مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديميةISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2023 المجلد: 06 العدد: 01 ص.ص: 1836-1851

الآليات التقنية والتكنولوجية لحماية المصنفات الرقمية من القرصنة والتقليد

Technical and Technological Mechanisms to Protect Digital Works from Piracy and Imitation

لشهب نادية ليلى، جامعة الجزائر01، الجزائرlechehebnadiadroit@gmail.com

تاريخ إرسال المقال: 02-01-2023 تاريخ قبول المقال: 25-05-2023

الملخص:

بعد التطور السريع و المذهل في عالم تكنولوجية المعلوماتية، أصبحت البيئة الرقمية في شتى المجالات تعمل على تسهيل وتسريع نقل المعلومات ربحاً للوقت والجهد واقتصاداً للمال، لكن بالمقابل أصبحت هناك مخاطر واعتداءات إلكترونية تستهدف كيانات العالم الرقمي، وكذلك الحال بالنسبة لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة أو ما يعرف بالمصنفات الرقمية للملكية الفكرية، حيث أصبح الوصول إليها ونقلها أو استنساخها وتقليدها يتم بطُرق سهلة وسريعة، وعليه فقد أصبح هذا الأمر يشكل خطراً وانتهاكاً صارخاً لحقوق هذه المصنفات، سواءً تعلق الأمر بحقوق المؤلف أو بالحقوق المجاورة أو غيرها من الحقوق الواقعة في دائرة الملكية الفكرية؛ وهذا الأمر أصبح يستدعي من الجميع تكثيف الجهود لخلق آليات إجرائية، قانونية وتقنية لتوفير الحماية اللازمة لها، تعمل على توفير حماية قصوى لهذه الحقوق خاصة.

الكلمات المفتاحية: المصنفات الرقمية، الجرائم الالكترونية، التقليد، القرصنة، الحماية التقنية.

ABSTRAT :

After the rapid and astonishing development in the world of information technology, the digital environment in various fields is facilitating and accelerating the transfer of information in order to gain time and effort and save money, but in return there have become risks and electronic attacks targeting the entities of the digital world, as well as the case with copyright and neighboring rights or what is known With digital works of intellectual property, where access to, transfer, reproduction and imitation is easy and fast, and accordingly, this matter has become a danger and a flagrant violation of the rights of these works, whether it is related to copyright or neighboring rights or other rights located in the intellectual property department; This requires everyone to intensify efforts to create procedural, legal and technical mechanisms to provide them with the necessary protection, working to provide maximum protection for these particular rights.

Key words: digital works, electronic crimes, counterfeiting, piracy, technical protection.

مقدمة:

يعيش العالم ثورة في عالم التكنولوجيا والاتصالات وهي مستمرة بشكل دائم ومتطورة، وأهم ما أفرزته هذه الثورة هي الكمبيوتر وشبكة الانترنت وما لهما من تأثيرات شملت معظم مجالات الحياة، وبالتالي فرضت نفسها على حقوق الملكية الفكرية، ولا شك أن معظم ما تتضمنه هذه الشبكة من خلال المواقع الإلكترونية هي عبارة عن ملكية فكرية سواء كانت براءة اختراع أو علامات تجارية أو حقوق المؤلفين والحقوق المجاورة لها، حيث أن ما ينشر في البيئة الرقمية أو الفضاء الإلكتروني هي حقوق لصاحبها ولا يجوز استغلالها بأي شكل من الأشكال إلا بأذن وموافقة مالكها.

غير أنه، ونظرا للتطورات المتزايدة في جميع الميادين، الأمر الذي زاد من الاعتداءات على حقوق الغير، قام المشرع الجزائري بحماية حقوق المؤلف في الأمر 03-05[1] والذي يتمثل هذا الاعتداء في التقليد ونص على حالاته في المواد 151، 152، 155، لذلك عدد المشرع الجزائري صور الاعتداء على المصنف منها الاعتداءات المباشرة على حقوق المؤلف حسب المادة 151 و152 وهي المتمثل في الاعتداء على الحق المعنوي للمؤلف والاعتداء الوارد على الحق المادي للمؤلف.

أما بالنسبة للاعتداءات الغير مباشرة على حقوق المؤلف، فقد حصرها المشرع في الأفعال المنصوص عليها في المواد 151 و155 من نفس الأمر السابق الذكر.

غير أن الواقع العملي أثبت أن القوانين الوطنية ليست بمقدورها توفير الحماية الكافية للمصنفات التي تنشر في البيئة الرقمية وكان لابد من ابتكار وسائل تقنية لحماية المصنفات، وذلك بمعرفة أصحاب الحقوق بأنفسهم استخدام وسائل تكنولوجية حتى يتمكنون من السيطرة على مصنفاتهم ومنع الاعتداء عليها[2]، عليه نجد أنفسنا أمام الإشكال الذي يطرحه نفسه ، ما هو مفهوم المصنفات الرقمية، وما مدى فعالية الحماية التقنية في ضمان حماية كافية للمصنفات الرقمية في بيئة تشهد تطور تكنولوجي هائل؟

---

[1] - صغيري ميلود، رمضان الخامسة، **نشر الإنتاج العلمي على الخط في ظل حماية المصنفات الرقمية بالتشريع الجزائري**، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، جامعة مسيلة، الجزائر، المجلد 04، العدد 02، 2019، ص 560.

[2] – شعران فاطمة، **حماية المصنفات الرقمية في التشريع الجزائري والتشريعات المقارنة**، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف : الجزائر، العدد 03، ديسمبر 2016، ص 115.

المبحث الأول: مقاربات فكرية للمصنف الرقمي وأنواعه:

المصنف الرقمي هو أحد مفرزات التكنولوجيا الحديثة فهو لا يختلف في المبدأ والمحتوى والتسمية عن المصنفات التقليدية كالكتاب والدورية والقطعة الموسيقية واللوحة الزيتية، غير أنه يختلف فقط في الحامل فبدل الحامل الورقي الذي تخط عليه كلمات أصبح الحامل رقميا منذ نشأته، كأن نكتب فقرة من خلال لوحة مفاتيح الحاسوب ونحفظها في ذاكرته، يكون الناتج ملف أو نص إلكتروني يحفظه ويسترجعه الحاسوب من خلال تحويل كلماته المدخلة باللغة الطبيعية إلى لغة تفهمها الآلة وهي اللغة الثنائية (0، 1)، لذا سميت بالمصنفات الرقمية، كما يمكن أن يكون للمصنف أصل ورقي مثلا ثم يتم ترقيمه بتمريره على جهاز الماسح الضوئي فيصبح النص مرقما ورقميا في الأخير.[1]

المطلب الأول: مفهوم المصنفات الرقمية

لقد عرفت المصنفات الرقمية عدة تعريفات سواء منها التشريعية، أو الفقهية وسنذكر فيما يلي بعض التعريفات على سبيل المثال لا الحصر .

أولا: التعريف التشريعي للمصنفات الرقمية:

يتميز التعريف التشريعي للمصنفات الرقمية بوجود اختلافات عميقة بين المشرعين بصدد هاته المسألة، ومن هذا الجانب حصر المشرع الجزائري في بداية الأمر المصنفات الرقمية في برامج الحاسوب عملا بأحكام المادة 1/4 من الأمر 03-05[2] المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة وكيفيتها على أنها: " مصنفات أدبية مكتوبة "، وتوقف عند هذا التكييف دون إعطاء أي تعريف يذكر لمصطلح برامج الحاسوب، ومن هذه الناحية تعد هذه البرامج كمصنفات أصلية، بيد أن المشرع الجزائري أضاف في المادة 5 من نفس الأمر المصنفات التي تظهر في شكل

[1] - سلامي سعيداني، فقيري ليلى، **التشريعات القانونية لحماية حقوق الملكية الفكرية الافتراضية : رؤية نقدية من منظور إعلامي قانوني**، المؤتمر الدولي الحادي عشر حول : التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، مركز جيل للبحث العلمي، طرابلس : لبنان، 22 – 24 أبريل 2016، ص 307.

[2] – الأمر 05/03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق لـ 19 جويلية 2003 يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، الجريدة الرسمية، العدد 44، المؤرخ في 23 يوليو 2003.

قواعد البيانات واعتبرها كمصنفات مشتقة، وجاء هذا النوع هو الآخر من دون أي تعريف تشريعي وتأسيسا على ذلك تتكون المصنفات الرقمية حسب التشريع الجزائري من نوعين أساسين هما مصنفات مكتوبة أصلية وتتمثل في برامج الحاسوب ومصنفات مكتوبة مشتقة وحصرها في قواعد البيانات.

والملاحظ على هذا التعريف أنه جاء ناقصا من عدة جوانب أهمها:

- إغفاله لتعريف المصنفات الرقمية بوجه عام وبرامج الحاسوب وقواعد البيانات بوجه خاص.

- إغفاله لباقي المصنفات الرقمية الأخرى كالدوائر الرقمية وأسماء النطاق والبريد الإلكتروني والابتكارات المحيطة ببرامج الحاسوب، والوسائط المتعددة.

وعلى غرار المشرع الجزائري، نجد المشرع الفرنسي و المشرع المصري أيضا لم يوفقوا في تحديد المصنفات الرقمية.

وبمقارنتهم مع المشرع الأمريكي، نجد أن هذا الأخير كانت له الريادة في وضع أولى مفاهيم القانونية للمصنفات الرقمية أو ما يعرف بـ "work digital" وفي هذا الصدد تبنى المشرع الأمريكي قائمة مفتوحة لأنواع المصنفات الرقمية تتألف من برامج الحاسوب، وقواعد البيانات والوسائط المتعددة إضافة إلى أسماء النطاقات والابتكارات المحيطة ببرامج الحاسوب، وتم تكييف هذه الأنواع كمصنفات محمية بقانون المؤلف.

ثانيا: التعريف الفقهي للمصنفات الرقمية

لقد قام بعض الفقهاء بإعطاء تعريفات للمصنفات الرقمية بحيث يعرفه البعض على أنه : " أي مصنف إبداعي عقلي ينتمي إلى بيئة تقنية للمعلومات يعد مصنفا رقميا"

ولقد عرفه كذلك الدكتور عجة الجيلالي في كتابه على أنه: " منتوج ذهني يتميز بإبداع والأصالة ناتج عن بيئة رقمية مشكلة من تكنولوجيات المعلومات"

ويعرف المصنف الرقمي أيضا على أنه: " هو الشكل الرقمي للمصنفات موجودة دون تغيير أو تعديل في النسخة الأصلية للمصنف سابق الوجود، بحيث يتم نقل المصنف التقليدي المكتوب إلى وسط تقني رقمي كالأقراص المدمجة CD ، أو الأسطوانات المدمجة الرقمية DVD، أو في الشكل الرقمي منذ البدء لأي نوع من المصنفات"

وعلى هذا الأساس يمكن في الأخير تعريف الصنف الرقمي على أنه " تلك المصنفات الإبداعية العقلية التي تنتمي إلى بيئة تقنية المعلومات والتي يتم التعامل معها بشكل رقمي"

ويعرف المصنف الرقمي بأنه مصنف إبداعي عقلي ينتمي إلى بيئة تقنية المعلومات، والتي يتم التعامل معها بشكل رقمي[1]، فهذه المصنفات الرقمية منها ما هو محمي بموجب الملكية الفكرية الأدبية والفنية (حقوق المؤلف)، ومنها ما هو محمي بموجب حقوق الملكية الصناعية والتجارية.

المطلب الثاني: أنواع المصنفات الرقمية

توجد على الشبكة العالمية العديد من المصنفات الرقمية المختلفة، غير أنه سنحصر هذه المصنفات في الأصناف الرقمية التي يحميها القانون بموجب حقوق المؤلف، ونشير أنه هناك مصنفات محمية بموجب قوانين الملكية الصناعية والتجارية وهذه المصنفات المعنية بالحماية هي : برامج الحاسوب، البرمجيات، قواعد البيانات، والدوائر المتكاملة، بالإضافة إلى الملفات الرقمية لمصادر المعلومات التقليدية من الكتب الرقمية والدوريات والموسوعات وغيرها المتاحة عبر الشبكة في شكل رقمي حديث، أو ما يسمى بالمؤلفات المتعددة الوسائط[2].

أولا – برامج الحاسوب LOGICIEL:

هي أولى المصنفات المعلوماتية أو تقنية المعلومات التي نالت اهتمام كبير من حيث وجوب الاعتراف بها وتوفير الحماية القانونية لها، وقد عرفها جانب من الفقه بأنها: " تعليمات مكتوبة بلغة ما، موجهة إلى جهاز تقني معقد، يسمى الحاسب الالكتروني، بغرض الوصول إلى نتيجة أو مهمة معينة"، ولعل أشهرها والمعروف عند العديد من الأشخاص في العالم: برنامج التشغيل WINDOWS، برنامج التطبيق WORD OFFICE، وغيرها الكثير من البرامج.

[1] - وداد أحمد العيدوني، **حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية : برامج الحاسوب وقواعد البيانات نموذجا**، المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات، الرياض : السعودية، 07 أفريل2010.

[2] - خالدة هناء سيدهم، **حماية حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية في بيئة الإنترنت**، المؤتمر الدولي الرابع عشر حول : الجرائم الإلكترونية، مركز جيل للبحث العلمي، طرابلس : لبنان، 24 – 25 مارس 2017، ص 32 – 33.

ثانيا– قواعد البيانات DATA BASE:

وجاء تعريف قواعد البيانات ضمن القانون المصري الصادر في 2002 في المادة الأولى بأنها: " تجميع للبيانات متميزة بالابتكار والترتيب والعرض أو يعكس مجهودا شخصيا جديرا بالحماية سواء كان هذا التجميع بلغة أو رمز أو بأي شكل آخر على أن يكون نخزنا بواسطة الحاسب الآلي وقابل للاسترجاع بواسطته أو بأي وسيلة الكترونية أخرى".

ثالثا – المؤلفات المتعددة الوسائط:

تعرف المؤلفات المتعددة الوسائط بأنها ناقل معلوماتي جديد يجمع في الوقت ذاته الصوت والنص والصورة الثابتة أو المتحركة والبيانات القادمة بدورها من وسائط مختلفة. إذا هي أعمال ومؤلفات فكرية بالدرجة الأولى معروضة بطريقة رقمية حديثة في شكل صورة ونص وصوت أكانت الصورة متحركة أو ثابتة فيه.

ولقد أثارت الوسائط المتعددة مشكلة كبيرة حول طبيعتها وإمكانية حمايتها بمقتضى حقوق التأليف، وذلك للطابع الفني والتقني الذي يغلب عليها إلى حد يفوق غيرها من المؤلفات المعلوماتية الرقمية[1].

رابعا – طبوغرافيا للدوائر المتكاملة:

ويطلق عليها أيضا الدوائر المدمجة وهي عبارة عن رقاقة أو شريحة تتكون من أجزاء الكترونية مصغرة يمكن دمجها ضمن جهاز الحاسوب، وقد عرفتها اتفاقية "EPIC" على أن الدائرة المدمجة هي منتج في هيئته النهائية أو الوسيطة يتضمن مكونات، أحدهما على الأقل عنصرا نشطا وتشكل مع بعض الوصلات أو كلها كيانا متكاملا على قطعة من مادة عازلة بهدف تحقيق وظيفة الكترونية محددة.

خامسا– أسماء النطاقات:

وهي بمثابة عناوين الكترونية، زهي عبارة عن عنوان فريد ومتميز يتكون من الأحرف الأبجدية أو الأرقام التي يمكن بواسطتها الوصول إلى موقع معين على الأنترنت، على سبيل المثال اسم نطاق النظمة العالمية للملكية الفكرية يتمثل

[1] - A. Bernard, L'œuvre multimédia un essai de qualification, Dallez siry, 1995, P 15.

في http ://www.wipo.int وهذا الموقع هو العنوان الافتراضي للمنظمة على شبكة الانترنت وتنقسم أسماء النطاق إلى أسماء عامة تأخذ كلمة "com" أو "net" أو "org" ، وأسماء نطاق خاصة لكل دولة ككلمة dz للجزائر، fr لفرنسا وغيرها.

سادسا– البريد الالكتروني: Email

يستعمل البريد الالكتروني للتراسل عبر شبكة الانترنت ويعد من أكثر خدمات الانترنت شعبية، تستفيد من هذه الخدمة الشركات التجارية والبحثية، الباحثون، ومختلف شرائح المستفيدين من شبكة الانترنت، ويمكنه نقل كل أشكال الملفات الالكترونية، نصوص، صور، برامج، تطبيقات...الخ، ويتميز بالسهولة الكبيرة والسرعة في التواصل.

سابعا– النصوص الرقمية:

ونقصد هنا بالنصوص الرقمية كل وثيقة مكتوبة على شكل نص، وليس على نوع محدد أو وعاء محدد أكان نصوص مجمعة في شكل كتاب رقمي أو دورية أو موسوعة أو غيرها، المهم أنها نصوص رقمية أكان لها أصل رقمي أو رقمية المنشأ.

النصوص المدرجة في شبكة الأنترنت بالصيغة الرقمية، تكون محمية بمقتضى حق المؤلف إذا تحقق شرط الابتكار في أي نوع من تلك النصوص (سواء أكان نصا أدبيا، علميا، تقنيا،...)، ومهما كان حجمها (عدة أسطر، عدة صفحات) ومهما كانت الدعامة المثبتة فيها (ورقة، أسطوانة ليزرية، موقع على شبكة الانترنت)[1].

والمؤلفات التقليدية المحمية بموجب حق التأليف تكون محمية بمقتضى هذا الحق على شبكة الانترنت إذا كانت مكتوبة، كذلك تشمل الحماية المحاضرات والخطب والأعمال الشفهية الأخرى، فلا يشترط لحماية تلك المحاضرات والخطب شرط الكتابة ويكتفي بإلقائها شفاهة حتى تكون مشمولة بالحماية[2].

[1] - ميشال عيسى طوني، **التنظيم القانوني لشبكة الأنترنت**، صادر، بيروت : لبنان، 2001، ص 103.

[2]- ديالا عيسى ونسة، **حماية حقوق التأليف على شبكة الأنترنت : دراسة مقارنة**، المنشورات الحقوقية صادر، بيروت، لبنان، 2010، ص 50.

ثامنا- المكتبة الرقمية:

تعرف المكتبة الرقمية أيضا أنها تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية سواء المنتجة في شكل ورقي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي وتجري عمليات ضبطها ببليوغرافيا باستخدام نظام آلي، كما يتاح الوصول إليها باستخدام الحاسب الآلي أو عبر شبكات محلية أو موسعة أو الانترنت[1].

المكتبة الرقمية إذا هي مجموعة من المصادر الإلكترونية والإمكانات الفنية ذات العلاقة بإنتاج المعلومات، والبحث عنها واستخدامها، وهي امتداد ودعم لنظم تخزين المعلومات واسترجاعها وإدارة المعلومات الرقمية بغض النظر عن نوع مصدرها، نصي أو صوتي أو كلاهما وتكون متاحة من خلال شبكات موزعة.

المبحث الثاني: التهديدات والاعتداءات الماسة بحقوق الملكية الفكرية والأدبية

منذ وقت ليس ببعيد، اعتقد الكثير من المستخدمين للأجهزة المعلوماتية أن أخطر ما يهدد أجهزة الحاسوب هو الفيروسات، لكن اتضح بعد ذلك أن هناك مخاطر أخرى واعتداءات، قد تكون أكثر خطورة وفتكاً بهذه الأجهزة والبرامج المعلوماتية، حيث يصعب اكتشافها قبل إلحاقها الضرر بها، وقد ينتهي بها الأمر أحياناً إلى خرق البيانات وقرصنتها أو تعطيل أنظمتها وشبكاتها بشكل نهائي، وبالتالي ضياع كافة المعطيات والبرامج والملفات المخزنة بها[2].

المطلب الأول: التهديدات المرتبطة بشبكة الأنترنت

وعلى سبيل المثال نورد بعض النماذج التي تُعبر في شكلها خطرا وتهديدا على هذه الحقوق، ارتبط وجودها بشبكة الإنترنيت، والتي أضفت عليها صفة البيئة العدائية وغير الآمنة، منها:

أولا - تعطيل الأجهزة المتضمنة لمعطيات الملكية الفكرية والصناعية:

لقد حملت الإنترنت التي تضم مجموعة كبيرة من الأجهزة الإلكترونية والشبكات حول العالم فوائد جمة، وأصبحت وسيلة سهلة وممتعة، تتيح لملايين البشر الولوج إلى الكم الهائل من المعلومات المتوفرة في فضائها، ولكن بظهور العديد من المخاطر التي سمحت بها طبيعتها المفتوحة، وعدم وجود قوانين رادعة في كثير من الأحيان، أدت إلى انتشار جرائم العصر الإلكتروني، المتمثلة في الخرق، الانتحال،

[1] محمد فتحي عبد الهادي، **الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات**، دار غريب، القاهرة : مصر، 2002، ص 17.

[2]- فاطمة شعران، مرجع سابق، ص123.

التقليد، القرصنة، التجسس، وغير ذلك من الجرائم الماسة بشكل أو بمحتوى الأجهزة الإلكترونية والشبكات.

ثانيا – الإغراق الإلكتروني للحسابات :

هذه الجريمة انتشرت مؤخراً حيث يقوم مرتكبوها بإرسال مئات بل الآلاف من الرسائل غير المرغوب فيها (**Spam**)[1]، إلى البريد الإلكتروني لشخص ما قصد إغراق حساباته أو بنك معلوماته الإلكتروني لخرقها والاستحواذ على محتواها المتضمن لمعطيات شخصية أو مهنية، أو أن يقوموا بسد منافذ الإتصال لديه (**Ports-de-Communication**) مما ينتج عنه انقطاع في الخدمة وعدم إمكانية تواصله مع الغير، وهذا ما ينجم عنه أضرار مادية ومعنوية تخص الشخص الضحية أو المستفيد من الخدمة أو المستخدم لهذه الجهة.

ثالثا – التعدي على الحرية والخصوصية:

إن التقدم التقني و المعلوماتي في الاتصال كان معجزة هذا العصر الذي دخل به كتحد ورهان طرحه مبتكروه كمرحلة انتقالية حاسمة في حياة البشرية، حيث استطاعت هذه التقنيات أن ترفع جميع الحواجز وتقرب المسافات إلى حد جعل العالم وكأنه قرية صغيرة؛ وبقدر ما كان هذا الرهان نعمة على البشرية بقدر ما أصبح نقمة عليها نظرا للتجاوزات العديدة والمختلفة من الاختراقات والسطو، والتعدي الصريح على حرية الأفراد والمؤسسات والمساس بأمن خصوصياتهم؛ وتتجلى لنا مظاهرا هذا التعدي لاسيما في مجال الملكية الفكرية في ما يلي:

– **خطر انتحال الشخصية في البيئة الرقمية:** تعتبر جريمة انتحال الشخصية واحدة من بين أهم وأكثر الجرائم المنتشرة في البيئة الرقمية التي سهلت من تواجدها، وتمخضت عنها انعكاسات خطيرة لتنال بذلك من حرية وخصوصية الأفراد والمؤسسات على حد سواء، فانتحال الشخصية في البيئة الرقمية تمس جانبين مهمين و هما[2]:

أ – **إنتحال شخصية الأفراد** : تعتبر جرائم انتحال شخصية الأفراد من الجرائم القديمة وليست بالمستحدثة، ولكن التنامي المتزايد للشبكة العنكبوتية أعطى المجرمين قدرة أكبر على جمع المعلومات والاستفادة منها، وقد يؤدي انتحال شخصية الأفراد إلى الحصول على حساباتهم الإلكترونية لاستعمالها غير المشروع، كأن يعمل على استعارة مراجع علمية نادرة أو الاتصال المباشر بمراكز وبنوك المعلومات أو الاتصال بناشرين أو مؤلفين والعمل على اقتناء أو شراء نُسخ من مؤلفاتهم باسم أو لحساب الضحية، والانعكاسات هنا تكون خطيرة لأنها تعدي على شخصية وخصوصية الأفراد وحرياتهم.

[1]- محمد رحيلي، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في البيئة الرقمية، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، 2015، ص319.
[2]- محمد رحيلي، مرجع سابق، ص322.

ب – انتحال شخصية المواقع الإلكترونية:

يعتبر هذا النوع من الانتحال، جديد وأشد خطورة في اكتشافه أو تقفي أثره، بالنظر إلى حجم المخاطر التي تنجر عنه، حيث يمكن تنفيذ هذا الأسلوب حتى مع المواقع التي يتم تأمين نُظم الاتصالات بها (**Secured Server**)، إذ يمكن اختراق مثل هذه الحواجز الأمنية بسهولة، وتتم عملية الانتحال كأن يقوم مرتكب الجريمة باختراق موقع لأحد مقدمي الخدمة المشهورين أو بنك للمعلومات، يتسم بالمصداقية وبإتاحته لمصادر المعلومات الغنية أو موقع لمكتبة رقمية يكثر عليها الرواد، وهذا بتثبيت برنامجه الخاص به هناك، مما يؤدي إلى توجيه أي زائر إلى موقعه بمجرد كتابة إسم هذا الموقع، ويتوقع العديد من الخبراء أن انتشار مثل هذا النوع من الجرائم مستقبلا سوف يكون بكثرة، نظرا لصعوبة اكتشافه و تقفي أثره .

رابعا– التشويش وتحوير المعلومات داخل محيط الإنترنيت:

لقد مكنت شبكات الاتصالات داخل فضاء الإنترنيت من الوصول المباشر إلى الأوعية الفكرية المنتشرة في مختلف دول العالم وتصفح محتوياتها بصفة آنية، من خلال الإتصال ببنوك المعلومات للمكتبات الرقمية الموصلة بمحركات البحث المعروفة، الشيء الذي سهل من عملية تحوير المعلومات والاعتداء على الوثائق من طرف مجرمي الشبكات الرقمية؛ وهي من أكثر الجرائم الإلكترونية انتشاراً في عالمنا المعاصر، حيث يلجأ المخرب بالتشويش على المعلومات أثناء عملية بثها أو إرسالها وذلك من خلال الاستحواذ عليها، و القيام بتحميلها من أجل تحوير محتواها، ليقوم فيما بعد بإنزالها إلى المستفيد منها بعد أن مرت بعملية تعديل في المحتوى تتماشى مع أهواء أو رغبة المخرب.

خامسا – النصب والاحتيال الإلكتروني في مجال النشر:

لقد أصبحت الإنترنيت، الفضاء الواسع والرحب في عملية الإتاحة والتداول والاتصال والتواصل بين مختلف شرائح مستخدمي الشبكة بمختلف توجهاتهم العلمية، التجارية، الإقتصادية والسياسية، فاسحة المجال للراغبين في تقديم خدماتهم أو بيع منتجاتهم أو عرض أفكارهم وإبداعاتهم؛ ولم يكن في الحسبان أبداً أن يُساء استخدام هذه الوسائل والتقنيات في عمليات النصب والاحتيال الرقمي، التي تمس بأمن المعلومات المراد تنزيلها أو تحميلها على الإنترنيت؛ ومن بين جرائم النصب و الاحتيال المنتشرة بقوة، نجد مثلا تقديم خدمات وهمية لمؤلفين أو لناشرين وهميين أو سرقة معلومات لبطاقات الائتمان واستخدامها للسطو على الحسابات البنكية، أو العمل على اختلاق دائنين وهميين لهم حقوق مستحقة الدفع أو اختلاق فواتير وهمية يجب سدادها وهذا بالتحوير و التزوير في بياناتها الرقمية[1].

[1]- محمد رحيلي، مرجع سابق، 323.

سادسا – التقليد للمصنفات الرقمية:

وهذه الأخطار تعتبر من أكبر الجرائم المعلوماتية ومن أخطرها وأشدها فتكاً بالمصنفات الرقمية للملكية الفكرية، ويُعد التقليد، نسخ كل منتوج فكري في شكل رقمي دون إذن صاحبه، حيث حدد المشرع الجزائري جرائم التقليد للمصنفات الرقمية في نصوص المواد151 و152 من القانون 03-05 سالف الذكر[1] وهي كالآتي:

- الكشف غير المشروع للمصنف (رقمي)
- المساس بسلامة المصنف (رقمي)
- استنساخ مصنف (رقمي) بأي أسلوب من الأساليب في شكل نسخ مقلدة
- تبليغ المصنف (رقمي) بأي منظومة معالجة معلوماتية
- استيراد أو تصدير نسخ مقلدة من مصنف (رقمي)
- بيع نسخ مقلدة لمصنف (رقمي)
- تأجير أو وضع رهن التداول لنسخ مقلدة من مصنف (رقمي).

المطلب الثاني: الآليات الالكترونية الحمائية لحقوق الملكية الفكرية

إن موضوع حماية حقوق المؤلف والبيانات الرقمية (**Copyrights and Digital Data**) لا يزال في نطاق البحث والتقصي، ومع ذلك فقد أُنجز الكثير منه في الوقت الحاضر، سواء على الصعيد الدولي أم الوطني، وتُهيئ اتفاقية المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن حق المؤلف والحقوق المجاورة (**WIPO**) لعام 1966 إلى الانطلاق نحو بناء نظام قانوني شامل لحماية المحتوى الرقمي، وبناءا على ما سبق ظهرت آليات تقنية والتي يطلق عليها البعض أيضا بالتدابير التكنولوجية[2]، والتي تحُد من عملية الاعتداء على المصنفات الرقمية[3]، فنظراً للانتهاكات التي تواجهها حقوق الملكية الفكرية، وخاصة منها المصنفات الرقمية، حيث لم تعد الوسائل القانونية وحدها قادرة على التصدي لها وتوفير الحماية المطلوبة لهذه الحقوق، مما أدى إلى وجوب إيجاد آليات تقنية تقوم بمواجهة هذه

[1]- القانون 03-05، مرجع سابق، المواد 151-152.

[2]– التدابير التكنولوجية: تهدف إلى إعاقة الحصول على المصنف الرقمي والاستفادة منه إلا لمن يحصل على ترخيصاً، ثم إيداعها من طرف المؤلفين لحماية مصنفاتهم، ويطلق عليها أيضا بالحماية الخاصة.

[3]– عماد محمد، حماية المصنفات الرقمية في بيئة الإنترنت، مجلة حماة الحق للمحاماة، مقال، منقول بتاريخ 2021/10/11/ من الموقع التالي: https://jordan-lawyer.com

الاعتداءات وتضع حداً لمختلف عمليات الخرق والتخريب والقرصنة للمصنفات الرقمية، عن طريق إعداد برامج معلوماتية قوية ومتكاملة لتأمين وحماية شبكة الإنترنيت، ونجد من بينها[1]:

أولا- العلامات المائية (Water Marking Digital):

وهي مجموعة بيئات تمثل صورة يتم تضمينها في الملف لتحديد معلومات حقوق الملكية الفكرية لذلك المصنف، وعلى العكس من الوثائق المطبوعة المرئية، يتم توزيع وتثبيت البيانات الممثلة للعلامات المائية الرقمية، حيث يصعب تحديدها ومعالجتها بعد إنشائها، ويستخدم برنامج خاص لتجميع هذه البيانات المشتتة والتحقق منها ومن صحتها ومطابقتها للأصل، ولا يقتصر تصميم العلامات المائية الرقمية فقط على المحتوى النصي كمثيلتها المطبوعة، وإنما تنسحب على جميع أشكال الملفات الرقمية من رسومات وصور وفيديوهات، ووسائط متعددة[2]، ونجد أنه يمكن أن يضاف علامات مائية للمحتوى، وهذا لتوثيق ملكية تلك المصنفات بشكل واضح يجعل من إعادة استخدامها بشكل غير قانوني أمراً ملحوظ لمتصفح ذلك المحتوى، لاسيما في إدارة المواقع مثل مواقع التواصل الاجتماعي، حتى تسهل عملية حذف المحتوى المنسوخ من الآخرين.

ثانيا- نظام الوشم والتسيير الإلكتروني لحقوق المؤلف:

يقصد بنظام الوشم تلك التقنية التي تسمح بالتعرف على كل المعلومات الخاصة بالمصنف وتعتمد هذه التقنية على تضمين المصنف الرقمي لعلامة أو رمز تسمح بتعين المصنف نفسه وكذا أصحاب الحقوق، بحيث أية تغييرات يقوم بها المستعمل أو أي استغلال غير مرخص يتم اكتشافه، أما نظام التسيير الإلكتروني لحقوق المؤلف يهدف إلى المراقبة الدائمة والمستمرة لطلبات النفاذ التي تسجل أوتوماتيكيا على المصنف المنشور على الإنترنت، وهذا ما يسمح باستخراج التقارير الخاصة بمحاولات القرصنة، وتتم عن طريق النقاط التالية:

1- **تحديد الهوية والمصداقية:** باستخدام كلمة السر أو أي شكل آخر لتحديد هوية المستفيدين المرخص لهم الدخول على النظام.

2- **مراقبة الدخول (ACCESS CONTROL):** لإبعاد كل من المستفيدين المرخص لهم وغير المرخص لهم عن الوصول إلى مواد معلومات غير مسموح لهم بالإطلاع عليها.

---

[1] – بوداحرة كمال، الدح عبد المالك، **الحماية القانونية للحقوق المعنوية للمؤلف في القانون الجزائري**، دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة : الجزائر ، المجلد 12، العدد 01، 2020، ص 83.

[2] – نادر شافي ، أنواع التوقيع الالكتروني، منشور على المرقع الالكتروني التالي: https://twitmail.com/fullview

3- **المسؤولية (ACCOUNTABILITY)**: وذلك عن طريق ربط كل النشاطات على الشبكة بهويات المستفيدين، واعتبار كل شخص مخول بالاستخدام مسئولا عن المعلومات في النظام.

4- **سجل المراجعة (AUDIT TRAILS)**: وذلك لمتابعة وتقرير ما إذا كان هناك خرق أمني، أو ضياع جزء من المعلومات، ومن هو الشخص الذي قام بذلك.

5- **استخدام المواد (OBJECT REUSE)**: بمعنى تأمين مصادر المعلومات للاستخدام من قبل المستفيدين المرخص لهم.

6- **الدقـة (ACCURACY)**: الحماية ضد الأخطاء أو التعديلات غير المرخص بها.

7- **الاعتمادية (RELIABILITY)**: حماية المعلومات من الاحتكار من قبل أي مستفيد.

8- **تبادل البيانات (DATA EXCHANGE)**: تأمين بث المعلومات عبر قنوات اتصال مأمونة[1].

ثالثا – التشفير[2]:

لم يضع المشرع الجزائري تعريف لمصطلح التشفير، ولذلك يجب الاتجاه إلى القانون الفرنسي الخاص بتنظيم الاتصالات في المادة 28/ 1 على أنه مجموعة من التقنيات، تعمل على تحويل المعلومات أو الإشارات الواضحة إلى معلومات أو إشارات غير مرئية بالعين، أو تعمل على تحقيق العملية العكسية بفضل وسائل خاصة لذلك.

أما المشرع الجزائري اكتفى فقط التشفير بالتطرق إلى أنواعه المتمثلة في التشفير العام والخاص ضمن المادة 02 فقرة 8 و9 من قانون 15-04 المؤرخ في 01 فبراير2015، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين[3]، بحيث تنص على أن " مفتاح التشفير الخاص، هو عبارة عن سلسلة من الأعداد يحوزها حصرياً

[1] – عبد الرزاق مصطفى، حقوق التأليف والملكية الفكرية في البيئة الرقمية والتجربة الأردنية، ص24، مقال، منقول بتاريخ :2021/10/11، من الموقع: https://jordan-lawyer.com

[2]– يعرَّف التشفير على أنه "استعمال رموز أو إشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تمريرها أو إرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير أو استعمال رموز أو إشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومة بدونها"، تعريف منشور على الموقع : https://www.e-justice.tn>references-juridiques

[3]– قانون رقم 15-04، مؤرخ في01 فبراير2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية رقم 06، مؤرخة في 10 فبراير 2015.

الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويرتبط هذا المفتاح بمفتاح التشفير العمومي، أما مفتاح التشفير العمومي، هو عبارة عن سلسلة من الأعداد تكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من التوقيع الالكتروني، وتُدرج في شهادة التصديق الالكتروني".

ويتم التشفير بوسائل خاصة لتحويل المعلومات بهدف إخفاء محتوياتها ومنع تعديلها وظهر أول تشفير بالمفتاح العمومي الذي تبرز فيه مشكلة المصادقة عليه، لذلك نشأت ضرورة وجود نظام المصادقة لشخص ثالث لاستخدام هذه التقنية، وهي هيئة تصدر الشهادات الإلكترونية[1].

الهدف من استخدام تقنية التشفير هو منع وصول أي شخص، إلى المصنف الرقمي المحمي من أجل استنساخه بدون إذن صاحبه، واتاحة للراغبين الفرصة للاستفادة منها بمقابل مادي يدفعه المستفيد بطريقة عادية أو إلكترونية.

رابعا– التوقيع الالكتروني[2] :

أما بالنسبة للتوقيع الالكتروني فعكس التشفير، عرَّفه المشرع الجزائري في المادة 02 فقرة1 من قانون 15-04 السالف الذكر على أنه " بيانات في شكل الكتروني مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات الكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة للتوثيق"، ويشمل التوقيع الالكتروني نوعين هامين هما: التوقيع الرقمي **(Digital Signature)**، والتوقيع البيوميتري **(Biometric Signaleur)**.

وعليه فإن عملية الحفاظ على حقوق المؤلف داخل البيئة الرقمية، عبارة عن عملية صعبة ومعقدة، ولكنها هامة للغاية، خاصة مع انتشار الانفجار الكبير في عالم التقنية، لذلك وجب الحفاظ على نتاج العلماء والمبدعين حتى تستمر عملية التطوير والتحسين للبشرية أجمع، فالأمر ليس متعلقا فقط بالناحية الاقتصادية، وإنما بكافة نواحي الحياة.

[1] – مازوني كوثر، **الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية**، دار هومة، الجزائر، 2008، ص 246.

[2]– عرفه المشرع المصري في المادة الأولى فقرة ج من قانون رقم 15-2004 المتعلق بالتوقيع الالكتروني على أنه " التوقيع الالكتروني هو ما يوضع على المحرر الالكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد الشخص وتمييزه عن غيره"، نادر شافي، أنواع التوقيع الالكتروني، منشور على الموقع الإلكتروني التالي: https://twitmail.com>fullview.

الخاتمة:

و بناءاً على ما سبق، يمكننا القول بأن النظام المعلوماتي للمصنفات الرقمية للملكية الفكرية، الذي يتضمن قواعد وبنوك للمعلومات الرقمية، يمكن اختراقه رغم سبل الحماية المتوفرة لديه، ذلك أن الجريمة الإلكترونية باتت سباقة في تقدمها للأداة التشريعية والتقنية، ولعلَّ سرعة انتشار هذا النشاط الإجرامي، خاصة فيما يتعلق بالمساس بحقوق الملكية الفكرية، أدت إلى عجز نصوص التجريم والعقاب المتعلقة بجرائم التقليد والنصب والاحتيال الإلكتروني في الفضاء الرقمي، وهذا من شأنه أن يُكبد الأفراد والهيئات أو المؤسسات خسائر كبيرة، تتفاوت من كونها مادية إلى معنوية متمثلة في زعزعت ثقة المستهلك الفكري أو المستخدم لهذه المعطيات الفكرية، وبالتالي بات من الضروري اتخاذ إجراءات الحماية القانونية الفعَّالة والمرنة للملكية الفكرية في هذا الفضاء وتطبيق جزاءات ردعية صارمة لأي مساس بهذه الحقوق.

قائمة المصادر والمراجع:

باللغة العربية:

أ – الكتب:

– ميشال عيسى طوني، **التنظيم القانوني لشبكة الأنترنت**، صادر، بيروت : لبنان، 2001.

– ديالا عيسى ونسة، **حماية حقوق التأليف على شبكة الأنترنت : دراسة مقارنة**، المنشورات الحقوقية صادر، بيروت، لبنان، 2010.

– محمد فتحي عبد الهادي، **الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات**، دار غريب، القاهرة : مصر، 2002.

– محمد رحيلي، حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في البيئة الرقمية، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، 2015.

– مازوني كوثر، **الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية**، دار هومة، الجزائر، 2008، ص 246.

ج – المقالات:

– صغيري ميلود، رمضان الخامسة، **نشر الإنتاج العلمي على الخط في ظل حماية المصنفات الرقمية بالتشريع الجزائري**، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، جامعة مسيلة، الجزائر، المجلد 04، العدد 02، 2019،

– شعران فاطمة، **حماية المصنفات الرقمية في التشريع الجزائري والتشريعات المقارنة**، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف : الجزائر، العدد 03، ديسمبر 2016.

– عماد محمد، حماية المصنفات الرقمية في بيئة الإنترنت، مجلة حماة الحق للمحاماة، مقال، منقول بتاريخ 2021/10/11/ من الموقع التالي: https://jordan-lawyer.com

– بوداحرة كمال، الدح عبد المالك، **الحماية القانونية للحقوق المعنوية للمؤلف في القانون الجزائري**، دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة : الجزائر ، المجلد 12، العدد 01، 2020.

د – المؤتمرات:

– سلامي سعيداني، فقيري ليلى، **التشريعات القانونية لحماية حقوق الملكية الفكرية الافتراضية : رؤية نقدية من منظور إعلامي قانوني**، المؤتمر الدولي الحادي عشر حول : التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، مركز جيل للبحث العلمي، طرابلس : لبنان، 22 – 24 أبريل 2016.

ودادأحمد لعيدوني، **حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية : برامج الحاسوب وقواعد البيانات نموذجا**، المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات، الرياض : السعودية، 07 أفريل2010.

– خالدة هناء سيدهم، **حماية حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية في بيئة الإنترنت**، المؤتمر الدولي الرابع عشر حول : الجرائم الإلكترونية، مركز جيل للبحث العلمي، طرابلس : لبنان، 24 – 25 مارس 2017..

هـ – المواقع الالكترونية:

– نادر شافي ، أنواع التوقيع الالكتروني، منشور على المرقع الالكتروني التالي: https://twitmail.com/fullview

– عبد الرزاق مصطفى، حقوق التأليف والملكية الفكرية في البيئة الرقمية والتجربة الأردنية، ص24، مقال، منقول بتاريخ :2021/10/11، من الموقع: https://jordan-lawyer.com

– تعريف التشفير منشور على الموقع : https://www.e-justice.tn>references-juridiques

ثانيا– المراجع باللغة الفرنسية:

- A. Bernard, L'œuvre multimédia un essai de qualification, Dallez siry, 1995, P 15