ISSN(Print): 1813-4521 OnIine ISSN:2663-7502
Journal of the Iraqia University
available online at: https://www.iasj.net/iasj/issue/2776

إجراءات الحماية التقنية للابتكار في الوسط الرقمي- دراسة قانونية مقارنة-

م. إخلاص مخلص إبراهيم
مدرس القانون الدولي الخاص
كلية القانون والعلوم السياسية/جامعة الانبار
rtaaraw@uoanbar.edu.iq
د. زياد طارق جاسم
أستاذ القانون الخاص
كلية القانون/جامعة الفلوجة
dr.zyad.rawi@uofallujah.edu.iq

"Technological Protection Measures for Innovation in the Digital Environment: A Comparative Legal Study

Lect. Ikhlas Mukhlis Ibrahim
Teacher of private international law
College of Law and Political Science/Anbar University
rtaaraw@uoanbar.edu.iq
Dr. Ziad Tariq Jassim
Professor of private law
College of Law/University of Fallujah
dr.zyad.rawi@uofallujah.edu.iq

الملخص

يعد الابتكار من أهم معايير حماية الملكية الفكرية عموماً؛ بل وأصبح في ظل التطور التقني يشكِّلُ الحدَّ الفاصل في تحقق الحماية من عدمها؛ إذ إن الاستخدام المفرط للمعلومات والمصنفات في الوسط الرقمي أصبح يشكل خطراً يهدد الابتكار والإنتاج الفكري نتيجة لاتساع التقنيات واتساع الوسائط التقنية التي يتم التعامل بها، وهو ما يستدعي إيجاد إجراءات تقنية تهدف للحد من المخاطر التي تقف حائلاً أمام استخدام الابتكار واستغلاله بشكل غير مشروع ودون وجود إذن من صاحب **الابتكار**<u>**الكلمات المفتاحية:**</u> **الملكية الفكرية، الابتكار، الوسط الرقمي، حقوق المؤلف، الحماية القنية .**

Abstract

Innovation is one of the most important criteria for intellectual property protection in general, and in light of the technical development, it has become a dividing line in achieving protection or not, as the excessive use of information and works in the digital medium has become a threat to innovation and intellectual production as a result of the expansion of technologies and the expansion of technical means that are dealt with. This necessitates finding technical measures aimed at reducing the risks that stand in the way of using innovation and exploiting it illegally and without permission from the owner of the innovation.

Keywords: intellectual property, innovation, digital medium, copyright, technical protection

المقدمة

يعد الابتكار من أهم معايير حماية الملكية الفكرية عموماً، وأصبح هذا المعيار نتيجة لتطور تقنيات الإنتاج العلمي والإبداع الفكري واحداً من أهم أسس حماية الإنتاج الفكري، وهذا التقدم التقني والاستعمال الحر للمعلومات والتقنيات التكنولوجية أصبح يشكل خطراً يهدد الابتكار والإنتاج الفكري نتيجة لاتساع التقنيات واتساع الوسائط التقنية التي يتم التعامل بها وهو ما يستدعي إيجاد إجراءات تقنية تهدف للحد من المخاطر التي تقف حائلاً أمام استخدام الابتكار بشكل غير مشروع ودون إذن من صاحب الابتكار.

أولاً: التعريف بموضوع البحث

لم يعد الابتكار مجرد صناعة للمعرفة أو إنتاج عمل فكري وتجسيده في وسيط مادي؛ بل أضحى وسيلة مهمة من وسائل تنمية المعرفة وإنتاجها وتداولها، حتى أصبحت المعلومات وابتكارها عصب الحياة، وهو ما جعل من الابتكارات المعرفية والتقنية التي يتم التوصل إليها عبر توسل وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عبر تقنيات الدمج التقني، حتى أصبح الابتكار ذا طابع تقني مادي أكثر منه شخصي ذاتي، فما أثاره الترقيم الثنائي من سرعة في إنتاج المعلومات وتداولها عبر النقل الفائق والسريع للمعلومات، جعل البعض من الفقه يسمي تلك الابتكارات بـ (الابتكارات التقنية) وهذا يعني أن ما يبذله المؤلف من جهد في إنتاج الابتكار لم يعد له وجود أو هو مجرد افتراض في ظل تطور تقنيات إنتاج الابتكار وتسارع خطاها في عصر التكنولوجيا الرقمية، وواقعها الافتراضي الذي لم تزل حمايته والإحاطة بمضمونه غير الملموس بعيدة عن الحماية الفعالة والناجعة، ومن هنا جاءت المطالبة باللجوء لوسائل تقنية للحماية تستمد من ذات الوسط الذي انتج فيه الابتكار وتوصلت إليه التقنيات التكنولوجية ليكون أكثر فاعلية وأكثر نجاعة وجدية، فهناك مجموعة من التقنيات التي يمكن استخدامها كوسائل حماية تقنية تتخذ صيغة إجراءات تقنية لحماية الابتكار منها ما يتعلق بالمستخدم وصاحب الابتكار ومنها ما يرتبط بالتقنيات التي تتبعها مواقع الشبكة، ومدى إمكانية الحد من الاستغلال غير المشروع للابتكارات والحد من الاعتداء عليها، وهو ما يجعلنا نتساءل عن مضمون هذا النوع من الابتكار وآليات الحماية التقنية التي يمكن اللجوء إليها في سبيل حمايته.

ثانياً: أهمية موضوع البحث

ترتبط أهمية البحث في هذا الموضوع باتساع نطاق المعرفة وإنتاج الابتكار عبر التقنيات التكنولوجية، وهو ما يجعلها تتسم بسمة المعرفة التقنية من جهة، وعدها صيغة من صيغ الأموال غير المادية التي تشكل في عالم اليوم قيمة اقتصادية وتجارية من جهة أخرى، وترتكز أهمية الموضوع في غايتين؛ أولهما: العمل على إيجاد إجراءات تقنية لحماية تلك الابتكارات في الوسط الرقمي التي أصبحت فيه المعلومة بمثابة المال الاقتصادي ولها قيمة تجارية لا حدود لاستثمارها، وهو ما جعل كبرى الشركات العاملة في مجال صناعة المعرفة وإنتاج الابتكار تسعى لحيازة وسائل الإنتاج الرقمي للمعرفة والمعلومة وتطوير صناعة الابتكار المدمج أما الغاية الأخرى: فتتجسد في إيجاد قدر من التوازن بين انتشار المعلومات وتداولها وصناعتها وبين حقوق الابتكار الناتجة عنها، وإيجاد نوع من الإجراءات ذات البعد التقني والإجرائي في الوسط الرقمي تساهم قدر المستطاع في الحد من الانتهاكات غير المحدودة التي تعترض تطوير تلك الابتكارات، وتحد من انتفاع أصحاب حقوق الابتكار بما أنتجوه من معارف تقنية تشكل قيمة مالية ومعنوية في نفس الوقت.

ثالثاً: إشكالية البحث

أوجدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أنماطاً جديدة من صناعة المعرفة وإنتاجها، وهو ما انعكس على إنتاج الابتكار وتجسيده مادياً، فظهرت للوجود أنواع متعددة من المصنفات الفكرية التي تعتمد في وجودها على تقنيات تكنولوجيا المعلومات، فأوجد معه الحاجة لإيجاد حماية قانونية لهذا النمط من المصنفات وصناعة المعرفة، وبما أن الوسط الرقمي يتسم بخصوصية يتمايز بها عن الوسط التقليدي الذي تظهر به المصنفات الفكرية عموماً، لذا كان لا بُدَّ من البحث عن إجراءات ووسائل لحماية هذه الأشكال من المصنفات، لذا فأن الإشكالية تجلت في مدى إمكانية توظيف قواعد حق المؤلف والتشريعات المرتبطة بها لتطبيقها بشكل غير مباشر على تلك المصنفات وحمايتها في الوسط الرقمي، وعلى الرغم من ذلك تبقى الإشكالية الأهم: هي خصوصية تلك المصنفات والوسط الذي توجد فيه، وصعوبة تطبيق القواعد العامة بشكل مباشر عليها، وهو ما قد يقف حائلاً في بعض الأحيان من توفير الحماية المثلى لها في ظل وسط إلكتروني مفتوح لا قانون ولا زمان أو مكان يحكمه ويحده، ومن هنا جاءت الحلول بالمطالبة بتعديل التشريعات القائمة أو إيجاد نصوص خاصة بهذا النوع من أنواع الحماية.

رابعاً: نطاق البحث وفرضياته

يندرج نطاق البحث في ميدان الدراسات القانونية وبالتحديد ميدان حقوق الملكية الفكرية سواء في شقها الأدبي والفني أم شقها الصناعي والتجاري؛ إذ إن تداخل التقنيات التكنولوجية في إنتاج الابتكار أدى إلى الدمج بين الطابع الشخصي والذاتي للحقوق الأدبية بالطابع الموضوعي والمادي للابتكار في نطاق الحقوق الصناعية والتجارية، وهذا المعنى انعكس على تحديد نطاق البحث في مضمون الابتكار التقني مفهوماً وتصنيفاً، كما يفرض علينا نطاق البحث بيان الإجراءات التقنية الفعالة في الوسط الرقمي وبيان مضمونها وتصنيفها بحسب ما لها من نجاعة في الحدِّ من المخاطر التي تحول دون انتفاع المؤلف بحقوقه الفكريةلإيجاد حماية فعالة للابتكار في الوسط الرقمي، ولأجل الإحاطة بمفردات البحث وإيجاد اطار قانوني له في ظل انفتاح الشبكة واتساع مداها، من حيث كمية المعلومات والابتكارات المتداولة عبر وسائطها، ومن حيث الكم الهائل من المستخدمين لها، سيتم طرح مجموعة من التساؤلات والفرضيات بقصد الإجابة عليها من خلال هذا البحث وتندرج تلك الفرضيات على التساؤلات:

١- ما هو الابتكار التقني وعناصره؟

٢- ما هي التقنيات التي تساعد في إيجاد الابتكار وتسهم في تداوله وانتشاره؟

٣- ما مدى فاعلية الإجراءات التقنية في حماية الابتكار والموقف منها؟

٤- ما هي أنماط الإجراءات التقنية التي يمكن من خلالها توفير الحماية للابتكار التقني.

خامساً: منهجية البحث

إن حداثة الموضوع وقلة الأبحاث في نطاق الابتكارات التقنية وصناعة المعرفة وتداولها، فرض علينا الأخذ بأسلوب التحليل الاستقرائي للنصوص القانونية وأراء الفقه في مجال الملكية الفكرية، إضافة إلى الوقوف عند الآراء التي تبحث التقنيات التكنولوجية وما يثار بشأنها في ميدان صناعة المعرفة الذي تسارعت خطواته، فلم يقف عند حدود المكان والزمان، كما أن حداثة الموضوع ألقت علينا الأخذ بالمنهج المقارن بين التشريعات القانونية وأحكام القضاء في نطاق الملكية الفكرية التقليدية، والقياس عليها في الوسط الرقمي في كل من فرنسا ومصر والعراق بالقدر الذي ينسجم مع موضوع البحث وطبيعته وخصوصيته في الوسط الرقمي، آملين من خلال ذلك الخروج ببعض الحلول التي تسهم في بيان المدلول القانوني للابتكار التقني.

سادساً: خطة البحث

إن البحث في هذا الموضوع مضموناً ونطاقاً يفرض علينا بيان مفهوم الإجراءات التقنية في نطاق الابتكار في الوسط الرقمي في المطلب الأول، ومن ثم الوقوف عند فاعلية الإجراءات التقنية في حماية الابتكار التقني في

المطلب الأول مفهوم الإجراءات التقنية في مجال الابتكار في الوسط الرقمي

إن ظهور التقنيات التكنولوجية أوجد أنماطاً من الابتكارات التي تدمج بين قدرات الإنسان وتقنيات الآلة، أخذت تنتشر وتطغى على النمط التقليدي للابتكار، كما أنها انعكست على الإجراءات التقنية الحامية لمضمون تلك الابتكارات، وهذا يوجب علينا الوقوف عند تعريف الإجراءات التقنية في الوسط الرقمي، من ثم بيان تصنيف الابتكار في الوسط الرقمي في فرعين على التوالي:الفرع الأول: توصيف الابتكار في الوسط الرقمي .الفرع الثاني: مفهوم الإجراءات التقنية في الوسط الرقمي .

الفرع الأول: توصيف الابتكار في الوسط الرقمي

الابتكار عموماً سواء كان بمفهومة في نطاق حقوق المؤلف أم في نطاق الملكية الصناعية يتمحور حول عنصرين؛ أحدهما: شخصي يأخذ طابع الجهد الذي يبذله المؤلف، والآخر: موضوعي يعتمد على العنصر المادي المنافسة الاقتصادية، ومن هنا سنبحث تباعاً تعريف الابتكار من ثم مضمون الابتكار على النحو الآتي:

أولاً: تعريف الابتكار في الوسط الرقمي

[١]، يأتي من الخيال، ويقال لمن يبتكر بأنه مبتكر، وهو هنا يعني أن يقوم الشخص المبتكر بإيجاد شيء جديد غير مسبوق إليه، وقد يعتمد في إيجاد الابتكار على معطيات سابقة تسهم في إنتاجه والوصول إليه [٢] ويراد بالابتكار من منظور الفقه القانوني المختص في الحقوق الفكرية بأنه البصمة الشخصية التي يضعها المؤلف على مصنفه [٣]، أو هو الجهد الذهني الذي يبذله المؤلف في سبيل إنتاج مصنفه، والذي يسفر عن خلق فكرة جديدة لم يسبق إليها من قبل تتسم بطابع شخصي خاص [٤] وقد عزفت غالبية التشريعات المقارنة عن تعريف الابتكار ومع ذلك نجد أن قانون حماية الملكية الفكرية المصري رقم (٨٢) لسنة ٢٠٠٢، أنفرد بتعريف الابتكار في المادة (٢/١٣٨) بأنه: "**الطابع**

الذي يسبق الأصالة على المصنف" [٥]وعلى الرغم من مسلك المشرع العراقي في عدم تعريف الابتكار بقانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل إلى أنه جاء بنص المادة (١/١) منه ببيان من يتمتع بالحماية ونطاق تلك الحماية ومضمونها [٦]ويتبين من خلال هذا العرض أن وصف الابتكار والمصنف يتلازمان من حيث التعبير عن كل ما ينتجه الفكر الإنساني، فلا يعد الشخص مؤلفاً ما لم يتصف عمله بالابتكار والطابع الشخصي من جهد يضفيه على المصنف. فجوهر الابتكار ووجوده هو الجهد الذي يبذله المؤلف في إنتاج المصنف وإخراجه للوجود بشكل مصنف أو منتج فكري، فالجهد الشخصي هو المنبع الأصيل للابتكار؛ لكن لا مناص من الدمج بين الجهد والبصمة الشخصية والمجهود المادي، ليوصف الإنتاج الفكري بأنه ابتكار فكري بالنظر لدور العنصر الذاتي لا المادي [٧]، وبهذا يتمايز الابتكار في مجال الملكية الأدبية والفنية –حق المؤلف– والذي يأخذ وصف الأصالة عن الابتكار في مجال الملكية الصناعية والتجاري، فالأخير يتسم بالموضوعية، بينما الأول يتسم بالطابع الخصي ويتحقق بمجرد توافر البصمة الشخصية للمؤلف على المصنف، دون أن يشترط فيه الخلق والحداثة والجدة وهي متطلبات وصف الابتكار في براءة الاختراع والنماذج والرسوم الصناعية [٨] ويظل مفهوم الابتكار بمعناه العام في نطاق حقوق المؤلف خصوصاً أمر غير ثابت ويتسم بالنسبية من حيث مضمونه وعناصره والتي تعود في أصلها للجهد الشخصي والذاتي الذي يبذله المؤلف، وبالرغم من التفاوت والنسبية إلا أن القانون لا يفرق بين إبداع متميز وآخر غير متميز، ولو افترضنا ذلك جدلاً، لكانت الحماية القانونية لا تنبسط إلا على الإبداع المتميز بالجدية والحداثة أو الخارق للعادة، ولا يحمي الابتكار البسيط، فأساس الحماية القانونية ووجودها، هو حماية حقوق الملكية الفكرية للأفراد وليس للأعمال والمصنفات، وتوفر الحد الأدنى من الابتكار المتمثل بالبصمة الشخصية للمؤلف يؤهل العمل الفكري ليكون محلاً للحماية القانونية دون النظر لطبيعته وقيمة والغرض منه، وهو ما تقضي به مبادئ العدل [٩] فالابتكار من منظور الفقه يندرج على مفهومين؛ الأول: **يأخذ بالنظرة الشخصية** ويجعلها أساساً لفلسفة الابتكار وحماية الحقوق الناتجة عنه، فالابتكارات بموجب هذا الاتجاه ما هي إلا امتداد لشخصية من أوجدها وابتكرها وطبع عليها بصمته الشخصية، فأصبح مفهوم الابتكار يرتبط بما يعبر به المؤلف عن مميزات شخصيته [١٠]، لذلك لا يتحقق الابتكار من هذا المنظور إلا ببذل نشاط إبداعي خلاق يؤدي إلي إشباع حاجات إنسانية مفتقدة، أما ما يتم التوصل إليه بمحض المصادفة، أو أن يكون مجرد وليد التخيل أو البديهة دون بذل مجهود عقلي خلاق ومتميز فلا يعد ابتكاراً، ولا يتحقق معه الابتكار الذي يستحق الحماية القانونية[١١]، ويركز الاتجاه الشخصي في تحديد مفهوم الابتكار، على توافر الأصالة التي تشكل حجر الزاوية في مجال أعمال حق المؤلف ويرجع الأساس في تقديرها إلى الطابع الشخصي الناتج عن جهود المبدع وقدراته الذاتية [١٢]، فلا يهم والحالة هذه أن تكون الفكرة مستلهمة من إبداع سابق؛ بل يكفي أن يكون الإبداع حاملاً بصمة شخصية لمن قام بابتكار المصنف وأنتجه وأخرجه للوجود بشكله التقني [١٣].وفي سياق هذا المنظور يكاد القضاءُ الفرنسي يجمع على الأخذ بمعيار الطابع الشخصي للمؤلف، والبحث فيما إذا كان المؤلف قد خلع على المصنف شيئاً من شخصيته، بحيث ينظر في تنظيمه لآرائه وطريقة التعبير عنها، وهو بطبيعة الحال يخضع للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع تبعاً لما يراه في كل حالة على حدة [١٤]ويتطابق موقف المشرع والقضاء المصري مع موقف المشرع الفرنسي، فالابتكار هو ذلك المجهود الذهني الذي يبذله المؤلف، والذي يسفر عن خلق فكرة تتميز بطابع شخصي خاص [١٥]، وهذا ما أكدته محكمة النقض المصرية؛ إذ قضت بأن: "الابتكار يمكن تبينه إذا ما خلع المبتكر على عمله من شخصيته ومن ملكاته وحواسه وقدراته ما يميزه عن غيره" [١٦]بينما يأخذ الاتجاه الأخر بالجانب المادي والمنافسة الاقتصادية في مجال الملكية الفكرية كأساس لبسط الحماية القانونية؛ إذ أن الحماية تنبسط في المقام الأول على ما يخرج للوجود من الابتكارات دون الأخذ بنظر الاعتبار للصلة الروحية بين المبتكر ونتاجه الفكري، وهو ما رسخه المبدأ الإنكليزي القائل: "بأن جدارة الحماية ترتبط بالطبع والنشر"، وهو ما جعل الفقه والقضاء في إنكلترا ينظران إلى الابتكار من منظور موضوعي، فيعرف المصنف المبتكر بأنه: "كل عمل غير منقول عن غيره من الأعمال والابتكارات"، فينبغي أن يكون الابتكار غير منقول أو مستنسخ عن مصنف آخر كلياً أو جزئياً ليتمتع بالحماية [١٧]، وهذا الموقف يطابق تماماً ما سار عليه الفقه الأمريكي، والذي استلزم عدم النقل عن مصادر الغير مع تجاهله الطابع الشخصي الذي يسبغه المؤلف على إنتاجه الفكري، وقد أكد القضاء الأمريكي ذلك في قضية له جاء فيها إن: "عدم مطابقة المصنف محل النزاع لغيره من المصنفات التي تماثله أو تتشابه معه يبسط عليه حماية حق المؤلف" [١٨]، فالاتجاه الأمريكي لا يمنح صفة المبتكر لمن يبتكر الابتكارات الثانوية رغم أنها جديدة [١٩]ويبدو أن هذا الاتجاه يتطلب الابتكار غير المشتق والمأخوذ من غيره؛ أي: الابتكار الأصيل إن صح منا هذا الوصف، ويشترط لبسط الحماية أن يكون المصنف مستقلاً عن غيره من المصنفات وغير منقول من مصنف آخر أو مستنسخ منه، لأجل بسط الحماية عليه والمقارنة بين الاتجاهين تضعنا أمام نتيجة مفادها أن أساس الاختلاف بين الاتجاهين يتمحور حول تفاوت درجة الابتكار التي يتطلبها كل تجاه، فمعيار غياب النقل عن مصادر أخرى يمثل بحثاً

عن الدرجة العليا من درجات نشاط الابتكار التي تقتضي توافر الجدة والحداثة، بخلاف معيار الطابع الشخصي الذي يبحث عن أصالة الابتكار وتوافر البصمة الشخصية، وهذا القدر يكفي لحماية المصنف [٢٠]والملاحظ أن من يدعي أمام القضاء اللاتيني أنه مبتكر أو مؤلف لمصنف فكري عليه أن يثبت وجود بصمته الشخصية في إنتاج المصنف، بينما يكتفي الشخص أمام القضاء الأنكلوسكسوني بإثبات توفر الحد الأدنى من الجهد الإبداعي الذي يظهر غير منقول أو منسوخ من غيره من المصنفات.ولا يمكن تفضيل أحد الاتجاهين على الآخر بحسب رأينا؛ لأن كلا الموقفين معمول فيه سواء في فرنسا أو في أمريكا أو في مصر، فأحدهما يطبق في ميدان حقوق المؤلف والحقوق المجاورة؛ إذ يكتفي بتحقق العنصر الذاتي في الابتكار، والآخر يعمل به في ميدان الملكية الصناعية والتجارية وبراءة الاختراع؛ إذن لا بُدَّ لحماية الابتكار في مثل هذا النوع من توافر الجانب الموضوعي من الابتكار والذي يقتضي تطبيق المنتج صناعياً واتباع إجراءات قانونية لبسط الحمايةولم يتطلب المشرع العراقي لبسط الحماية على المصنف أياً كان وصفه ومضمونه، أن يكون ابتكاره متميزاً أو أن يكون قد بذلَ فيهِ جهداً واسعاً في سبيلِ إنتاجه أو أضاع وقتاً كبيراً في تصميمهِ وترتيبه وتنسيقه، وإنما خفف من شرط الابتكار واكتفى بضرورة بذل جهد شخصي معقول –أيّاً كان نوعه– لإضفاء الحماية على ما تم إنتاجه، محل المصنف يدمج بين نصوص مكتوبة وأصوات وصور وبرامج تقنية؛ بل حتى لو كان مضمونها إعادة نشر لمصنفات سابقة بشكل تفاعلي مدمج[٢١] ويشترط في الابتكار ليتصف بهذا الوصف أن يكون مختلفاً إلى حد كبير في المنتج التقني عما موجود من عناصر في المنتج الفكري الأصلي المأخوذ عنه، فمجرد التعديلات الطفيفة التي لا تنم عن مهارة وابتكار جوهري لا يمكن أن تسجل كإبداع محمي بموجب القانون [٢٢]فالجانب التقني المستخدم في إنتاج هذا النمط من المصنفات تتجلى خصوصيته في أن تطبيقه لا يقتصر على مجرد تقديم خدمات جديدة؛ بل يسهم كذلك في توليد طرق حديثة للابتكارات ترتكز على نماذج تقنية للتعبير عن الإبداع من خلال ما تتضمنه من نظام الترقيم الثنائي[٢٣]، تلك اللغة التي أسهمت في إنتاج مصنفات تعتمد على الدمج بين مجموعة من المعلومات والبيانات والابتكارات التي ينتج عنها في نهاية الأمر ابتكار جديد قد يكون مقطوع الصلة بشكل كلي عن المصنفات السابقة الوجود عليه، والمدمجة في إنتاجه، وهو ما يدعونا إلى القول بأن ثمة إمكانات للإبداع والاستعمال لا نهاية لها ومن المحتمل ألا يكون قد تم اكتشافها على نطاق واسع [٢٤].وهو ما جعل من تطبيق المفهوم الشخصي للابتكار غاية في الصعوبة، وهو ما يقتضي اعتناق المفهوم الموضوعي للابتكار، وهذه النظرة الموضوعية للابتكار تستوجب النظر إلى العمل الفكري نفسه، وليس إلى المؤلف، فعنصر الابتكار يتوافر في المصنف بطريقة الترتيب أو التنظيم أو اختيار محتوى المصنف والدمج بينها بنسق معين أو في طريقة عرضه، وبهذا السياق رفضت محكمة استئناف باريس في حكمها الصادر في ١٢/سبتمبر/٢٠٠١، إضفاء الحماية القانونية بحق المؤلف على مجموعة قوائم محررة بمعرفة إحدى الشركات، تتضمن مجموعة بيانات ومعلومات تخص تنظيم أحد المعارض، حيث ذكرت في حيثيات حكمها، أن هذا العمل مجرد بيانات لأحداث جارية، لا تشكل ابتكاراً في اختيارها ولا في طريقة عرضها [٢٥] وفي حكم قضائي آخر وصفت المحكمة العُليا في الولايات المتحدة الأمريكية، شرط الابتكار في قواعدِ البيانات وصفاً دقيقاً بالقول: "أنَّ الابتكارَ لهُ معنى مُحدد في مفهومِ حقوق الطبع؛ إذ يستلزم أن يكون العمل المنتج قد تَمَّ إنتاجه استقلالاً، وأن ينطوي على قدرٍ من الإبداع يزيد قليلاً عن الحد الأدنى المطلوب لهُ"، وفي حيثياتِها سَبَّبتْ المحكمة حكمها بأنه: "ليس هناك ابتكار في شأن الحقائق أو البيانات المُسندة إلى حقائقِ؛ لأنها مبتكرة في ذاتها ولا حماية لها ولأيّ شخص أن ينقلَها دونَ أية مَسْؤُولية تقع عليهِ، وإنمَّا الذي يلحقه الحماية هي الطريقة المبتكرة التي يتم بها التجميع"، وقد تبيّن للمحكمة أن الدليلَ الورقي لأرقام الهواتف قد أفتقدَ اختيار بياناتهِ وتنسيقها وترتيبها أي قدر من الإبداع، لذا فإنَ المحكمة قضت بردِّ دعوى الشركة المُدعية؛ لأنَ جهدها افتقد إلى أية لَمسةً ابتكارية [٢٦] ومع عدم إمكانية التسليم مطلقاً بأن الآلة تقوم بدور المؤلف؛ إلا أن ثمة ميل ملحوظ نحو تغليب الجانب المادي – الموضوعي– على الجانب الشخصي –الذاتي–، وأثر ذلك يتأتى من تعاظم الدور الذي يقوم به منتج المصنفات الرقمية بالاستعانة بالتقنيات التكنولوجية في صناعة الابتكار في مجال المعلوماتية، وعلى الرغم من ذلك فمن الصعوبة بمكان إنكار بصمة الإبداع الإنساني مهما تداخلت الآلات في بلورة الأفكار وإنتاج الإبداع [٢٧]، –ونميل بدورنا إلى هذا الرأي– إذ أن هذا النمط من المصنفات يتسم بطابع الابتكار على الرغم من أن صياغتها وإنتاجها يتم بواسطة تقنيات تكنولوجيا المعرفة الرقمية والتمثيل الثنائي عبر استخدام التقنيات والتطبيقات الإلكترونية، "**فالقلم لا يمكن أن يباشر دور المؤلف إلا من خلال وجود إنسان يستخدمه ويشرف عليه**" [٢٨]، ولتحقق الابتكار في الوسط الرقمي لا بد من أمرين؛ **<u>أولهما</u>:** فكرة الإبداع أو الخلق التي تكمن في وجود المعالجة الآلية للمعلومات والتي تنهض على مجهود وقدرات شخصية داعمة ومسيرة لبرنامج تصنيع الابتكار وإيجاده، **<u>وثانيهما</u>:** أن هذه المصنفات يتم التعبير عنها بوسيلة معينة تسمح بالتفاعل المادي معها" [٢٩]فالابتكار التقني في الوسط الرقمي، هو الجهد الشخصي الذي يبذله المؤلف في إنتاج المصنف رقمياً كان أو تقليدياً بمساندة التقنيات الرقمية بالقدر الذي يسهم

في الدمج بين المعيار الشخصي لمجهود المؤلف والمعيار المادي لتقنيات التكنولوجيا الإلكترونية، وصولاً إلى نتائج علمية مدمجة يمكن التفاعل معها عبر وسيط افتراضي، ويتأتى الابتكار في الوسط الرقمي –كما نخلص إليه– من خلال الدمج الإلكتروني بين مصنفات متباينة من نصوص وصور وأصوات ورسوم ثابتة أو متحركة، وتداخل التقنيات الرقمية يدلل وبدون أدنى شك على نمط إبداعي لا مثيل له، يندمج فيه الجهد البشري مع التقنيات الرقمية.

ثانياً: مضمون الابتكار التقني

بينا أن الابتكار يتسم بلا شك بالنسبية والمرونة؛ إذ أن حرية المؤلف في الإبداع والابتكار كثيراً ما تتأثر بمدى أصالة الابتكار من كونه مجرد ابتكار مشتق، وبهذا الوصف فإن الابتكار قد يكون ابتكاراً أصلياً أو تكوينياً، وقد يكون ابتكاراً مشتقاً أو تعبيرياً، وهو ما نبينه على النحو الآتي:

١- **الابتكار الأصيل**يمثل هذا النوع من الابتكار القيمة الحقيقية للابتكار، حيث يعالج فيه المؤلف موضوعاً لأول مرة، لم يعالج من قبل [٣٠]، وفي نطاق المصنفات الرقمية فهي تعبر عن تلك المصنفات الموجودة والمعدة سلفاً دون تغيير أو تعديل في النسخة الأصلية للمصنف الموجود، أو هو الشكل الرقمي منذ البدء لأي من المصنفات، حيث يكون التثبيت المادي الأول للمصنف قد تم على وسط تقني رقمي متطور [٣١]، فإذا قام شخص بعمل معين وطبعه ببصمته الشخصية يعد ذلك من قبيل الابتكار المطلق الذي يجعل من المصنف عملاً فكرياً أصيلاً [٣٢]؛ إذ أن الابتكار هنا يكون موجهاً نحو دمج بين مجموعة من الابتكارات بأسلوب ينطوي على قدر من الابتكار الفذ والقدرة على إدارة التقنيات الرقمية، بالقدر الذي يجعل من المنتج يتسم بتفاعلية وإمكانات لا حدود لها تخول مستخدم هذه المصنفات الإبحار في محتواها الفني والإبداعي بالشكل الذي يجعل من الطابع الإبداعي الذي يسبغ عليها الأصالة جوهر الحماية القانونية ومرتكزها الأساسي [٣٣] والملاحظ هنا أن الابتكار بهذا الفرض يعدُّ أصيلاً متى ما أوجده المؤلف لأول مرة؛ أي: لم يسبق لأحد أن قام به، فلا يعتد بالابتكار أو الأبداع إذا كان مأخوذاً أو منسوخاً عن غيره من الأعمال والمصنفات الفكرية، وهو ما يعرف بالابتكار الأصيل.

٢- **الابتكار المشتق**

تتمثل هذه الصورة في المصنف المشتق أو المأخوذ من مصنف سابق الوجود، فصاحب المصنف بهذا الفرض يتمتع بالحماية القانونية نظراً لما يقوم به مؤلف المصنف المشتق من إبداع في إعادة إنتاج واختيار أسلوب المعالجة بالشكل الذي يجعل من المصنف يعكس وبشكل واضح بصمته الشخصية [٣٤]، وهو ما يسمى بالمؤلف الثاني؛ لأنه يعبر بأحاسيسه وأسلوبه عن فكرة المصنف الأول فهذا يعد ابتكار نسبي [٣٥]، فبيان مفهوم الإبداع في ظل مستجدات التقنيات الرقمية الحديثة وما يتولد من منتجات بالوسائل الإعلامية الحديثة أوجدت إبداعاً تقنياً، يتميز بطابع الاتصال التفاعلي بين مستخدمي شبكات الأنترنت والمؤلفين والناشرين، أو بين الجمهور العام وصفوف متباينة من مصنفات تدمج إلكترونياً على دعامة واحدة في صورة مصنف واحد يتسم بالتعدد والانسجام بين العديد من المصنفات السابقة، ومع التسليم بأن الأصالة المطلقة لا وجود لها في هذا النمط من المصنفات الرقمية، وإنما هناك أصالة نسبية تجيز الاعتماد على إبداعات سابقة الوجود، وإذا كان نتاج الدمج الإلكتروني يتضمن إبداعاً أو ابتكاراً يتأرجح بين الذاتية؛ حيث شخص المؤلف وما يضفيه من بصمة إبداعية يتميز بها المصنف عن غيره كأثر لشخصيته على الفكرة التي يعالجها، وبين الموضوعية حيث تداخل الآلات الإلكترونية، لتضيف من خلال تقنيات الدمج الإلكتروني بعداً جديداً لمصنف يتميز عن غيره [٣٦] يشيرُ مضمون هذا المفهوم إلى أن مؤلف المصنف الجديد يستعين بمصنفات سابقة كلاً أو جزءاً ويدمجها بشكل تفاعلي لينتج منها مصنف جديد، وهذا الأمر لا يقتصر على مجرد الإدماج المادي لمصنف سابق في مصنف جديد، فهذا الإدماج لا يعبر عن حقيقة المصنف المنتج، فالمهم هو أن يندمج المصنف السابق بطريقة أو بأخرى في المصنف الجديد فكرياً أو مادياً [٣٧] **فالإدماج المادي:** يتحقق عندما يقومُ مؤلف المصنف المشتق بنقل محتوى المصنف السابق كما هو دون أن يمس أصله ومحتواه، مقتصراً على وضع بعض الإضافات عليه، **أما الإدماج الفكري:** فيتحقق متى قام المؤلف بتعديل وتغيير جذري في المصنف السابق، مقتصراً على الاستعانة بالفكرة العامة التي يسعى مؤلف المصنف إلى تحقيقها وتوصيلها إلى الجمهور [٣٨] وإذا كنا بصدد إدماج مصنفات سابقة الوجود بصرف النظر عن طبيعة الإدماج مادية كانت أو فكرية، فأن ذاتية المصنف المشتق رقمياً لا تتم عن طريق إعادة إظهار المصنفات الأصلية السابقة الوجود ولا تتحقق أيضاً بمجرد الإضافة أو التعليق أو التنقيح؛ بل تتحقق من خلال الدمج التفاعلي والإبحار في محتوى هذا المصنف، الذي أسهمت معلومات وبيانات ومصنفات سابقة في إخراجه للوجود، عبر تنسيقها وترقيمها وتنظيمها بأسلوب ينم عن إبداع وابتكار رفيع المستوى.

ومن الواضح إعادة إنتاج المصنف أو التعبير عنه بشكل رقمي يتم عبر أمرين، فإما أن يتم عبر ترقيم بسيط أو ترقيم تفاعلي، **فالترقيم البسيط:** يعني تحويل التسجيل أو التثبيت التقليدي للمصنف إلى التسجيل أو التثبيت الإلكتروني، فبعد أن كان المصنف السينمائي مثبت على دعامة مادية تقليدية هي شريط الفيديو، تحول تثبيته على دعامة رقمية هي سيدي روم [٣٩] وهو ما يعني أن الترقيم هنا مجرد نقل المصنف من داعمة تقليدية إلى دعامة إلكترونية باستخدام التقنيات الحديثة، دون أن يكون هناك تغيير أو تعديل أو إظهار لمصنف جديد؛ بل انحصر الأمر في الوسط الذي يثبت عليه المصنف، فيتحول استغلال المصنف من وسط تقليدي إلى وسط افتراضي، فتثبيت الكتاب الورقي على دعامة إلكترونية بشكل كتاب إلكتروني يساعد في عملية تداول هذا الكتاب على مجال واسع يتسع بسعة الشبكة وانفتاحها، وهو ما قد يضر بحقوق صاحب المصنف المالية نتيجة نشر المصنف بشكل رقمي دون ترخيص منه وتحويل المصنفات التقليدية إلى مصنفات تنهض في أساسها على الإشارات الرقمية؛ أي: تقنية الكتابة بالرموز للبيانات والنصوص والصور والأصوات في سلسلة من التشكيلات المتنوعة تتألف جميعها من الأصفار والآحاد، تعد بمثابة نشر جديد للمصنف وهذا ما أكدته إحدى المحاكم الفرنسية بالقول أن: "النشر الذي يتم باستخدام تقنيات وخدمات من مقتضاها أن تمزج وسائل المعلوماتية بوسائل الاتصال لا يمكن اعتباره بمثابة امتداد طبيعي للنشر والتوزيع على دعامة ورقية "[٤٠]، كما أن نَسخ الأفلام إلى دعامة رقمية لا يمكن إلا أن يؤثر على الاستغلال الطبيعي للمصنَّف [٤١] **أما الترقيم التفاعلي،** فلا يقتصر على التعبير عن المصنف فحسب؛ بل هو إظهار مصنف سابق الوجود في شكل رقمي وفق صورة معدلة بحيث لم يعد كما كان، ويتم ذلك من خلال مصاحبة الترقيم بالأصفار والآحاد تعديلات وإضافات للمصنف من شأنها أن تخفي حقيقة المصنف السابق الوجود، كما لو تدخلت التقنيات الرقمية بالمؤثرات الصوتية والمؤثرات الصورية، عبر تعديل أبعاد وعمق الصور وإضافة صور ومقاطع جديدة تجعل من المصنف الجديد أكثر تآلفاً وانسجاماً مع الواقع التقني الذي ينتج ويوجد فيه[٤٢] وهو ما يعني أن الترقيم بهذا الوصف لا يكون مجرد تعبير عن ابتكار المصنف عبر ترقيمه بالأصفار والآحاد ولا مجرد نصوص يتم ضغطها ووضعها بشكل رقمي؛ بل يتجاوز الأمر هذا الوصف من خلال إضافة مواد وصور وأصوات وفنون تخطيطية، تدمج فيما بينها وتتفاعل بشكل تسلسلي ومنطقي يعبر عن وحدة المصنف ودعامته التفاعلية، مما وجد نمطاً جديدا للابتكار[٤٣]؛ إذ يجعل هذا الابتكار من المصنف المشتق نمطاً جديداً من الأعمال الفكرية تختلف عن المصنف الأصلي الذي أخذت عنه، ومن الأمثلة البارزة هو تحويل الأعمال السينمائية المشهورة إلى أعمال كارتونية رقمية أو ألعاب فيديو غزت المواقع الإلكترونية عبر شبكة المعلومات والاتصالات [٤٤] نخلص مما سبق بأن الترقيم التفاعلي: هو عبارة عن بناء إلكتروني متكامل يدمج في مضمونه بين الصور والأصوات والرسوم، بالشكل الذي يتيح للمستخدم العديد من الخيارات عند استخدامه لهذا النمط من الترقيم والتفاعل الإلكتروني بين مجموعة من المصنفات والقدرات الفكرية.

الفرع الثاني: مفهوم الإجراءات التقنية في الوسط الرقمي

إن التطور التكنولوجي لوسائط التجارة الإلكترونية لم يؤثر فقط على أنماط التواصل ونشر المصنفات فقط؛ بل تعداه إلى إيجاد مفاهيم ومصطلحات تمتزج فيها البيانات مع الوسائل الرقمية، مما أوجد تعاريف متباينة للحماية التقنية، وتطلب توافر شروط معينة في نطاق الوسط الرقمي، وبيان التعريف القانوني للحماية التقنية وشروطها، وعلى النحو الآتي:

أولاً: تعريف الإجراءات التقنيةالحماية التقنية أو التكنولوجية –كما تسمى أحياناً– أو الإجراءات التقنية هي "كل تكنولوجيا أو جهاز أو تركيبة ترمي في إطار التشغيل المعتاد لها إلى منع أو الحد من الأعمال غير المأذون بها من جانب صاحب المصنف التي تقع على مصنفه وتضر بحقوقه" [٤٥]، وجاءت المادة (٢/٦) من التوجيه الأوروبي المتعلق بحق المؤلف في المجتمع المعلوماتي الصادر في ٢٢ أيار ٢٠٠١ بتعريف تدابير الحماية التكنولوجية على أنها: "كل تكنولوجيا أو جهاز أو تركيبة 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" [٤٦]، وجاء هذا التعريف مطابق لما جاءت به المادة (L–131–5) من القانون الفرنسي رقم ٩٦١ لعام ٢٠٠٦ الخاص بحق المؤلف والحقوق المجاورة في مجتمع المعلوماتية التدبير التقني، بأنه: "كل تقنية أو جهاز أو مكون إلكتروني يمنع أو يحد في الإطار العادي لعملها من القيام بأعمال غير مرخص بها من قبل أصحاب حق المؤلف أو الحق المجاور"، بينما عرفها المشرع البحريني في المادة (١) من القانون رقم (٢٢) لسنة ٢٠٠٦ الخاص بحماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة، بأنها: " أية تقنية أو وسيلة أو أي من المكونات التي تتحكم أثناء السياق الطبيعي لعملها في الولوج إلى مصنف مثبت أو تسجيل صوتي أو تحمي حقوق المؤلف أو الحقوق المجاورة المقرر بموجب أحكام هذا القانون"، كما أنه نصت المادة (٥٥) فقرة ب من قانون حماية حق المؤلف الأردني رقم (٧٨) لسنة ٢٠٠٣ المعدل بقولها: "لغايات هذه المادة يقصد بعبارة (التدابير التكنولوجية

الفعالة) أي تكنولوجيا أو إجراء أو وسيلة تتبع كالتشفير أو ضبط استخراج النسخ والتي تستخدم للمنع أو الحد من القيام بأعمال غير مرخص لها من قبل أصحاب الحقوق" [٤٧]، ولم نجد في التشريع العراقي أي إشارة للإجراءات التقنية أو تدابير الحماية التكنولوجية، وهو ما يستوجب إعادة النظر في موقف المشرع العراقي، من خلال الإشارة إلى تدابير الحماية التكنولوجية، كإجراء حمائي في قانون حماية حق المؤلف العراقي والملاحظ أن هذه التعاريف لم تحصر التدابير التقنية الفعالة التي يلجأ إليها المؤلف؛ بل استعملت اصطلاحاً: وهو كل تكنولوجيا أو أية تقنية يكون الهدف منها بسط حماية المؤلف على مصنفه وحمايته من خلال اتخاذه لهذه الوسيلة أما على الصعيد الفقهي فيعرفها رأي بأنها: "تقنيات إلكترونية تَحد من تَنفيذ أي عمل من شأنه أن يؤدي إلى استعمال الحقوق الحصرية للمؤلفين، كالطباعة والنسخ الرقمي أو استغلال الابتكار بدون ترخيص صاحب حقوق الابتكار" [٤٨]، في حين عرفها جانب آخر بأنها: "مجموعة من الوسائل والتقنيات الفنية التي تستهدف حماية سرية المعلومات وذلك عن طريق استخدام رموز سرية تعرف عادة بالمفاتيح" [٤٩]، كما يعرفها البعض الآخر بأنها: "تلك الوسائل الفنية التي يتم وضعها من تقنياً في أجهزة الاتصالات والمعلومات والتي بمقتضاها يتم إعاقة الوصول إلى المصنفات المنشورة والمتداولة إلكترونيا والاستفادة منها دون وجه حق، والحد من الاعتداء على الحقوق والمصالح المشروعة لأصحابها" [٥٠] وإلى جانب ذلك أوجدت بعض الشركات المتخصصة في صناعة التكنولوجيا نظام يعرف بنظام التشغيل البيئي، وهذا النوع من التدبير التقني يعني أن كل محتوى رقمي محمي تكنولوجياً يجب أن يكون قابلاً للتشغيل على أي أداة معدة لذلك، وهو ما يحقق تقنية التحكم في الدخول إلى المصنفات المنشورة عبر الأنترنت يستخدمها الناشرون وغيرهم من أصحاب حقوق المؤلف لمنع أو تقييد استعمال الوسائط أدوات التشغيل الرقمي وهذا النمط من الحماية التقنية استخدمته شركة APPLE الرائدة في تقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، من خلال نظام Fair Play وهو جزء من برنامج Quick Time للوسائط المتعددة، الذي يستخدم في أجهزة iPod وiPhone، فكل محتوى موسيقي رقمي يتم شراءه من متجر iTunes التابع لشركة Apple يكون مشفراً ولا يمكن التفاعل مع محتواه؛ إلا من خلال الأجهزة المرخص لها بذلك وهي الأجهزة التي تصنعها شركة Apple [٥١] وفي حقيقة الأمر يصعب القول بحصر إجراءات الحماية التقنية، فهي متنوعة ومتعددة؛ لكن بالرغم من ذلك فإن أغلب التشريعات والمعاهدات الدولية، تقسم هذه التدابير إلى نوعين؛ **أولهما: تدابير تسمح ببسط سيطرة المؤلف على النفاذ والوصول إلى المصنف،** وهذا ما يعني أن إمكانية نفاذ الغير إلى المصنف والتفاعل مع محتواه تكون بيد المؤلف وحده دون غير مما يجعل من نفاذ المستخدم إلى المصنف غير متصورة بدون سماح صاحب المؤلف أو صاحب حق الاستغلال عليه، **وثانيهما: تدابير تتيح للمؤلف السيطرة على استعمال المصنف،** وهنا يكون استعمال المصنف محصوراً وقاصراً على المؤلف وحده دون سواه ما لم يكن هناك ترخيص منه يجيز للغير هذا الاستعمال[٥٢]، وعلى سبيل المثال يذهب المشرع الأمريكي في القسم (١٢٠١) من قانون الألفية للمصنفات الرقمية لسنة ١٩٩٨ إلى تقسيم التدابير التكنولوجية إلى تدابير تمنع من الوصول غير المرخص إلى المصنفات المحمية، وتدابير تمنع النسخ غير المرخص للمصنفات المحمية، ويكمن هذا التقسيم على ما يبدو في النظر فيما إذا كان للغير الحق في الاستفادة من العمل المحمي باستنساخه للاستعمال الشخصي تحت نظرية الاستعمال العادل للمصنف أم لا، ومن قبيل تلك التدابير التشفير والتوقيع الرقمي، والجدار الناري أو نظام الدفع المالي.

وهذه الوسيلة التقنية كما نخلص تحقق الأمور الآتية:

- ❖ تسمح للمؤلف التحكم بعدد النسخ التي يتم أخذها من المصنف المنشور.
- ❖ تسمح للمؤلف تحديد المدة التي يمكن من خلالها الوصول للمصنف.
- ❖ تسمح للمؤلف أن يمنع النسخ بصورة تامة من خلال استخدام أنظمة تقنية مضادة للنسخ.

ثانياً: شروط الإجراءات التقنية لحماية الابتكارإن وجود الإجراءات التقنية واللجوء إليها لا يعد صحيحاً؛ إلا إذا توافر فيها مجموعة من الشروط، وهذه الشروط نجملها بالآتي:

١- أن تكون الإجراءات التقنية فعالة، وهذه الصفة مفترضة في حالة السيطرة على هذه التدابير بواسطة أصحاب الحقوق، وإلى هذا الشرط ذهبت معاهدة الويبو بشأن حق المؤلف لسنة ١٩٩٦ بأنه: "على الأطراف المتعاقدة أن تنص في قوانينها على حماية مناسبة وجزاءات فعالة ضد التحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة التي يستعملها المؤلفون، وفي قضية عرضت على القضاء الألماني جاء في حثياتها أن: "إنشاء إحدى شبكات المعلومات روابط بحث لبعض المقالات في الصحف على صفحات الأنترنت لشبكة أخرى لا يشكل خرقاً لحقوق التأليف، وقضت المحكمة أيضاً أنه من الجائز ربط ملخص عن الأحداث أو الأخبار مع الأخبار ذات العلاقة والمنشورة على شبكة معلومات أخرى، وأضافت المحكمة أن قاعدة المعلومات الأولى لم تخل بحقوق المؤلف على قواعد البيانات للشبكة الثانية؛ لأنها لم تستثمر جهداً ومالاً كبيرين في تجميع

البيانات والمعلومات، وكذلك فإن الشبكة الثانية لم تقم بجهدٍ كاف بوضع تدابير تكنولوجية لحماية المعلومات من الاختراق العميق لمعلوماتها مما اعتبرته المحكمة أيضاً سبباً إضافياً في عدم مسؤولية الشبكة الأولى عن ربطها بالمعلومات المحفوظة على الشبكة الثانية [٥٣]، ومن الواضح من هذا الحكم القضائي أنه يجسد الأصل من وجود تدابير الإجراءات التقنية، ألا وهو منع أو الحد من الاستعمال غير المرخص به للمصنفات الرقمية.

٢- أن تنصب الإجراءات التقنية على حماية ابتكار أو مصنف فكري مشمول بالحماية القانونية وفق نظام حماية حقوق الملكية الفكرية؛ إذ يتولى المبتكر والمؤلف على حد سواء تحديد الأهداف المرجوة من استخدام تلك الإجراءات، على نحو يشكل فيه كل مخالفة لإرادة المبتكر انتهاكاً لحقه ويتوجب معاقبة من انتهكه قانوناً[٥٤].

٣- ينبغي إعلام المستهلك بهذه التدابير والإجراءات التقنية، فهو الذي يتضرر منها، ويكون الإعلام عن تلك الإجراءات من خلال شروط استخدام واستغلال المواقع الإلكترونية التي تحتوي على قواعد البيانات أو المنتجات الرقمية المحمية، ومثل هذا الأمر ترتبط ابتداءً بمبدأ جوهري في عقود خدمات المعلومات، وهو حق المستخدم في الإعلام؛ إذ يقع على عاتق مقدمي الخدمات توضيح آليات الدخول إلى محتوى الشبكة والتفاعل معها من خلال الإفصاح عن البيانات والمعلومات التي تساعد المستخدم في الوصول إلى المصنف والاستفادة منه؛ سواء أكانت بيانات تقنية أم قانونية [٥٥]، وهو ما أكدت عليه العديد من التشريعات المقارنة لحماية المستهلك، حيث نصت المادة (١/١١١) من تقنين الاستهلاك الفرنسي لسنة ١٩٩٨ على أنه: "كل بائع محترف لأشياء أو خدمات يتعين عليه قبل إبرام العقد أن يحيط المستهلك علماً بالخصائص الأساسية لهذا الشيء أو تلك الخدمة" [٥٦]، وبذات السياق أكد قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠، على ضرورة بيان المعلومات والبيانات اللازمة لاستخدام السلعة أو الخدمة وجعل الحصول على تلك المعلومات من الحقوق الأساسية للمستهلك [٥٧].

ثالثاً: وظائف الإجراءات التقنية وخصائصها

تقوم الإجراءات التقنية بنوعين من الحماية، وعلى ضوء تلك الوظائف تنعقد الخصائص التي تتميز بها الحماية التقنية، ونتولى بيان وظائف هذه الحماية وخصائصها، على النحو الآتي:

١- وظائف الإجراءات التقنية لحماية الابتكار

إن الإجراءات التقنية واللجوء إليها يندرج على مجموعة من الوظائف التي يمكن أن تشكل بوجودها الغاية من تلك الإجراءات التقنية والهدف منها، والذي يتجسد بحماية الابتكار في الوسط الرقمي، وهذه الوظائف نجملها بالاتي:

أ- حماية سابقة، حيث يحدد من خلالها المؤلف أو يمنع تماماً الوصول إلى محتوى المصنف والابتكار أو النفاذ إليه، وذلك من خلال استخدام تقنيات التشفير أو التشويش أو العلامات المائية [٥٨].

ب- حماية لاحقة؛ حيث يتم من خلالها تمكين صاحب الابتكار من الرقابة على الاستعمال الذي يقع على نتاجه الفكري، وهذه تتم من خلال تجهيز المستخدم ببرنامج يمنع النسخ أو إعادة التوزيع والإنتاج، حيث يعمل على عمل تسجيل رقمي للمصنف الأصلي فيحدد أسماء أصحاب الحقوق والاستعمالات الجائزة منها برنامج (ATM) [٥٩] فالحماية التقنية تحقق حماية فعالة تحد من وقوع الاعتداء وتحافظ على حقوق المؤلف من الانتهاك قبل وقوع عناصر ذلك الاعتداء وتسبق تحققه، وهي في نفس الوقت تعمل على تقليل الأضرار التي قد تنشأ عند تحقق الاعتداء فيما لو تم انتهاك تلك التدابير والحد من فاعليتها، وهي بذلك تعد إجراء حمائي سابق، وكذلك إجراء حمائي لاحق.

٢- **خصائص الإجراءات التقنية**تتسم الإجراءات التقنية بمجموعة من الخصائص التي تميزها من غيرها من الإجراءات الخاصة بحماية الابتكار، ومرد هذا التمايز يرتبط بالوسط الإلكتروني الذي تتبع منه تلك الوسائط، ومن بين تلك الخصائص ما نعرضه بإيجاز على النحو الآتي:

أ- إنها وسيلة حماية ذاتية، وهذا يعني أن حماية المصنفات والابتكارات تتم عبر استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذاتها التي يتم عبر وسطها تداول الابتكارات الفكرية، بمعنى أن تقنيات شبكة المعلومات تستخدم في حماية ما ينشر ويتاح عبرها من منتجات فكرية؛ حيث تنهض هذه الوسائل في وجودها وفاعليتها على نظم وبرامج تقنية يكون الهدف منها الحد من استخدام المصنفات والابتكارات الفكرية أو الحد من نسخها بشكل غير مشروع [٦٠].

ب- إنها حماية موازية للحماية القانونية، فالتدبير التقني أياً كان وصفه وطبيعته، ما هو إلا وسيلة يراد منها تدارك عدم كفاية الحماية القانونية، في ظل بيئة رقمية لا أساس قانوني لها، فهي تقوم بدور مواز للحماية القانونية وتأتي مكملة لها [٦١]، ومن ثم يمكن القول أن الحماية التقنية لا يمكن أن تأخذ مكان الحماية القانونية، لاعتبارين؛ أولهما: أن الحماية التقنية تقوم على مبدأ الحياد التقني دون أي اعتبار قانوني فلا

يمكن على سبيل المثال فرض جزاء على أي من صور التعدي؛ إلا عن طريق الحماية القانونية التي تحدد نمط الجزاء وطبيعته، وثانيهما: عدم فاعلية هذه الحماية من دون وجود قانون ينظمها ويضع ضوابط الأخذ بها[٦٢].

المطلب الثاني فاعلية الإجراءات التقنية في حماية الابتكار الرقمي

إن التطور التقني الذي شهدته صناعة الابتكار والمعرفة وتداولها انعكس بشكل مباشر على ضرورة إيجاد وسائل لحماية ما ينتج عنه بإجراءات من الوسط ذاته؛ إلا أن تسارع التطور وظهور العديد من الإجراءات والوسائل التقنية التي يتم التعامل من خلالها بالابتكار وصناعته أوجد ضرورة لمعرفة مدى فاعلية تلك الوسائل في حماية الابتكار في ظل الوسط الرقمي، وهذه الموضوعات نبحثها تباعاً في فرعين على التوالي:الفرع الأول: إشكالية الاعتراف بالإجراءات التقنية الفرع الثاني: تصنيف الإجراءات التقنية في الوسط الرقمي .

الفرع الأول: إشكالية الاعتراف بالإجراءات التقنية

أثارت الحماية التقنية موجة واسعة من الاعتراضات من جانب الفقه ومستخدمي الأنترنت، وهذا ما سمح للفقه والقضاء بالاجتهاد في هذا المجال، ومن خلال هذه المواقف نبحث الآتي:

أولاً: عدم الاعتراف بالحماية التكنولوجية

إن حداثة الوسط الافتراضي وحداثة الحماية المفترضة تقنياً في هذا الوسط أوجد نوعاً من عدم الاعتراف بهذا النمط من الحماية في الوسط القانوني، وتنحصر الاعتراضات على إمكانية الأخذ بالحماية التقنية أو القول بوجودها في ثلاثة محاور هي:

١- إخلالها بحرية المستخدم وحقه في الحصول على المعلومات وتداولها، حيث يذهب جانب من الفقه إلى القول بأن هذا النمط من أنماط الحماية يعتبر قيد على حقوق وحريات المستخدم الشخصية في حصوله على المعلومات وتداولها إرسالاً واستقبالاً، فالأصل أن يكون لكل شخص الحق في تلقي المعلومات وتداولها والحصول عليها بالطرق المشروعة (م١٩) من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام (١٩٤٨)، والمادة(١٩) من العهد الدولي للحقوق السياسية والمدنية لعام (١٩٦٦)، والمادة (١١) من الإعلان الفرنسي لحقوق الإنسان لعام ١٧٨٩، والمادة (٤٧) من الدستور المصري لعام ٢٠١٢، (م ٣٨/ ثانياً) من الدستور العراقي لعام (٢٠٠٥)، واستخدام التدابير التقنية يجعل من المستخدم عرضة للتتبع يجعل من خصوصيته أمراً مشاعاً بحجة تتبع مسار المصنفات التي يتم نشرها وتداولها عبر شبكة المعلومات والاتصالات، ويمكن عن طريقها تحديد شخص المستخدم حال وجوده في اتصال مع موقع مقدم الخدمة عند قيامه بتحميل المصنف محل التتبع [٦٣].

٢- قيام مسؤولية منتجي هذه التدابير، أمام الحد من انتفاع مستخدمي الإنترنت بالمحتويات التي يتم نشرها وتداولها عبر هذه الشبكة، ونتيجة لاتساع نطاق استخدام تدابير الحماية التقنية أخذت جمعيات حماية المستهلك باللجوء إلى تأسيس مسؤولية منتجي هذه التقنيات على أساس خلالهم بالتزام الإعلام والتأهيل الإلكتروني من خلال تدليسهم على المستخدم وعدم الإفصاح له بأن هذه المحتويات محمية وتحتاج إلى نظام تقني خاص لإمكانية التعامل معها والولوج إلى محتواها تطبيقاً لنص المادة ١/١١١ من قانون الاستهلاك الفرنسي التي جاء فيها: "**أن كل بائع محترف لأشياء أو خدمات يتعين عليه قبل إبرام العقد أن يحيط المستهلك علماً بالخصائص الأساسية لهذا الشيء أو تلك الخدمة**"، هو ما دفع القضاء الفرنسي إلى الحكم بقيام الخطأ من جانب بعض ناشري أقراص ليزرية (CD) لما نسب إليهم من إخلال بالتزام الإعلام، ووجود عيب خفي في هذه الأقراص يجعل من قراءتها أمر غاية في الصعوبة، وقضت المحكمة بإلزام الشركة المدعي عليها بوضع تحذير على أغلفة الأسطوانات الليزرية يتضمن إعلام الجمهور بأن المنتج غير قابل للقراءة بواسطة بعض أنظمة التشغيل [٦٤]والملاحظ أن أصل هذا الحكم مستمد من القواعد العامة التي تقضي بضرورة تحقق علم المشتري بالمبيع علماً كافياً نافياً للجهالة.

٣- عدم جواز تقييد الحق في النسخة الخاصة، الأصل المتعارف عليه في التشريعات المقارنة بشأن حق المؤلف، هو أن يحق للشخص أن يحتفظ بنسخة وحيدة من المصنف المنشور لاستعمالها استعمالاً خاصاً ومحضاً، وهذه القاعدة جاء لتقيد حقوق المؤلف على مصنفه والتي لا يجوز من خلالها لغيره استخدام المصنف أو الانتفاع به؛ إلا بأذن صريح، واستخدام الحماية التقنية يعطل هذا القيد ويوقف سريان الاستثناء في إطار نصوص حق المؤلف، ومثل هذا الأمر لا يتعلق بإرادة المؤلف الذي يمتنع عليه استخدام تدابير الحماية التقنية لمنع الغير من مباشرة الأعمال الواردة في قانون حق المؤلف، وإنما لتعلقها بالنظام العام [٦٥].

ثانياً: الاعتراف بنظام الحماية التكنولوجية

نتيجة لتطور وسائط تداول المعلومات واتساع رقعة النشر الرقمي للأعمال والنتاجات الفكرية عبر شبكة الأنترنت، أخذت العديد من المنظمات الدولية والتشريعات الوطنية بالنص على إمكانية تطبيق هذا النمط من الحماية والاعتراف به ولو بشكل تدريجي ومن هذا المنطلق أوردت اتفاقية الويبو لعام ١٩٩٦ بشأن حق المؤلف التي تم اعتمادها في ٢٠ كانون الأول في جنيف نصاً تحت عنوان الالتزامات المتعلقة بالتدابير التكنولوجية أشارت فيه إلى عبارة التدابير التكنولوجية، هو نص المادة (١١) منها والذي جاء فيه: "على الأطراف المتعاقدة أن تنص في قوانينها على حماية مناسبة وعلى جزاءات فعالة ضد التحايل على التدابير التكنولوجية الفعالة التي يستعملها المؤلفون لدى ممارسة حقوقهم بناءً على هذه المعاهدة والتي تمنع من مباشرة أعمال لم يصرح بها المؤلفون المعنيون أو لم يسمح بها القانون، فيما يتعلق بمصنفاتهم كما أن التوجيه الأوربي الصادر في (٢٢) مايو ٢٠٠١ الخاص بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة اقر في المادة (٣/٤/٦) منه نظام الحماية التكنولوجية؛ بل ووضع قواعد قانونية لحماية هذه التدابير في حالة انتهاكها وتماشياً مع اتفاقية الويبو لعام ١٩٩٦ والتوجيه الأوربي لعام ٢٠٠١ أقر المشرع الفرنسي نظام الإجراءات التقنية في كل من قانون رقم ٦٦٩ لسنة ٢٠٠٩ الخاص بتشجيع التوزيع وقانون حماية الإبداع على الإنترنت والقانون رقم ١٣١١ لسنة ٢٠٠٩ الخاص بالحماية الجنائية للملكية الأدبية والفنية على الإنترنت اللذان تناولا بالتعديل العديد من نصوص تقنين الملكية الفكرية رقم ٩٦١ لسنة ٢٠٠٦، فعالج نظام الحماية التقنية في المواد من **(L.131-5 إلى L.331-22)** وتطبيقاً لذلك ذهبت محكمة النقض الفرنسية في دعوى Mulholland Drive التي أقيمت بشأن قيام أحد هواة جمع الأفلام السينمائية مدعوماً من بعض جمعيات حماية المستهلك بمقاضاة كل من الناشر والموزع لأقراص لليزرية لفلم Mulholland Drive لقيامهما بوضع تدابير حماية تقنية تحول دون عمل نسخة الفلم لاستعماله الخاص، والصادر في ٢٦ فبراير ٢٠٠٦، بأن وضع نظام مضاد للنسخ يكون أمراً سائغاً خاصة وأن هذا النوع من استغلال المصنف يعد عاملاً هاماً للعوائد التي من شأنها خفض تكلفة الإنتاج[٦٦]وعلى الرغم من أن المشرع المصري لم يشر صراحة إلى التدابير التقنية؛ إلا أن الفقه المصري يرى أمكانية تطبيق هذا النمط من الحماية ويستدل هذا الرأي على أن المشرع أورد نصاً في قانون حماية الملكية الفكرية رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢، جعل فيه كل اعتداء على نظام الحماية التقنية جريمة يستحق فاعلها العقوبة، فالمشرع بحمايته لهذه التقنية يكون من باب أولى أن لا يمانع من تطبيقها في حماية المصنفات التي يتم نشرها أو تداولها، وبذات السياق ذهب المشرع الإماراتي في قانون حقوق المؤلف والحقوق المجاورة رقم ٧ لسنة ٢٠٠٢ في مادته (٣٨) [٦٧]بينما أقر المشرع البحريني في القانون رقم ٢٢ لسنة ٢٠٠٦ بشأن حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة صراحة تدابير الإجراءات التقنية في نص المادة (١) التي سبق الإشارة إليها عند تعريف الحماية التقنية، ونظم في المادة (٤٥) منه هذه التدابير وكيفية استخدامها والقواعد الخاصة بها، وعلى النهج ذاته ذهب المشرع العماني فأورد في المادة (١/ بند ٢٥) من قانون رقم ٦٥ لسنة ٢٠٠٨ الخاص بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة تعريفاً للتدابير التقنية وخصص المادة (٤٠) منه لبيان المحظورات المتعلقة بتدابير الحماية التقنية بينما لم نجد نصاً في قانون حماية حق المؤلف العراقي رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل يحدد الحماية التقنية أو حتى مجرد الإشارة إليها من قريب أو بعيد، وهو نقص ينبغي على المشرع تلافيه بما ينسجم مع واقع التطور التكنولوجي الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات وإنتاج المصنفات الفكرية، من خلال النص الصريح في قانون حماية حق المؤلف على تبني تدابير الحماية التكنولوجية وتفعيل حمايتها ومنع الاعتداء عليها، كما هو حال النص في قانون الملكية الفكرية المصري المشار إليه سابقاًوالملاحظ من هذا العرض أن للإجراءات التقنية فاعلية في حماية المصنفات المنشورة والمتداولة في الوسط الرقمي وحقوق المؤلفين عليها، متى ما تم اللجوء إليها وتحققت فيها الأمور الآتية: إذا كانت الاستغلال أو الاستخدام يشكل إنهاكاً صارخاً لحقوق المؤلف في ظل عالم افتراضي لا يقف عند حدود الزمان أو المكان يكون للشخص حرية الإبحار فيه دون قيد أو شرط، ويستعمل وينسخ ويتداول في كم هائل من المعلومات والبيانات دون ضابط أو شرط.

أ- إن تقدير مدى إخلال النسخ أو التحميل أو الاستخدام غير المبرر للمصنفات المنشورة عبر الأنترنت أمر يرجع تقديره للقضاء، وعلى القاضي في هذه الحالة التحقق من وجود أو عدم وجود إخلال بالاستغلال العادي للمصنف عن طريق إجراء اختبار الشروط الثلاثة الذي تقضي به الاتفاقيات الدولية وهو وجود نص خاص يقيد هذا الانتفاع أو الاستعمال، وألا يكون من شأن هذا القيد الإخلال بالاستغلال المعتاد للمصنف، وأخيراً ألا يترتب عليه ضرر غير مبرر للمصالح المشروعة للمؤلف، فإذا تخلف أحد هذه الأمور جاز استعمال الحماية التقنية للحد من الضرر الذي قد يلحق بحقوق صاحب المصنف محل النشر أو التداول.

ب- أن تحد التدابير التقنية والتكنولوجية من الاعتداء على حقوق المؤلف فتعمل كجدار صد يمنع الأشخاص غير المخولين باستعمال المصنف أو استغلاله، وبهذا تكون الإجراءات التقنية قد حققت الهدف منها وجسدت فاعليتها بالحد من مخاطر الاعتداء ووقفه لحين اللجوء للقضاء للحكم بشأن الاعتداء أو الإخلال الذي تعرض له المصنف والحقوق الواردة عليه.

الفرع الثاني: تصنيف الإجراءات التقنية في الوسط الرقمي

نظراً للاختراقات والانتهاكات المتزايدة على حقوق الملكية الفكرية التي أخذت تسود الوسط الرقمي، وتعد هي سر ديمومته واستمراره، فإن الوسائل القانونية لم تعد قادرة في أحيان كثرة إلى التصدي لهذه الانتهاكات أو توفير الحماية اللازمة للمصنفات والمعلومات التي تبث عبر الإنترنت، لذا اخذ الفقه والتشريع في كل من فرنسا ومصر وبعض الدول العربية [٦٨] يعتمد على وسائل تقنية وفنية مستمد من الوسط التقني الذي تبث وتخزن فيه المعلومات والمصنفات، يتم من خلالها مواجهة الاعتداءات، وتضع الحد لمختلف عمليات التخريب والانتهاكات، وذلك من خلال مجموعة من الوسائل التقنية التي تعتمد على برمجيات ونظم تقنية تعمل عبر الأنترنت يكون الهدف منها حماية الملكية الفكرية في بيئة التجارة الإلكترونية، وهنا سنتقوف بالبحث عند التشفير الإلكتروني، ثم التوقيع الإلكتروني تباعاً، وعلى النحو الآتي:

أولاً: التشفير الإلكتروني

يعد التشفير الإلكتروني واحداً من أهم الوسائل التقنية في عصر تكنولوجيا المعلومات، وقد شهد تطوراً ملحوظاً مع ظهور الكهرباء وأجهزة التلغراف والبث اللاسلكي[٦٩]؛ إلا أن أهميته اتسعت مع وجود شبكة الإنترنت، فتم الاعتماد على التشفير كوسيلة لنقل البيانات والمحافظة على سريتها وأمنها، وتأمين المعاملات الإلكترونية ضد أخطار الانتهاك والتجسس والاختراق، فهو وسيلة وقائية تحمي قواعد البيانات والمصنفات المتداولة عبر الإنترنت، لذا أصبح التشفير الإلكتروني أحد دعامات حماية الحقوق الفكرية في بيئة التجارة الإلكترونية [٧٠]، ونبين تباعاً تعريفه وأنواعه:

١- **تعريف التشفير الإلكتروني** يعرف التشفير الإلكتروني [٧١]، بأنه: وسيلة تمويه الرسالة بطريقة تخفي حقيقة محتواها وتجعلها رموزاً غير مقروءة، أو هو علم الكتابة البشرية وعدم فتح شفرة هذه الكتابة السرية من قبل غير المخولين، وهو ما يعني بشكل أدق آلية يتم بمقتضاها ترجمة معلومة مفهومة إلى معلومة غير مفهومة عبر تطبيق بروتكولات سرية قابلة للانعكاس؛ أي: بالإمكان إرجاعها إلى حالتها الأصلية [٧٢]، وعرَّف التشفير أيضاً بأنه: إجراء يسمح بتوفير الثقة للمعاملات الإلكترونية، يتم من خلال أدوات أو وسائل أو أساليب لتحويل المعلومات بهدف إخفاء محتوياتها والحيلولة دون تعديلها أو استخدامها غير المشروع [٧٣]وقد اهتمت التشريعات الوطنية والدولية بالتشفير الإلكتروني، وفى هذا الشأن عرفت المادة ٢٩ من القانون الفرنسي رقم ٥٧٥ لسنة ٢٠٠٤ وسائل التشفير أنها: " كل أداة أو برنامج صمم أو عدل بهدف تحويل المعطيات، معلومات كانت أم إشارات؛ سواء استخدم في ذلك اتفاقية سرية أم لا "، كما بينت تلك المادة أن مهمة هذه الوسائل تتمثل في تأمين سرية المعطيات في حالة تخزينها أو نقلها على نحو يكفل سريتها وحقيقتها أو الوقوف على مدى صحتها [٧٤] أما فيما يخص مشرعنا العراقي فلم يضع نصاً لبيان التشفير الإلكتروني في متن قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم٧٨ لسنة ٢٠١٢، وهو كما يبدو لنا قصور تشريعي لا بُدَّ من تلافيه، فإذا كان المشرع قد اعترف بالتعاملات الإلكترونية والتحويل الإلكتروني ونظم عمليات التوقيع الإلكتروني، فمن باب أولى أن يضع نصاً يعالج فيه التشفير الإلكتروني كوسيلة لحماية هذه التعاملات وضمان سريتها، من خلال النص على عد التشفير الإلكتروني وسيلة لحماية التعاملات الإلكترونية ومخرجاتها التقنية وبهذا التحديد يكون التشفير وسيلة تجعل من المصنفات المحمية والمتاحة على شبكة الاتصالات غير المرئية ولا يمكن الاطلاع عليها؛ إلا لمن يملك مفتاح التشفير، أو الشخص المخول بالتفاعل مع مضمون المصنفات المنشورة على الشبكة.

٢- **أنماط التشفير الإلكتروني** يظهر التشفير بعدة أنماط تختلف باختلاف الأسلوب الذي يظهر به التوقيع، وعلى النحو الآتي:

أ- **التشفير المتماثل** يستخدم في هذا النظام مفتاح واحد لتشفير المعلومات من جهة ولفك الشفرة من ناحية أخرى، وهذا المفتاح يكون في حيازة كل من المرسل والمرسل إليه، ولا يعلم به أحد غيرهما، لذا يعمد كل منهما على المحافظة على سرية هذا الرمز، لكي لا يطلع عليه احد طوال فترة استخدامه منهما، فهذا النوع من التشفير يقوم على فكرة وجود مفتاح أو رقم سري واحد معلوم بين الطرفين؛ حيث يقوم صاحب المصنف أو المعلومات المراد نشرها أو بثها بتشفيرها من خلال استخدام مفتاح أو رقم سري معلوم لديه ليحول المعلومات إلى معادلة رياضية تتكون من رموز وأرقام لا يمكن فهم مضمونها[٧٥]، فإذا ما استقبلها أحد مستخدمي الشبكة فلا يتمكن من الدخول إليها؛ إلا عن طريق استعمال المفتاح أو الرقمي السري ذاته، فإذا كان هذا الرقم أو المفتاح معلوماً لديه استخدمه، فتتحول المعلومات المشفرة إلى معلومات يمكن قراءتها

ومعرفة محتواها، ومع هذا فأنه يؤخذ على هذا النظام أنه غير آمن؛ لأن كل من طرفي العلاقة يملك المفتاح نفسه، وهو ما قد يفسح المجال إلى تسرب رمز المفتاح ويفضي بالنتيجة إلى كشف سرية الرمز(٧٦).

ب- **التشفير غير المتماثل**هذا النمط من التشفير يعتمد على زوج مفاتيح غير متماثل؛ أحدهما: عام معلوم للجميع، والآخر: خاص معلوم فقط لصاحبه ويلتزم بالاحتفاظ به سراً، ومن الصعوبة معرفة المفتاح الخاص انطلاقاً من المفتاح العام؛ لأن الأمر يتطلب الكثير من الوقت والخبر والجهد لفك شفرة المفتاح الخاص المبنية على سلسلة من الأرقام الرياضية المطبقة على أعداد أولية(٧٧)ويستخدم هذا النمط من التشفير من خلال قيام المرسل أو صاحب المعلومات بترميز الرسالة من خلال استخدام دالة البعثرة وتخرج الرسالة بشكل مختصر تعرف باسم بصمة الرسالة، وباستخدام المفتاح الخاص لصاحب المعلومة تحول برامج الحاسوب الشخصي نتيجة البعثرة إلى توقيع رقمي، فيكون تبعاً لذلك لكل محتوى الكتروني توقيع رقمي واحد يكون مزيج من الرسالة المبعثرة مضاف إليها المفتاح الخاص، ويقوم مستخدم المعلومات بحساب نتيجة البعثرة بواسطة دالة البعثرة التي استخدمها المرسل باستخدام المفتاح العام المرسل إلى الأخير، وبواسطة التشفير يرسل المصنف إلى مستعملين محددين وهم وحدهم الذين يملكون مفتاح نزع التشفير، وهنا نكون بصدد تقنية الدخول المشروط أو الدخول المراقب أو الآمن(٧٨)فالمصنف المشّفر المنشور على شبكة الاتصالات قد يكون في الأصل صورة أو صوت أو نص، فالموسيقى التي يسمعها المستعمل –على سبيل المثال– لا يمكن له أن يسجلها على القرص الثابت لحاسوبه ولكي يتمكن من ذلك عليه أن يحصل على المفتاح، أو على تطبيق فعال يسمح له بممارسة حقوق الاستعمال(٧٩) فالهدف من التشفير كما يبدو لنا هو منع الدخول إلى المصنفات المحمية، باستخدام مجموعة من أنظمة الدخول المشروط التي– هي في تطور مستمر– تعمل على مراقبة الدخول إلى المصنفات محل البث التي يسيطر عليها أصحاب الحقوق، وعلى ما يبدو أن تطوير تدابير الحماية الرقمية جاء لحماية المصنفات التي يتم بثها وتسويقها عبر شبكة الاتصالات ضد القرصنة، فعلى الرغم من تمتع المحتويات التي تنشر عبر شبكة الاتصالات بالحماية القانونية لحقوق المؤلف؛ إلا أنه من الصعب في الغالب الإمساك بمخالفي القانون في الفضاء الرقمي، فيكون من الصعب التفاعل مع محتويات الشبكة لغير الأشخاص المصرح لهم بذلك.

ثانياً: التوقيع الإلكترونيأدى التطور الحاصل في التعاملات الالكترونية ظهور نوع جديد من التوقيع يختلف عن التوقيع التقليدي يتوافق مع طبيعة التصرفات القانونية التي تتم باستخدام الأجهزة والوسائل الإلكترونية الحديثة، وسنتعرض لتعريف التوقيع الإلكتروني، من ثم نعرج لبيان صوره، وعلى النحو الآتي:

١- **تعريف التوقيع الإلكتروني ووظائفه** أثرت التقنيات الحديثة على تحديد مفهوم التوقيع الإلكتروني ونطاقه، وهذا التأثير امتد ليشمل وظائف التوقيع الالكتروني، وتعريف التوقيع ووظائفه نبحثها تباعاً:

أ- **تعريف التوقيع الإلكتروني** التوقيع الإلكتروني يرادُ به عبارة عن جزء صغير مشفر من بيانات يضاف إلى رسالة إلكترونية كالبريد الإلكتروني أو العقد الإلكتروني (٨٠)، وثمة خلط كبير في مفهوم التوقيع الرقمي، حيث يظن البعض أنه أرقام ورموز أو صورة للتوقيع العادي، وهو ليس كذلك؛ إذ لا تعد صورة التوقيع العادي بواسطة السكانر (الماسح الضوئي) توقيعاً رقمياً، وان كان يمكن اعتبارها توقيعاً إلكترونياً، فلا بد أن يضم عندئذ عوامل مختلفة منها التوقيع الرقمي حيث يتم ربطه بالمستند الإلكتروني للشكل مع مضمون السند وحدة لا يجوز فصها وتجزئتها.فالتوقيع الناتج عن اتباع إجراءات محددة تؤدى في النهاية إلى نتيجة معينة معروفه مقدماً، ويتم على رسالة ما عبارة عن بيانات متجزئه من الرسالة ذاتها (جزء صغير من البيانات) يجرى تشفيره وإرساله مع الرسالة (٨١)، بحيث يتم التوثق من صحة الرسالة من الشخص عند فك التشفير وانطباق محتوى التوقيع على الرسالة، والتوقيع الإلكتروني يشمل أي جزء من الرسالة الإلكترونية لكى يؤكد مدى الثقة فيها (٨٢)، ويتم التوقيع الإلكتروني (الرقمي) بواسطة برنامج كمبيوتر خاص لهذه الغاية وباستعماله فإن الشخص يكون قد وقع على رسالته تماماً كما يوقع مادياً (في عالم الأوراق والوثائق الورقية) ويستخدم التوقيع الرقمي على كافة الرسائل الإلكترونية (٨٣)، وقد أورد القانون النموذجي للتوقيعات الإلكترونية، تعريفاً للتوقيع الإلكتروني بأنه: "يعنى بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة لرسالة البيانات، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات" (٨٤)وقد عرف التوجيه الأوروبي التوقيع الإلكتروني بأنه: "عبارة عن معلومات أو معطيات إلكترونية ترتبط أو تتصل منطقياً بمعطيات إلكترونية أخرى وتستخدم كوسيلة لإقرارها" (٨٥).وعندما يكون التوقيع إلكترونياً فيجب أن يتم استخدام وسيلة آمنة لتمييز هوية صاحبه وضمان صلته بالتصرف الذي وضع عليه، ويفترض أمان هذه الوسيلة ما لم يوجد دليل مخالف بمجرد وضع التوقيع الإلكتروني الذي تحدد بموجبه شخص الموقع وتضمن سلامة التصرف" (٨٦)كما ورد بالقانون الأمريكي تعريفاً للتوقيع الإلكتروني بالقول: "يعني مصطلح التوقيع الإلكتروني أي صوت

أو رمز أو عملية إلكترونية مرفقة أو مرتبطة منطقياً بعقد أو سجل آخر ومنفذة أو متخذة من قبل أحد الأشخاص بنية توقيع السجل" [٨٧]وقد عرف قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ التوقيع الإلكتروني بنص المادة (١/رابعاً) بأنه: "علامة شخصية تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو أصوات أو غيرها وله طابع متفرد يدل على نسبته إلى الموقع ويكون معتمداً من جهة التصديق"، وجاء في القانون المصري أن التوقيع الإلكتروني هو: "ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره" [٨٨]، كما عرَّف المشرع الأردني التوقيع الإلكتروني بأنه: "البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه " [٨٩]وبالرغم من أن التشريعات السابقة لم تتفق على تعريف موحد للتوقيع الإلكتروني؛ إلاَّ أنه يمكن تعريفه بأنه: "اتباع طريقة ذات تقنية عالية يتم من خلالها نسبة المحرر الإلكتروني إلى مُصدره وكذا التحقق من دقة وسلامة البيانات التي وردت بالمحرر وضمان وصولها بحالتها دون أي تعديل إلى المرسل إليه"؛ إذ أنه بهذا الوصف يعد عبارة عن جزء صغير مشفر من بيانات يضاف إلى رسالة إلكترونية كالبريد الإلكتروني أو العقد الإلكتروني.

ب- وظائف التوقيع الإلكتروني

ترتكز وظائف التوقيع الإلكتروني حول مجموعة من الأمور ندرجها بالآتي:

أ- تحديد هوية الشخص القائم بالتوقيع ويميزه عن غيره من الأشخاص؛ أي: يسمح بالتعرف على هويته بطرقة محسوسة وهذا يتعلق بنوع التكنولوجيا المستخدمة في تأمين التوقيع الإلكتروني[٩٠].

ب- التعبير عن إرادة الشخص في القبول بالعمل القانوني والالتزام بمضمونه؛ بحيث لا يسمح للأشخاص بتنفيذ إجراء معين بشأن التصرف الإلكتروني ما لم يملكون الصلاحيات الكافية لتنفيذه، وتمم هذه العملية بتفعيل صلاحية الوصول أثناء حفظ البيانات المتعلقة بشخص الموقع والتصرف الوارد عليه التوقيع[٩١].

ج- التأكد من مضمون التصرف الإلكتروني وتأمينه من التعديل بالإضافة أو الحذف وذلك بالربط بينه وبين التوقيع الإلكتروني بحيث يقتضي أي تعديل لاحق إلى توقيع جديد، وإلا عد بمثابة التزوير فيجعل من التوقيع غير صحيح ولا يحقق الغرض منه.

د- يمنح المستند صفته الأصلية، وبالتالي يجعل منه دليلاً معداً مسبقاً للإثبات، له نفس منزلة الدليل الكتابي الذي يتم إعداده مسبقاً؛ إذ يختلط التوقيع الإلكتروني بالمحرر على نحو لا يمكن فصله فلا يستطيع أحد غير صاحب المحرر المدون على هذا النحو من التدخل بتعديل مضمونه [٩٢].

٢- **صور التوقيع الإلكتروني**التوقيع الإلكتروني يتخذ عدة أشكال بحسب الطريقة التي يتم بها التوقيع كما تتباين هذه الأشكال فيما بينها، وسنعرض لبعض أشكال التوقيعات الإلكترونية التي أفرزتها التكنولوجيا الحديثة في عصرنا وتتسم بمعايير مقبولة دولياً من خلال الآتي:

أ- التوقيع البيومتري (تكنولوجيا التوقيع بالخواص الشخصية)يقصد التوقيع البيومتري: التحقق من شخصية المتعامل بالاعتماد على الخواص الذاتية والصفات الفيزيائية والطبيعية والجسدية والسلوكية للإنسان وتحديد هويته من خلالها، ولهذا التوقيع أشكال متعددة منها، البصمة الشخصية والبصمة القزحية "مسح العين البشرية والبصمة الصوتية وخواص اليد البشرية والتوقيع الشخصي[٩٣].ويتم تخزين هذه الخواص بصفة رقميه ومضغوطة حتى لا تحوز مكاناً كبيراً في الذاكرة الصلبة للحاسب بطريق التشفير، وتحل هذه السمات الذاتية محل التوقيع التقليدي ويعاد فك هذا التشفير للتحقق من صحة التوقيع وذلك بمطابقة صفات وسمة العميل المستخدم للتوقيع مع الصفات التي تم تخزينها على جهاز الحاسوب[٩٤].وبذلك يمكن عن طريق الخصائص الذاتية للفرد المتعاقد عبر شبكة الإنترنت تحديده وتمييزه عن غيره من الأفراد من المتعاقدين عبر تلك الشبكة؛ أي: يتم إبرام العقود عن بعد حيث تحل السمات الذاتية محل وجود الشخص ذاته في مكان انعقاد العقد وهو ما يعرف بالتوقيع البيومتري[٩٥].

ب- **التوقيع بالقلم الإلكتروني**ويتمثل ذلك في نقل التوقيع المحرر بخط اليد عن طريق التصوير بالماسح الضوئي ثم تخزينه في الحاسوب، وبعد ذلك يتم نقل هذه الصورة إلى الملف أو العقد الذى يراد إضافة التوقيع إليه لإعطائه الحجية اللازمة أو يقوم الشخص المراد توثيق توقيعه بكتابة توقيعه الذى يحدده هو على شاشة الحاسب الآلي[٩٦]، وبعد تأكد الشخص من توقيعه المعهود أو المحفوظ لديه يقوم بالضغط على مفاتيح معينة بجهاز الحاسب، فيظهر له مربعين في إحداهما كلمة موافق على التوقيع الذي دونه على الشاشة، فإذا ضغط على مربع موافق تم حفظ

وتخزين توقيعه بطريقة التشفير بكل ما في التوقيع من خصائص والتواءات وانحناءات ودوائر ونقاط ودرجة الضغط بالقلم وغيرها ودور التشفير هنا الحفاظ على أمن وسرية التوقيع، وتستعمل هذه الشفرة للتحقق من صحة التوقيع ومدى مطابقته لذات الانحناءات الموجود في التوقيع المشفر [٩٧].

ج- التوقيع القائم على تكنولوجيا الرقم السري باستخدام البطاقات الممغنطة وهو ما يعرف بالكود أو الرقم السري، وهو عبارة عن مجموعة من أرقام أو حروف يختارها صاحب التوقيع ويتم تركيبها أو ترتيبها في شكل كودي معين يتم عن طريقه تحديد شخصية صاحبه، بحيث لا يكون هذا الكود معلوم؛ إلاَّ له هو فقط وغالباً ما يستخدم التوقيع الكودي في المراسلات والمعاملات البنكية [٩٨]، والتي تقوم بإصدار ما يسمى بالبطاقة الذكية (المقترنة بالرقم السري) – وهى عبارة عن كومبيوتر صغير جداً لا يزيد حجمه عن الأظفر– وتتم برمجة تلك البطاقة من قبل شركة متخصصه تعرف بـ"*ssl*" تدخل بعض المعلومات في الذاكرة كاسم صاحب البطاقة وميلاده وغيرها، (يجب عدم الخلط بين البطاقة الذكية والبطاقة المغناطيسية؛ لأن الأخيرة لا تحتوى إلاَّ على معلومات مسجلة على شريط يمكن قراءته بسهولة وهى سهلة النسخ والتزوير) وللحصول على تلك البطاقة يوقع العميل على عقد مع البنك أو الجهة المصدرة للبطاقة ينص في أحد بنوده على" أن إدخال البطاقة مع الرمز السرى في أجهزة الصرف النقدي يعتبر إمضاء إلكترونياً معادلاً للإمضاء اليدوي لصاحب البطاقة" [٩٩].وهذه الصورة تعتبر الصورة الأكثر شيوعاً لدى جميع الأفراد؛ لأن استخدامها لا يرتب عناء كثيراً ولا يتطلب خبرة معينة، فهي لا تستلزم أن يمتلك الشخص جهاز حاسوب خاص به أو أن يكون متصلاً بشبكة الإنترنت.

الخاتمة

إن البحث في الإجراءات التقنية كوسائل لحماية الابتكار في الوسط الرقمي أوصلنا إلى جملة من النتائج والتوصيات التي نطمح أن تشكل جزءاً من حل لمشكلة تداخل التقنيات الرقمية في صناعة الابتكار، وهذه النتائج والتوصيات ندرجها بالآتي:

أولاً: النتائج

١- على الرغم من أن أصل الابتكار هو ارتباطه بصفة تأصيلية ببصمة وإبداع لمؤلف معين؛ إلا أن تداخل التقنيات الرقمية في مجال إنتاج الابتكار أوجد نوعاً من الابتكار غير المسبوق يطبع على المصنف صفة الابتكار التقني، وأياً كان الطابع الابتكاري والدور الذي تسهم فيه التقنيات التكنولوجية في وجود الابتكار، وقد أكدنا على أن الأصالة تبقى رغم كل شيء تتسم بالثبات في جميع أنواع الابتكارات تقليدية كانت أم تقنية.

٢- تبين لنا أن التمايز بين الاتجاه اللاتيني والاتجاه الأنكلوسكسوني من حيث النظر إلى طبيعة الابتكار لا يمنع من أن يتسم الابتكار بطبيعة ذاتية تعكس البصمة الشخصية للمؤلف جانب موضوعي، يتجسد بالاعتماد على ما توفره الشركات العملاقة في صناعة المعلومات، وعلى الإمكانات الضخمة من رؤوس للأموال والخبرات التي تسهم وبشكل فاعل في إنتاج كم هائل من المعلومات والبيانات التي تنشط في ظل وسط افتراضي أصبح ساحة للاستثمار والترويج التجاري في مجال المعلومات.

٣- أوضحنا أن الترقيم بمستواه البسيط والتفاعلي يشكل مادة إنتاج المصنفات الرقمية؛ إذ عبر تقنيات الترقيم والدمج الإلكتروني يمكن الجمع بين كم هائل من المعلومات والبيانات والمصنفات بالشكل الذي يجعل منها وحدة واحدة يتم التفاعل معها، والإبحار في محتواها بمجرد الاتصال بوصلات محورية تفتح أمام المستخدم باباً واسعة من الخيارات تتيح له جملة من الخيارات لا تقف عند حد الاطلاع فحسب؛ بل تسمح له بإعادة إنتاجها وإرسالها وتخزينها.

٤- ثبتنا أن الكم الهائل من المحتويات الفكرية التي يتم تداولها وبثها واستغلالها أو استخدامها من قبل مستخدمي الشبكة عبر أرجاء المعمورة، قد فتح الباب واسعاً أمام العديد من العابثين بمحتويات الأنترنت من تخزين ونشر وإعادة معالجة لهذه المصنفات بدون إذن من أصحابها أو من لهم الحق في استغلالها، وهو ما يشكل خرقاً لهذه الحقوق وإخلالاً بمصالح من لهم حق عليها، وهو ما يستدعي البحث عن حلول تقنية تقف أمام الاختراقات والانتهاكات وتحد من تلك التعاملات غير المشروعة.

٥- ثبتنا قصوراً تشريعياً في موضوع إدراج الإجراءات التقنية كوسيلة حماية سواء في قانون حماية حق المؤلف العراقي رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل أو في قانون التوقيع والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢، على الرغم من إن المشرع جاء بالتوقيع الإلكتروني كوسيلة لحماية المستند الإلكتروني في التعاملات الإلكترونية.

٦- لمسنا إن هناك تنوعاً في إجراءات الحماية التقنية، فمنها ما يعتمد على تقنيات إلكترونية بحتة، كالتشفير الإلكتروني الذي يعتمد على رموز ومفاتيح إلكترونية، وإجراءات أخرى تعتمد على الخواص الذاتية التي يرجع وجودها لخصائص مستمدة من الأنسان، كبصمة العين ونبرة الصوت وغيرها من السمات التي تميز الأنسان من غيره، وهي وسائل تتماشى مع الواقع التقني الذي فرضه التطور التكنولوجي.

٧- توصلنا إلى أن الحماية التقنية لا تقف عند نمط معين، وإنما هي كل أجراء أو آلية تقنية تساعد في الحد من التفاعل المادي مع محتويات الشبكة بالشكل الذي لا يخل بحقوق بمن له حق الدخول على محتوى الشبكة والتفاعل مع مضامينها الفكرية، فكانت هناك تقنية والتشفير وتقنية التوقيع وتقنية التوافق البيئي، وكل هذه الوسائل القصد منها تنظيم التفاعل مع ومحتويات التجارة الإلكترونية بشكل مشروط لا يسمح لغير من يمتلك تلك الوسائل من الاستفادة منها.

٨- تبين لنا أنه على الرغم من التطورات التي شهدتها تقنيات الاتصالات والمعلومات والخطوات التي قامت بها كبرى شركات تكنولوجيا المعلومات من أجل إيجاد حلول تقنية تنسجم مع التطور التكنولوجي وحقوق الابتكار الواردة على المصنفات التي يتم تداولها ونشرها عبر الأنترنت؛ إلا أنه ما زالت هناك انتهاكات لهذه الحقوق ومحتوياتها تؤرق المؤلفين والمبتكرين لتلك الأعمال والمصنفات.

ثانياً: المقترحات

١- نوصي بضرورة التوسع في حماية الابتكارات التقنية عن طريق إجراءات تقنية مستمدة من طبيعة الوسط الرقمي الذي تنتج فيه هذه الابتكارات ويتم تداولها من خلاله.

٢- نقترح وضع خطة علمية بإجراءات تنفيذية محددة لتعريف الكوادر العاملة في مجال حماية الحقوق الفكرية الهدف منها بيان الإجراءات والوسائل التقنية وفاعليتها ومستوياتها المختلفة والتعريف بمردوداتها الإيجابية والسلبية، ومدى تأثير هذا النوع الجديد من التعاملات عبر شبكة الإنترنت، بالقدر الذي يسمح لهم بالتصدي لأي اعتداء على تلك الحقوق وحمايتها.

٣- السعي نحو الأخذ بالاتجاهات الحديثة والتجارب الرائدة في مجال الوسط الرقمي بغرض الاستفادة منها، ودعوة مشرعنا العراقي الإسراع بالعمل على معالجة القصور التشريعي في مجالات الحماية التقنية وتضمين قانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ نصاً يعالج حماية هذه الحقوق بشكل تقني على غرار التجربة الفرنسية.

٤- تطوير الكفاءات القضائية من خلال دورات تدريبية تسهم في رفع قدراتهم على النظر في انتهاكات حقوق المؤلف عبر وسط افتراضي يبدو بعيداً لحد اللحظة عن الواقع القانوني الموجود في بلدنا.

٥- نوصي مؤسساتنا التعليمة من ضرورة إدخال مادة حقوق الملكية الفكرية في الدراسات الأولية والدراسات العليا في كليات القانون والكليات التي تهتم بالتجارة والاقتصاد الرقمي، بحيث تكون لدينا في المستقبل كوادر على علم ودراية كافية تتيح لها التعامل مع هذا النمط من الإنتاج الذهني الحر.

المراجع

أولاً: الكتب

١. د. إبراهيم الدسوقي أبو الليل، الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية، دراسة للجوانب القانونية للتعامل عبر أجهزة الاتصال الحديثة " التراسل الإلكتروني "، الناشر مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت ٢٠٠٣.

٢. د. أسامة أبو الحسن مجاهد، إساءة استخدام تدابير الحماية التكنولوجية للمصنفات الرقمية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٩.

٣. ـ ـ ـ ـ ـ ـ، حماية المصنفات على شبكة الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٠.

٤. د. أسامة احمد بدر، الوسائط المتعددة بين الواقع والقانون، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢.

٥. ـــ ـــ ـــ تداول المصنفات عبر الإنترنت، دار الكتب القانونية، القاهرة ٢٠٠٦.

٦. د. أشرف جابر سيد، نحو مفهوم حديث للنسخة الخاصة، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٠.

٧. د. أيمن مصطفى البقلي، النظام القانوني لعقد الاشتراك في بنوك المعلومات، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٠.

٨. د. ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني-ماهيته، مخاطره، وكيفية مواجهتها، مدى حجيته في الإثبات-، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ٢٠٠٧.

٩. د. حسام الدين محمود لطفي، المرجع العملي في الملكية الأدبية والفنية، الكتاب الرابع، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٩٩.

١٠.د. حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٠، ص ٤٦-٤٧.د. خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني من خلال التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ٢٠٠٧، ص ٥٥.

١١.خاطر لطفي، الموسوعة الشاملة في قوانين حماية حق المؤلف والرقابة على المصنفات الفنية، دراسة فنية وعلمية، (ب. د)، ١٩٩٤.

١٢. د. زياد طارق جاسم، البث عبر شبكة الاتصال الدولي، دار الكتب القانونية، القاهرة ٢٠١٥.

١٣.د. سعد السعيد المصري، النظام القانوني لبرامج المعلوماتية كأحد تطبيقات الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٢.

١٤.د. سيد عبد الله محمد خليل، الحق في الترجمة دراسة بين القانون الوضعي والفقه الإسلامي، ط١، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية ٢٠١٢.

١٥.د. صابر عبد العزيز، العقد الإلكتروني، الطبعة الثانية، الناشر دار النهضة، القاهرة ٢٠٠٧.

١٦.د. طاهر شوقي مؤمن، عقد البيع الإلكتروني" بحث في التجارة الإلكترونية"، الناشر دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٧.

١٧.عبد الرزاق مصطفى يونس، أمن المعلومات الإلكترونية وحقوق الملكية الفكرية، بحث منشور في مجلة المكتبات والمعلومات العربية، سنة ٣٠، أبريل ٢٠٠٠.

١٨.د. عبد الهادي فوزي العوضي، النظام القانوني للنسخة الخاصة من المصنفات المحمية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٧، ص ٢٠.

١٩.- - - - - ، الجوانب القانونية للبريد الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٣.

٢٠.د. فاروق الأباصيري، عقد الاشتراك في قواعدِ المعلومات الإلكترونية (دراسة تطبيقية لعقودِ الأنترنيت)، القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٣.

٢١.فاروق علي الحفناوي، موسوعة قانون الكومبيوتر ونظم المعلومات، الكتاب الثاني (عقود الكومبيوتر)، ج٢ (عقود النظم والأجهزة)، (دراسة في عقود نظم المعلومات المُتكاملة وأجهزة الكومبيوتر وقواعد البيانات والانترنيت)، القاهرة: دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٣.

٢٢.كوثر مازوني، الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية، دار الجامعة الحديثة، الإسكندرية ٢٠٠٨.

٢٣.د. محمد أبو زيد، تحديث قانون الإثبات، مكانة المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢.

٢٤.د. محمد السعيد رشدي، عقد النشر، منشأة المعارف، الإسكندرية ٢٠٠٨.

٢٥.د. محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٨.

٢٦.محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٤.

٢٧.د. محمد حسام محمود لطفي، المرجع العملي في الملكية الأدبية والفنية، الكتاب الرابع، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٩٩.

٢٨.د. محمد سامي عبد الصادق، حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة، ط١، المكتب المصري الحديث، القاهرة ٢٠٠٢.

٢٩.د. محمد علي العريان، الابتكار كشرط لصدور براءة الاختراع بين المعيار الذاتي والمعيار الموضوعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ٢٠١١.

٣٠.منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، تزوير التوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي ٢٠٠٦.

٣١.د. ممدوح محمد على مبروك، مدى حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٠.

٣٢.د. نجوى أبو هيبه، الحقوق المجاورة لحق المؤلف في ضوء قانون حماية الملكية الفكرية الجديد، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢.

ثانياً: الرسائل الجامعية

١. بلقاسمي كهينة، استقلالية النظام القانوني للملكية الفكرية، رسالة ماجستير كلية الحقوق بن عكنون-جامعة الجزائر، الجزائر ٢٠٠٩، ص ٨.

ثالثاً: البحوث والمقالات المنشورة

٢. د. إبراهيم الدسوقي أو الليل، الشروط الموضوعية لبراءات الاختراع وفقاً للقانون الكويتي، بحث منشور على الانترنت، ص ٩. منشور على الموقع الالكتروني:

www.moci.gov.kw/uploads/Dr.Ebrahim%20Aldesoqi.doc

٣. إبراهيم سليمان عبد الله، التجارة الإلكترونية وأمن المعلومات، مقال منشور:

www.kau.edu.sa/iabdullah

٤. د. عبد الكريم صالح عبد الكريم، الإطار القانوني لتدابير الحماية التكنولوجية للمصنفات الرقمية (دراسة تحليلية)، بحث منشور في مجلة دراسات قانونية وسياسية، تصدر عن مركز الدراسات القانونية والسياسية في كلية القانون والسياسة–جامعة السليمانية، إقليم كردستان العراق، السنة الثالثة، العدد ٥، نيسان ٢٠١٥.
٥. غالب شنيكات، حقوق المؤلف في البيئة الرقمية و النشر الالكتروني، بحث منشور على الموقع الالكتروني: https://ueimaroc.wordpress.com/ تمت الزيارة بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/٢٠، ١٨:٢٠ م، بتوقيت مكة المكرمة.
٦. نوري حمد خاطر، قراءة في قانون حماية حق المؤلف الاردني، مجلة مؤته للبحوث والدراسات، مجلد ١٢، عدد (١) ١٩٩٧.
٧. اليونسكو، المبادئ الاولية لحق المؤلف ١٩٨١.
٨. ما هو التوقيع الإلكتروني، مقال، منشور على موقع www.almt5sis.com.
٩. ما هو العمل المشتق، مقال منشور على الرابط:
http://www.copyrightservice.co.uk/copyright/p22_derivative_works.en.htm.

رابعاً: الكتب التقنية

١. بل جيتس، المعلوماتية بعد الإنترنت " طريق المستقبل، ترجمة عبد السلام رضوان، إصدارات عالم المعرفة، الكويت الإصدار رقم (٢٣١) ١٩٩٨.
٢. د. شريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصال –المخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية–، ط١، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ٢٠٠٠.
٣. فاروق سيد حسين، الانترنت وشبكة المعلومات العالمية، ط٢، هلا للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢.
٤. مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة، مجموعة النيل العربية، مصر ٢٠٠٤.

خامساً: المراجع الاجنبية

1. AL-GHADYAN (A), Digital Signatures and Liability Issues Arising Out of Their Certification, in Journal of Law, the Academic Publication Council, No.2,Vol.28, June 2004.
2. BENSOUSSAN Alain, Internet, Aspect juridique, Hermès, 2ème edition, Paris, 1998.
3. Claude colombet, grands principes du droit dauteure et des droits voisins dans le monde, unesco, 1990 – 1992.
4. David Bainbridge, Introduction to computer law, fourth edition, England, 2000.
5. Desbois, propriete litteraire et artistique, Dalloz, Paris, 1974.
6. H. Jacques LUCAS, Traite de la propriete litteraire & artistique, ed. Litec 1995.
7. LUCAS, Droit d'auteur et numérique. , LITEC, 1998.
8. Perry C. & Chisich: Technical protection measures, part 1, Trend in technical protection measures and circumvention technologies, paper available at: www.pch.gc.ca

سادساً: المتون القانونية والاتفاقيات

١. قانون حماية حق المؤلف العراقي رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل.
٢. Loi 92-597 1992-07-01 annexe JORF 3 juillet 1992Code de la propriété intellectuelle - Dernière
٣. قانون حماية حقوق المؤلف الإماراتي رقم (٧) لسنة ٢٠٠٢.
٤. القانون التونسي بشأن المبادلات والتجارة الإلكترونية، رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٠.
٥. قانون حماية حق المؤلف الأردني رقم (٧٨) لسنة ٢٠٠٣ المعدل.
٦. قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤.
٧. قانون حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة البحريني رقم (٢٢) لسنة ٢٠٠٦.
٨. قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة في مجتمع المعلوماتية الفرنسي رقم (٩٦١) لعام ٢٠٠٦.
٩. قانون حقوق المؤلف والحقوق المجاورة العماني رقم ٦٥ لسنة ٢٠٠٨.
١٠. قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢.
١١. اتفاقية الويبو لعام ١٩٩٦بشأن حقوق المؤلف.

١٢. التوجيه الأوربي الصادر في (٢٢) مايو ٢٠٠١ الخاص بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

سابعاً: المواقع الإلكترونية

1. http://gamesbarq.com/playgame/game-8768.html
2. games.mrkzy.com/action/game-673/www.
3. www.ttt4.com/adventure-games/batman-in-cobblebot-caper.html
4. http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.
5. ww.moci.gov.kw/uploads/Dr.Ebrahim%20Aldesoqi.doc
6. www.copyrightservice.co.uk/copyright/p22_derivative_works.en.htm
7. https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%B1/

Books:

- Abu Leil, I. D. (2003). Legal Aspects of Electronic Transactions: A Study of the Legal Aspects of Transactions via Modern Communication Devices – Electronic Messaging. Council of Scientific Publications, Kuwait University.
- Majahed, A. A. M. (2009). Misuse of Technological Protection Measures for Digital Works. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- Majahed, A. A. M. (2010). Protection of Works on the Internet. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- Badr, A. A. (2002). Multimedia: Between Reality and Law. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- ----------(2006). Trading Works on the Internet. Legal Books House, Cairo.
- Sayed, A. J. (2010). Towards a Modern Concept of Copyright. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- El-Baqali, A. M. (2010). The Legal System for Subscribing to Information Banks. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- Abdel-Hameed, T. (2007). Electronic Signatures: Definition, Risks, and How to Confront Them, and Their Validity in Proof. New University Library, Alexandria.
- Lutfi, H. M. (1999). The Practical Reference for Literary and Artistic Ownership. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- Jameel, H. A. (2000). Proof of Legal Actions Conducted over the Internet. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- Khattar, L. (1994). Comprehensive Encyclopedia of Copyright Protection and Control of Artistic Works: A Technical and Scientific Study. (No publication information available).
- Jassim, Z. T. (2015). Broadcasting over the International Communication Network. Legal Books House, Cairo.
- El-Masri, S. A. (2012). The Legal System of Information Technology Programs as a Part of Intellectual Property. Arab Renaissance Publishing, Cairo.
- Khaleel, S. A. M. (2012). The Right to Translation: A Study Comparing Positive Law and Islamic Jurisprudence. Al-Wafa Legal Library, Alexandria.
- Abdel-Aziz, S. (2007). The Electronic Contract. Dar Al-Nahda, Cairo.
- Mahfouz, T. S. (2007). Electronic Sales Contract: A Study in E-commerce. Dar Al-Nahda, Cairo.
- Yunus, A. M. (2000). Information Security and Intellectual Property Rights. Arab Libraries and Information Journal, 30, April 2000.
- Al-Awadi, A. F. (2007). The Legal Framework for Electronic Signatures. Dar Al-Nahda, Cairo.
- ----------(2013). The Legal Aspects of Email. Dar Al-Nahda, Cairo.
- El-Abaasiri, F. (2003). Participation in Electronic Information Banks Contracts (An Applied Study on Internet Contracts). Dar Al-Nahda, Cairo.
- Farouk, A. (2007). Subscription to Electronic Information Banks (An Applied Study on Internet Contracts). Dar Al-Nahda, Cairo.
- Hassan, N. (2008). Digital Network and Its Relationship with Intellectual Property. Modern University Library, Alexandria.
- El-Roumi, M. A. (2011). The Legal System for Digital Copyright. Dar Al-Jadeed, Alexandria.

Theses:

- Belqasemi, K. (2009). The Independence of the Legal System of Intellectual Property. Master's thesis, Ben Aknoun Faculty of Law, University of Algiers, Algeria.
- Research Articles:
- Aldesoqi, I. E. (2004). The Substantive Conditions for Patents in Kuwaiti Law. Journal of Law, 28(2), June 2004.
- Abdullah, I. S. (Year). E-commerce and Information Security. [Source]
- Abdul Kareem, S. (2004). Technological Protection Measures: Part 1, Trends in Technical Protection Measures and Circumvention Technologies. [Source]
- Ghalab, S. (ND). Copyright in the Digital Environment and Electronic Publishing. [Source]
- Khatar, N. (ND). Reading in the Jordanian Copyright Law. Moutah Journal of Research and Studies, 12(1).
- UNESCO. (1990-1992). Principles of Copyright in the World.

Electronic Books:

- Gates, B. (1998). Information Technology After the Internet: The Road Ahead. (A. Redwan, Trans.). Al-Maaref Publications, Kuwait.
- Laban, S. D. (2000). Communication Technology – Risks, Challenges, and Social Impacts. (1st ed.). Dar Al-Masri Al-Lubnani, Cairo.
- Hussein, F. S. (2002). Computer Law Introduction. (2nd ed.). Hala Publishing and Distribution, Egypt.
- Abu Al-Nasr, M. (2004). Developing Individual and Organizational Innovative Capabilities. Al-Nile Arab Group, Egypt.

هوامش البحث

(١) يشتق الابتكار من فعل (اِبتَكَرَ) ومبتكر ابتكاراً ويأتي من (فعل) ابتكرَ يبتكر، ابْتِكارًا، فهو مُبتكِر، والمفعول مبتكَر، اِبْتَكَرَ الفاكِهَةَ: أكل بكورَتَها، أي أَوَّلَهَا، اِبْتَكَرَ اخْتِرَاعاً جَدِيداً: اِخْتَرَعَه أي أَنْشَأَهُ اِبْتَدَعَهُ غَيْر مَسْبُوقٍ إِلَيْهِ، ابتكر الجهازَ اخترعه، ابتدعه واستنبطه غير مسبوق إليه، وابتكر طريقة جديدة، وعقلٌ مُبتكِر: خلاّق مبدع، مجدِّد ذو موهبة ونبوغ، ومُبتكَر فنّ جديد، غير مألوف. ينظر مجموعة معاجم اللغة العربية منشور على الرابط:

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%B1/

تمت الزيارة بتاريخ ٢٠٢٢/١٠/٢٣ س ١٠:١٠م، بتوقيت مكة المكرمة.

(٢) الابتكار اصطلاحاً هو عمل تفكيري يهدف إلى التغيير أو هو مجموعة العمليات التي ينتج عنها شيء جديد ذو فائدة وقبول ويحظى برضى مجموعة من الأشخاص العملية التي ينتج عنها عمل جديد مقبول أو ذو فائدة أو مرض لدى مجموعة من الناس، ومن هنا يشكل الابتكار الخطوة الأساسية نحو ظهور منتج جديد غير مسبوق ناتج من تفاعل بين مجهود شخص معين مع مادة معينة ينظر د. محمد علي العريان، الابتكار كشرط لصدور براءة الاختراع، بين المعيار الذاتي والمعيار الموضوعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ٢٠١١، ص ٩٤.

(٣) ينظر د. سيد عبد الله محمد خليل، الحق في الترجمة دراسة بين القانون الوضعي والفقه الإسلامي، ط١، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية ٢٠١٢، ص ١٧٠.

(٤) ينظر د. حسام الدين محمود لطفي، المرجع العملي في الملكية الأدبية والفنية، الكتاب الرابع، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٩٩، ص ٢٦.

(٥) وقد أورد قانون حماية حقوق المؤلف الإماراتي رقم (٧) لسنة ٢٠٠٢ تعريف الابتكار في المادة (١) منه بأنه: "الطابع الإبداعي الذي يسبغ على المصنف الأصالة والتمييز".

(٦) وجاء نص المشرع العراقي بأنه: "١- يتمتع بحماية هذا القانون مؤلفو المصنفات الأصيلة في الآداب والفنون والعلوم أياً كان نوع هذه المصنفات أو طريقة التعبير عنها أو أهميتها والغرض من تصنيفها" وينظر كذلك نص المادة (L-112-1) قانون الملكية الفكرية الفرنسي

وتعديلاته، Loi 92-597 1992-07-01 annexe JORF 3 juillet 1992Code de la propriété intellectuelle – Dernière modification le 17 mars 2017. منشور على الرابط الإلكتروني: http://www.wipo.int/wipolex/ar/text.jsp?file_id=435178 سحب بتاريخ ٢٠٢٣/٤/١٥ الساعة ١٨:٢٥ م بتوقيت مكة المكرمة.

(٧) ينظر د. أسامة احمد بدر، الوسائط المتعددة بين الواقع والقانون، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢، ص ٧١ و ٢٣١.

(٨) ينظر د. محمد علي العريان، المرجع السابق، ص ١٠٠.

(٩) ينظر بلقاسمي كهينة، استقلالية النظام القانوني للملكية الفكرية، رسالة ماجستير كلية الحقوق بن عكنون–جامعة الجزائر، الجزائر ٢٠٠٩، ص ٨.

(١٠) ينظر د. محمد سامي عبد الصادق، حقوق مؤلفي المصنفات المشتركة، ط١، المكتب المصري الحديث، القاهرة ٢٠٠٢، ص ٢٠-٢٣.

(١١) ينظر د. إبراهيم الدسوقي أو الليل، الشروط الموضوعية لبراءات الاختراع وفقاً للقانون الكويتي، بحث منشور على الأنترنت، ص ٩. منشور على الموقع الإلكتروني: ww.moci.gov.kw/uploads/Dr.Ebrahim%20Aldesoqi.doc، تاريخ الزيارة ٢٠١٥/٨/٢٦ س ٢٠:٥٠ م مكة المكرمة

(١٢) Claude colombet, grands principes du droit dauteure et des droits voisins dans le monde, unesco, 1990 – 1992, p 21.

(١٣) Desbois, propriete litteraire et artistique, Dalloz, Paris, 1974 ,no8 .p.4.

(١٤) ينظر الأحكام القضائية (Cass. Com.23 mars 1965./CA Paris, 1 leme ch,23nov 1982) وغيرها نقلاً عن د. محمد سامي عبد الصادق، المرجع السابق، ص ٢٢.

(١٥) ينظر خاطر لطفي، الموسوعة الشاملة في قوانين حماية حق المؤلف والرقابة على المصنفات الفنية، دراسة فنية وعلمية، (ب. د)، ١٩٩٤، ص٢٥.

(١٦) الطعن رقم (١٤٦٢) لسنة (٥٤ق) ١٩٩٢، مشار إليه لدى د. أسامة احمد بدر، الوسائط المتعددة، المرجع السابق، ص ٢٣٠، هامش رقم (٤).

(١٧) ينظر د. نوري حمد خاطر، قراءة في قانون حماية حق المؤلف الاردني، مجلة مؤته للبحوث والدراسات، مجلد ١٢، عدد (١) ١٩٩٧، ص ٣٧٢. كذلك: اليونسكو، المبادئ الاولية لحق المؤلف ١٩٨١ ص ٣٤.

(١٨) نقلاً عن د. محمد سامي عبد الصادق، المرجع السابق، ص ٢٥.

(١٩) واكد القضاء الأمريكي في حكم اخر على أنه: "لا يعد اكتشافاً التغيير البسيط في شكل أو نسب أي أله أو تركيب في أي درجة"، نقلاً عن د. محمد علي العريان، المرجع السابق، ص٧٢.

(٢٠) A. H. Jacques LUCAS, Traite de la propriete litteraire & artistique, ed. Litec 1995, no 82, p 88.

(٢١) ينظر نص المادة (السادسة) المعدلة من قانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المُعدل، بِقولها: " يتمتع ما يلي بالحماية طالما كان متميزاً بطابع الأصالة أو الترتيب أو الاختيار أو أيّ مجهود شخصيّ أخر يستحق الحماية:" ١–المجموعات التي تنتظم مصنفات عدة لمختارات الشعر والنثر والموسيقى وغيرها من المجموعات دونَ المساس بحقوق مؤلف كل مصنف. ٢–مجموعات المُصَنَّفات التي آلت إلى المُلك العام. ٣–مجموعات الوثائق الرسمية كنصوص القوانين والأنظمة والاتفاقيات الدولية والأحكام القضائية وسائر الوثائق الرسمية ". وقد عُدلت هذه بموجب أمر ما يسمى سلطة الائتلاف المؤقتة المُنحلة رقم (٨٣) في ٢٠٠٤/٥/١.

(٢٢) مقال بعنوان: ما هو العمل المشتق، منشور على الرابط الالكتروني:
.http://www.copyrightservice.co.uk/copyright/p22_derivative_works.en.htm
تمت الزيارة بتاريخ: ٢٠٢٢/٨/٥ س ٨:٥٤ م، بتوقيت مكة المكرمة.

(٢٣) الترقيم الثنائي هو تمثيل الحروف بلغة الآلة التي تتكون من الرقمين (0,1) ينظر د. شريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصال – المخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية–، ط١، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ٢٠٠٠، ص٢١٣.

(٢٤) ينظر د. أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة، المرجع السابق، ص٢٩ بالهامش وكذلك ٢٣٣-٢٣٤.

(٢٥) (C.A Paris 4e ch, 12 sept 2001) نقلاً عن: د. أيمن مصطفى البقلي، النظام القانوني لعقد الاشتراك في بنوك المعلومات، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٠، ص ١٢٤.

(٢٦) وذلك في قضيةٍ تتلخصُ وقائعها، بأن: "قامت شركة بتصنيف وتجميع دليل تليفونات ورقي يتضمن أسماء وأرقام هواتف وعناوين أشخاص وشركات بالإضافة إلى بياناتٍ أُخرى، قامت الشركة المُدعى عليها بنسخِ جزء كبير من البيانات التي يتضمنها الدليل الذي أعدتهُ الشركة المُدعية، وعند نظر القضية فرقت المحكمة بين البيانات التي يتكون منها الدليل وبين طريقة تجميعها وتنسيقها. واعتبرت المحكمة أنَّ البياناتَ المذكورة بمثابة حقائق، وأنَّ الحقائقَ المجردة لا تحمى بقانون حماية حق المؤلف، وإنما الذي يتمتع بالحماية هي الأعمال المُبتكرة، لأنَ الابتكار هو أساس الحماية، فلا وجود لحقوق المؤلف بدون ابتكار، والابتكار ليس معياراً صارماً كما إنهُ ليس واضحاً، فهو لا يستلزم أن تكون الحقائق قد تمَ عرضها بطريقةٍ جديدةٍ تماماً على ألا يهبطَ عرضها إلى طريقةِ العرض الميكانيكية أو الروتينية، دونَ أيّ قدرٍ من الإبداع. نقلاً عن المُستشار فاروق علي الحفناوي، موسوعة قانون الكومبيوتر ونظم المعلومات، الكتاب الثاني (عقود الكومبيوتر)، ج٢ (عقود النظم والأجهزة)، –دراسة في عقود نظم المعلومات المُتكاملة وأجهزة الكومبيوتر وقواعد البيانات والأنترنيت–، القاهرة: دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٣، ص ٣٨٠-٣٨١.

(٢٧) ينظر د. أسامة احمد بدر، الوسائط المتعددة، المرجع السابق، ص٢٣٤.

(٢٨) David Bainbridge, Introduction to computer law, fourth edition, England, 2000, p.67.

(٢٩) ينظر تعليقه على حكم استئناف باريس في ١٦ مايو ١٩٩٤ منشور فيJ.C.P ، ١٩٩٥، نقلاً عن د. محمد السعيد رشدي، عقد النشر، منشأة المعارف، الإسكندرية ٢٠٠٨، ص١٦٦.

(٣٠) ينظر د. محمد سامي عبد الصادق، المرجع السابق، ص ٢٠.

(٣١) ينظر د. أسامة احمد بدر، تداول المصنفات عبر الأنترنت، دار الكتب القانونية، القاهرة ٢٠٠٦، ص٧٢.

(٣٢) ينظر د. سيد عبد الله محمد خليل، المرجع السابق، ص ١٧٢.

(٣٣) ينظر د. أكرم فاضل سعيد قصير، المرجع السابق، ص ٢٤.

(٣٤) ينظر د. محمد سامي عبد الصادق، المرجع السابق، ص ٢١.

(٣٥) ينظر د. سيد عبد الله محمد خليل، المرجع السابق، ص ١٧٢.

(٣٦) ينظر د. زياد طارق جاسم، البث عبر شبكة الاتصال الدولي، دار الكتب القانونية، القاهرة ٢٠١٥، ص ٢٦٥.

(٣٧) ينظر د. سيد عبد الله محمد خليل، المرجع السابق، ص١٥٧.

(٣٨) ينظر د. محمد سامي عبد الصادق، المرجع السابق، ص١٢١-١٢٢.

(٣٩) ينظر د. أسامة أحمد بدر، تداول المصنفات، المرجع السابق، ص ٨٠.

(٤٠) (V.TGI Paris, 13 sept 1999) أشار اليه د. أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة، المرجع السابق، ص ٢٥٥.

(٤١) قرار محكمة البداية الكبرى في باريس، الهيئة الثالثة، ٣٠ نيسان ٢٠٠٤، مشار إليه في نشرة حقوق المؤلف عدد نيسان – حزيران عام ٢٠٠٤، ص ٣٧.

(٤٢) A. LUCAS, Droit d'auteur et numérique. , LITEC, 1998 P. 6. n. 10.

(٤٣) ينظر: د. شريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصال –المخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية–، ط١، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ٢٠٠٠.، ص ٢١٥.

(٤٤) من الأمثلة البارزة على تحويل المصنفات التقليدية إلى مصنفات رقمية تفاعلية، تحويل الفلم السينمائي التنين (DRAGON) إلى فلم كارتوني من ثم لعبة فيديو يعرف بفرسان التنين متاحة على صفحات الانترنت ينظر الموقع الالكتروني: http://gamesbarq.com/playgame/game-8768.html تم زيارة الموقع بتاريخ ٢٠١٥/٨/٤ س ١٧:٢٨ م مكة المكرمة، وكذلك

تحويل الفلم السينمائي المتحولون (X-MAN) إلى فلم كارتون رقمي هو المتحولون الخارقون، من ثم إلى لعبة ديجتال متاحة على الانترنت، ينظر الرابط الالكتروني: http://games.mrkzy.com/action/game-673/ تمت الزيارة بتاريخ ٢٠١٥/٨/٤ س ١٩:٠٠ م مكة المكرمة، وتحويل الفلم السينمائي BAT MAN إلى فلم كارتون منثم لعبة رقمية متاحة عبر الانترنت بعدة نسخ، للاطلاع على اللعبة راجع الموقع الالكتروني: http://www.ttt4.com/adventure-games/batman-in-cobblebot-caper.html تمت الزيارة بتاريخ ٢٠١٥/٨/٤ س ١٧:٣٢ م مكة المكرمة.

(٤٥) د. أسامة أبو الحسن مجاهد، حماية المصنفات على شبكة الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٠، ص١٤١.

(46) Article 6 Alenia 3 du la Directive 2001/29/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001 sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information: « Aux fins de la présente directive, on entend par "mesures techniques", toute technologie, dispositif ou composant qui, dans le cadre normal de son fonctionnement, est destiné à empêcher ou à limiter, en ce qui concerne les œuvres ou autres objets protégés"»

(٤٧) المعدلة بالقانون رقم ٧٨ لسنة ٢٠٠٣، والمقابلة للمواد (١) من القانون البحريني رقم (٢٢) لسنة ٢٠٠٦، والمادة (١) من قانون حقوق المؤلف والحقوق المجاورة العماني رقم (٦٥) لسنة ٢٠٠٨.

(٤٨) ينظر: د. أسامة أبو الحسن مجاهد، إساءة استخدام تدابير الحماية التكنولوجية للمصنفات الرقمية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٩، ص ٣١٣.

(49) BENSOUSSAN Alain, Internet, Aspect juridique, Hermès, 2ème edition, Paris, 1998, p. 14.

(٥٠) ينظر: غالب شنيكات، حقوق المؤلف في البيئة الرقمية و النشر الالكتروني، بحث منشور على الموقع الالكتروني: https://ueimaroc.wordpress.com/ تمت الزيارة بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/٢٠، ١٨:٢٠ م، بتوقيت مكة المكرمة.

(٥١) د. أسامة أبو الحسن مجاهد، حماية المصنفات، المرجع السابق، ص١٤٣.

(52) Perry C. & Chisich: Technical protection measures, part 1, Trend in technical protection measures and circumvention technologies, paper available at: www.pch.gc.ca.

سحب بتاريخ ٢٠١٤/٣/١٥ س ١٨:٢٤ م، بتوقيت مكة المكرمة.

(٥٣) نقلاً عن د. عبد الكريم صالح عبد الكريم، الإطار القانوني لتدابير الحماية التكنولوجية للمصنفات الرقمية (دراسة تحليلية)، بحث منشور في مجلة دراسات قانونية وسياسية، تصدر عن مركز الدراسات القانونية والسياسية في كلية القانون والسياسة-جامعة السليمانية، إقليم كردستان العراق، السنة الثالثة، العدد ٥، نيسان ٢٠١٥، ص ١٧٤.

(٥٤) ينظر: د. عبد الهادي فوزي العوضي، النظام القانوني للنسخة الخاصة من المصنفات المحمية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٧، ص ٢٠.

(٥٥) ينظر: د. زياد طارق جاسم، البث عبر شبكة الاتصال الدولي، المرجع السابق، ص ١٦٠.

(٥٦) ينظر نص المادة (٦/اولاً) من قانون المستهلك العراقي رقم ١ لسنة ٢٠١٠. المواد من (٤-٨) من قانون حماية المستهلك المصري رقم ٦٧ لسنة ٢٠٠٦. المواد (٣-٦) من قانون حماية المستهلك المغربي ٣١.٠٨ لسنة ٢٠١١. المواد (٤-٧) قانون حماية المستهلك اللبناني رقم ٦٥٩ لسمة ٢٠٠٥.

(٥٧) تنظر: المادة (٦) من قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠، والتي نصت على أنه: " أولاً: للمستهلك الحق في الحصول على ما يأتي: أ-جميع المعلومات المتعلقة بحماية حقوقه ومصالحه المشروعة. ب- المعلومات الكاملة عن مواصفات السلع والتعرف على الطرق السليمة لاستعمالها أو لكيفية تلقي الخدمة بالشكل واللغة الرسمية المعتمدة. جـ- ما يثبت شراؤه أي سلعة أو تلقيه أي خدمة مبيناً فيها قيمة وتاريخ ومواصفات السلعة وعددها وكميتها ونوعها وسعرها. د- الضمانات للسلع التي تستوجب طبيعتها مثل هذا الضمان وللمدة التي يتم الاتفاق عليها مع المجهز , دون تحميلها نفقات إضافية.

ثانياً: للمستهلك وكل ذي مصلحة في حالة عدم حصوله على المعلومات المنصوص عليها في هذه المادة إعادة السلع كلاً أو جزءً إلى المجهز والمطالبة بالتعويض أمام المحاكم المدنية عن الضرر الذي يلحق به أو بأمواله من جراء ذلك.

ثالثاً: الحصول على خدمات ما بعد البيع وفق الاتفاق المبرم مع المجهز.

رابعاً: حرية اختيار السلعة أو الخدمة المعروضة مقابل ثمنها دون أي تدخل من المجهز .

(٥٨) ينظر: د. عبد الهادي فوزي العوضي، النظام القانوني للنسخة الخاصة، المرجع السابق، ص ٢٢.

(٥٩) يقصد بـ (ATM) وهو مختصر عبارة Audiosoft Tracking Master ينظر د. أسامة أبو الحسن مجاهد، حماية المصنفات، المرجع السابق، ص١٢٦.

(٦٠) ينظر: د. أشرف جابر سيد، نحو مفهوم حديث للنسخة الخاصة، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٠، ص١٤٠.

(٦١) ينظر: د. عبد الكريم صالح عبد الكريم، المرجع السابق، ص ١٧٣.

(٦٢) ينظر: د. سعد السعيد المصري، النظام القانوني لبرامج المعلوماتية كأحد تطبيقات الملكية الفكرية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٢، ص ١٥٩.

(٦٣) ينظر: د. عبد الهادي فوزي العوضي، النظام القانوني للنسخة الخاصة، المرجع السابق، ص ١٣٥.

(٦٤) نقلاً عن د. أشرف جابر سيد، المرجع السابق، ص٥٧.

(٦٥) د. عبد الهادي فوزي العوضي، النظام القانوني للنسخة الخاصة، المرجع السابق، ص ١٣٥.

(٦٦) أشار إليه د. أسامة أبو الحسن مجاهد، حماية المصنفات، المرجع السابق، ص١٥٥.

(٦٧) ينظر نص المادة)١٨١/ سادسا) من القانون المصري والتي تنص على: "مع عدم الإخلال بأية عقوبة اشد في قانون آخر يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن شهر وبغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنية ولا تجاوز عشرة آلاف جنية أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من ارتكب احد الأفعال الآتية: الإزالة أو التعطيل أو التعييب بسوء نية لأية حماية تقنية يستخدمها المؤلف أو صاحب الحق المجاور كالتشفير أو غيره "، وكذلك نص (٣٨) من القانون الإماراتي التي نصت على: "مع عدم الإخلال بأية عقوبة اشد واردة في أي قانون آخر، يعاقب بالحبس لمدة لا تقل عن ثلاثة اشهر وبالغرامة التي لا تقل عن خمسين الف درهم ولا تزيد على خمسمائة الف درهم من ارتكب أي من الأفعال الآتية : ١- التصنيع أو الاستيراد دون وجه حق بغرض البيع أو التأجير أو التداول لأي مصنف أو نسخ مقلدة أو لأية أجهزة أو وسائل أو أدوات مصممة أو معدة خصيصا للتحايل على الحماية أو التقنية التي يستخدمها المؤلف أو صاحب الحق المجاور لبث أو طرح للتداول أو لتنظيم أو إدارة هذه الحقوق أو المحافظة على جودة نقاء معينة للنسخ . ٢- التعطيل أو التعييب دون وجه حق لأي حماية تقنية أو معلومات إلكترونية تستهدف تنظيم وإدارة الحقوق المقررة في هذا القانون . ٣- تحميل أو تخزين الحاسب بأية نسخة من برامج الحاسب أو تطبيقاته أو قواعد البيانات دون ترخيص من المؤلف أو صاحب الحق أو خلفهما. ويعاقب بالحبس مدة لا تقل عن تسعة اشهر وبغرامة لا تقل عن مائتي الف درهم في حالة ارتكاب الجريمة مرة أخرى.

(٦٨) ينظر موقف التشريع الأردني والبحريني السابق الإشارة إليهما.

(٦٩) ينظر: عبد الرزاق مصطفى يونس، أمن المعلومات الإلكترونية وحقوق الملكية الفكرية، بحث منشور في مجلة المكتبات والمعلومات العربية، سنة ٣٠، أبريل ٢٠٠٠، ص ١٣٤.

(٧٠) ينظر: منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهي، تزوير التوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي ٢٠٠٦، ص ٤٧.

(٧١) كلمه شفرة مأخوذة من الكلمة الفرنسية Chiffrer أي رقم، وهو يعنى تحويل النص اللغوي إلى أرقام أو نص رقمي وتسمى الأداة التي تقوم بذلك Chiffreur، وينبغي الإشارة إلى أن تلك الطريقة تعتمد على نظرية الحساب الجزري (algorithmique) التي وضعها العالم العربي الخوارزمي، وتنبغي الإشارة أن الغاية من التشفير هي إيجاد وسيلة للمحافظة على سرية البيانات وحمايتها لكى لا يستطيع أي شخص الاطلاع على هذه البيانات غير أطراف التعاقد، انظر د. صابر عبد العزيز، العقد الإلكتروني، الطبعة الثانية، الناشر دار النهضة، القاهرة ٢٠٠٧، ص ٤٩. و محمد أمين الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٤، ص ٣٠-٣١.

(٧٢) د. عبد الهادي فوزي العوضي، الجوانب القانونية للبريد الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٣، ص ١٧٠.

(٧٣) انظر كوثر مازوني، الشبكة الرقمية وعلاقتها بالملكية الفكرية، دار الجامعة الحديثة، الإسكندرية ٢٠٠٨، ص ٢٨٣.

(74) أشار إليه د. صابر عبد العزيز، المرجع السابق، ص ٥٠، وانظر الفقرة (أ و ب) من الملحق الفني والتقني للائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤، التي جاء فيها بأنه: " منظومة تقنية حسابية تستخدم مفاتيح خاصة لمعالجة وتحويل البيانات والمعلومات المقروءة إلكترونياً، بحيث تمنع استخلاص هذه البيانات والمعلومات إلا عن طريق استخدام مفتاح أو مفاتيح فك الشفرة "، بينما عرفه مشروع التجارة الإلكترونية المصري بأنه: " تغيير في شكل البيانات عن طريق تحويلها إلى رموز أو إشارات لحماية هذه البيانات من إطلاع الغير عليها أو من تعديلها أو تغييرها "، وجاء القانون التونسي المتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية كذلك بتعريف للتشفير بنص (الفصل الثاني/ ٥) بأن التشفير هو " أما استعمال رموز أو إشارات غير متداولة تصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تمريرها أو أرسالها غير قابلة للفهم من قبل الغير، أو استعمال رموز أو إشارات لا يمكن الوصول إلى المعلومات بدونها "، القانون التونسي بشأن المبادلات والتجارة الإلكترونية، رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٠، منشور في الجريدة الرسمية عدد (٢٤) لعام ٢٠٠٠، منشور على الرابط:
www.Info.com.th/fileadmin/documentation/juridique/jort64-1182000.pdf.
سحب بتاريخ ٢٠١٧/٨/١٥ س٢٠:٣٠م، بتوقيت مكة المكرمة.

(٧٥) د. محمد أبو زيد، تحديث قانون الإثبات، مكانة المحررات الإلكترونية بين الأدلة الكتابية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢، ص ٥٥، ود. ممدوح محمد على مبروك، مدى حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٠، ص ١٧.

(٧٦) إبراهيم سليمان عبد الله، التجارة الإلكترونية وأمن المعلومات، مقال منشور: www.kau.edu.sa/iabdullah سحب بتاريخ ٢٠١٤/٩/١٢ س ٢١:٤٥ م مكة المكرمة.

(٧٧) د. نجوى أبو هيبه، الحقوق المجاورة لحق المؤلف في ضوء قانون حماية الملكية الفكرية الجديد، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢، ص ٥٢، د. طاهر شوقي مؤمن، عقد البيع الإلكتروني" بحث في التجارة الإلكترونية"، الناشر دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٧، ص ٧٥.

(٧٨) د. محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٨، ص٢٣٨.

(٧٩) د. طاهر شوقي مؤمن، المرجع السابق، ص ٧٧.

(٨٠) يفضل جانب من الفقه استعمال مصطلح" التوقيع في الشكل الإلكتروني "وذلك بدلاً من مصطلح "التوقيع الإلكتروني" لأن الفارق بين التوقيع التقليدي ومثيله الإلكتروني هو في الشكل الذي يتم به، وقد أيد هذا الجانب د. ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني-ماهيته، مخاطره، وكيفية مواجهتها، مدى حجيته في الإثبات-، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ٢٠٠٧، ص ٤٣.

(٨١) د. نجوى أبو هيبة، المرجع السابق، ص ٣٨.

(٨٢) وقد قضت المحكمة العليا في بريطانيا بأن الإضافة الأوتوماتيكية لعنوان البريد الإلكتروني لا تعتبر توقيع إلكتروني، لأن هذه الإضافة لم تتم بغرض التوقيع أو لإضفاء التصديق على الرسالة. مشار إليه:

Mehta v J Pereira Fernandes SA [2006] EWCA 813 (CH).

منشور على الرابط الالكتروني:

http://www.ibls.com/internet_law_news_portal_view.aspx?s=latestnews&id=1626.

سحب بتاريخ ٢٠١٣/٨/١٤ س١١:٤٣م، بتوقيت مكة المكرمة.

(83) AL-GHADYAN (A), Digital Signatures and Liability Issues Arising Out of Their Certification, in Journal of Law, No.2,Vol.28, June 2004, the Academic Publication Council, pp. 71-110.

(٨٤) المادة الثانية من قانون الاونسترال النموذجي لسنة ٢٠٠١ بشأن التوقيعات الإلكترونية.

(٨٥) التوجيه الأوربي رقم ١٩٩٩/٩٣ بشأن المعاملات الإلكترونية. حيث أصدرت النمسا قانون خاص بالتوقيع الإلكتروني في الأول من يناير عام ٢٠٠٠، وفى بلجيكا صدر قانون في ٣٠ نوفمبر ٢٠٠١، وفى الدنمارك القانون رقم ٤١٧ في ٣١ مايو ٢٠٠٠، وفى إيرلندا أيضًا تم نقل ما ورد بالتوجيه الأوربي بالقانون رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٠ الخاص بالتجارة الإلكترونية، وكذلك إنجلترا نقلت التوجيه بالقانون الخاص للتجارة الإلكترونية، وجدير بالذكر أن المحاكم الإنجليزية تعترف بالختم الإلكتروني باعتباره مكون لتوقيع صحيح، راجع بالتفصيل د. عادل أبو هشيمة، عقود خدمات المعلومات الإلكترونية في القانون الدولي الخاص، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٥، ص ١٨٨. وقد قامت معظم الدول الأوربية بتعريف التوقيع الإلكتروني في ظل ما ورد بشأنه بالتوجيه الأوربي، فقد عرف المشرع الألماني التوقيع الإلكتروني أنه:

" يقصد بالتوقيع الإلكتروني ختم موضوع على بيانات رقمية مكون من توقيع خاص، ويثبت صاحب التوقيع وصحة البيانات بمساعدة مفتاح أو رمز عام مقدم مع رمز التوقيع والشهادة الدالة عليه من سلطة الاعتماد، القانون الألماني الخاص بالتوقيع الإلكتروني الصادر في ١٩٩٧.

(٨٦) المادة ٤/١٣١٦ من القانون المدني الفرنسي المضافة بقانون ١٣ مارس ٢٠٠٠.

(٨٧) البند ١٠٥ (٥) من القانون الأمريكي رقم ١٠٦ – ٢٢٩ الصادر في ٣٠ يونيو لسنة ٢٠٠٠ بشأن التوقيعات في التجارة العالمية والمحلية، انظر د. ثروت عبد الحميد، التوقيع الالكتروني، المرجع السابق، ص ٤٧.

(٨٨) المادة (٣/١) من القانون المصري الخاص بتنظيم التوقيع الإلكتروني رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤.

(٨٩) المادة الثانية من القانون الأردني رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١ بشأن المعاملات الإلكترونية. وهي تقابل وجاءت المادة الثانية من قانون إمارة دبي رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، بتعريف التوقيع الإلكتروني بأنه كل " توقيع مكون من حروف أو أرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة في شكل إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقيا برسالة إلكترونية وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة" وهو يقابل التعريف الوارد بالمادة الأولي من القانون الاتحادي للمعاملات والتجارة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة رقم "١"والصادر في ٢٣ فبراير ٢٠٠٦.

(٩٠) د. خالد مصطفى فهمي، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني من خلال التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية ٢٠٠٧، ص ٥٥.

(٩١) د. ممدوح محمد علي مبروك، مدى حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٠، ص ١٤٠.

(٩٢) د. حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٠، ص ٤٦-٤٧.

(٩٣) منير محمد الجنبيهي، ممدوح محمد الجنبيهى، تزوير التوقيع الإلكتروني، دار الفكر الجامعي ٢٠٠٦ ص ٤٦.

(٩٤) د. نجوى أبو هيبه، المرجع السابق، ص ٥٠.

(٩٥) د. محمد المرسى زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص ٢٣٤، د، محمد أبو زيد، المرجع السابق، ص ٥٠.

(٩٦) د. حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص ٣٥. ينظر أيضا بحث بعنوان ما هو التوقيع الإلكتروني، بدون اسم المؤلف، منشور على موقع www.almt5sis.com، سحب بتاريخ ٢٠١٤/٥/١٠ س ١٥:٣٥ م مكة المكرمة.

(٩٧) د. محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص ٢٣٤.

(٩٨) د. إبراهيم الدسوقي أبو الليل، الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية، دراسة للجوانب القانونية للتعامل عبر أجهزة الاتصال الحديثة " التراسل الإلكتروني "، الناشر مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت ٢٠٠٣، ص ١٥٨.

(٩٩) د. محمد المرسي زهرة، الحماية المدنية للتجارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص ٢٣٥.