الحماية التقنية لحقوق المؤلف في النشر الإلكتروني

The Technical Protection of Author's Rights in Electronic Publishing

مرابط حمزة ♦
عضو مخبر البحث في تشريعات حماية النظام البيئي
كلية الحقوق والعلوم السياسية
جامعة تيارت /الجزائر
hamza.mrabet@univ-tiaret.dz

داودي منصور
كلية الحقوق والعلوم السياسية
جامعة تيارت /الجزائر
MANSOUR.DAOUIDI@univ-tiaret.dz

تاريخ الإرسال: 2022/01/31 تاريخ القبول: 2023/01/18 تاريخ النشر: 2023/04/04

الملخص:

إن بروز النشر الإلكتروني كآلية للإنتاج الفكري على دعامة إلكترونية، وقصور النصوص القانونية عن توفير الحماية الفعالة لها، أدى بأصحاب الحقوق إلى استحداث تدابير تقنية ذاتية تعمل كحماية وقائية للحقوق المؤلف المنشورة عبر شبكة الأنترنت من الاعتداء عليها.

مما أدى إلى بروز الحماية التقنية كآلية أساسية ومكملة للحماية القانونية، عن طريق استعمال وسائل تكنولوجية لمنع استغلال الغير شرعي لهذه الحقوق بدون مقابل مادي.

وبالرجوع للتشريع الجزائري فإنه صادق على معاهدة الويبو الأولى والثانية، وبالتالي تدخل أحكامها ضمن النظام القانوني الداخلي الواجب التطبيق، بالإضافة إلى الاعتراف بالتشفير والتوقيع الإلكتروني كآليتين للحفاظ على أمن البيانات والمعلومات، وبالتالي يمكن استغلها لحماية مصنفات الرقمية.

الكلمات المفتاحية: حقوق المؤلف، الحماية التقنية، التشفير، البيئة الرقمية، التوقيع الإلكتروني.

Abstract:

The emergence of the electronic publishing as a mechanism to provide an electronic pillar For the intellectual production , and the short coming of legal provisions to provide the effective protection had led the rights holders to create their own technical measures as a preventive protection for the an electronic pillar rights published online to protect from being abused.

♦ المؤلف المرسل

Therefore the technical protection emerged as the main mechanism that completes the legal protection through the adoption of technologies against any illegal exploitation to these rights without financial compensation**.**

With reference to the Algerian legislation, it ratified the first and second wipo copyright and therefore their povisious are included in the applicable domestic legal system in addition to its encryption recognition and electronic signature as mechanisms for data and information security and then the possibility to use them to protect digital works.

Keywords: Author's Rights, Technical Protection, Encryption, digital environment, electronic signature.

مقدمة:

تتمتع حقوق المؤلف بحماية قانونية سواء كانت مؤسساتية في إطار الديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة أو قضائيا من خلال الإقرار بالمسؤولية المدنية والجزائية، إلا إن التطور التكنولوجي والذي صاحبه بروز النشر الإلكتروني كأداة لإتاحة المصنفات الرقمية عبر شبكة الأنترنت، مما ترتب عليه نتائج تؤثر على المؤلف بعضها إيجابي والآخر سلبي، ففيما يتعلق بالجانب الإيجابي أصبح من اليسير على المؤلف أن يقوم بنشر مصنفه في الفضاء الرقمي وتوزيعه بسرعة فائقة وبدقة وبتكلفة مادية بسيطة مقارنة بالمصنفات التقليدية، أما الجانب السلبي فالمؤلف أصبح يواجه صعوبات في حماية حقه، خاصة أن الواقع العملي يؤكد إمكانية الاعتداء على هذا الحق في الفضاء الرقمي، والتي تعجز فيها الاتفاقيات والمعاهدات الدولية وكذا التشريعات الوطنية عن ضمان الحماية الكاملة والفعالة لهذه المصنفات الرقمية، ذلك أن هذه الحقوق ليست بمعزل عن البيئة الإلكترونية الخصبة التي تفتح الباب أمام قراصنة الأنترنت للقيام بالاعتداء على هذه المصنفات المحمية، مادام أنها تعتمد على الفضاء الرقمي المفتوح.

لذا كان من الضروري الاعتماد على وسائل تكنولوجية حديثة مقترنة بآليات قانونية غير تقليدية لحماية هذه المصنفات، وهي ما يسمى بالحماية التقنية أو بالحماية التكنولوجية أو الحماية الفنية لحقوق المؤلف.

وتبرز أهمية هذا الموضوع في تزايد القرصنة الإلكترونية مع استمرار التطور التكنولوجي من جهة، وعجز الآليات القانونية التقليدية عن حماية حقوق المؤلف في البيئة الرقمية من جهة أخرى، وإبراز دور الحماية التقنية كآلية حديثة واساسية لكبح هذه الاعتداءات في ضل الفضاء الرقمي، وإلقاء الضوء على الأساليب التقنية لحماية حقوق المؤلف ومدى تكريسها في النصوص القانونية.

من خلال ما سبق تتمحور الإشكالية التي يمكن طرحها في هذا البحث فيما يلي:

ما مدى تكريس التدابير التقنية كآلية فنية وقانونية لحماية حقوق المؤلف في النشر الإلكتروني؟

ومن أجل تحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة فإننا ارتأينا أن نعتمد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل النصوص والمفاهيم وأبعادها، والوقوف على مواطن النقد والاعتراض، كما اعتمدنا أيضا على المنهج المقارن في تناولنا للمعاهدات والاتفاقيات الدولية والتشريعات الأجنبية.

وللإجابة على الإشكالية المطروحة قسمنا بحثنا وفق الخطة التالية:

المبحث الأول: الاعتراف القانوني بالحماية التقنية أداة لحماية حقوق المؤلف.

المبحث الثاني: أساليب التقنية لحماية حق المؤلف في النشر الإلكتروني.

المبحث الأول: الاعتراف القانوني بالحماية التقنية أداة لحماية حقوق المؤلف

الحماية التقنية وتسمى أيضا بالحماية الفنية أو الحماية التكنولوجية أو الأقفال التقنية، برزت في العصر الرقمي كآلية حديث تم تكريسها لحماية المصنفات الرقمية ضد الاعتداء الواقعة على حقوق المؤلف.

فقد بات واضحا عدم جدوى الاعتماد على الحماية القانونية التقليدية التي تقررها النصوص التشريعات لحقوق المؤلف أو القواعد العامة، وعدم كفايتها وعجزها عن إيجاد الحل المناسب لتلك المشكلة أيا كان مدى هذه الحماية، وهذا ما دعا المؤلفون وأصحاب الحقوق إلى البحث عن آلية أو وسيلة أخرى للحماية من خلال وضع تدابير التقنية لمكافحة أعمال استغلال الغير مشروع، التي تشكل ردعا عمليا على انتهاكات حقوق المؤلف في الفضاء الرقمي، إذ بهذه الآلية يمكن للمؤلف أن يبسط سيطرته على مصنفه[1].

هذا وتنوعت الآراء حول الحماية التقنية الذاتية لحقوق المؤلف ومدى اعتبارها وسيلة مكملة للحماية القانونية التقليدية أو جاءت لإنقاذ المصنف في شبكة الأنترنت نظرا لقصور الحماية القانونية في المجال الافتراضي[2].

وعليه سوف نتطرق في هذا المبحث إلى ما يلي:

المطلب الأول: مفهوم الحماية التقنية لحقوق المؤلف في النشر الإلكتروني.

المطلب الثاني: الحماية القانونية لتدابير التقنية لحقوق المؤلف.

المطلب الأول: مفهوم الحماية التقنية لحماية لحقوق المؤلف

نظرا لبروز التدابير التقنية كآلية تكنولوجية مستحدثة لحماية حقوق المؤلف، فإنه يتعين تبيان مفهومها من خلال تناول: تعريف الحماية التقنية لحقوق المؤلف (فرع أول)، ثما خصائص هذه الحماية التقنية لحقوق المؤلف (فرع ثان).

---

[1] سوفالو أمال، حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة يوسف بن خدة الجزائر -1-، سنة 2017، ص 261.

[2] حداد فضيلة، الحق المعنوي للمؤلف في تشريع الجزائري وتحديات البيئة الرقمية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة -1-، سنة 2016/2015، ص208.

الفرع الأول: تعريف الحماية التقنية لحقوق المؤلف

تنوعت تعريفات الحماية التقنية لحقوق المؤلف، ما بين تعريفات فقهي وتعريفات قانونية وقضائية، وهذا ما سوف نقوم بتعرض إليه كالآتي:

أولا/التعريف الفقهي:

على الصعيد الفقهي يعرف بأنها: "مجموعة من الوسائل المناط بها ضمان أمن وموثوقية البيانات والمعلومات المتداولة عبر شبكة الأنترنت أو ضمن بيئة الحاسب الآلي، ومشروعية الاستخدام والتداول في محيط البيئة الرقمية ومن أمثلتها التشفير والغفلية والجدران النارية"[1].

ويذهب أحد الفقهاء إلى تعريفها تحت اصطلاح الحماية التكنولوجية بأنها: "أدوات الكترونية تمنع من تنفيذ أي عمل من شأنه أن يؤدي إلى استعمال الحقوق الحصرية بالمؤلفين، كالطباعة وعمل نسخ رقمية أو استغلال المصنف بغير ترخيص من أصحاب حق المؤلف"[2].

كما يعرفها البعض الأخر تحت تسمية الأقفال الرقمية أو تدابير الحماية الرقمية بأنها: "كل تكنلوجيا أو جهاز يراقب بفاعلية الوصول إلى المصنف أو يضيق بفاعلية استنساخ المصنف، وتستعمل هذه التدابير لمواجهة القرصنة والتقليص من مستوى الاستنساخ أو التثبيت التي يقوم بها المستهلك استنادا إلى النسخة المشروعة التي يحاوزها"[3].

وعليه ومما سبق يمكن تعريف الحماية التقنية بأنها تلك الحماية الفنية أو الأقفال الرقمية أو التدابير التكنلوجية التي تعتمد على أدوات تكنولوجية حديثة (التشفير، التوقيع الإلكتروني..إلخ)، وتهدف إلى توفير حماية فعالة للمصنف الرقمي المحمي لكبح استعماله بطريقة غير المشروعة عن طريق الاعتداء عليه بأي وسيلة كانت كالتقليد أو القرصنة الإلكترونية.

ثانيا: التعريف القانوني

اختلف تعريف الحماية التقنية في القوانين سواء اتفاقيات ومعاهدات دولية أو تشريعات وطنية المنظمة للملكية الفكرية وحقوق المؤلف، وذلك كما يلي:

---

[1] محمد سمير صالح، تأثير البيئة الرقمية على حقوق الملكية الفكرية -دراسة قانونية مقارنة-، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة النهرين ـ العراق، سنة 2015، ص75.

[2] عبد الكريم صالح عبد الكريم، تدابير الحماية التكنولوجية ودورها في حماية المصنفات الرقمية دراسة تحليلية مقارنة، مجلة الحق، جمعية الإمارات للمحامين والقانونيين إدارة البحوث والدراسات، العدد 17، سنة 2013، ص 110.

[3] حداد فضيلة، المرجع السابق، ص208.

1. على مستوى الدولي:

عرف التوجيه الأوروبي بشأن حق المؤلف في المجتمع المعلوماتي الصادر في 2001 [1] الحماية التقنية في المادة (3/06) على أنها: "كل تكنولوجيا أو جهاز أو تركيب ترمي في إطار التشغيل المعتاد لها إلى منع أو الحد من الأعمال غير المأذون بها من جانب صاحب حق المؤلف والتي تقع على المصنفات أو غيرها من المحتويات المحمية".

وتناولتها أيضا معاهدة الويبو الأولى بشأن حق المؤلف [2] في المادة 11 من الاتفاقية بقولها: "على الأطراف المتعاقدة أن توفر حماية قانونية كافية وجزاءات قانونية فعالة ضد التحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة التي يتم استخدامها من قبل المؤلفين لدى ممارسة حقوقهم بموجب هذه المعاهدة أو اتفاقية برن والتي تمنع أو تحد من الأفعال التي لا يأذن بها المؤلفون أو لا يسمح بها القانون فيما يتعلق بمصنفاتهم".

وتضمنت معاهدة الويبو الثانية بشأن الأداء والتسجيل الصوتية [3] في نص المادة 18 على أنه: "على الأطراف المتعاقدة أن تنص في قوانينها على حماية مناسبة وعلى جزاءات فعالة ضد التحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة التي يستعملها فنانو الأداء أو منتجو التسجيلات الصوتية بالارتباط بممارسة حقوقهم بناء على هذه المعاهدة والتي تمنع من مباشرة أعمال لم يصرح بها فنانو الأداء أو منتجو التسجيلات الصوتية المعنيون أو لم يسمح بها القانون، فيما يتعلق بأوجه أدائهم أو تسجيلاتهم الصوتية".

2. على مستوى التشريعات الأجنبية:

تم تعريف الحماية التقنية بموجب قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة في المجتمع المعلوماتي الفرنسي- [4] فجاء في المادة (L331-5-2) أنها: "كل تكنولوجيا جهاز أو قطعة تمنع أو تحد في الإطار العادي لعملها من القيام بأعمال غير مرخص بها من قبل أصحاب حق المؤلف أو الحقوق المجاورة".

ومن بين التشريعات العربية التي تناولت موضوع الحماية التقنية، قانون حماية حق المؤلف الأردني [5] فقد عرفها في نص المادة (55/ب) بأنها: "أي تكنولوجيا او اجراء او وسيلة تتبع كالتشفير او ضبط استخراج النسخ والتي تستخدم للمنع او الحد من القيام بأعمال غير مرخص لها من قبل اصحاب الحقوق".

---

[1] Directive 2001/29/EC OF The European Parliament and of the Council, on The Harmonisation of Certain Aspects of Copyright And Related Rights in The Information Society, of 22 May 2001.

[2] معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) بشأن حق المؤلف، الموقعة بجنيف، في 20 ديسمبر 1996، صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 13 -123، المؤرخ في 3 أبريل 2013، ج ر، عدد 27، الصادرة في 22 مايو سنة 2013.

[3] معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) بشأن الأداء والتسجيل الصوتي، الموقعة بجنيف، في 20 ديسمبر 1996، صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 13 – 124، المؤرخ في 3 أبريل 2013، ج ر، عدد 28، الصادرة في 26 مايو سنة 2013.

[4] Loi n° 2006-961 du 1er Aout 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information JORF n° 178 du 03 aout 2006.

[5] قانون حماية حق المؤلف والحقوق المجاورة الأردني، رقم 22 لسنة 1992 وتعديلاته، بموجب التعديل، ج ر، العدد 5289، 1 جوان سنة 2014.

ثالثا: التعريف القضائي:

معظم الأنظمة القضائية لم تتطرق إلى تعريف الحماية التقنية بل تركت الأمر للقانون والفقه، لكن القضاء الأسترالي خرج عن هذه القاعدة وعرفها بقوله: "أداة أو منتج يستخدم وسائل تكنولوجية لمنع شخص من الوصول إلى مصنف يتمتع بحماية حقوق المؤلف، أو يحد من قدرته على طبع نسخ من مصنف تم الوصول إليه، وبذلك يمنع أو يكبح الشخص من القيام بأفعال تشكل إن تمت انتهاكا لحق المؤلف في المصنف"[1].

أساسا من التعاريف السابقة، نستخلص بأن تدابير الحماية التقنية هي حماية خاصة تهدف إلى:

- حماية حق المؤلف المنشورة عبر شبكة الأنترنت.
- منع الاعتداءات الإلكترونية.
- كبح استخدام الغير مشروع للمصنفات الرقمية بدون دفع مقابل مالي.

تجدر الإشارة أن المشرع الجزائري بموجب الأمر 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة [2] أغفل تناول تنظيم حق المؤلف في البيئة الرقمية وهو ما جعله متأخر بالمقارنة بالتشريعات الأجنبية، مثل التشريع الفرنسي والتشريع الأردني والمصري.

كما لم يتناول المشرع الجزائري حماية حقوق المؤلف بالتدابير التقنية، بحيث لم ينظمها أو يتطرق إليها، وهو ما يعاب عليه خاصة مع تزايد فرضية اعتداء على المصنفات الرقمية المحمية نتيجة لي:

- التطور التكنولوجي الرهيب.
- الانتشار المتزايد للمصنفات الرقمية كبديل لنظريتها التقليدية خصوصا في ظل اجتياح جائحة كوفيد 19 (كورونا)، مما استدعى حالات الإقفال الكلي والجزئي، الذي حد من الوصول إلى المصنفات التقليدية، وبروز أكبر للمصنفات الرقمية وانتشارها، كنظام معتمد عن بعد، لذا على المشرع الجزائري تعديل الأمر رقم 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة بما يتلاءم مع متطلبات العصر الحالي ومواكبة التشريعات الأجنبية.

الفرع الثاني: خصائص الحماية التقنية لحق المؤلف

تتمثل خصائص الحماية التقنية فيما يلي:

---

[1] بوزيدي احمد تجاني، حماية حق المؤلف في إطار النشر الالكتروني -دراسة مقارنة -، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، سنة 2019/2018، ص 248.

[2] أمر رقم 05-03، مؤرخ في 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج ر، عدد 44، صادر في 23 يوليو سنة 2003.

أولا: حماية ذاتية

نظرا لعجز التشريعات الوطنية عن ضمان الحماية الفعالة والكافية لحق المؤلف المنشورة عبر شبكة الانترنت، فقد بدأت الحماية ترتكز على وسائل أخرى ابتدعها أصحاب الحقوق لحماية مصنفاتهم الرقمية، ويطلق على هذا النوع بالحماية التكنولوجية[1].

والمقصود بخاصية الحماية الذاتية بأنها: "تلك التدابير والاجراءات التكنولوجية التي تحمى لذاتها باعتبارها وسيلة أو آلية لحماية المصنفات في البيئة الرقمية للمؤلفين"[2].

حيث تتم بمعرفة أصحاب الحقوق، الذين يقومون بأنفسهم باستخدام وسائل تقنية تمكنهم من السيطرة على مصنفاتهم وأعمالهم ومنع قرصنتها عبر شبكة الإنترنت، وبالتالي أصبح من الممكن استغلال هذه المصنفات الرقمية عن طريق تقديم أصحاب الحقوق ترخيص للغير لاستعمالها والحصول في مقابل ذلك على عائدات مالية[3].

وهذا ما كرسته نص المادة 11 من معاهدة الويبو الأولى بشأن حق المؤلف، وكذلك نص المادة 18 معاهدة الويبو الثانية بشأن الأداء والتسجيل الصوتية سالفتي الذكر.

ثانيا: حماية موازية لحقوق المؤلف، بجانب الحماية القانونية وليست بديلاً عنها

تقوم تدابير التقنية بدور مواز ومكمل للحماية القانونية، وليست بديلا عنها، فلا يمكن فصلها، فهي تقوم على مبدأ الحياد التقني، الذي بموجبه لا يمكن فرض جزاء على أي من صور التعدي على حق المؤلف أو المبدعين وقد يكون السبب متمثلا بعدم جدوى الحماية التكنولوجية من دون الحماية القانونية، الأمر الذي يظل معه الرجوع إلى الحماية القانونية أمر ضروريا [4].

وخلاصة القول إن الحماية التقنية والحماية القانونية هما حمايتين متكاملتان بحيث لا يمكن الاستغناء عن أحدهما، بل وجدت الأولى لتعزيز الحماية القانونية، خاصة مع التطور الاعتداءات في الفضاء الرقمي وأثارها السلبي على حقوق المؤلف، وما يحتمه تكريس الحماية التقنية في البيئة الرقمية، بالإضافة إلى الحماية القانونية التي هي مكرسة في نصوص تشريعية ومعاهدات دولية.

---

[1] الصغير حسام الدين، حماية حق المؤلف والحقوق المجاورة في المحيط الرقمي، مقال مقدم لحلقة الويبو الدولية التدريبية حول الملكية الفكرية للدبلوماسيين من طرف المنظمة العالمية للملكية الفكرية بالتعاون مع وزارة الخارجية العمانية، عمان، سنة 2005، ص 04.

[2] عبد الكريم صالح عبد الكريم، الإطار القانوني لتدابير الحماية التكنولوجية للمصنفات الرقمية (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة دراسات قانونية وسياسية، جامعة السليمانية العراق، العدد 05، سنة 2015، ص 183.

[3] الصغير حسام الدين، المرجع نفسه، ص 04.

[4] عبد الكريم صالح عبد الكريم، الإطار القانوني لتدابير ....، المرجع السابق، ص 183.

المطلب الثاني: الحماية القانونية لتدابير التقنية لحقوق المؤلف

تعتبر الحماية التقنية من التدابير قبلية ووقائية لحماية حقوق المؤلف، لكنها بدورها هذه التدابير تتعرض لاعتداءات مما يجعلها تحيد عن الهدف المرجو منها ومن ثمة الاستفادة بطريقة غير مشروعة من المصنفات الرقمية المنشورة عبر شبكة الإنترنت، فهذه الحماية التقنية تحتاج إلى حماية في حد ذاتها، وهذا ما سوف نتطرق إليه في هذا المطلب.

الفرع الأول: التحايل على التدابير الحماية التقنية

تتعرض الحماية التقنية في حد ذاتها إلى اعتداءات إلكترونية، يصطلح عليها بالتحايل على تدابير الحماية التقنية، سوف نتطرق لها كالآتي:

أولا: تعريف التحايل على التدابير الحماية التقنية

بعد ظهور التدابير التقنية لحماية المصنفات الرقمية، سرعان ما ظهرت أساليب تقنية مضادة تهدف إلى إبطال فاعلية التدابير التقنية التي لجأ إليها المؤلفين وأصحاب الحقوق، بهدف تغيير المعلومات الضرورية لإدارة الحقوق أو التحايل عليها، للوصول إلى المصنفات المحمية والاستفادة منها بطريقة غير مشروع، بدون دفع أي مقابل مادي لأصحاب هذه الحقوق للاستفادة منها [(1)].

يعرف التحايل على التدابير الحماية التقنية بأنه: "إبطال مفعول التدابير التكنولوجية التي أبدعها أصحاب الحقوق لحماية مصنفاتهم في البيئة الرقمية أو التحايل عليها أو تغيير المعلومات الضرورية لإدارة الحقوق، وذلك باستحداث آليات وأساليب تكنولوجية مضادة من شأنها المساس بحقوق المؤلفين وتعريض مصالحهم للخطر لأنه يتيح للغير الحصول على المصنفات الرقمية والاستفادة منها بدون دفع أي مقابل مالي لأصحاب الحقوق"[(2)].

ثانيا: صور التحايل على التدابير الحماية التقنية

تتمثل صور التحايل على التدابير التقنية، فيما يلي[(3)]:

1. تصميم برامج حاسوب لغايات التحايل أو التعطيل أو الإبطال.
2. أعمال التوزيع أو الاستيراد لأغراض التوزيع أو الإذاعة أو النقل إلى الجمهور مصنفات أو نسخ من مصنفات مع علم من قام بهذه الأعمال بأنه قد حذفت منها أو غيرت فيها.
3. تعطيل أو تعييب دون وجه حق لأي حماية تقنية أو معلومات إلكترونية تستهدف تنظيم وإدارة الحقوق المقررة قانونا.

---

(1) الصغير حسام الدين، المرجع السابق، ص 06.

(2) مقابلة نبيل زايد، حماية حقوق النشر الالكتروني وفقا للقانون الأردني دراسة المقارنة، المؤتمر الدولي الأول: المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة، جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية بالتعاون مع جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن، سنة 2013، ص 260.

(3) عبد الكريم صالح عبد الكريم، تدابير الحماية التكنولوجية ...، المرجع السابق، ص 123.

4. تحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة أو أبطل أو عطل أيا منها.

5. أعمال الصنع أو الاستيراد أو عرض لغايات البيع أو التأجير أو حاز لأي غاية تجارية اخرى أو وزع لأي قطعة أو جهاز أو خدمة أو وسيلة تم تصميمها أو انتاجها أو استعمالها لغايات التحايل على التدابير التقنية الفعالة أو ابطال أو تعطيل أي منها[1].

6. تحميل أو تخزين الحاسب بأية نسخة من برامج الحاسوب أو تطبيقاته أو قواعد البيانات دون ترخيص من المؤلف أو من صاحب الحق أو خلفهما.

الفرع الثاني: أساس الحماية القانونية للتدابير التقنية

تتمتع الحماية التقنية بحماية قانونية، نتطرق لها فيما يلي:

أولا: شروط حماية التدابير التقنية

لكي تتم حماية التدابير التقنية يجب توفر مجموعة من الشروط يمكن استخلاصها من نص المادة 11 من معاهدة الويبو الأولى بشأن حق المؤلف، تتمثل فيما يلي:

1. أن يكون محل الحماية التقنية مصنفا رقميا محميا بحق المؤلف.

من أجل الحماية التقنية يتعين اتخاذ مجموعة من التدابير تنصب على مضمون فكري منسوب إلى مؤلف من أجل حمايته وضمان فعاليته، وهو ما يعني أن يكون محل الحماية مصنفا مشمولا بالحماية بموجب قانون حق المؤلف أيا كان نوعه، طالما أنه ينطوي على مجهود ذهني أصيل تم التعبير عنه في شكل مادي ملموس[2].

وتبدوا الغاية من هذا الشرط هو منع المؤلف من تكوين احتكارا لنفسه بعد مضي مدة الحماية القانونية المقررة له بطريقة اصطناعية، وهو ما قد يحرم البشرية من التزود بالمعرفة والثقافة وليس بخفي أن إجراءات وتدابير الإعلام التقنية لا تخضع لهذا الشرط نظرا للهدف منها وهو حماية حق المؤلف في أبوة مصنفه الرقمي دون منع الغير من الاستفادة منه[3].

2. أن يتم استخدام التدابير لحماية الحقوق المخولة للمؤلف أو أصحاب الحقوق

يشترط في التدابير التقنية أن يكون هدفها حماية الحقوق المعترف بها للمؤلف أو المبدعين أو أصحاب الحقوق، وهذا الشرط يعتبره الفقه غير ضروري ويستدلون في ذلك بعدم النص عليه في المادة 11 من معاهدة الويبو الأولى سالفة الذكر.

---

[1] أنظر المادة 54 من قانون حماية حق المؤلف الأردني والمادة 181 من القانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري.

[2] سوفالو أمال، المرجع السابق، ص301.

[3] المرجع نفسه، ص302.

3. أن يكون واضع هذه التدابير صاحب حق مؤلف

لتتمتع التدابير التقنية بالحماية القانونية يجب أن تضع هذه التدابير للمؤلف أو أصحاب الحقوق، لكن تجدر الإشارة هنا إلى أن هذا الشرط يستثني المرخص لهم بممارسة حق المؤلف، فالمرخص له بعقد الترخيص ليس بصاحب حق معنوي إنما يتمتع بحق شخصي يسمح له الوصول للمصنف أو باستعماله كصاحب دار سينما الذي يرخص له بعرض الفيلم في صالته، أو مستعمل برنامج حاسوب الذي يسمح له باستخدام البرنامج، فهؤلاء في حال وضعوا تدابير على المصنفات محل عقود الترخيص فإن هذه التدابير لا تكون محمية بقانون حق المؤلف [1].

4. أن تكون هذه التدابير فعالة وذي جدوة

يقصد بفعالية الحماية التقنية أن تكون قادرة على منع الأعمال غير المرخص بها الواقعة على المصنف الرقمي لهذا تتوقف أهمية الإجراءات التقنية على قدر فعاليتها في منع الاعتداء عليها ما تمنحه من رقابة لصاحب الحق على استعمال مصنفه المحمي.

حيث أن القانون لا يحمي أي تدبير التقني إلا إذا كان فعالاً، كما أن على أصحاب الحقوق أن يستعملوا كل الوسائل التكنولوجية والتقنية التي تسمح لهم الوصول إلى فاعلية كاملة لحماية المصنف، أما إذا كان التحايل على التدبير التقنية سهلا أو من الممكن تجاوز الحماية التقنية التي يمنحها التدبير، فإن هذا التدبير التقني لا يتمتع بالحماية القانونية المكرس في قانون، وبالتالي يقع عبء إثبات الفاعلية التدابير على أصحاب الحقوق [2].

5. أن يكون الهدف من هذه التدابير منع الأعمال التي اعتبرها المشرع حكراً للمؤلف

إن التدابير التقنية التي يستعملها المؤلفين والمبدعين لحماية مصنفاتهم هي إما للسيطرة على استعمال المصنف أو السيطرة على الوصول إلى المصنف.

ثانيا: مستويات الحماية التقنية

تتمتع التدابير التقنية بمستويات متعددة حسب قوتها لتضمن حماية حقوق المؤلف، وتتمثل فيما يلي:

1. المستوى الأول: حظر الأفعال التي تبطل مفعول التدابير التكنولوجية أو التحايل عليها متى اقترنت تلك الأفعال بنية الحصول على مصنف محمي قانونا

هي أول مستويات الحماية وأقلهم قدرة، يعني أنه إذا لم يكن المصنف الرقمي متمتعا بالحماية القانونية المقررة لحق المؤلف، كما لو انتهت مدة حماية المصنف الرقمي وأصبح من ضمن الملك العام أو لم يكن العمل

---

[1] سوفالو أمال، المرجع السابق، ص302.

[2] جورج حزبون وسهيل هيثم حدادين، المرجع السابق، ص 170و171.

ملائما للحماية المقررة لحق المؤلف في البيئة الرقمية، فإن الأفعال التي تبطل مفعول التدابير التقنية أو تتحايل عليها تكون أفعالا مشروعة، لا يعاقب القانون على ارتكابها [1].

2. المستوى الثاني: حظر الأفعال التي من شأنها إبطال مفعول التدابير التكنولوجية أو التحايل عليها سواء كان المصنف محميا أو كان غير محمي

هذا المستوى أكثر قدرة من المستوى الأول من حيث قوة الحماية التي يوفرها، حيث يشتمل الحظر الكامل لكل فعل من شأنه تعطيل مفعول التدابير التقنية أو التحايل عليها سواء كان المصنف رقمي محميا أو غير محمي عن طريق حق المؤلف، وسواء كان الهدف من إلغاء التدابير التقنية أو التحايل عليها هو الاستعمال العادل للمصنف الرقمي المحمي أو لم يكن كذلك [2].

3. المستوى الثالث: حظر الأفعال التي من شأنها إبطال مفعول التدابير التكنولوجية أو التحايل عليها بالإضافة إلى حظر تصنيع أو بيع أو تداول الأجهزة التي تستعمل لإبطال مفعول التدابير التكنولوجية أو التحايل عليها.

يعتبر هذا المستوى هو أفضل مستويات الحماية، باعتبار الحظر هنا لا يقتصر على الأفعال التي من شأنها إبطال مفعول التدابير التقنية أو التحايل عليها، وإنما يمتد للحظر إلى بيع أو تداول أو تصنيع الأجهزة التي تستغل في ذلك [3].

ثالثا: الحماية الجزائية للتدابير التقنية

جاءت صياغة المادة 11 من هذه المعاهدة الويبو الأولى بشأن حق المؤلف كما يلي: "...جزاءات فعالة ضد التحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة التي يستعملها المؤلفون لدى ممارسة حقوقهم..."، ونفس هذه العبارة وردت في المادة 18 من معاهدة الويبو الثانية بشأن الأداء والتسجيل الصوتي،

إن المشرع الجزائري لم ينص على الحماية التقنية أو ينظمها بموجب قانون 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، لكن يجب التذكير هنا أن الجزائر صادقت على معاهدة الويبو الأولى والثانية بموجب المرسومين الرئاسيين سالفي الذكر وبالتالي تصبح هذه القوانين:

1. مدمج ضمن النظام القانوني الجزائري، وبالتالي تصبح واجبة النفاذ والاحترام والتطبيق.

---

[1] حواس فتحية، حماية المصنفات الرقمية وأسماء النطاقات على شبكة الأنترنت، أطروحة الدكتوراه، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، كلية الحقوق، الجزائر، سنة 2016، ص 137.

[2] الشنيكات مراد محمود يوسف، التحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة في بيئة الإنترنت، المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية، لجامعة مؤتة الأردن. المجلد 04، العدد 03، 2012، ص 151.

[3] الصغير حسام الدين، المرجع السابق، ص 07.

2. يطبق القاضي الجزائري المعاهدات والاتفاقيات الدولية المصادق عليها وفقا للشروط المنصوص عليها في الدستور باعتبارها تشريعا داخليا نافذ.

الإشكالية الحقيقية أن المشرع الجزائري لم ينص على تجريم التحايل على الحماية التقنية، التي لا يمكن تجريمها بواسطة المعاهدات والاتفاقيات الدولية، عكس التشريعات الأجنبية التي جرمت هذا التحايل، مثل: القانون الفرنسي بموجب قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة في مجتمع المعلوماتية في المادة **L355-1**[1]، وكذلك القانون المصري وفقا لنص المادة 181 من القانون المصري المتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية [2].

---

[1] تنص المادة L355-1 قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة في مجتمع المعلوماتية الفرنسي " يعاقب بغرامة مقدارها 3750 يورو الاعتداء بعلم، لغير أغراض البحث على أحد تدابير التكنولوجية الفعالة المنصوص عليها في المادة L331-5بغرض إتلاف أو إفساد الحماية حماية المصنف عن طريق فك تشفيره، أو كل عمل شخصي آخر من شأنه التحايل أو تجسيد أو إزالة آلية للحماية أو السيطرة عندما يكون هذا الاعتداء قد تم بوسائل أخرى غير الاستعمال لتطبيق تكنولوجي جهاز، قطعة كما نص عليها القانون.

يعاقب بالحبس من ستة أشهر وبغرامة 3000 يورو كل من يزود أو يعرض على الغير بطريق مباشر أو غير مباشر لوسائل مصممة ومعدة خصيصا للاعتداء على تدابير الحماية التكنولوجية الفعالة كما هو منصوص عليها في المادة L331- 5بأحد الوسائل التالية: التصنيع أو الاستيراد أو الحيازة بغرض البيع أو التأجير أو الوضع في متناول الجمهور في أي شكل كان لتطبيق تكنولوجي، جهاز أو قطعة أو توريد خدمات أو تحريض على استخدام هذه الأدوات أو التوصية بها ".

[2] تنص المادة 181 من القانون حماية حقوق الملكية الفكرية المصري " مع عدم الإخلال بأية عقوبة أشد في قانون آخر يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن شهر وبغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنيه ولا تجاوز عشرة آلاف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من ارتكب أحد الأفعال الآتية:

أولا: بيع أو تأجير مصنف أو تسجيل صوتي أو برنامج إذاعي محمى طبقا لأحكام هذا القانون أو طرحه للتداول بأية صورة من الصور بدون إذن كتابي مسبق من المؤلف أو صاحب الحق المجاور.

ثانيا: تقليد مصنف أو تسجيل صوتي أو برنامج إذاعي أو بيعه أو عرضه للبيع أو للتداول أو الايجار مع العلم بتقليده.

ثالثا: التقليد في الداخل لمصنف أو تسجيل صوتي أو برنامج إذاعي منشور في الخارج أو بيعه أو عرضه للبيع أو التداول أو للإيجار أو تصديره إلى الخارج مع العلم بتقليده.

رابعا: نشر مصنف أو تسجيل صوتي أو برنامج إذاعي أو اداء محمى طبقا لأحكام هذا القانون عبر اجهزة الحاسب الألى أو شبكات الانترنت أو شبكة المعلومات أو شبكات الاتصالات أو غيرها من الوسائل بدون اذن كتابي مسبق من المؤلف أو صاحب حق المجاور.

خامسا: التصنيع أو التجميع أو الاستيراد بغرض البيع أو التأجير لأي جهاز أو وسيلة أو اداه مصممه أو معدة للتحايل على حماية تقنية يستخدمها المؤلف أو صاحب الحق المجاور كالتشفير أو غيره.

سادسا: الازالة أو التعطيل أو التعييب بسوء نية لأية حماية تقنية يستخدمها المؤلف أو صاحب الحق المجاور كالتشفير أو غيره.

سابعا: الاعتداء على أي حق ادبى أو مالي من حقوق المؤلف أو من الحقوق المجاورة المنصوص عليها في هذا القانون. وتتعدد العقوبة بتعدد المصنفات أو التسجيلات الصوتية أو البرامج الاذاعية أو الادعاءات محل الجريمة.

وفى حالة العود تكون العقوبة الحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر والغرامة التي لا تقل عن عشرة الاف جنية ولا تجاوز خمسين ألف جنية.

وفى جميع الاحوال تقضى المحكمة بمصادرة النسخ محل الجريمة أو المتحصلة منها وكذلك المعدات والادوات المستخدمة في ارتكابها.

ويجوز للمحكمة عند الحكم بالإدانة ان تقضى بغلق المنشأة التي استغلها المحكوم عليه في ارتكاب الجريمة مدة لا تزيد على ستة أشهر ويكون الغلق وجوبيا في حالة العود في الجرائم المنصوص عليها في البندين (ثانيا، ثالثا) من هذه المادة.

وتقضى المحكمة بنشر ملخص الحكم الصادر بالإدانة في جريدة يومية أو أكثر على نفقة المحكوم عليه".

ورغم ذلك إلا أنه تجب الإشارة أن التحايل على التدابير الحماية التقنية تعتبر من الجرائم الإلكترونية، والتي تناولها المشرع الجزائري بموجب قانون رقم 04-15[1] في المادة 394 مكرر 2 بقوله: "يعاقب بالحبس من شهرين (2) إلى ثلاث (3) سنوات وبغرامة من 1.000.000 دج إلى 5.000.000 دج، كل من يقوم عمدا وعن طريق الغش بما يأتي:

1- تصميم أو بحث أو تجميع أو توفير أو نشر أو الاتجار في معطيات مخزنة أو معالجة أو مرسلة عن طريق منظومة معلوماتية يمكن أن ترتكب بها الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم.

2- حيازة أو إفشاء أو نشر أو استعمال لأي غرض كان المعطيات المتحصل عليها من إحدى الجرائم المنصوص عليها في هذا القسم".

كما نصت أيضا المادة 394 مكرر 6 من قانون سالف الذكر أنه: "مع الاحتفاظ بحقوق الغير حسن النية، يحكم بمصادرة الأجهزة والبرامج والوسائل المستخدمة مع إغلاق المواقع التي تكون محلا لجريمة من الجرائم المعاقب عليها وفقا لهذا القسم، علاوة على إغلاق المحل أو مكان الاستغلال إذا كانت الجريمة قد ارتكبت بعلم مالكها".

لكن يبقى الإشكال ان المواد السابقة هي قواعد عامة متعلقة بالجريمة الإلكترونية لا تستوفي خصوصية جريمة التحايل على التدابير التقنية خاصة في أشكال الاعتداء عليها، وعلى المشرع الجزائري تلافي هذا الفراغ التشريعي متعلق بتجريم التحايل، حتى ينفذ ما عليه من الالتزامات المنصوص عليها في المعاهدات المصادق عليها خاصة معاهدة الويبو الأولى (المادة 11) والثانية (المادة 18)، ويواكب التشريعات المقارنة بما يضمن حماية فعالة وآمنة ومتكاملة لحقوق المؤلف في النشر الإلكتروني.

المبحث الثاني: الوسائل التقنية لحماية حقوق المؤلف في إطار النشر الإلكتروني

الوسائل التقنية هي وسائل تكنولوجية تستعمل لتأمين حقوق المؤلف في البيئة الرقمية، تعمل على توفير أكبر قدر من الثقة والاطمئنان والأمن، كما تمتاز أنها وسائل فنية وقانونية وذات فاعلية.

حيث تعدد وتتنوع هذه الوسائل بحسب قوتها وتنظيمها من طرف المشرع، التي سوف نقوم بذكرها وذلك كما يلي:

المطلب الأول: التشفير

المطلب الثاني: التوقيع الإلكتروني

المطلب الثالث: الوسائل التقنية لحماية حقوق المؤلف في إطار النشر الإلكتروني الأخرى

[1] القانون رقم 04-15، المؤرخ 10 نوفمبر سنة 2004 المعدل والمتمم للأمر رقم 66-156 المتضمن قانون العقوبات، ج ر، عدد 71، الصادرة في 10 نوفمبر سنة 2004.

المطلب الأول: التشفير

التشفير هو آلية لحفظ أمن وسرية المعلومات والبيانات، كما يعتبر أيضا عنصر الثقة والأمان في حماية حقوق المؤلف في إطار النشر الإلكتروني، والبحث في تقنية التشفير يستدعي تسليط الضوء على تعريف التشفير (فرع أول)، ثم ضوابط وطرق التشفير (فرع ثان)، وأخيرا فوائد التشفير (فرع ثالث).

الفرع الأول: تعريف التشفير

التشفير أو الكتابة السرية أو التعمية كلها مفردات تدل على تلك الوسيلة التقنية الخاصة لحماية حق المؤلف في النشر الإلكتروني ضد أعمال القرصنة والاختراق على المعلومات والبيانات المنشورة على شبكة الأنترنت، وقد تعددت التعريفات الممنوحة للتشفير سواء من الناحية الفقهية أو من الناحية القانونية، وذلك كما يلي:

أولا: التعريف الفقهي:

لمصطلح التشفير عبر شبكة الإنترنت مفهوم آخر يستخدمه الفقه، وهو مصطلح الإخفاء أو التخفي **(cryptage)** وهو يفيد سرية المعلومات والبيانات، بحيث إذا ظهرت تلك البيانات فإنها لن تعبر عن فحواها الحقيقي، وهو الأمر الذي يجعلها معلومة دون معنى أو ناقصة [(1)].

ويعرف ليونال بوشرباغ التشفير بأنه: "مجموعة من التقنيات التي تهدف إلى حماية المعلومات، عن طريق استعمال بروتوكولات سرية، تجعل البيانات مشفرة غير مفهومة لدى الغير، بواسطة البرامج المخصصة لذلك"[(2)].

كما عرف أيضا بأنه: "هو عملية الحفاظ على سرية المعلومات الثابتة منها والمتحركة باستخدام برامج لها القدرة على تحويل وترجمة تلك المعلومات الى رموز بحيث إذا ما تم الوصول إليها من قبل أشخاص غير مخول لهم ذلك لا يستطيعون فهم شيء، لأن ما يظهر لهم هو خليط من الرموز والأرقام والحروف غير المفهومة"[(3)].

وعليه يمكن تعريف التشفير في مجال حماية حق المؤلف أنه: آلية أو وسيلة تكنولوجية تعمل على حماية المصنفات الرقمية المنشورة عبر شبكة الأنترنت، عن طريق استخدام رموز وإشارات وأرقام وحروف تجعل البيانات مشفرة بطريقة غير مفهومة للغير، تكبح الاستعمال الغير مشروع للمصنف إلا لمن يملك فك الشفرة بناء على ترخيص أصحاب الحقوق، وغالبا ما تكون بناءا على مقابل مادي.

---

(1) بلحسيني حمزة، الحماية الجزائية للمستند الإلكتروني، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي ليابس سيدي بلعباس الجزائر، سنة 2020/2019، ص 121.

(2) Lionel BOCHURBERG, Internet et commerce électronique ,2 éd., DELMAS, paris, 2001, p 155et 156.

(3) بوعمرة اسيا، النظام القانوني للتجارة الالكترونية دراسة مقارنة، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، الجزائر، سنة 2013/2012، ص 192.

ثانيا: التعريف القانوني:

نظرا لأهمية تقنية التشفير ودوره الفعال في حماية أمن المعلومات وحقوق المؤلف فقد عمدت التشريعات إلى تعريفه في نصوصها القانونية.

حيث عرفه المشرع المصري في اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني [1] في المادة الأولى الفقرة التاسعة بأنه: "تغيير في شكل البيانات عن طريق تحويلها إلى رموز أو إشارات لحماية هذه البيانات من إطلاع الغير عليها أو تعديلها أو تغييرها أو هو كل تقنية أو تدابير من شأنها تعليق الاستفادة من خدمة ما على الحصول على ترخيص يضمن دفع مكافأة مالية مقابلة الاستفادة منها".

كما عرفته المادة الثانية من قانون المبادلات والتجارة الالكترونية التونسي [2] على أنه: "إما استعمال رموز أو إشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تمريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير أو استعمال رموز أو اشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومة بدونها".

أما المشرع الفرنسي فعرف التشفير في قانون الاتصالات كما يلي:"كل العمليات التي تؤدي بفضل عمليات سرية إلى تحويل معلومات أو إشارات مفهومة بمعنى أن تكون مقروءة إلى معلومات وإشارات غير مفهومة، أو القيام بالعملية المعاكسة، وذلك باستخدام برامج مخصصة لهذه الغاية"[3].

وتجدر الإشارة أن المشرع الجزائري لم يأت بتعريف للتشفير في القانون المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين[4]، لكنه عرف مفتاح التشفير الخاص ومفتاح التشفير العمومي في المادة الثانية الفقرة 08 و09 من القانون سالف الذكر بنصه على ما يلي:

"يقصد بما يأتي: ...،

8- مفتاح التشفير الخاص: هو عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصريا الموقع فقط وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح التشفير العمومي.

9- مفتاح التشفير العمومي: هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من الإمضاء الإلكتروني وتدرج في شهادة التصديق الإلكتروني".

---

[1] قرار رقم 109 لسنة 2005، صادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية، المتضمن إصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجي المعلومات، بتاريخ 15 ماي سنة 2005.

[2] قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، رقم 83 لسنة 2000 والمنشور في الرائد الرسمي لجمهورية التونسية، بتاريخ 9 مايو سنة 2000.

[3] Loi n° 90-1170 du 29-12-1990 sur la réglementation des télécommunications, J.O.R.F N° 303 du 30-12-1990.

[4] القانون رقم 15-04، المؤرخ في 01 فبراير سنة 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ج ر، العدد 06، المؤرخة في 10 فبراير سنة 2015.

كما أن المشرع الجزائري لم يتعمق في تنظيم أحكام تقنية التشفير، بل أتى على سبيل ذكرها فقط بموجب قانون المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ولم ينظم أحكامها بشكل يتلاءم مع أهميتها، لإبرازه كآلية عالمية في مجال حماية البيانات والمعلومات عبر شبكة الأنترنت.

الفرع الثاني: ضوابط وطرق التشفير

للتشفير ضوابط وطرق معينة، نتطرق لها كالآتي:

أولا: ضوابط التشفير

نص المشرع الجزائري على ضرورة التشفير، كما نص على العمل من أجل الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المشفرة، وتتمثل هذه الضوابط في:

1. مشروعية تشفير البيانات والمعلومات.
2. الحق في الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المشفرة.

ثانيا: طرق التشفير

تعتمد قوة وفعالية التشفير على عاملين أساسيين هما الخوارزمية وطول المفتاح، ويعد فك التشفير عبر إعادة تحويل البيانات إلى صيغتها الأصلية، وذلك باستخدام المفتاح المناسب لفك الشفرة.

وتتم عملية التشفير بإتباع ثلاثة طرق، يطلق على الطريقة الأولى بالتشفير المتماثل، في حين تسمى الطريقة الثانية بالتشفير غير المتماثل، أما الطريقة الثالثة فتسمى بالتشفير المزدوج، وهذا ما سوف نتناوله فيما يلي:

1. التشفير المتماثل:La cryptographie symétrique

يعرف التشفير المتماثل بأنه: "التشفير الذي يستعمل فيه صاحب الرسالة المفتاح الخاص ذاته لإنشاء الترميز ولفكه بعد الاتفاق المسبق مع المرسل إليه على كلمة السر بينهما"[(1)].

تقوم هذه آلية على قيام الطرفان بتحويل عبارة المرور إلى عدد ثنائي، ويتم زيادة رموز أخرى لزيادة طولها، ويشكل مفتاح تشفير الرسالة الناتج للعدد الثنائي، فيرسل له الرسالة مشفرة، وهنا تشفير الرسالة في حد ذاته كلمة السر الناتجة عن تغيير أرقام أو رموز أو حروف إلى عدد ثنائي وزيادة رموز أخرى لها، فعند استقبال الرسالة، يعمل مستقبل الرسالة باستعمال نفس عبارة المرور لحل النص المشفر، وبعدها تعمل برمجيات التشفير بترجمة عبارة العبور بواسطة تشكيل المفتاح الثنائي، بدوره يفك تحويل النص المشفر إلى صورته الأصلية[(2)].

---

(1) بليلة عبد الرحمان، الإثبات والتوقيع الإلكتروني وسيلة لحماية العقد التجاري الإلكتروني، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أكلي محند أولحاج البويرة، سنة 2017، ص88.

(2) المرجع نفسه، ص 88.

وإذا كانت هذه الطريقة تتميز بالسهولة والبساطة، إلا أن أهم ما يعيبها أنها تفترض معرفة أطراف المعاملة الإلكترونية لبعضهم البعض، وهو ما يتنافى والطبيعة العالمية المفتوحة للفضاء الرقمي، هذا الفضاء الذي لا تظهر فائدته إلا في التعامل بين أطراف تفصل بينها المسافات والحدود وقد لا يعرف بعضها بعض [1].

2. التشفير غير المتماثل: La cryptographie asymétrique

تسمى بهذه الطريقة (الهندسة العكسية)، ويقف وراء اللجوء إلى التشفير بالمفتاح غير المتماثل مشكلة التوزيع غير الآمن في التشفير المتماثل، حيث تقوم فكرة التشفير غير المتماثل على الاستعاضة عن المفتاح الواحد للتشفير بمفتاحين مرتبطين، يسمى أحدهما بالمفتاح العام والآخر بالمفتاح الخاص، بحيث يكون المفتاح الخاص معروفا لدى جهة واحدة أو شخص واحد وهو المرسل، يستطيع بموجب هذا المفتاح الخاص أن يقوم بتشفير الرسالة وفك شفرتها، أما المفتاح العام فيكون معروفا لدى أكثر من شخص أو جهة، يمكن استخدامه أيضا لتشفير رسالة مرسلة لمالك المفتاح الخاص [2].

ويعد التشفير بأسلوب المفتاح غير المتماثل أكثر أمانا من التشفير بأسلوب التشفير بالمفتاح المتماثل، إلا أن الأسلوب الأول أكثر بطئا من الثاني.

3. التشفير المزدوج:

معناه "استعمال نظام خليط بين نظام التشفير المتماثل وغير المتماثل من طرف المرسل والمرسل إليه، وفيه يتم تشفير المفتاح الخاص بمفتاح عام، وإرسال كل من الرسالة المشفرة والمفتاح الخاص المشفر إلى المرسل إليه باستخدام أية شبكة اتصالات" [3].

الفرع الثالث: فوائد التشفير

يوجد عدة فوائد أساسية وراء استخدام علم التشفير وهي كالتالي:

- تحقق تقنية التشفير ثلاثة وظائف: التكاملية، وتوفير المعلومات، السرية، كونها تدخل في مختلف أساليب التقنية التي تحمي هذه العناصر [4].

---

[1] بلحسيني حمزة، المرجع السابق، ص 124.

[2] التميمي علاء، التنظيم القانوني للبنك على شبكة الأنترنت، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، سنة 2013 ص 679.

[3] لالواش رضية، أمن التوقيع الالكتروني، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسة، جامعة مولود معمري تيزي وزو، سنة 2012، ص 98.

[4] عيساني طه، الحماية القانونية لمعلومات شبكة الأنترنت، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، سنة 2020/2019، ص 143.

– يتيح التشفير في مجال حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة التحكم في الاطلاع على المصنف المحمي من خلال منع قراءة الرقمي أو الاطلاع عليه والحد من ذلك.

– يعتبر التشفير استراتيجية شمولية تهدف لتحقيق الأمن والحماية، وفي نفس الوقت هو أيضا أحد مكونات وسائل الأمن الأخرى (التوقيع الإلكتروني)، خاصة في فضاء الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، وجميع البيانات التي يتم تبادلها عبر البيئة والوسائط الإلكترونية [1].

المطلب الثاني: التوقيع الإلكتروني

يعد التوقيع الإلكتروني الوسيلة الاساسية لأمن وخصوصية البيانات في الفضاء الرقمي، كما يعتبر جوهر التدابير التقنية لحماية حقوق المؤلف في البيئة الرقمية، أفرزته متطلبات التكنولوجيا الحديثة خاصة في مجال المعاملات الإلكترونية والإثبات الإلكتروني، ثم الأمر الذي يعكس الاهتمام المحلي والدولي بها، وعليه نتناول في الفرع الأول تعريف التوقيع الإلكتروني (فرع أول)، ثم شروط ووظائف التوقيع الإلكتروني (فرع ثان).

الفرع الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني

وردت عدة تعريفات للتوقيع الالكتروني منها الفقهي والقانوني من مختلف الجهات، نتطرق كالآتي

أولا: التعريف الفقهي

لم يثر تعريف التوقيع الإلكتروني جدلا كبيرا من ناحية الفقه، بل تعددت التعاريف التي نادى بها الفقه بحسب وجهة النظر التي ينظر كل منهم لهذه الفكرة.

وعرفه بعض المتخصصين في تقنيات الوسائط الإلكترونية بأنه "برنامج إلكتروني مشفر يتم إعداده وفق نظام تأميني للتأكد من هوية مستخدم البرنامج على عدة مراحل ويتم إعداده بمعرفة مزود خدمة التصديق الإلكتروني ويكون خاصاً بشخص الموقع وحده ولا يمكن تكراره مع موقع آخر، ويتم حفظه على وسيط إلكتروني بحوزة الموقع، وينتج آثاره القانونية في مواجهة الغير ويحوز ذات الحجية القانونية المقررة قانونا للتوقيع اليدوي"[2].

ويعرف التوقيع الإلكتروني أيضا بأنه: "ضغط رسالة بتشفير هذه الرسالة المضغوط برمز سري خاص بالموقع على الرسالة"[3].

---

[1] المرجع نفسه، ص 143.

[2] الشنراقي حسام محمد نبيل، الجرائم المعلوماتية (دراسة تطبيقية مقارنة على جرائم الاعتداء على التوقيع الإلكتروني)، دار الكتب القانونية، مصر- الإمارات، سنة 2013، ص 45.

[3] BENSOUSSAN Alain (dir.) : Internet, aspects juridiques, 2 éme édition revue et augmentée, édition HERMES, Paris 1998, p 34.

وعليه يمكن تعريف التوقيع الإلكتروني بأنه آلية لحماية حق المؤلف عبر شبكة الأنترنت من خلال مجموعة الوسائل والإجراءات التي تهدف إلى حماية المصنف الرقمي بواسطة نظام تأميني، تسمح بتحديد شخصية من خرج منه التصرف.

ثانيا: التعريف القانوني

تناولت الاتفاقات والمعاهدات الدولية وكذا التشريعات الأجنبية والوطنية التصدي لتعريف التوقيع الإلكتروني، نذكر من بينها ما يلي:

عرفت المادة الثانية في الفقرة الاولى من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية 2001[1] التوقيع الإلكتروني" يعني بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات، أو مضافة إليها أو مرتبطة هبا منطقيا، يجوز أن تُستخدم لتعيين هوية الموقّع بالنسبة إلى رسالة البيانات، ولبيان موافقة الموقّع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات".

وتدخل المشرع الفرنسي- بتعديل بعض نصوص القانون المدني لتتفق مع التوقيع على العقود والمحررات الإلكترونية[2]، إذ تنص المادة 4/1316 الفقرة الثانية بأنه:"التوقيع الضروري لاكتمال تصرف قانوني، ويجب أن يحدد هوية من وضعه، ويعرب عن رضا الأطراف بالالتزامات الناشئة عن هذا التصرف، وعندما يتم بواسطة موظف عام يكتسب المحرر الصفة الرسمية، وعندما يكون التوقيع إلكترونيا فإنه يتمثل في استعمال وسيلة آمنة لتحديد هوية الموقع وضمان صلته بالمحرر الذي وضع عليه".

وقد استخدم المشرع الجزائري مصطلح التوقيع الالكتروني لأول مرة بموجب قانون رقم 05-10 متضمن تعديل القانون المدني[3] في نص المادة 327 الفقرة الثانية منه والتي تنص على أنه: "يعتد بالتوقيع الالكتروني وفق الشروط المذكورة في المادة 323 مكرر".

ليصدر بعد ذلك سنة 2007 المرسوم التنفيذي رقم 07-162[4]، والذي لم يقم بتعريف بل اعترف بالحجية التوقيع الالكتروني في المادة 3 مكرر بقولها: "التوقيع الإلكتروني المؤمن: هو توقيع إلكتروني يفي بالمتطلبات الآتية:

---

(1) UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures to Enactment 2001, 85th plenary meeting, 12 December 2001.

(2) Décret n°2001-272 du 30 mars 2001 pris pour l'application de L'article 1316-4 du code civil et relatif à la signature électronique, J.O n° 77 du 31 mars 2001, p. 5070.

(3) قانون رقم 05-10، المؤرخ في 20 جوان سنة 2005، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني المعدل ومتمم، ج ر، العدد 44، الصادر بتاريخ 26 يوليو سنة 2005.

(4) مرسوم تنفيذي رقم 162-07، مؤرخ في 30 ماي سنة 2007، يعدل ويتم المرسوم التنفيذي رقم 123-01، يتعلق بنظام الاستغلال المطابق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية على مختلف خدمات المواصلات السمكية واللاسلكية، ج ر، العدد 37، الصادر في 07 جوان سنة 2007.

- يكون خاصا بالموقع.
- يتم إنشاؤه بوسائل يمكن أن يحتفظ بها الموقع تحت مراقبته الحصرية.
- يضمن مع الفعل المرتبط به، صلة بحيث يكون كل تعديل لاحق للفعل قابلا للكشف عنه".

وتجدر الإشارة هنا أن المشرع الجزائري أولى التوقيع الإلكتروني عناية خاصة من خلال تنظيمه بقانون خاص، عكس المشرع الفرنسي الذي نظمه في القانون المدني، وهذا نظرا لأهميته في عصرنا الحالي لكن تبقى الإشكالية في تطبيقه المحدود لهذا التوقيع على أرض الواقع.

وهذا وإن استعمال التوقيع الإلكتروني كوسيلة للحماية التقنية له دور فعال في مجال الأمن والخصوصية وضمان حماية حق المؤلف في النشر الإلكتروني، من خلال زيادة موثوقية وأمن البيانات في ظل ما تعاني هذه الأخيرة من اعتداء، وفي المقابل المشرع الجزائري لم ينظم قانونيا باقي الوسائل التقنية بل اكتفى بالإشارة للتشفير كما تم تبيانه سابقا، عكس باقي الوسائل التي لم ينص عليها بتاتا.

الفرع الثاني: شروط ووظائف التوقيع الإلكتروني

للتوقيع الإلكتروني شروط ووظائف متعددة، وهذا ما سوف نقوم بتوضيحه:

أولا: شروط التوقيع الإلكتروني

للتوقيع الإلكتروني شروط ومتطلبات حتى يتصف هذا التوقيع المؤمن أو الموصوف، نصت عليها المادة السابعة من القانون رقم 15-04 سالف الذكر، وذلك كما يلي:

1. أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة.
2. أن يرتبط بالموقع دون سواه.
3. أن يمكن من تحديد هوية الموقع.
4. أن يكون مصمما بواسطة آلية مؤمنة خاصة بإنشاء التوقيع الإلكتروني.
5. أن يكون منشأ بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع.
6. أن يكون مرتبطا بالبيانات الخاصة به.

ثانيا: وظائف التوقيع الإلكتروني

تتعدد وظائف التوقيع الإلكتروني، وهذا ما سوف نقوم بتبيانه كما يلي:

1. **تحديد هوية صاحب التوقيع:** وهذا ما تضمنته المادة السادسة من قانون 15-04 التي نصت على: "يستعمل عمل التوقيع الإلكتروني لتوثيق هوية الموقع...".
2. **التعبير رضا الموقع بمضمون السند:** أكدت عليه نص المادة السادس من قانون 15-04 بقولها "...وإثبات وقبوله مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني".

3. **إثبات سلامة السند:** نصت عليه المادة الرابعة من قانون 15-04 بقولها: " تحفظ الوثيقة الموقعة إلكترونيا في شكلها الأصلي، ويتم تحديد الكيفيات المتعلقة لحفظ الوثيقة الموقعة إلكترونيا عن طريق التنظيم".

الفرع الرابع: صور التوقيع الإلكتروني

هناك عدة صور من التوقيع الإلكتروني منها التوقيع الرقمي، التوقيع بالضغط على الموافقة والتوقيع البيومتوي والتوقيع بالقلم، ولكل شكل منها قوة في ضمان حماية المعطيات ومعلومات نختلف عن الأخرى.

ولم يتناول المشرع الجزائري صور التوقيع الالكتروني، كما فعلت اغلب التشريعات المقارنة على الرغم من أن هذه النقطة تعد مسألة ضرورية في ميدان الحماية التقنية.

أولا: التوقيع الرقمي Signature Numérique

التوقيع الرقمي هو عبارة عن رمز أو رقم سري ينشئه صاحبه باستعمال برامج إلكترونية، ويسمى الترميز، مكون على جعل الرسالة في شكل مقروء ثم إعادتها للشكل الأول بواسطة استعمال مفتاحين مختلفين، ولكنهما مرتبطين رياضيا، وذلك بعد استعمل مجموعة من الصيغ الرياضية غير المتماثلة، عن طريق استعمال الشفرة التي تقوم بوظيفة المفتاح، سواء كان المفتاح خاصا أو عاما [1].

هذا التوقيع يعتمد على المعادلات واللوغاريتمات الرياضية المعقدة من الناحية التقنية، يعتبر من أهم صور التوقيع الالكتروني، ويتم استخدام هذه الصورة لتحديد هوية طرفي العقد بصفة مميزة وتامة، وهذا ما يؤدي الى ضمان والتأكد من عدم تدخل أي من الطرفين أو أي شخص على مضمون التوقيع وشكله، أو مضمون المحرر الالكتروني المرتبط به، وبما يحقق جميع الشروط التي تطلبها المشرع وضرورة توافرها في التوقيع الالكتروني [2].

ثانيا: التوقيع البيومتري Signature Biométrique

التوقيع البيومتري يسمى التوقيع باستخدام الخواص الذاتية، يعني التحقق من شخصية المتعامل بالاعتماد على خواص شخصية فريدة كالطبيعية السلوكية للأفراد، لتمييز أو التحقق من الشخص، حيث يقوم كل هذا على حقيقة عملية مفادها أن لكل فرد صفاته الجسدية الخاصة التي تختلف من شخص إلى شخص آخر، ومن مميزاتها ما يسمى بالثبات النسبي الذي يمنحها قوة كبيرة من الحجية في الإثبات والتوثيق الإلكتروني [3]، ومن أمثلة هذا التوقيع: بصمة الإصبع، قزحية العين، الأصوات.

---

[1] مصدق فطيمة الزهراء، التصديق الإلكتروني كوسيلة لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، جامعة مسيلة، المجلد 05، العدد 01، سنة 2020، ص37.

[2] بوعمرة اسيا، المرجع السابق، ص 187 و188.

[3] لالواش رضية، المرجع السابق، ص 46 و47.

ثالثا: التوقيع بالضغط على الموافقة OK – box

وهي أن تتم الموافقة بواسطة النقر على زر في المكان المخصص لذلك بلوحة مفاتيح الكمبيوتر، أو الضغط في المكان المخصصة للقبول في نموذج المعروض على شاشة الكومبيوتر، ولتأكيد قد يتطلب أيضا من العميل أن يضغط مرة أخرى لضمان الجدية في التعامل [1].

رابعا: القلم الالكتروني Pen-op

ومعناه نقل التوقيع بخط اليد على المحرر ورقي إلى الملف المراد نقل هذا المحرر إليه باستخدام جهاز السكانار (الماسح الضوئي)، ينقل المحرر موقعا عليه من صاحبه إلى شخص آخر باستخدام شبكة الانترنت [2].

إن القلم الالكتروني يقوم بمهمتين جوهريتين، تتمثل المهمة الأولى باستخدام قلم إلكتروني ضوئي حساس في الحيز المخصص لذلك على شاشة الكمبيوتر عن طريق التقاط إمضاء العميل الذي تتم كتابته، أما المهمة الثانية فهي التأكد من صحة التوقيع، إذ يتم التحقق من صحة توقيع العميل من خلال استخدام القلم الإلكتروني، وبيان صاحب هذا التوقيع بمقارنته مع التوقيع الأصلي للعميل والمحفوظ عند الموقع الإلكتروني الخاص أو على جهة الإيداع أو على القرص الصلب لجهاز الكمبيوتر [3].

خامسا: التوقيع بواسطة الرقم السري والبطاقة الممغنطة

يقصد بالتوقيع بكلمة السر أو رمز التعريف الشخصي: "مجموعة من الأرقام عادة ما تكون أربعة أرقام السرية يحصل عليها العميل من البنك أو يقوم هو بإنشائها، وتعد تلك الأرقام بمثابة توقيع له لدى البنك بحيث يتم التعرف عليه أو التعامل معه إلا بإدخال تلك الأرقام السرية بصورة صحيحة"[4].

يعد التوقيع الإلكتروني باستخدام البطاقة الممغنطة والرقم السري أول شكل أو صورة أظهرتها التقنيات التكنولوجية، وذلك من أجل السرعة في إنجاز المعاملات الإلكترونية، ويعد هذا النوع الأكثر شيوعا لدى الجمهور لأن طريقة استخدامها بسيطة وسهلة ولا تخفى عن أحد تقريبا [5].

المطلب الثاني: الوسائل التقنية لحماية حقوق المؤلف في إطار النشر الإلكتروني الأخرى

توجد وسائل أخرى لحماية حقوق المؤلف في البيئة الرقمية أقل فاعلية وأمانا من التشفير والتوقيع الإلكتروني، تمتاز بطابعها الفني، نذكر منها ما يلي:

---

[1] خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني دراسة مقارنة، الطبعة الثانية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، سنة 2011، ص 256.

[2] مصدق فطيمة الزهراء، المرجع السابق، ص 37.

[3] بوعمرة اسيا، المرجع السابق، ص 186.

[4] سادات محمد، أثر تنوع التوقيعات الالكترونية على حجية العقود العرفية الإلكترونية في القانون الجزائري، مجلة صوت القانون، جامعة خميس مليانة، المجلد 04، العدد 02، سنة 2017، ص 154.

[5] مصدق فطيمة الزهراء، المرجع نفسه، ص37.

الفرع الأول: نظام التعرف على المصنفات الرقمية "IDDN"

نظام التعرف على المصنفات الرقمية هو "عبارة عن نظام دولي للتعرف على المصنفات، يتكون من مجموعة رقمية تتكون من معلومات مرتبطة بشروط استعمال هذه المصنفات، والذي يمنح لمستعمله حماية حقوقهم على جميع ابتكاراتهم الرقمية مهما كان حجمها"[1].

ويقترح هذا النظام على مالكي صفحات الواب أن يضعوا رقم تحديد دولي على ابتكاراتهم، كما يعمل هذا النظام من خلال هيئة تسمى الفيدرالية الدولية للإعلام الآلي وتكنولوجيا المعلومات، وعن طريق هذا النظام فإن مالك الحقوق على المصنفات المنشورة عبر الفضاء الرقمي يتحصل على شهادة "IDDN" وبذلك عندما يظهر مصنفه الرقمي على شاشة الحاسوب يظهر معه الرمز "IDDN"، ومن خلال هذا الرمز المستعمل بإمكانه أن يعرف الشروط الخاصة باستغلال مصنفه [2].

الفرع الثاني: تقنية تنقية المواقع في شبكة الانترنت.

يقصد بها مجموعة البرامج الخاصة والوسائط من نوع برامج الحاسب الآلي التي تسمح وفق مواصفات قياسية متفق عليها في تركيبة هذه الشبكة بإعاقة الاتصال أو بسد أو بمنع والدخول إلى بعض المواقع الموصولة بها[3].

وتعتبر هذه التقنية من بين الأدوات والوسائل المستحدثة في مجال حماية المتبادلين والتبادل من تدفق البيانات والمعلومات غير المشروعة والضارة التي يمكن أن تعبر عبر الشبكات العالمية[4].

الفرع الثالث: تقنية منع النسخ "Anti-copie"

تعتمد تقنية منع النسخ كآلية تكنولوجية لحماية المصنفات المنشورة عبر شبكة الأنترنت، على تضمين المصنف الرقمي لإشارة تحدد طبيعة هذا المصنف الرقمي وفق نظام خاص، تعمل هذه الإشارة حيز في المصنف الرقمي محدد (Bit) واحد معادل (1) إذا كان المصنف الرقمي يسمح بنسخة واحدة منه، أو معادل ل (O) إذا كان المصنف الرقمي لا يسمح بنسخه، وفقا لهذا يحد من نسخ المصنف الرقمي المحمي وبالتالي الحد من الاعتداء على حقوق مؤلفيه، كما يمكن في مقابل ذلك إضافة هذا النظام في الأجهزة المستقبلة للدعامات الإلكترونية

---

(1) حواس فتحية، حماية المصنفات الرقمية وأسماء النطاقات على شبكة الأنترنت، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، سنة 2016، ص 132.

(2) حواس فتحية، المرجع السابق، ص 132

(3) سوفالو أمال، المرجع السابق، ص 276.

(4) المرجع نفسه، ص 276.

الحاملة للمصنف المنشور رقميا على أقراص هذه الأجهزة، إضافة إلى تحديد عدد النسخ المسموح بنسخها منه[1].

الفرع الرابع: نظام التسيير الإلكتروني لحقوق المؤلف"ECMS "

هذا النظام يهدف إلى المراقبة المستمرة والدائمة لطلبات النفاد التي تسجل أوتوماتيكيا على المصنف الرقمي المنشور عبر شبكة الأنترنت، وبالتالي السماح بالدخول من عدمه حسب التشريعات المعمول بها في الدول التي تطبقه هذه التسجيلات يتم وضع تقارير وعلى أساس توظيفات النظام لإبلاغ المنتجين والناشرين عن ردود فعل السوق [2].

الفرع الخامس: الإيداع الإلكتروني القانوني للمصنفات الرقمية المنشورة إلكترونيا

يعتبر الإيداع الإلكتروني آلية متاحة لحماية المصنفات الرقمية، ويقتضي تسجيل المصنف الرقمي الإيداع الإلكتروني من قبل المؤلف لدى هيئة وطنية أو خاصة، وسواء كان إيداع نسخة مثبتة على دعامة رقمية (المصنف الرقمي) CD-DVD أو عن طريق الانترنت [3].

الفرع السادس: نظام كلمات المرور

إن نظام كلمات المرور هو الوسيلة التقليدية والبسيطة لترتيب الدخول إلى المصنفات الرقمية المحمية تتمثل في تخصيص كلمات المرور للمستعملين، وهذه الكلمات يتم اختيارها عن طريق المستعمل نفسه وتحسب بوسيلة الاشتقاق أو عن طريق عشوائية، واشتقاق كلمة المرور يستند أيضا على لوغاريتم سري ولا يعلم بياناته سوى المستعمل وحده، وكلمات المرور المحددة عن طريق المستعمل قد يتم تمثيلها في صورة بعض الإجابات والأسئلة المخزنة عن طريق النظام معلوماتي، حيث يقوم النظام بطرح الأسئلة بطريقة عشوائية ويمكن تغيرها عند كل اتصال[4].

خاتمة:

وترتيبا على كل ما سبق، وفي ظل المعطيات التكنولوجية وبروز النشر الإلكتروني، وما صاحبه من استغلال غير شرعي لحقوق المؤلف في البيئة الرقمية، وفي ظل النصوص القانونية التقليدية التي أثبتت قصورها على ضمان الحماية الفعالة، تم استحداث الحماية التقنية من خلال معاهدة الويبو الأولى والثانية، التي كانت سباقة لإقرارها وحث الدول المصادقة عليها لتكريسها في تشريعاتها الداخلية، ما عزز من شرعيتها أمام

---

[1] بوزيدي احمد تجاني، المرجع السابق، ص 257.

[2] بلحسين فاطمة الزهراء ومالكي طارق، حقوق المؤلف وحماية مصنفاته الرقمية في شبكة الأنترنت، ورقة بحثية منشورة في كتاب أعمال مؤتمر الملكية الفكرية على المؤلفات، مركز جيل البحث العلمي لبنان، العدد 27، سنة 2020، ص 81.

[3] بوزيدي احمد تجاني، المرجع نفسه، ص 257.

[4] سوفالو أمال، المرجع السابق، ص 276.

أي رأي مشكك في قانونيتها، وهذا ما تجسد فعلا في التشريعات المقارنة ذات الصلة بالملكية الفكرية خاصة التشريع الفرنسي- والأردني والمصري، لكن المشرع الجزائري في القانون رقم 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة لم ينظم هذا النوع من الحماية بأحكام خاصة، غير أنه صادق على المعاهدتين سالفة الذكر ما يجعلها تدخل ضمن النظام التشريعي الجزائري واجب التطبيق.

وعليه فإن حقوق المؤلف تستلزم وجود الحماية التقنية لكي تضمن أمن وخصوصية الحقوق المنشورة عبر شبكة الأنترنت من إمكانية قرصنتها واستغلالها بشكل غير مشروع.

كما تتنوع وسائل الحماية التقنية بتنوع قوتها على ضمان الحماية الفعالة في مواجهة كل أنواع الاعتداء، فبرز التشفير والتوقيع الإلكتروني كآليتين ذات قدرة فائقة على ضمان حماية المصنفات الرقمية.

غير أن هذه التدابير التقنية في حد ذاتها أضحت محل اعتداء ما قد يبطل ويعطل مفعولها ويجعلها محل شك في توفير الحماية اللازمة لهذه الحقوق، وهو ما تداركته التشريعات المقارنة بمنع وتجريم التحايل على التدابير التقنية في قوانينها المتعلقة بالملكية الفكرية، إلا أن المشرع الجزائري وإن كان قد اعترف بأهم التدابير التقنية المتمثلة في تقنية التشفير والتوقيع الإلكتروني، فإنه لم يرفقها بالقانون 03-05 لإبرازها كأداة وقائية لحماية حقوق المؤلف، كما أنه لم يشر إلى تجريم التحايل على هذه التدابير التقنية، لكنه في المقابل نص على الجرائم المعلوماتية في القانون 04-15 المتضمن تعديل قانون العقوبات، التي يمكن الاستناد عليها لمنع التحايل على الحماية التقنية تطبيقا للقواعد العامة.

إزاء كل هذه النتائج وتداعياتها فإننا نوصي بما يلي:

1- تعديل الأمر رقم 03-05 التعلق بالحقوق المؤلف والحقوق المجاورة والنص على الحماية التقنية من خلال تعريفها، وتنظيمها وتبيان وسائلها.

2- النص على تجريم التحايل على التدابير التقنية في صلب القانون 03-05، من جهة ضمان حماية التدابير التقنية ومن جهة أخرى تنفيذ التزامات معاهدة الويبو الأولى (المادة 11) والثانية (المادة 12).

3- إنشاء هيئة وطنية متخصصة لحماية التقنية للملكية الفكرية.

4- على المشرع الجزائري تنظيم التشفير تنظيما قانونيا أشمل مما هو موجود في القانون 15-04 نظرا لأهميته.

5- ضرورة تفعيل الأقطاب المتخصصة المنصوص عليها في قانون الإجراءات المدنية والإدارية 08-09 في المادة 32 باعتبارها صاحبة الاختصاص النوعي في الملكية الفكرية، مع ضرورة تكوين القضاة تكوين متخصص في هذا المجال.

6- ضرورة زيادة الوعي حول حق المؤلف في البيئة الرقمية، من خلال عقد دورات تدريبية وندوات ومؤتمرات وحلقات تثقفية.

قائمة المراجع والمصادر:

I. المراجع باللغة العربية:

1- التشريعات:

- **المعاهدات:**

1. معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) بشأن حق المؤلف، الموقعة بجنيف، في 20 ديسمبر 1996، صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 13 -123، المؤرخ في 3 أبريل 2013، ج ر، عدد 27، الصادرة في 22 مايو 2013.

2. معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) بشأن الأداء والتسجيل الصوتي، الموقعة بجنيف، في 20 ديسمبر 1996، صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 13 – 124، المؤرخ في 3 أبريل 2013، ج ر، عدد 28، الصادرة في 26 مايو 2013.

- **القوانين:**

1. قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، رقم 83 لسنة 2000 والمنشور في الرائد الرسمي لجمهورية التونسية، بتاريخ 9 مايو 2000.

2. أمر رقم 05-03، مؤرخ في 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج ر، عدد 44، صادر في 23 يوليو سنة 2003.

3. القانون رقم 04-15، المؤرخ 10 نوفمبر سنة 2004 المعدل والمتمم للأمر رقم 66-156 المتضمن قانون العقوبات، ج ر، عدد 71، الصادرة في 10 نوفمبر سنة 2004.

4. قانون رقم 05-10، المؤرخ في 20 جوان سنة 2005، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني المعدل ومتمم، ج ر، العدد 44، الصادر بتاريخ 26 يوليو سنة 2005.

5. قانون حماية حق المؤلف والحقوق المجاورة الأردني، رقم (22) لسنة 1992 وتعديلاته، بموجب التعديل المنشور في، ج ر، العدد (5289)، 1 جوان 2014.

6. قانون رقم 15-04، المؤرخ في 01 فبراير سنة 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ج ر، العدد 06، المؤرخة في 10 فبراير سنة 2015.

- **المراسيم والقرارات:**

1. قرار رقم 109 لسنة 2005، صادر عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية، المتضمن إصدار اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجي المعلومات، بتاريخ 15 ماي سنة 2005.

2. مرسوم تنفيذي رقم 07-162، مؤرخ في 30 ماي سنة 2007، يعدل ويتم المرسوم التنفيذي رقم 01-123، يتعلق بنظام الاستغلال المطابق على كل نوع من أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية على مختلف خدمات المواصلات السمكية واللاسلكية، ج ر، العدد 37، الصادر في 07 جوان سنة 2007.

2- الكتب:

1. التميمي علاء، التنظيم القانوني للبنك على شبكة الأنترنت، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، سنة 2013.

2. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني دراسة مقارنة، الطبعة الثانية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، سنة 2011.

3. الشنراقي حسام محمد نبيل، الجرائم المعلوماتية (دراسة تطبيقية مقارنة على جرائم الاعتداء على التوقيع الإلكتروني)، دار الكتب القانونية، مصر -الإمارات، سنة 2013.

3- الأطروحات والمذكرات:

❖ **أطروحات:**

1. بلحسيني حمزة، الحماية الجزائية للمستند الإلكتروني، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي ليابس سيدي بلعباس، الجزائر، سنة 2020/2019.
2. بوزيدي احمد تجاني، حماية حق المؤلف في إطار النشر الالكتروني -دراسة مقارنة -، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، سنة 2019/2018.
3. بوعمرة اسيا، النظام القانوني للتجارة الالكترونية دراسة مقارنة، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، الجزائر، سنة 2013/2012.
4. حواس فتحية، حماية المصنفات الرقمية وأسماء النطاقات على شبكة الأنترنت، أطروحة الدكتوراه، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، كلية الحقوق، الجزائر، سنة 2016.
5. سوفالو أمال، حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، أطروحة الدكتوراه، كلية حقوق، جامعة يوسف بن خدة الجزائر -1-، سنة 2017.
6. عيساني طه، الحماية القانونية لمعلومات شبكة الأنترنت، أطروحة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، سنة 2020/2019.

❖ **مذكرات:**

1. بليلة عبد الرحمان، الإثبات والتوقيع الإلكتروني وسيلة لحماية العقد التجاري الإلكتروني، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أكلي محند أولحاج البويرة، سنة 2017.
2. حداد فضيلة، الحق المعنوي للمؤلف في تشريع الجزائري وتحديات البيئة الرقمية، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة لحاج لخضر باتنة -1-، سنة 2016/2015.
3. حواس فتحية، حماية المصنفات المنشورة على الأنترنيت، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، سنة 2004/2003.
4. لالواش رضية، أمن التوقيع الالكتروني، مذكرة الماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسة، جامعة مولود معمري تيزي وزو، سنة 2012.
5. محمد سمير صالح، تأثير البيئة الرقمية على حقوق الملكية الفكرية -دراسة قانونية مقارنة-، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة النهرين العراق، سنة 2015.

4- المقالات والمداخلات:

1. بلحسين فاطمة الزهراء ومالكي طارق، حقوق المؤلف وحماية مصنفاته الرقمية في شبكة الأنترنت، ورقة بحثية منشورة في كتاب أعمال مؤتمر الملكية الفكرية على المؤلفات، مركز جيل البحث العلمي لبنان، العدد 27، سنة 2020، ص 81.
2. جورج حزبون وسهيل هيثم حدادين، الحماية التقنية لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة في البيئة الرقمي، المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية، جامعة مؤتة العراق، المجلد 04، العدد 04، سنة 2012.

3. سادات مُحَمَّد، أثر تنوع التوقيعات الالكترونية على حجية العقود العرفية الإلكترونية في القانون الجزائري، مجلة صوت القانون، جامعة خميس مليانة، المجلد 04، العدد 02، سنة 2017.

4. الشنيكات مراد محمود يوسف، التحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة في بيئة الإنترنت، المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية، جامعة مؤتة لأردن. المجلد 04، العدد 03، سنة 2012.

5. الصغير حسام الدين، حماية حق المؤلف والحقوق المجاورة في المحيط الرقمي، مقال مقدم لحلقة الويبو الدولية التدريبية حول الملكية الفكرية للدبلوماسيين من طرف المنظمة العالمية للملكية الفكرية بالتعاون مع وزارة الخارجية العمانية، عمان، سنة 2005.

6. عبد الكريم صالح عبد الكريم، الإطار القانوني لتدابير الحماية التكنولوجية للمصنفات الرقمية (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة دراسات قانونية وسياسية، جامعة السليمانية العراق، العدد 05، سنة 2015.

7. عبد الكريم صالح عبد الكريم، تدابير الحماية التكنولوجية ودورها في حماية المصنفات الرقمية دراسة تحليلية مقارنة، مجلة الحق، جمعية الإمارات للمحامين والقانونيين إدارة البحوث والدراسات، العدد 17، سنة 2013.

8. مصدق فطيمة الزهراء، التصديق الإلكتروني كوسيلة لحماية التوقيع الإلكتروني، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، جامعة مسيلة، المجلد 05، العدد 01، سنة 2020.

9. مقابلة نبيل زايد، حماية حقوق النشر الالكتروني وفقا للقانون الأردني دراسة المقارنة، المؤتمر الدولي الأول: المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة، جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية بالتعاون مع جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن، سنة 2013.

II. المراجع باللغة الأجنبية:

❖ التشريعات باللغة الفرنسية:

1. Loi n° 90-1170 du 29-12-1990 sur la réglementation des télécommunications, J.O.R.F N° 303 du 30-12-1990.

2. Directive CE/93/1999 Parlement européen et du Conseil, du 13 décembre 1999, sur un cadre communautaire pour les signatures électroniques, Nº : o.j l013 du 01-19-2000.

3. Décret n°2001-272 du 30 mars 2001 pris pour l'application de L'article 1316-4 du code civil et relatif à la signature électronique, J.O n° 77 du 31 mars 2001.

4. Loi n° 2006-961 du 1er Aout 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information, JORF n° 178 du 03 aout 2006.

❖ التشريعات باللغة الإنجليزية:

1. Directive 2001/29/EC OF The European Parliament and of the Council, on The Harmonization of Certain Aspects of Copyright And Related Rights in The Information Society, of 22 May 2001.

2. UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures to Enactment 2001, 85th plenary meeting, 12 December 2001.

❖ الكتب باللغة الفرنسية

1. BENSOUSSAN Alain (dir.) : Internet, aspects juridiques, 2 éme édition revue et augmentée, édition HERMES, Paris 1998.

2. Lionel BOCHURBERG, Internet et commerce électronique ,2 éd., DELMAS, Paris, 2001 .