرقمية من خلال البلوك تشين والحوسبة السحابية ولكن بالمقابل تثير إشكالات قانونية وتقنية بشأن إنفاذ استثناء النسخة الخاصة الرقمية.

أولا/ إشكالات ممارسة الحق في النسخة الخاصة الرقمية في ظل تدابير الحماية التقنية الذكية

نظرا للطبيعة التقنية لبيئة التداول وتأثيرها على طبيعة المصنفات وآليات حمايتها فإن البيئة الرقمية تثير إشكالات تقنية بالموازاة مع الإشكالات القانونية.

1. إشكالات قانونية

- تبرز أهم الإشكالات في عدم وجود أنظمة قانونية دولية متوافقة تنظم مضمون وحدود النسخ الخاص الرقمي وكذا الانتهاكات، مما يؤثر في الإنفاذ الدولي للنسخ الخاص الرقمي.

- ومن بين الأسباب التي تعمق أثر عدم الإنفاذ الدولي لحق المؤلف أن المؤلفين موجودين في ولايات قضائية مختلفة هذا ما يحول دون إنفاذ الحقوق واسترداد رسوم الترخيص بالاستخدام. (De Filippi, 2013,p7)

- ومن ضمن المعوقات أيضا عدم بيان حدود مفهوم الفعالية لتدابير الحماية التقنية لتستحق الحماية القانونية الفعالة وتضمن التوازن المنشود (تدابير حماية فعالة /حق النسخ الخاص).

تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية - حداد فضيلة ومباركي دليلة

- عدم نجاعة الحل المتمثل في دفع الإتاوات المحدث أساسا في ظل البيئة التناظرية لعدم إمكانيته استيعاب النسخ في ظل التكنولوجيات الناشئة والتشفير الذكي.

وما يؤثر أيضا على عدم نجاعة دفع الرسوم في ظل النشر الرقمي هو عدم وجود أنظمة دفع إلكترونية دولية حقيقية وفعالة تضبط السياسات النقدية ومراقبة العملة وجرائم الأموال. (Sreevidya KV, 2018, p7)

- صعوبة وضع آليات قانونية ورقابية إنفاذية توازن بين حظر أفعال إبطال تدابير الحماية الفعالة لغرض الوصول غير القانوني للمصنف وتمييزه عن الوصول القانوني.

- وتعتري الإنفاذ أيضا صعوبات إجرائية جزائية تتمثل في استحالة الحجز على كافة النسخ المتداولة عبر الشبكة (نواره، 2019، ص 90) وبذلك يكون المجرمون في منأى عن العقاب ويصبح الحد من الانتهاكات أمر ليس باليسير.

2. إشكالات تقنية

ومن أهم الإرهاصات التقنية للبلوك تشين هي أنه تقنية ناشئة ومتطورة يصعب التحكم في مفهومها وحدودها، وتثير أيضا مسألة استخدامه كنظام للمعاملات والدفع تحديات تقنية باعتبارها أبداً في تداول الرسوم مقارنة بطرق الدفع التقليدية (Hauck, 2021, p 21).

علاوة على ما سبق فإن تقنية البلوك تشين تثير مشكلة التعويض المزدوج خارج السلسلة (Finck & Moscon, 2019, p 98) ونظرا لعلمية التقنية تثير أيضا تحدي صعوبة الحصول على الرسوم من دول مختلفة تحكمها قواعد موضوعية وإجرائية متباينة، وبذلك صعوبة إنفاذ النسخة الخاصة الرقمية.

ويتيح أيضا التخزين في الحوسبة السحابية العديد من المزايا في مجال تكنولوجيا المعلومات ومع ذلك يعترضه العديد من التحديات التي لا تزال قائمة وتعتبر من أكثر الشواغل المتمثلة في أمن البيانات والخصوصية والثقة (Habib others, 2022, p 21).

فبقدر ما توفر التقنيات الناشئة من حماية فعالة وتحسينات ملوسة في مجال الأمن السيبراني، لكنها تتطلب استثمرا كبيرا في التكنولوجيا والتدريب

إضافة إلى ضرورة الجاهزية للتحكم والرقابة والتكيف مع التهديدات المتطورة (Lamture & Singh, 2025, p 6).

ثانيا/ الحلول التوفيقية لضبط التوازن بين النسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية

رغم صعوبات الإنفاذ وإقرار التوازن بين النسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية إلى أنه توجد بعض الحلول القانونية والتقنية التي تضمن الإدارة المثلى لتحديات هذا التوازن.

1- الحلول القانونية

يتم ضمان التوازن بين النسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية من خلال إرساء ضمانات قانونية فعالة، وهذا لأن بعض التشريعات الوطنية أرسى حماية قصوى لتدابير الحماية التقنية فاعتبرت أي تحييد للتدابير التقنية يعتبر انتهاكا سواء كانت المصنفات الفكرية محمية أم لا .

ويمكن لضمان الاستغلال الأمثل للحقوق في المجال الرقمي إرساء النظام القانوني الخاص بتدابير الحماية التقنية الإغفاء من مسؤولية تحييد تدابير الحماية التقنية في الأبحاث الخاصة بالشفير وفك التشفير والتكنولوجيات ذات الصلة، وهذا الإغفاء يشمل الأشخاص ذوي الكفاءة والمختصين في أبحاث التشفير على غرار بعض التشريعات المقارنة (Mishra, 2024, p 136).

ولتجنب رهانات الحوسبة السحابية ولتخفيف الخسارة في حالة الانتهاكات يمكن أن يلجأ مقدمو الخدمات السحابية للانضمام إلى شركات التأمين وإعادة التأمين السيبرانية، التي تهدف إلى تسعير المخاطر، إرساء أسس التأمين، والإبلاغ عن التعرض النسبي للمخاطر؛ مع تخفيف الخسائر والأضرار من خلال التعويض المالي (Levite & Pendleton, 2023, p 5)

ويستوجب أيضا التحول إلى تكنولوجيا المعلومات والبيئة الرقمية إعادة النظر في الإتاوة على النسخة الخاصة فبدلا من فرض رسوم على الدعامات المادية التي تساعد على الاستساخ، قد يكون من الأجدر فرض رسوم على مزودي الخدمات السحابية التي تتيح النسخ أو التخزين الخاص للمحتويات والمصنفات المحمية.

2- الحلول التقنية:

التكنولوجيا هي مثال قوي على نموذج "قانون القانون"، فهي يمكن استخدامها إما لفرض القانون أو تقويضه (Finck & Moscon, 2019, p 99). فهي سلاح ذو حدين إذا تم استغلالها بجدارة تكفل الحقوق والاستثناءات بفعالية. فتدابير الحماية الذكية للبلوك تشين والحوسبة السحابية منفصلتين تضمنان الحقين بفرض متفاوتة ويخلقان تحديات متنامية .

لكن بالمقابل أثبتت الدراسات التقنية الحديثة في أمن المعلومات أن دمج تقنية البلوك تشين والحوسبة السحابية يعطي فرصا ثمينة؛ لتحقيق نتائج ملموسة وفوائد تنافسية للشركات، ويرمي إلى ظهور عصر واعد للأمن الإلكتروني حيث يتم تعزيز الحوسبة السحابية بواسطة ميثاق أمني قوي يضمن محتوى رقميا أكثر كفاءة وأمانا. (Lamture & Singh, 2025, p 9)

ومن شأن الدمج بين التقنيتين أيضا بناء نموذج الثقة في الأمن السيبراني بتداخل تقنيات الحوسبة السحابية الذكية المتقدمة، ويقدم حلا أمنيا متقدما قائما على الثقة ويعزز هذا النظام الأمني بشكل كبير حماية المحتوى الرقمي، ويقلل الاعتداءات ويضمن لمستخدمي الشبكة أمن وموثوقية المعاملات (Akbar, 2024, p 13).

ويجب أيضا على المستخدمين اختيار الخدمات السحابية التي تتيح الأمان الرقمي وتشفير البيانات والمصادقة متعددة العوامل واكتشاف التسلل والدفاع الاستباقي للمحتوى، ويتعين أيضا على المستخدمين الاعتماد على بروتوكول نقل النصوص التشعبية الآمن https لضمان نقل البيانات وحمايتها، وهذا ما يعزز تحقيق الأمن الرقمي في مواجهة أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة وهذا ما يساهم في زيادة موثوقية الحوسبة السحابية (Agapito & Cannataro, 2023, p 16)

ونخلص إلى أن دمج تقنيتي الحوسبة السحابية والبلوك تشين، يعد من أهم ضمانات الإدارة الرشيدة لتحديات وإرهاصات التوازن بين النسخة الخاصة الرقمية وتدابير الحماية الذكية.

الخلاصة

تخلق كل من الحوسبة السحابية والبلوك تشين تحديات وفرص لإحداث التوازن بين حقوق المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة؛ من خلال ضمان حماية فعالة لتدابير الحماية الذاتية الذكية لإبداعاتهم والحق في النسخة الخاصة الرقمية للمستخدم، لأن الحوسبة السحابية من جهة تسهل الوصول إلى المصنفات، وتعزز استيقان النافذين إلى الإبداعات الرقمية، ومن جهة أخرى تضمن البلوك تشين توثيق وتأمين حقوق المؤلفين، وتتيح أتمتة وديناميكية دفع حقوق المؤلف من طرف المستفيدين من الاستثناء فقط؛ وبذلك تعد التقنيتان في حالة إدماجهما بروتوكول تقني آمن يضمن التوازن المنشود.

ولكن الاستغلال الأمثل للفرص المتاحة وإدارة التحديات لا يتأتى إلا من خلال تكاتف الجهود الوطنية والدولية للاستغلال المحوكم للتقنية والإدارة الديناميكية للتحديات القانونية، لضمان الاستغلال الأمثل لاستثناء النسخة الخاصة والإتاحة الميسرة الوصول إلى المعلومات، مع ضمان حق المؤلف في استتساخ مصنفه بالتقنيات الناشئة والتي أفرزتها تكنولوجيا المعلومات.

النتائج:

إن انتشار انتهاك حقوق المؤلف له نتيجة منطقية تتمثل في منظومة الثغرات؛ التي تعتري نظام الاستثناءات والحدود في مجال استغلال حقوق المؤلف مع عدم إمكانية الوصول إلى المصنفات الرقمية؛ من خلال التأمين الرقمي الذكي الفعال وغير القابل للنفاد وبذلك زادت الهوة بين حق المؤلف وحق المستخدم. وما زاد من حدة الانتهاكات الصعوبات العملية لأعوان إنفاذ القوانين كصعوبة جمع الأدلة وعدم القدرة على تحديد الأنشطة وحصرها للانتهاكات ووقفها في الوقت المناسب.

ولإحداث التوازن المكفول في ظل البيئة التناظرية يعتمد المشرع الجزائري نظام الإتابة على النسخة الخاصة؛ وهو نظام تعويضي واستحقاقي تحفيزي للمؤلف؛ لكنه في ظل تكنولوجيا المعلومات لا يمكنه أن يكون بنفس الفعالية والعدالة.

تحديات التوازن بين استثناء النسخة الخاصة الرقمية حداد فضيلة ومباركي دليلة

مع صعوبات واختلالات التوازن بين حد النسخة الخاصة وتدابير الحماية الذكية فإن الحل التقني الأمثل لاستدامة هذا التوازن يتمثل في الاستخدام التشاركي لتقنيتي الحوسبة السحابية والبلوك تشين معا.

القانون الجزائري الحالي يضمن حماية من ثلاث مستويات، لكن بالرجوع للقواعد العامة للقانون. فالمشرع الجزائري لم يقيم بإصدار قانون خاص يوصل الحماية التقنية للملكية الأدبية والفنية وللحماية القانونية الفعالة لها وذلك يعتبر ثغرة قانونية تركز عدم الأمان القانوني للمبدعين والمستخدمين.

توصلنا من خلال دراستنا إلى المقترحات التي تكفل إدارة الإرهاصات لمواكبة التطورات وضبط الاختلالات، والذي لا يتأتى إلا من خلال استراتيجيات قانونية وتقنية متكاملة تتمثل أساسا في:

- مواكبة الاتفاقيات والمؤسسات الدولية لتطورات التكنولوجيا الناشئة، وتعزيز التعاون الدولي والإقليمي.
- إقرار حماية قانونية فعالة لتدابير الحماية الفعالة ضمن قانون استشراف، تنبئي ومرن؛ يواكب التكنولوجيا الناشئة ويحدد بدقة المفاهيم المتداولة حديثا.
- تحديد الاستثناءات وحدودها بدقة في مجال المصنفات الرقمية الذكية.
- فرض إتاوات النسخة الخاصة على وسطاء إدارة البلوك شين والحوسبة السحابية وميسري النفاذ إليها المساهمين في الإدارة الرقمية للمصنفات.
- الاعتماد على حوكمة التعاقد الرقمي بين المنصات الرقمية ومنظمات التسيير الجماعي في إطار الشفافية لضمان التحصيل والتوزيع الأمثل للإتاوات.
- إطلاق برامج توعوية للمبدعين لتسجيل إبداعاتهم في منظمات التسيير الجماعي الرقمية.
- إنشاء هيئة لإدارة الحقوق الرقمية توكل إليها مهمة إحداث التوازن بين حقوق المؤلف وحقوق المجتمع، تركز الشفافية والأمن السيبراني وتواكب التهديدات الناشئة .

قائمة المراجع:

- Agapito, G., & Cannataro, M. (2023). An Overview on the Challenges and Limitations Using Cloud Computing in Healthcare Corporations. *Big Data and Cognitive Computing*, 7(2).
- Ahmad, J. A., & Dirgahayu, T. (2023). the Role of Blockchain To Solve Problems of Digital Right Management (Drm). *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 4(1), 85–95.
- Akbar, Mohd, Waseem, M. M., Mehanoor, S. H., & Barmavatu, P. (2024). Blockchain-based cyber-security trust model with multi-risk protection scheme for secure data transmission in cloud computing. *Cluster Computing*, 27(7), 9091–9105.
- Bilous N, Tereshchenko G, K. . . (2019). COPYRIGHT PROTECTION USING BLOCKCHAIN. *Bionics of Intelligence*, 92(1), 52–58.
- De Filippi, P. (2013). Law of the cloud: On the supremacy of the user interface over copyright law. *Internet Policy Review*, 2(3), 1–8.
- Finck, M., & Moscon, V. (2019). Copyright Law on Blockchains: Between New Forms of Rights Administration and Digital Rights Management 2.0. *IIC International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 50(1), 77–108.
- Habib, G., Sharma, S., Ibrahim, S., Ahmad, I., Qureshi, S., & Ishfaq, M. (2022). Blockchain Technology: Benefits, Challenges, Applications, and Integration of Blockchain Technology with Cloud Computing. *Future Internet*, 14(11), 1–22.
- Hauck, R. (2021). Blockchain, Smart Contracts and Intellectual Property. Using distributed ledger technology to protect, license and enforce intellectual property rights. *Legal Issues in the Digital Age*, 1(1), 17–41.
- Lamture, P., & Singh, T. (2025). Navigating Digital Transformation in the US IT Industry : Building Robust Cybersecurity Frameworks for New and Emerging Technologies Navigating Digital Transformation in the US IT Industry : Building Robust Cybersecurity Frameworks for New and Emerging Te. January.
- Levite, A. E., & Pendleton, J. (2023). Cloud Reassurance Project: Interim Report.(2)1, 35–62
- Li, R. (2024). Analysis of Key Technologies for Data Security Protection Based on Cloud Computing.
- Liu, S. (2023). Towards Secure Blockchain-enabled Cloud Computing: Taxonomy of Security Issues and Recent Advances. *International Journal of Advanced Computer Science and Application*, 14(8).
- Mishra, B. S. (2024). EXPLORING THE INTERSECTION : INFORMATION TECHNOLOGY LAW AND TECHNOLOGY PROTECTION MEASURES UNDER THE COPYRIGHT (AMENDMENT) ACT , 2012. I(Viii), 122–143.
- Morin, P. (2006). Les mesures techniques de protection du droit d’auteur: aperçu des conséquences possibles suite à la mise en oeuvre, en droit canadien, des deux traités de 1996 de l’OMPI . . Sreevidya KV. (2018). CLOUD COMPUTING : Technology and Trends. *IJARIT*, 4(June), 519–525.

- zéraoui Salah, F. (2020). La redevance pour copie privée en droits algérien et français : un système à parfaire. Les Cahiers de propriété intellectuelle, 32(01), 65–94.
- Zhang, Liu, Ma, & S. (2023). Innovative Application of Blockchain Technology for Digital Recipe Copyright Protection. Applied Sciences (Switzerland), 13(17).
- Zuo, X., & Ding, H. (2020). Research on digital copyright infringement based on cloud computing environment. Journal of Physics: Conference Series, 1607(1).
- أشرف, ج. (2021). ، البلوكتشين ومستقبل حماية حق المؤلف. المجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع, 2(1), 35-62.
- الحسيان, م. (2019). البلوكتشين, النظام القانوني لتقنية الإلكترونيات, (Blockchain) في ظل تشريعات التجارة نوفمبر 2019. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية, 12(3), 134-156.
- بكر, ع. ع. ا. (2018). الحماية القانونية للحقوق المجاورة لحق المؤلف (دراسة مقارنة بين القوانين العربية مع الإشارة إلى الاتفاقيات العربية والدولية) لبنان: منشورات زين الحقوقية.
- خثير, م. (2010). الحماية الجنائية لبرامج الكمبيوتر: أساليب وثغرات, عين مليلة: دار الهدى.
- زايد, أ. س., العدوان, و. س., و النعيمات, أ. ع. (2019). ، استثناء النسخة الخاصة على حق المؤلف في استنساخ مصنفه وأثر التدابير التكنولوجية الفعالة عليها: دراسة في ضوء أحكام قانون حماية حق المؤلف والحقوق المجاورة الأردني وتعديلاته رقم 22 لسنة 1992، المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية. المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية, 11(1), 237-272 .
- نعيم, م. (2006). حماية برامج الحاسب الآلي: الأساليب والثغرات دراسة في القانون المقارن، لبنان: منشورات الحلبي الحقوقية.
- نواره, ح. ط. (2019). حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، القاهرة: المركز القومي للإصدارات القانونية.
- نواف, ك. (2004). حق المؤلف النماذج المعاصرة لحق المؤلف ووسائل حمايته ، الأردن: الثقافة للنشر والتوزيع.