مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية

اسم المقال: حماية حقوق الملكية الفكرية في سورية ومواكبتها للتطورات التشريعية والتقنية (البلوكتشين أنموذجاً)
اسم الكاتب: د. لمى قدوره
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/2996
تاريخ الاسترداد: 2026/04/13 02:20 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

حماية حقوق الملكية الفكرية في سورية ومواكبتها للتطورات التشريعية والتقنية (البلوكتشين أنموذجاً)

د. لمى قدوره[1]

1 مدرس في قسم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة دمشق.

Lama85.Kaddurah@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

إن مجال حقوق الملكية الفكرية من المجالات التي شهدت تضافراً ولسنوات طويلة بين جهود جميع دول العالم، لأن الاختراع والإبداع لا يمكن أن يزدهرا، وأن ينتج عنهما منتج تسويقي إذا لم يتحقق بناء نظام قانوني قوي يحميه، ولأهمية ذلك فقد تناولت الدراسة بعض المفاهيم الأساسية في حقوق الملكية الفكرية والمصنفات الرقمية ، وركزت في المقام الأول على القوانين والتشريعات المتعلقة بحماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية ومنها قانون DMCA، وجرى تسليط الضوء على الإجراءات التقنية لحماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية بالتركيز على تقنية البلوكتشين التي وفرت حماية تقنية متميزة للإبداعات والمؤلفات وغيرها، مروراً بعرض قوانين حقوق الملكية الفكرية في سورية وانتهاءً بتحديد مدى مواكبتها للتطورات التشريعية والتقنية لاسيما البلوكتشين، بالاعتماد على منهج دراسة الحالة، وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج ومن أبرزها: ضعف مواكبة التطورات التشريعية، لاسيما المتعلقة بحماية حقوق المؤلف في البيئة الرقمية من جهة، وعدم الاعتماد على تقنية البلوكتشين من جهة ثانية.

الكلمات المفتاحية: الملكية الفكرية – قوانين وتشريعات – البلوكتشين – محرك إيداع – سورية.

تاريخ الايداع:2022/12/22

تاريخ القبول: 2023/1/22

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص **CC BY-NC-SA 04**

Protecting intellectual property rights in Syriaand keeping pace with legislative and technical developments (Blockchain as a model)

Dr.lama kaddurah[2]

2 lecturer in the library and information department , College of Arts and Humanities, Damascus University.

Abstract:

The field of intellectual property rights is one of the areas that have witnessed concerted efforts for many years between the efforts of all countries of the world because invention and creativity cannot flourish and result in a marketing product if a strong legal system is not built to protect it, and for the importance of this, the study dealt with some basic concepts in intellectual property rights and works Digital, and focused mainly on laws and legislation related to the protection of intellectual property rights in the digital environment, including the DMCA law, and the technical procedures for protecting intellectual property in the digital environment were also highlighted by focusing on blockchain technology, which provided distinct technical protection for creativity, literature, and others. Going through the presentation of intellectual property rights laws in Syria and ending with determining the extent to which they keep pace with legislative and technical developments, especially the Blockchain, based on the case study approach.

Blockchain on the other hand.

key words: Intellectual property - Laws and legislation - Blockchain - Deposit engine - Syria.

Received:22/12/2022
Accepted: 22/1/2023

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC BY- NC-SA

1. المقدمة:

إن الملكية الفكرية كما أسماها فرانكلين روسيرت "هي الوقود الذي يلهب نار الإبداع"

فقد كان غنى الدول إلى وقت ليس ببعيد يقاس بمعيار ما تملك من ثروات طبيعية كالمعادن والمواد الخام، أما اليوم فقد أصبح غنى الدول يقاس بمعيار ما تملك من الحقوق الفكرية، وعليه فإن جميع دول العالم قد اهتمت بحماية الملكية الفكرية، وتضافرت الجهود فيما بينها لإنشاء هيئات ومنظمات دولية مهمتها الأساسية حماية حقوق المبدع، فرتبت هذه المنظمات خطواتها، وأوجدت آلية للتعامل مع أعضائها والعمل بها على أرض الواقع ليتسنى لجميع الناس الاستفادة منها، فيكون ذلك إيداعاً من جانب، وطمأنة للمؤلف أو المبدع أو الفنان من جانب آخر، وقد انضم عدد من الدول في العالم إلى هذه المنظمات الدولية، ولذلك من الطبيعي أن تلتزم الدول الأعضاء بهذه الهيئات الدولية والخطوات والقوانين التي تنص عليها، وفي سورية توافقاً مع التطورات العالمية وحرصاً منها على الحفاظ على الكوادر العلمية والملكات الفكرية وحمايتها من السلب والقرصنة، فقد خطت خطوات جيدة في مجال حماية حقوق الملكية الفكرية، من جهة أخرى في ظل تطور الثورة الصناعية الرابعة ظهرت تقنيات جديدة ومنها البلوكتشين التي استطاعت أن تعمل على إثبات وتسجيل حقوق المؤلفين والمبدعين وحماية حقوقهم بأبسط الخطوات، ومن هنا كان لهذا البحث أن يقوم بعدد من المهام التي من شأنها أن تبين واقع حقوق الملكية الفكرية في سورية ومدى مواكبتها للتطورات التشريعية والتقنية.

2. أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تسليط الضوء على المفاهيم المتعلقة بحماية حقوق الملكية الفكرية والمصنفات الرقمية.
2. عرض أبرز الاتفاقيات الدولية لحماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية.
3. التعريف بتقنية البلوكتشين واستخداماتها في مجال حقوق الملكية الفكرية، بالتركيز على أبرز المنصات التي تتيح تقنية البلوكتشين، لاسيما محرك إيداع.
4. إلقاء الضوء على قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية في سورية، وتحديد مدى مواكبتها للتطورات التشريعية و التقنية.

3.مشكلة البحث:

تنبع مشكلة البحث من ملاحظة ظهور أنواع جديدة من المصنفات، وهي المصنفات الرقمية، ووسائل جديدة للاعتداء عليها، وهذا الأمر جعل المنظومة القانونية السابقة غير فعّالة، وكما هو معلوم فإنه لا توجد مشاكل كبيرة بالنسبة لحقوق النشر أو الملكية الفكرية في مجال المواد المطبوعة، في حين يختلف الأمر في البيئة الرقمية اختلافاً كلياً، لذلك ألزم هذا الأمر الدول تعديل قوانينها الداخلية وإبرام اتفاقيات حديثة لمواكبة هذا التطوّر، وبالرغم من كثافة النصوص القانونية التي تحمي حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية إلّا أن الواقع العملي أثبت ضعفها، وهذا الأمر أدّى إلى ابتكار آليات أخرى تكنولوجية وتقنية لتكون أكثر ملاءمة لطبيعة هذه المصنفات، ومن هذا المنطلق وجدت الباحثة أن هناك حاجةً ملحةً لدراسة تلك التطورات من جهة، ومدى مواكبة حقوق الملكية الفكرية السورية لها من جهة أخرى، وبناءً على ماسبق تعرض الباحثة التساؤلات الآتية:

1. ما هي أبرز الاتفاقيات الدولية لحماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية؟
2. ما هي تقنية البلوكتشين، وما هي مجالات استخدامها في حماية حقوق الملكية الفكرية؟ وما هو محرك إيداع؟
3. ما هي قوانين حماية الملكية الفكرية المطبقة في سورية؟ وهل تواكب التطورات التشريعية والتقنية؟

4.فروض البحث:

1.صعوبة إثبات حقوق الملكية الفكرية وحمايتها في البيئة الرقمية يعود لضعف وقلة الاتفاقيات والمعاهدات الدولية لحماية الحقوق في البيئة الرقمية.

2. سهولة حفظ حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية يعود للمزايا التي توفرها تقنية البلوكتشين في هذا المجال.

3. سهولة إثبات حقوق المؤلفين العرب وحمايتها في البيئة الرقمية يعود للمزايا التي يوفرها محرك إيداع الذي يعدّ من أفضل المنصات التي تطبق تقنية البلوكتشين.

4. ضعف قوانين حماية الملكية الفكرية المطبقة في سورية يعود لعدم مواكبتها للتطورات التشريعية والتقنية.

5. منهج البحث وأدواته:

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة منهج دراسة الحالة، كونه الأنسب لمعرفة وتحديد جوانب اهتمام الجمهورية العربية السورية بحماية الملكية الفكرية، استناداً إلى قائمة المراجعة والملاحظة الشخصية من خلال العودة المواقع الإلكترونية للمؤسسات السورية التي تهتم بحماية الملكية الفكرية في سورية، والمتمثلة بمديرية حقوق المؤلف، ومديرية حماية الملكية التجارية والصناعية.

6. الدراسات السابقة:

لدى الرجوع إلى الدراسات السابقة تبين عدم وجود دراسات سابقة تهتم بدراسة:

1. قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية التي ذكرتها الباحثة، وما عُرض هو فقط مشكلات وقوانين حماية الملكية الفكرية في البيئة التقليدية والرقمية لكل بلد على حدة.

2. تبين للباحثة عدم وجود أية دراسة سابقة تركز على استخدام تقنية البلوكتشين في حماية الملكية الفكرية سواء على مستوى الدراسات العربية أوالأجنبية، والدراسات الموجودة تركز على تطبيق التقنية في مجالات أخرى، لاسيما المجال المالي.

3. ركزت الدراسة على حقوق الملكية الفكرية وتطورها في سورية من خلال دراسة وتحليل هذه القوانين من جهة، ودراسة وتحليل مواقع الجهات المسؤولة عن حماية الملكية الفكرية في سورية، وفيما يأتي عرض لتلك الدراسات:

1. القيسي، عيسى أثر (2021). استخدام تقنية سلسلة الكتل(Block chain)على القوائم المالية في البنوك التجارية الأردنية . رسالة ماجستير. قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط MEU. الأردن: عمان. إشراف:عاطف عقيل البواب.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر تقنية البلوكتشين وارتباطها ببعض البنود المالية على القوائم (قائمة الربح أو الخسارة أو الدخل الشامل. قائمة المركز المالي ..) وما يمثلها بالدراسة في البنوك التجارية الأردنية، بحيث اعتمدت هذه الدراسة استخدام منهجين هما: التحليلي الوصفي والتحليل القياسي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية الأردنية، والبالغ عددها 13 بنكاً تجارياً حتى نهاية العام 2019 ، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أنه يوجد أثر لاستخدام تقنية البلوكتشين على القوائم المالية في البنوك التجارية الأردنية، ومن أبرز ما توصلت إليه أيضاً أهمية تعزيز استخدام تقنية البلوكتشين وتطويرها في البنوك لما له من آثار إيجابية على تقييم الأداء المالي، وتحقيق الميزة التنافسية المناسبة، لتحقيق أهداف البنك من رفع أرباحه وتحقيق استدامتها.

2. العميان، دانية حابس سفهان (2020). الاتجاهات نحو تطبيق تكنولوجيا سلسلة الكتل وأثرها على أداء سلسلة التوريد: دراسة ميدانية في قطاع الصناعات التعدينية في الأردن. رسالة ماجستير. قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط MEU.الأردن: عمان، إشراف فايز أحمد البدري.

هدفت الدراسة إلى معرفة الاتجاهات نحو تطبيق تكنولوجيا البلوكتشين وأثرها على أداء سلسلة التوريد في قطاع الصناعات التعدينية في الأردن، وقد اتبعت الباحثة المنهج الميداني باستخدام أداة الاستبانة، واستخدمت الأسلوب الوصفي التحليلي وبرنامج التحليل الإحصائي SPSS، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها: أن قطاعات الصناعات التعدينية في الأردن لا تطبق تقنية البلوكتشين بسماتها (اللامركزية، الشفافية، التتبع)، وهذا يشير إلى أن المديرين العاملين في قطاع الصناعات التعدينية في الأردن بحاجة إلى معرفة أهمية تطبيق البلوكتشين، وقد توصلت الباحثة إلى جملة من التوصيات، من أبرزها: ضرورة تدريب العاملين على التعامل مع هذه التقنية بطريقة تناسب وظائفهم من أجل تحسين الأداء، وتطوير إطار شامل لحالات استخدام البلوكتشين في سلسلة التوريد ..

3. بن مريمه، فاطمة & بنباي، نادية (2019) . أسس حماية الملكية الفكرية في المجال الإلكتروني. مذكرة ماجستير. كلية الحقوق والعلوم السياسية. قسم الحقوق تخصص قانون إداري. جامعة أحمد درايه أدرار اللبن، إشراف يوسف فات علي هاشم.
تناولت الدراسة قوانين حقوق الملكية الفكرية في الجزائر، لاسيما قوانين حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في البيئة التقليدية بوجه عام، والبيئة الإلكترونية بوجه خاص، معتمدة منهج دراسة الحالة والمنهج المقارن لتحليل الآليات الوطنية الجزائرية، وهي التي يظهر دورها بالحماية الداخلية والإدارية، وكذلك الأمر في الآليات الدولية التي تظهر في الاتفاقيات الدولية، كاتفاقية برن والمنظمات الدولية كمنظمة الويبو، وقد توصلت الدراسة إلى جملة من التوصيات، منها ضعف توفير حماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الإلكترونية.
4. حاج، يصرف (2016). الحماية القانونية للمصنفات الرقمية وأثرها على تدفق المعلومات في الدول النامية. أطروحة دكتوراه. جامعه وهران 1، أحمد بن بله، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية قسم علوم الإعلام والاتصال، إشراف عبد الإله عبد القادر.
ركزت الدراسة على تحديد دور التشريع الجزائري، وقدرته على تنظيم بعض المسائل والمستجدات التي أفرزها عصر التكنولوجيا الحديثة في ميدان حفظ حقوق الملكية الفكرية، وانعكاسات ذلك على العملية الاتصالية بعناصرها ومفاهيمها ومكوناتها في البيئة الرقمية الجديدة، وضمان حق كل مستخدم لشبكة الإنترنت في الحصول على القدر الكافي من المعلومات بما يتوافق مع حماية المصنفات الرقمية الجديدة، وقد استخدم الباحث منهج البحث الوصفي التحليلي، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة ضرورة توفير قوانين تواكب التطورات الرقمية، وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام بقواعد حقوق الملكية الفكرية بوصفها آلية من آليات حماية المصنفات الرقمية، خاصة في ظل التحول نحو الاستثمار في قطاع المعلومات كونها مورداً اقتصادياً، تعمل الشركات على استخدامها والانتفاع بها في زيادة كفاءتها، وتنمية التجديد والابتكار، وزيادة فعاليتها، وتطوير وضعها التنافسي.
5. سوفالو، آمال (2016). حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية. رسالة دكتوراه. كلية الحقوق، تخصص قانون. جامعة الجزائر، إشراف الزاهي عمر.
تناولت الدراسة تحديد مدى قدرة وفعالية النصوص القانونية الحالية لحقوق المؤلف في الجزائر على توفير الحماية المناسبة لذوي الحقوق في ظل التطورات التكنولوجية الراهنة، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، إلى جانب المنهج المقارن، مستفيدة من الاسترشاد بالنظم القانونية العالمية، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي عجز التشريعات الجزائرية عن توفير الحماية الكافية للمصنفات الرقمية المنشورة عبر شبكة الإنترنت، وتوصي الدراسة بضرورة الاعتماد على التدابير التكنولوجية لتوفير الحماية للمصنفات الرقمية.
6. القاضي، نور (2016) . حقوق النشر الإلكتروني بين الإشكالية والحلول. رسالة ماجستير. كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة دمشق، إشراف د.هيثم محمود.
ركزت الدراسة على حقوق النشر الإلكتروني في سورية من خلال دراسة وتحليل واقع النشر في سورية، بحيث قامت الباحثة بدراسة دور النشر السورية عن طريق توجيه الاستبانات والمقابلات مع أصحاب دور النشر لتحديد مشكلات تطبيق قوانين النشر الإلكتروني في سورية، توضيح دورهم في تطوير هذه القوانين، وبيان الحلول المقترحة من جانبهم لتطبيقها وجعلها ضمن حيز التنفيذ.
7. عقلاء، عبدالعزيز (2013) . الملكية الفكرية في مواقع التواصل الاجتماعي تويتر – انستقرام. رسالة ماجستير. كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الملك سعود، إشراف د. عبدالمجيد بن علي المشاري
تناولت الدراسة حقوق الملكية الفكرية في مواقع التواصل الاجتماعي تويتر – انستغرام وكيفية تطبيق هذه الحقوق من خلال تلك المواقع إلكترونياً، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل إلى جملة من النتائج، من أبرزها أن التغريدة يمكن عدها ضمن المصادر التي تدخل في نطاق حماية الملكية الفكرية، وقد أوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام بالملكية الفكرية ضمن الجانب المتعلق بمواقع التواصل الاجتماعي، إذ كثرت المشكلات المتعلقة بهذا الموضوع مع انعدام الحلول اللازمة لذلك، وأوصت

أيضاً بأن تقوم الجهات المختصة بدورها في التوعية في مجال الملكية الفكرية، إذ يجب أن توضح للجميع الحقوق والالتزامات المترتبة على استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، وخاصة موضوع الملكية الفكرية وغيرها.

أولاً. حماية حقوق الملكية الفكرية والمصنفات الرقمية:

– مفهوم الملكية الفكرية:

يدل على ما ينتجه العقل البشري من أفكار محددة تترجم إلى أشياء ملموسة، يمكننا تداولها وبيعها وشراءها وحمايتها وحفظها، ويجري عادة تصنيفها وتبويبها عالمياً، بحيث تكون ضمن مسارات براءات الاختراع أو الأصناف النباتية أو العلامات التجارية أو حق المؤلف ... (حمزة... وآخرون ، 2020، ص 36)

– المصنفات الرقمية (Digital Works): وهي المصنفات الإبداعية العقلية التي تنتمي إلى بيئة تقنية المعلومات التي يكون التعامل معها رقمياً (سيدهم، 2017، ص 35 ،36)

تظهر المصنفات الرقمية بأشكال متعددة (ابتداءً من منتصف أوائل السبعينات وحتى وقتنا الحاضر) وهي: برامج الحاسوب، قواعد البيانات وطوبوغرافيا الدوائر المتكاملة، ثم ظهرت الملفات الرقمية أو مصادر المعلومات الرقمية (من كتب ودوريات وموسوعات...) المنشورة على أقراص DVD ... وغيرها أوالمنشورة عبر شبكة الإنترنت.

ولقد أفرزت التطورات التقنية مصنفات رقمية جديدة، إلا أن هنالك كثيراً من المناقشات لتحديد الطبيعة القانونية لهذه المصنفات ومنها: أسماء مواقع وعناوين الإنترنت (أسماء النطاق)، محتوى المواقع الإلكترونية، الوسائط المتعددة، وسائل التواصل الاجتماعي. (مصطفى، 2009).

تحسن الإشارة إلى أن هنالك كثيراً من الدراسات التي تؤيد توفير نظام حماية لها، وبخاصة وسائل التواصل الاجتماعي، شأنها في ذلك شأن المصنفات الأخرى، وذلك بالاستناد إلى النصوص القانونية التي تعرف المصنف، ومنها: تعريفه بأنه " الوعاء المعرفي الذي يحمل إنتاجاً أدبياً أو علمياً أو فنياً مبتكراً، مهما كان نوعه أو أهميته أو طريقة التعبير أو الغرض من تصنيفه، وبناء عليه فإن " الجمل القصيرة والتغريدات وغيرها " لا تخرج عن إطار المصنف الذي يمكن حمايته، وبناءً عليه أيضاً لابدّ أن يكون هنالك نصوص واضحة تبين أوجه الاعتداءات والمخالفات، ووضع قوانين صارمة لمواجهتها.

ثانياً. التطورات التشريعية (المعاهدات والاتفاقيات الدولية لحماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية):

سعى عدد كبير من الدول سن قوانين وتشريعات جديدة تلائم البيئة الرقمية، ومن أبرزها:

1. اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية تربس:

كان إبرامها عام 1994، وقداهتمت بحماية المصنفات الرقمية مثل: برامج الحاسوب، وقواعد البيانات، والدوائر المتكاملة، وقد أفردت قواعد خاصة لحمايتها ضمن نصوصها القانونية، وقد تمثل هدفها الرئيس كما ورد في المادة (٧) منها في تشجيع روح الابتكار التكنولوجي، ونقل التكنولوجيا نقلاً يساعد على تحقيق المنفعة للمنتج ولمستخدم هذه التكنولوجيات، كذلك الأمر وسعت المادة (٧٢) من نطاق الحماية المقدمة لبراءة الاختراع، سواء كانت منتجات أو عمليات صناعية في جميع الميادين التكنولوجية، بشرط أن تكون جديدة، وفيها إبداع، وقابلة للاستخدام في الصناعة دون تمييز في مكان الاختراع أو مجال التكنولوجيا.(حاج، 2016، ص 123) وعلى الرغم من ذلك يرى بعض الباحثين أن هذا الاتفاق لم يستجب لكل التحديات التي تواجهها التكنولوجيا الجديدة .

2 . معاهدة الإنترنت الويبو 1996:

هي اتفاق خاص في إطار اتفاقية برن، وتتناول حماية المصنفات وحقوق مؤلفيها في البيئة الرقمية، وكل طرف متعاقد (وإن لم يكن ملتزماً باتفاقية برن) يجب أن يمتثل للأحكام الموضوعة الواردة في وثيقة 1971 باريس لاتفاقية برن بشأن حماية المصنفات الأدبية والفنية لسنة 1886 وهي مؤلفة من معاهدتين:

1/2. معاهدة الإنترنت الأولى الويبو بشأن حق المؤلف:

أشارت المعاهدة إلى المصنفات الرقمية دون تضمينها تعريفاً صريحاً لها في المادة /8/ بحيث نصت على مايأتي: يتمتع مؤلفو المصنفات الأدبية، والفنية بالحق الاستئثاري في التصريح بنقل مصنفاتهم إلى الجمهور بأية طريقة، سلكية أو لاسلكية، من ذلك إتاحة مصنفاتهم للجمهور، بحيث يكون باستطاعة أي شخص من الجمهور الاطلاع على تلك المصنفات، من أي مكان، وفي أي وقت يختارهما.

2/2 . معاهدة الإنترنت الثانية الويبو بشأن الأداء والتسجيل الصوتي:

حيث تتناول هذه المعاهدة حقوقاً لنوعين من المستفيدين في البيئة الرقمية، وهم فنانو الأداء، ومنتجو التسجيلات الصوتية، ولكل منهما حقوق متضمنة في الاتفاقية، وهي حق التوزيع والتأجير، والإتاحة والاستنساخ.(سوفالو، 2016 ، ص 21)

3.**قانون الألفية للملكية الرقمية Digital Millennium Copyright Actالمعروف اختصارًا (DMCA):**

وهو قانون في الولايات المتحدة الأمريكية يطبق دولياً بالتعاون مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية، وقد بدأ تفعيله منذ عام 1998، وهو قانون خاص بحماية حقوق المؤلف على الإنترنت، بحيث ينص على أنه لا يجوز تحميل أو نسخ الملفات الإلكترونية على الإنترنت، أو إرسالها عبر البريد الإلكتروني إلى مواقع متعددة، أو إرسالها إلى خدمة القوائم البريدية، أو مجموعات الحوار إلا تحت مظلة الاستخدام العادل أو المشروع Fair use، الذي يقوم على أربعة عوامل رئيسة، هي:

1. غرض وطبيعة الاستخدام. 2. طبيعة العمل. 3. الجزء الذي يجري نسخه .4. قابلية العمل للتسويق.
(U.S. Copyright Office,1998)

وقد لاحظت الباحثة أنه يمكن إرسال تنويه DMCA notice عن طريق: إيميل أو عن طريق مواقع إلكترونية خاصة تساعد أصحاب الحقوق في إعداد وإرسال التنويه، منها على سبيل المثال لا الحصر: DMCA Sender.

4. **قانون وقف القرصنة على الإنترنت: ("Stop Online Piracy Act ("SOPA" :**

هو قانون كان اقتراحه في الكونغرس الأمريكي بتاريخ 26 أكتوبر لعام 2011 عن طريق النائب سميث لمنع أعمال ونشاطات القرصنة على الإنترنت.

– لقي القانون رفضاً من كبرى شركات الشبكة مثل: Mozilla ,Google, face book,

– أيدته شركات أخرى مثل: Sony,Adidas,ford.

ومن أهداف القانون: حماية الملكية الفكرية لصانعي المحتوى، وغيرها من الأهداف التي تحدّ من القرصنة، وخاصة في المواقع والتطبيقات الإلكترونية.

تحسن الإشارة إلى أنه بسبب هذا القانون جرى إغلاق عدد كبير من المواقع على شبكة الإنترنت. (Gross , 2011)

5.**اتفاقية مكافحة التزييف التجارة: Anti-Counterfeiting Trade Agreement** هي اتفاقية مقترح متعدد الأطراف، الغرض منها وضع معايير دولية لتنفيذ حقوق الملكية الفكرية، وذلك بإنشاء إطار قانوني دولي جديد يتيح للدول الانضمام اختيارياً. قامت كل من اليابان والولايات المتحدة بتطوير الفكرة لإنشاء اتفاق متعدد الأطراف بشأن مكافحة التزييف في عام 2006.
(The Office of the United States Trade Representative,2006)

6. قانون مشاركة وحماية المعلومات الرقمية(CISPA) : Cyber Intelligence Sharing and Protection Act

هو قانون اقترح في الولايات المتحدة عام2011 ، يسمح بمشاركة معلومات حركة الإنترنت بين الحكومة الأمريكية وشركات التقنية والتصنيع، والهدف المعلن من هذه الوثيقة مساعدة الحكومة الأمريكية على تحري تهديدات الإنترنت، وضمان أمن الشبكات ضد الهجمات على الإنترنت.(Peckham ,2012)

7/2. قانون حماية الملكية الفكرية أو قانون منع التهديدات الحقيقية على الإنترنت للإبداع الاقتصادي وسرقة الملكية الفكرية PIPA:

المعروف أيضا باسم السيناتور بيل، يهدف القانون إلى إعطاء أصحاب حقوق التأليف والنشر أدوات إضافية للحد من نشر "المواقع التي تسجل اختراعات، وسلع مخالفة أو مقلدة، وخاصة تلك المسجلة خارج أمريكا. (موسوعة المعرفة، 2012)

أما فيما يخص مواقع ومنصات التواصل الاجتماعي فقد وجدت الباحثة أن هذه المواقع وضعت قوانين وسياسات صارمة لضمان الحفاظ على الملكية الفكرية، ومحاربة ظاهرة سرقة الملكية الفكرية بطرق يدوية وآلية ، مثلTwitter ، YouTube ، Face book ,

ثالثاً. التطورات التقنية لحماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية (البلوكتشين أنموذجاً):

أثبت الواقع العملي عدم قدره القوانين الوطنية على توفير الحماية الكافية للمصنفات التي تنشر في البيئة الرقمية، فكان لا بدّ من ابتكار طرق آلية لحماية المصنفات في البيئة الرقمية، وهي تدابير تكنولوجية تهدف إلى وضع عراقيل من أجل الحصول على المصنف والاستفادة منه، إلا لمن يحمل ترخيصاً من صاحب الحق نفسه، ومن تلك الأساليب والتقنيات مايأتي:(معرف المواد الرقمية، البصمة الإلكترونية، إدارة الحقوق الرقمية DRM، تشفير البيانات...). (الطريفي، التلباني، 2015 ، ص 15-19).

* ولعله من المفيد أن نذكر أنه قد ظهرت برمجيات ساعدت عدداً كبيراً من المؤسسات، وخاصة التعليمية على كشف عمليات الانتحال والسرقة والتزوير على شبكة الإنترنت، من أبرزها: checkforplagiarism , plagtracker , plagscan plagiarism , Plagiarism detect , dupli checker, وغيرها كثير، ومنها ما هو مجاني أو مدفوع، وفي ظل التطورات والاهتمام بحقوق الملكية الفكرية فقد أفرزت الثورة الصناعية الرابعة عدداً من التقنيات التي أسهمت إسهاماً جيداً في حماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، ومن أبرزها تقنية البلوكتشين التي تجاوزت عدداً كبيراً من المشكلات التي أثارتها الوسائل التقنية سابقة الذكر، وبناء عليه سنتناول هنا ما يأتي:

1. تعريف تقنية البلوكتشين:

ابتكرت 2008عام ،وهي برنامج معلوماتي مشفر، يتحدد عمله في كونه سجلاً موحداً للمعلومات على الشبكة، فكل مجموعة من المعاملات مرتبطة بسلسلة، وهذا الأمر هو ما يعطي لجميع المشاركين صورة شاملة عما يحصل في المنظومة بأكملها، ويعد المنصة الرئيسة لعملة البيتكوين، ويخلط كثير من الناس بين البيتكوين والبلوكتشين، ويعدونهما كياناً واحداً على الرغم من عدم صحة هذا الأمر، فالبلوكتشين هو العمود الفقري للبيتكوين.(Ishmaev , 2017, p680,681)

بناء على ماسبق نجد أن البلوكتشين من الناحية التقنية قاعدة بيانات، ومن الناحية التجارية شبكة تبادل لنقل المعاملات وغيرها، أما من الناحية القانونية فهي تساعد في التحقق من صحة المعاملات ...

2. تطبيقات البلوكتشين:

يجري تطبيق البلوكتشين في مجالات عدة، هي: العملات الرقمية، والعقود الذكية، والعقود العقارية، والتصويت الانتخابي، والتمويل الجماعي الأعمال الخيرية، وقطاع الرعاية الصحية، وحفظ المعلومات المالية الرقمية، ومن أهم تطبيقاتها حقوق الملكية الفكرية. (السبيعي، 2019 ، ص 9-11).

3.عناصر تقنية البلوكتشين:

1. الكتلة: تمثل وحدة بناء السلسلة، وهي مجموعة من العمليات والمهام المرجو القيام بها أو تنفيذها داخل السلسلة.
2. المعلومة: يقصد بها العملية الفرعية التي تجري داخل الكتلة الواحدة.
3. بصمة الوقت: وهو التوقيت الذي تحقق فيه إجراء أية عملية داخل السلسلة.
4. الهاش: ويرمز له بالتوقيع الرقمي، وهو كود يُنتج من خلال خوارزمية داخل برنامج سلسلة الكتل، يطلق عليها الهاش.(خليفة، 2018، ص 2)

ولتبسيط مفهومها ومكوناتها سنعرض المثال الآتي:

إذا أردت أن أثبت إبداعي لمقالة (هوحقي كوني مؤلفة) على البلوكتشين، فإنها لن تسجل هذه المقالة نفسها، بل ستسجل "هاش" (سلسلة فريدة مشفرة من الأحرف والأرقام)، وهذا الهاش يعرّف هذه المقالة تعريفاً فريداً، وفي عنصر المعلومة الذي يضم معلومات تسمح بالتحقق من أبوتها، ويقدم الإثبات على أن هذا المصنف الإبداعي (أي المقالة) وجد في وقت معين، ولكن دون الكشف عن محتوياته الفعلية. وبعد ذلك يُربط هذا الهاش بأية هاشات أخرى أنشئت في الوقت نفسه، وتُسجل هذه الهاشات في "كتلة". ثم تُحوّل كل كتلة إلى هاش، وكل كتلة جديدة تتضمن إشارة إلى الهاش الخاص بالكتلة التي تسبقها، فيخلق ذلك الأمر سلسلة من الكتل المترابطة عن طريق التشفير، وأي تعديل في كتلة سابقة سيكسر السلسلة، لأن الهاش الخاص بتلك الكتلة لن يشار إليه بطريقة صالحة في الكتل اللاحقة. (Rose,2020)

4.مجالات استخدام البلوكتشين في حماية حقوق الملكية الفكرية:

1/4. إنشاء أنظمة قائمة على تقنية البلوكتشين لإدارة الحقوق الرقمية DRM :

ظهر نظام إدارة الحقوق DRM في بداية التسعينيات، وهو نظام يحتوي على برامج وأجهزة تسهم في حماية المحتوى الرقمي وتحديده ، لكن هذا النظام ظهرت له عيوب عديدة ، ونتيجة لذلك فقد استخدمت تقنية البلوكتشين ، فعلى سبيل المثال: في حال استخدم نظام إدارة الحقوق الرقمية مستنداً على تقنية البلوكتشين ، فإنه سيجري تسجيل معاملة الشراء الخاصة بك على شبكة تقنية البلوكتشين في سجل يحتوي على جميع المعلومات حول عملية الشراء وحق الوصول الخاصة بك ، فعندما ترغب في قراءة الكتاب الإلكتروني فإن فتحه على جهازك يؤدي إلى اتصال مع تقنية البلوكتشين التي سجلت بها ، ويقوم نظام DRM بفحص السجل للحصول على الإذن اللازم، ويمنحك إمكانية الوصول إلى الكتاب .

2/4. إنشاء أنظمة تسجيل حقوق الطبع والنشر قائمة على البلوكتشين:

إن البلوكتشين تجعل عملية تسجيل الحقوق أكثر فعالية عن طريق اختصار هذه العمليات والإجراءات، بحيث تتيح إنشاء سجل دائم للمصنف الرقمي داخل الكتلة، يتضمن (نبذة عن المؤلف، الملخص، عقود النشر الواردة إليه) فعلى سبيل المثال: عندما يقوم المؤلف باستخدام تقنية البلوكتشين في تسجيل مصنفه فإنها تقوم بدور الإيداع الرقمي للمصنف ، فتؤكد حقه في المصنف، وتوفر الحق في احترام المصنف، بحيث توفر البلوكتشين السلطة للمؤلف في إجراء أي تعديل على مصنفه (بالحذف أو بالإضافة) من جهة، وتوفر أيضاً سلطة للمؤلف في منع الآخرين من إجراء تعديل أو تشويه أو تحريف لمصنفه من جهة أخرى.(السفري، 2019، ص 596 –603)

وبناءً على ذلك ترى الباحثة أن البلوكتشين توفر إمكانية ثبات المحتوى الرقمي من حيث مايأتي:

- عدم قابليته للتعديل أو الإزالة.
- تتيح البلوكتشين التعهد بإزالة المحتوى غير المشروع.

3/4. تتيح البلوكتشين إمكانية التتبع من المؤلف (ممارسات البيع غير القانوني):

الحق في التتبع :هو حق المؤلف في الحصول على نسبة مئوية من عائد بيع النسخة الأصلية لمصنفه، مثل مصنفات الفن التشكيلي، من ذلك الرسم بالخطوط، والحفر واللوحات الزيتية، والمخطوطات الأصلية للكتب والمؤلفات الموسيقية، وفي ظل تزايد مواقع البيع الإلكتروني للمصنفات الفنية فقد ظهرت تهديدات كبيرة لحقوق المؤلفين، بسبب التعذر والصعوبة في تتبع عمليات إعادة البيع التي تجري من خلال هذه المواقع ، فيؤدي ذلك الأمر إلى عدم حصوله على نسبة مئوية عن كل عملية إعادة بيع مستحقة له قانونياً، وتحسن الإشارة إلى أن هذه المشكلة قد استرعت انتباه المشروع الفرنسي، فدعاه ذلك إلى مواجهتها بالقانون رقم 12 مارس 2012 بسبب انتشار تلك الممارسات من مواقع الإنترنت، وذلك بعد أن رفع أعضاء الاتحاد الوطني للعروض الموسيقية دعوى جنائية في مواجهة موقع VIAGOGO بسبب مضارباته غير المشروعة التي أدت إلى ارتفاع بيع تذاكر الحفلات الموسيقية، وممارسة أساليب الاحتيال، ومنها إعادة بيع التذكرة نفسها لأكثر من شخص. (جابر– ب ، 2021، ص 55 –56)

ومن هنا تبرز أهمية تطبيق تقنية البلوكتشين التي تساعد على تحديد شروط البيع، وكيفية الوصول إلى التذاكر، وإجراء عمليات البيع وتتبعها، فضلاً عن المساعدة في توزيع عائد هذه التذاكر بين منظم العرض والمؤلفين والناشرين.

4/ 6.التقليل من الحاجة إلى الوسطاء التقليديين أو الإدارة الجماعية باستخدام تقنية البلوكتشين :تتيح تقنية البلوكتشين نظام ترخيص لا مركزي و قابل للقراءة آلياً دون الحاجة إلى الوسطاء الذين يحصلون على أرباح عالية ، وهذا الأمر هو ما دفع الفنانين إلى رفع أعمالهم على شبكة البلوكتشين، عن طريق المنصات المختلفة الموجودة اليوم، لأنها تضمّن لهم الأرباح الخاصة بالملكية، وتُتيح لهم تمويل إنتاجياتهم وأعمالهم القادمة، أوضح مثال على هذا هو الـ NFT أو الرموز غير القابلة للاستبدال. (خزام، 2022)

4/4. مكافحة التقليد وتنفيذ حقوق الملكية الفكرية:

تسمح تقنية البلوكتشين بإظهار سجل حقوق الملكية للمالك والمملوك والمرخص له وما يتعلق بذلك، أي سيمكِّن جميع المشاركين في سلسلة التوريد، ومنهم المستهلكون وسلطات الجمارك، من التحقق من أصالة المنتج وتمييزه من المنتج المقلد، فقد ذكرنا سابقاً أن تقنية البلوكتشين قادرة على تسجيل تفاصيل قابلة للتحقق موضوعياً عن تاريخ ومكان تصنيع المنتج، وتفاصيل عن عملية التصنيع ، ومصادر المواد الخام المستخدمة.(Clark, 2018)

5/4.منصة المشاع الإبداعي: استناداً إلى ما أثاره نظام تراخيص المشاع الإبداعي من تعارض بين نظام هذه التراخيص وبين قواعد حماية حق المؤلف فقد كان من الضروري إيجاد توازن بين الحقوق الاستئثارية للمؤلفين على مصنفاتهم وبين فلسفة هذه التراخيص، وبناء عليه فقد أطلقت منظمة المشاع الإبداع الفرنسية عام 2014 المنصة الرقمية CC.Ascribe.io استناداً إلى تقنية البلوكتشين بالتعاون مع موقع Ascribe بحيث يتاح للمؤلفين تسجيل مصنفاتهم المرخصة بنظام المشاع الإبداعي على هذه المنصة، اعتماداً على العملة المشفرة بيتكوين مع ضمان نسبة هذه المصنفات إلى مؤلفيها. (جابر– أ، 2021، ص445)

6/4. إصدار الشهادات الرقمية: تتيح تقنية البلوكتشين إمكانية إصدار شهادات غير قابلة للعبث، وتحتوي معلومات بيليوغرافية، ومعلومات عن الحقوق، وشروط تعاقدية للاستخدام أو إعادة الاستخدام، وأية معلومات مهمة أخرى حول العمل، ويجري التوقيع عليها بطريقة مشفرة من الكيان الذي يضمن صحة المعلومات الواردة في الشهادة مع إضافة الزمن. (WORKING GROUP ON INTELLECTUAL PROPERTY ,2021, P9)

5. تحديات تطبيق تقنية البلوكتشين:

1. القيود الفنية والتقنية 2. قيود الاستخدام 3. تكامل البيانات من مصادر مختلفة. 4. تتطلب طاقة حاسوبية هائلة وإنترنت عالي السرعة، وتتطلب تكاليف إضافية لتدريب العاملين في القطاعات على التعامل معها.(Pech , 2020 ,p 16- 21)

6.التشريعات القانونية المتعلقة باستخدام تقنية البلوكتشين:

أولاً. أجاز المشروع الفرنسي بمقتضى القانون الفرنسي رقم 520 لسنة 2016 استخدام هذه التقنية في مجال القسائم النقدية، وأشار إلى ضرورة تبني هذه التقنية ضمن خطته المسماة "فرنسا والذكاء الاصطناعي".

ثانياً. عزز المشروع الأوروبي رقم 2019/970 المتعلق بحقوق المؤلف وأصحاب الحقوق المجاورة في البيئة الرقمية جانباً مهماً استهدف حسن سير هذه السوق، لضمان عدالة عقود الاستغلال المالي لحقوق المؤلفين، متضمناً أحكاماً، من أبرزها استحداث حق مجاور للناشرين الصحفيين (م 15)، وقد أك ضرورة استخدام تقنية البلوكتشين، لما لها من أثر في دور كيانات الإدارة الجماعية لحقوق المؤلف.(جابر–أ، 2021، ص. ص 382 ،383)

ثالثاً. وقد ظهر في توصيات اللجنة المعنية بمعايير الويبو في الدورة 6 المنعقدة في جنيف بتاريخ 15–2018/10/19م، ومنها ما تضمنه البند(الخامس) في توصياته لتحديد مدى إمكان استخدام البلوكتشين بتوفير الحماية بموجب حقوق الملكية الفكرية ومعالجة المعلومات المتعلقة بعناصر الملكية الفكرية، كذلك الاستفادة من التجارب التي قامت بها مكاتب الملكية الفكرية بالعالم فيما يتعلق بالبلوكتشين، وتقويم نتائجها، ووضع نموذج موحد لطريقة استخدام البلوكتشين في الملكية الفكرية، وقد أنشأت فرقة عمل تهتم بذلك(جنيدب، 2022)

7. تجارب تطبيق تقنية البلوكتشين:

1/7. تجربة الاتحاد الأوروبي في تسجيل تصميم أو علامة تجارية:

يتيح مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية تطبيق Design View وتطبيق TMView الخاصين لفحص حالة التصاميم والعلامات التجارية في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وهذه المواقع شبيهة بقاعدة بيانات الويبو العالمية لأدوات التوسيم، وكذلك قاعدة بيانات الويبو العالمية للتصاميم، التي تتيح إجراء عمليات بحث استطلاعي على نطاق أوسع، ومن ثم تُسجَّل حقوق التصميم والعلامات التجارية خلال أيام من تاريخ الطلب، لدى مكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية أو مكتب المملكة المتحدة للملكية الفكرية أو كليهما في حال عدم وجود اعتراضات من السجل أو من الآخرين، وفي مايو 2020، أطلقت الويبو "ويبو بروف"، وهي خدمة تجارية رقمية جديدة تقدم شهادة موقعة إلكترونياً تثبت وجود ملف إلكتروني ما في تاريخ ووقت محددين باستخدام تقنية البلوكتشين. (Rose ,2020)

2/7. في المملكة العربية السعودية:

جرى استخدام هذه التقنية في كثير من المجالات في العملات الرقمية، وبوجه خاص في مجال حقوق الملكية الفكرية من خلال الشركة السعودية لحقوق الملكية الفكرية التي أتاحت من خلال موقعها الإلكتروني إمكانية تسجيل حقوق الملكية الفكرية لجميع المصنفات، باستخدام تقنية البلوكتشين.

تحسن الإشارة إلى أن هنالك عدداً من الدول العربية التي أصبحت تستخدم تقنية البلوكتشين في كثير من المجالات، منها البحرين و الإمارات العربية المتحدة، إذ جرى إنشاء أول محكمة تعتمد تقنية البلوكتشين. (السبيعي، 2019 ص 11-15)

8. أبرز المنصات العالمية التي تطبق تقنية البلوكتشين:

8/أ. منصة Blockchain Steem .it:

أطلقت المنصة في عام 2016 وهي تتيح للمستخدمين نشر مصنفاتهم وتداولها عن طريق العملة المشفرة steem التي تعد المقابل الرقمي الذي يحصل عليه المؤلف لما يقدمه من محتوى رقمي محمي بمقتضى قواعد حماية حقوق المؤلف، وبناء على ذلك تضمن المنصة للمؤلف مقابلاً مادياً في صورة عملة مشفرة على أساس ما حصل عليه منشوره من تفاعل مثل تصويت أو إعجاب أو الإشارة إليه، وقد استطاعت هذه المنصة منافسة مواقع التواصل الاجتماعي مثل Instagram، YouTube.. (الموقع الرسمي لمنصة Steem)

8/ب. محرك إيداع:

حقق برنامج إيداع سبقاً تقنياً مهماً باعتماده نظام «بلوك تشين» في توثيق وإيداع الإنتاج العلمي للباحثين العرب، ليكون بذلك الجهة الأولى –على مستوى العالم– التي بدأت بتطبيق هذه التقنية، من خلال توقيعه اتفاقية تعاون وشراكة مع منظمة أساير الأميركية المتخصصة في تنفيذ عمليات التوثيق والمصادقة في نظام البلوك تشين العالمي، وقد بدأ برنامج إيداع باستقبال طلبات توثيق الإنتاج البحثي للباحثين العرب مطلع هذه العام.

- أهداف محرك إيداع:

1. إنشاء قاعدة بيانات ذكية وآمنة توثق الإنتاج البحثي والعلمي كاملاً، من ذلك توثيق الأبحاث العلمية، و أوراق المؤتمرات، والكتب والمقالات والمخططات وغيرها، وصولاً إلى استصدار وثيقة علمية خاصة بكل باحث تجمع كل إنتاجه العلمي، ويمكن التأكد من مصداقيتها وصحتها من خلال الاستفسار في البلوك تشين.

2.ستتيح هذه التقنية للجامعات التحقق من بيانات الباحث والإنتاج العلمي الخاص به، لأنها ستكون معززة بالتوقيع الوقتي، لضمان الدقة والمصداقية في الحصول على البيانات، وترسيخ مبدأ الشفافية والوضوح في المجال الأكاديمي والبحثي.

3. تقوم أيضا المنصة ببناء معامل تأثير للباحث العربي h-index بناء على الإنتاج العلمي الموثق في البلوك تشين. وتحسن الإشارة إلى أن آلية التوثيق يسبقها عملية تدقيق للإنتاج العلمي، للتأكد من صحته وارتباطه بالباحث، ومن خلال آلية يشرف عليها

مراجعون ومحكمون مشهود لهم بالنزاهة، ليجري بعد ذلك إصدار وثيقة إيداع للنتاج العلمي والبحثي تنتهي بتوثيقها في البلوكتشين . وترسل نسخة إلكترونية من هذه الوثيقة للباحث، بحيث يستطيع أن يحتفظ بها أو أن يرسل نسخاً إلكترونية منها إلى أية جهة مهتمة بإنجازه العلمي والبحثي.

أما بخصوص آلية تسجيل إنجاز علمي: فإن المحرك يتيح نموذج تعبئة خاصاً بالتسجيل وطلب توثيق إيداع إنجاز علمي، وقد بلغ عدد عمليات الإيداع وغيرها حتى إنجاز البحث:

27529 عملية إيداع، 7361 شهادة، 3472 وثيقة بحثية، 19362 باحثاً

إذن يقدم المحرك حلولاً مبتكرة للأفراد والمنظمات وهي:

1. حلول التوثيق الخاصة بالأفراد (طلاب ، باحثين ، أكاديميين) وتشمل توثيقاً للإنتاج العلمي، أوراق المؤتمرات، رسائل ودراسات عليا، وثائق ومستندات ....إلخ

2. حلول التوثيق بالمنظمات الأكاديمية والبحثية، وتشمل توثيق الإنتاج العلمي والبحثي للمنظمة... إلخ . (موقع إيداع: محرك التشفير والإيداع في البلوكتشين، 2022)

رابعاً. حماية حقوق الملكية الفكرية في سورية:

سنتناول بشيء من التفصيل حماية حقوق الملكية الفكرية في سورية، ومدى مواكبتها للتطورات التشريعية والتقنية على النحو الآتي:

1.الجهات أو المؤسسات التي تهتم بحماية الملكية الفكرية في سورية، وأبرز مهامها: لقد شهد واقع الملكية الفكرية في الجمهورية العربية السورية تطوراً كبيراً خلال الفترة الماضية منذ عام 2003 فأدى إلى تطوير في الظروف الملائمة لتشجيع النشاط الابتكاري والنهوض بحماية الملكية الفكرية، من خلال جهود كل من:

1. مديرية حقوق المؤلف:

جرى إحداث مديرية حماية حقوق المؤلف التابعة لوزارة الثقافة السورية بتاريخ 2002/6/8، بناء على القانون رقم 12 لعام 2001 بتاريخ 2001/2/27، ومنذ تاريخه كان إعداد الهيكلية للمديرية، ووضع مشروع نظام عمل إلكتروني متكامل لاستقبال طلبات المودعين، وقد خطت المديرية خطوات واسعة نحو تطبيق قانون حقوق المؤلف بكامل حذافيره، سواء من ناحية التسجيل أو من ناحية التنفيذ الفعلي على أرض الواقع. ومن أبرز مهامها:

1. إيداع المؤلفات والمصنفات المبتكرة من كتب وكتيبات، ونشرات ومخطوطات ومحاضرات ومسرحيات، والمصنفات السينمائية والإذاعية والتلفزيونية والغنائية ...

2.النظرفيالاعتراضات على طلبات التسجيل.

3.حماية حقوق المؤلفين بواسطة شعبة ضابطة عدلية.

4. نشر الوعي بقضايا حقوق المؤلف والحقوق المجاورة عن طريق الندوات والمؤتمرات والمحاضرات، وأية وسيلة ممكنة أخرى.

5.التعاون مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية والمنظمات الأخرى في كل ما يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة....(الصفحة الرسمية لمديرية حقوق المؤلف، 2022)

2. مديرية حماية الملكية التجارية والصناعية:

تتبع إلى وزارة التجارة الداخلية وحماية المستهلك، وهي التي أحدثت بموجب المرسوم التشريعي رقم (46) تاريخ 23-6-2012، ومن أبرز مهامها:

1. إيداع العلامات الفارقة والرسوم، والنماذج الصناعية، وبراءات الاختراع، ومنح الشهادات الخاصة بها، وشهادات الوقوعات الجارية عليها، ومنح حق الأولوية.

2. التسجيل الدولي للعلامات والبراءات من خلال اتفاقية وبروتوكول مدريد، واتفاقية التعاون بشأن البراءات والاتفاقيات الأخرى المنضمة إليها سورية.

3. التحقيق في الشكاوى المتعلقة بالتقليد وتنظيم الضبوط اللازمة بشأنها وإيداعها في النيابة العامة لمعالجتها من جانبها أصولاً، والإشراف على عمل عناصر الضابطة العدلية في المديرية، ومديريات التجارة الداخلية بالمحافظات.

4. النظر في الاعتراضات المقدمة على الإيداعات، ومتابعة الدعاوى القضائية.

5. الإسهام في دراسة وإعداد مشاريع القوانين والمراسيم المتعلقة بحماية الملكية، والعمل على الانضمام إلى المعاهدات والاتفاقيات الدولية ذات الصلة

7. إصدار جريدة حماية الملكية تنفيذاً لأحكام القانون رقم /8/ تاريخ 2007/3/12.

8. الإشراف على إقامة وتنظيم معرض الباسل للإبداع والاختراع، والمعارض المعنية بالإبداع والاختراع.(الموقع الرسمي لمديرية حماية الملكية التجارية والصناعية في سورية، 2022)

2. واقع قوانين حماية الملكية الفكرية في سورية:

اهتمت الجمهورية العربية السورية بحماية حقوق الملكية الفكرية، ومن القوانين التي يعمل بها في سورية نذكر:

1/2. قانون حماية حق المؤلف والحقوق المجاورة:

صدر أول قانون بتاريخ 2019 /2/2001م و قد جرى تعديله بقانون جديد، وفقاً للمرسوم التشريعي رقم /62/ بتاريخ 9/16/ 2013م، تحسن الإشارة إلى أن سورية انضمت إلى اتفاقيات دولية لحقوق المؤلف، منها اتفاقية برن لحماية المصنفات الأدبية والفنية، واتفاقية روما لحماية فناني الأداء.... (موقع وزارة الاتصالات والتقانة، 2014)

2/2. قانون حماية حقوق الملكية الصناعية والتجارية:

اهتمت سورية بحماية حقوق الملكية الصناعية والتجارية، وأصدرت قانونها منذ العام 1946م، وكان نطاق التغطية فيها محدود جداً، وقد جرى تطوير هذا القانون إلى أن صدر القانون: رقم /8/ بتاريخ: 6/ 3/2007، إذ توسع القانون ليشمل قانون العلامات الفارقة، والمؤشرات الجغرافية، والرسوم والنماذج الصناعية المنافسة غير المشروعة، والقانون مشمول بالعديد من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي انضمت إليها وزارة الاقتصاد والتجارة السورية مثل: اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية واتفاق وبروتوكول مدريد و اتفاق نيس ....(الموقع الرسمي لمديرية حماية الملكية التجارية والصناعية في سورية)، وبناء على ذلك نجد أن قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية السورية في البيئة التقليدية قد كانت شاملة، وجاءت في نصوص واضحة، وقد تطورت هذه القوانين لتشمل برمجيات الحاسب وقواعد البيانات ....

3. الجهود المبذولة لتطوير قوانين حماية الملكية الفكرية السورية:

أولاً. بذلت وزارة الاقتصاد والتجارة جهوداً مستمرة في تشجيع الابتكار والإبداع، وتعزيز البحث والتطوير في جميع المجالات، ويتجلى ذلك بأن أصدر السيد الرئيس بشار الأسد القانون رقم 18 للعام 2012، المتعلق بمنح براءات الاختراع وتسجيلها ونشرها، والحقوق الناشئة عن تسجيل البراءة، بحيث أصبحت سورية عضواً في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالتسجيل الدولي.

ثانياً. أطلق برنامج وطني لنشر ثقافة الملكية الفكرية، بهدف خلق المناخ المناسب للإبداع من خلال تشجيع الإبداع والابتكار من خلال:

– محاربة القرصنة والتقليد عن طريق تشجيع الشركات على حفظ حقوقها، من خلال تسهيل عملية تسجيل العلامات التجارية، وبراءات الاختراع والنماذج الصناعية.

–التنسيق بين المؤسسات المعنية في تحقيـــق تعاون وتكامل في أدوارها، ويتحقق التنسيق مع مراكز البحوث والهيئة العليا للبحث العلمي والجامعات السورية....

– توعيـــة المؤسسات الصناعية من خلال الدورات التدريبية (العاني، 2010، ص 11,13)

وبناء على ذلك نجد أن جهود حماية الملكية الفكرية في الجمهورية العربية السورية في تطور مستمر، ويتجلى ذلك بتوسيع قوانين الحماية للملكية الفكرية الصناعية ولاسيما براءات الاختراع.

4. قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية السورية في البيئة الرقمية(بيئة الإنترنت):

أما ما يخص حماية الملكية الفكرية السورية في البيئة الرقمية فإننا نلاحظ أنه لم يتحقق تطبيق أي من الاتفاقيات والقوانين سابقة الذكر من جهة، وهنالك ضعف كبير من حيث التطورات التشريعية والتقنية من جهة ثانية، فضلاً عن ذلك فإنه لا يوجد نصوص وقوانين واضحة لحماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، كما هو موجود في البيئة التقليدية، ومازالت جهود وضع قوانين للنشر الإلكتروني للأسف في مراحلها المبكرة جداً، وفي هذا المجال لابدّ أن نذكر بعض القوانين التي صدرت، وعلى الرغم من عدم تركيزها المباشر على حماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، إلا أنه يمكننا عدها خطوة أولى لاهتمام الجمهورية العربية السورية بمجالات الحماية في البيئة الرقمية وهي:

أولاً. أصدر السيد الرئيس بشار الأسد القانون رقم /20/ بتاريخ 2022/4/18، الخاص بتنظيم التواصل على الشبكة، ومكافحة الجريمة المعلوماتية في حيز التنفيذ، ويهدف القانون رقم /20/ إلى مكافحة الجريمة المعلوماتية ضمن اتجاه يتوافق مع التطور التقني الحاصل وارتفاع نسبة انتشارها، وحماية المصالح القانونية، وتنظيم الحريات في العالم الافتراضي، والحد من إساءة استعمال الوسائل التقنية. (وكالة سانا، 2022)

ثانياً. أصدر السيد الرئيس بشار الأسد القانون رقم/4/ بتاريخ 2009/2/25، الخاص بالتوقيع الإلكتروني، وقد جرى تحديثه بموجب القانون رقم/20/ للعام 2022الخاص بمكافحة الجريمة المعلوماتية.(موقع مجلس الوزراء، 202)، وعلى الرغم من أن هذه القوانين في بداية الطريق وغير شاملة إلا أنها تعد خطوة جيدة، ومازال العمل مستمراً على تطويرها.

5. الأساليب التقنية لحماية حقوق الملكية الفكرية السورية في البيئة الرقمية:

وبعد أن اطلعنا على البنية التشريعية التي وفرتها سورية من خلال تطوير القوانين، والانضمام إلى المعاهدات المهمة تحقق التوجه نحو استثمار مزايا الملكية الفكرية من خلال محاولة الاعتماد على التقنيات لتسهيل عمليات حماية حقوق الملكية الفكرية عن طريق توفير مواقع إلكترونية للمؤسسات المسؤولة عنها، تكون قادرة على تقديم خدمات متطورة للباحثين والمبدعين، و قد ذكرنا أن في سورية مؤسستين ضمن هذا المجال، ومن خلال العودة لموقع كل مؤسسة تبين ما يأتي:

أولاً. لدى مديرية حماية الملكية التجارية والصناعية موقع خاص بها، في حين مديرية حقوق المؤلف لديها صفحة ضمن وزارة الثقافة السورية، وهي تضم معلومات تعريفية عن المديرية.

ثانياً.الخدمات المتاحة في موقع مديرية حماية الملكية التجارية والصناعية:

من خلال العودة إلى الموقع الإلكتروني تبين أن هنالك خدمات عدة، من أبرزها:

1/1.صفحة خاصة بحماية الملكية الفكرية التجارية والصناعية وتشمل مجموعة خدمات:

1/1/1. معلومات تفصيلية تشمل الوكلاء المعتمدين للتسجيل، سواء داخل سورية أو خارجها ، ودليل العلامات التجارية وكيفية تصميمها....

2/1/1. إمكانية تسجيل علامة، وتسجيل رسم أو نموذج صناعي، والمؤشرات الجغرافية، سواء أكانت محلياً أم دولياً، أي بإمكان صاحب أي علامة تجارية أو غيرها .... أن يقوم بتسجيلها سواء في المديرية أو من خلال الوكلاء المعتمدين داخل سورية أو خارجها، أو من خلال البريد الإلكتروني للمديرية عن طريق نموذج خاص، تحسن الإشارة إلى أن الصفحة تشمل معلومات تفصيلية عن الأوراق المطلوبة لإنجاز كل عملية مع تكلفتها المادية.

2/1. صفحة خاصة بمكتب البراءات السوري ومن خلالها يجري تقديم مجموعة خدمات:

1/2/1. توفر مجموعة كبيرة من الوثائق لخدمة المخترعين والمبدعين والباحثين، والفعاليات المختلفة، وإمكانية البحث عن وثائق براءات الاختراع في قواعد البيانات العالمية، فضلاً عن معلومات تفصيلية عن القوانين والاتفاقيات وغيرها.

2/2/1.إمكانية تسجيل براءات الاختراع، بحيث يمكن للمخترعين تسجيل اختراعاتهم سواء من خلال المديرية أو من خلال وكلاء، والناحية الإيجابية في ذلك أنه يتيح الموقع إمكانية تسجيل براءة الاختراع إلكترونياً بواسطة نموذج تجري تعبئته إلكترونياً وتلقائياً،

ويجري تسجيل الاختراع سواء في سورية أو خارج سورية، ومن الضروري أن نوضح أن هذا النموذج محمي بأكواد للتحقق، وبناء على ذلك فإن أساليب الحماية التقنية جيدة إلى حد معين.

3/1. خدمة البحث عن العلامات التجارية إلكترونياً: وهي خدمة مأجورة.

4/1. يوفر الموقع جريدة حماية الملكية الفكرية : وهي جريدة شهرية مفتوحة المصدر.

ومن هنا نجد أن موقع مديرية حماية الملكية الصناعية والتجارية يتفوق على موقع مديرية حقوق المؤلف، من حيث الخدمات التي يضمها وهي التي تعد جيدة إلى حد معين، ومن أبرزها خدمة تسجيل براءات الاختراع إلكترونياً.

ثالثاً. مدى استثمار تقنية البلوكتشين من مؤسسات حماية الملكية الفكرية في سورية

لدى العودة إلى المواقع الإلكترونية لمديريات ومؤسسات حماية الملكية الفكرية تبين عدم استثمار هذه التقنية على الإطلاق.

رابعاً. فوائد استثمار تقنية البلوكتشين من مؤسسات حماية الملكية الفكرية في سورية

ومتطلبات تطبيقها:

كنا في العموم قد ذكرنا مسبقاً أن تقنية البلوكتشين أثبتت جدوى تطبيقها في حماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، وبناء على ذلك يمكن لمؤسسات حماية الملكية الفكرية في سورية استثمارها لتحقيق فوائد عدة، منها:

1. الحفظ والتسجيل: كالتسجيل العقاري وتسجيل البيانات أو الوثائق وبراءات الاختراع.... وبناء على ذلك تعمل لكونها نظاماً متطوراً للتوثيق الرقمي، لضمان سهولة تبادل البيانات، وإدارتها وحمايتها وتتبعها في أي وقت، وبذلك نجد أنها ليست وسيلة تخزين رقمي للمستندات، بل هي سجل يهدف إلى إثبات وجود هذه المستندات وتتبع المعاملات التي تجري بشأنها.

2. حماية البيانات من التلاعب: فهي تعمل لكونها سجل موزع أي شبكة لامركزية، بحيث تتوزع على كل أجهزة المستخدمين المرتبطة بالشبكة التي تعرف باسم العقد، وهذا الأمر يجعلها مقارنة بقواعد البيانات التقليدية التي تخضع لتحكم وسيط مركزي أكثر أماناً، بحيث لايمكن تعديل البيانات أوالمعلومات المخزنة على كل منها، إلا بإحداث التعديل ذاته على جميع الكتل المرتبطة بها بهاش متسلسل، وهوأمر يبدو مستبعداً.

3. تتيح إدارة البيانات إدارة ذكية ذاتية، بحيث إن البلوكتشين تقوم على الذكاء الاصطناعي، فهي لاتتيح فحسب تخزين واسترجاع المحتوى الرقمي المثبت عليها بأمان وشفافية لكل المتعاملين، بل تعزز أيضاً تطويرأنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال إتاحة تكامل هذه الأنظمة مع المحتوى الرقمي المخزن عليها.

أما بخصوص متطلبات تطبيق تقنية البلوكتشين:

كأية تقنية أخرى فإن هنالك متطلبات عدة لتطبيق تقنية البلوكتشين، وهي تعمل بوصفها منظومة واحدة باستخدام الذكاء الصناعي، إذ إنها تتكون– كما ذكرنا مسبقاً– من الكتلة، المعلومة، وبصمة الوقت، والهاش، لكن هنالك مجموعة متطلبات في العموم وهي: قاعدة بيانات، ومسجلون للبيانات، على أن يكون المسجلون معروفين وممن يوثق بهم من جهة، وأن تكون مصالحهم موحدة من جهة أخرى.

– نتائج البحث:

1. أظهرت الدراسة أن هنالك كثيراً من القوانين والاتفاقيات التي تسهم في حماية حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، لكنها بحاجة إلى تطوير.

2. كشفت الدراسة أن أفضل هذه القوانين هو قانون الألفية للملكية الرقمية DMCA.

3. تتيح تقنيه البلوكتشين إنشاء منصات خاصة بالتسجيل والتوثيق لأوراق البحوث والدراسات، ومجموعات الإنتاج الأدبي والفني للكتب والمؤلفات، والأفلام والقطع الموسيقية والفنون التصويرية والتشكيلية، وغيرها... بهدف حماية حقوق الملكية الفكرية والمالية.

4. بينت الدراسة توجه كثير من الدول نحو استخدام البلوكتشين في حماية حقوق الملكية الفكرية، ومنها السعودية، ومحرك التشفير والإيداع في البلوكتشين....

5.أظهرت الدراسة مدى اهتمام الجمهورية العربية السورية بحماية حقوق الملكية الفكرية، لاسيما في البيئة التقليدية.

6. كشفت الدراسة أن سورية لديها اهتمام بحماية الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية، بحيث شملت حماية قواعد البيانات وبرمجيات الحاسب فقط، أما ما ينشر على شبكة الإنترنت فمازالت قوانينه في مراحلها المبكرة.

7.كشفت الدراسة أنه إلى الآن لا يوجد قانون للنشر الإلكتروني في سورية، وبناء على ذلك فإنها لا تواكب التطورات التشريعية العالمية.

8. بينت الدراسة أن موقع مديرية حماية الملكية التجارية والصناعية أفضل من صفحة مديرية حقوق المؤلف، إذ يتيح مجموعة كبيرة من الخدمات، منها التسجيل الإلكتروني لبراءات الاختراع، والعلامات التجارية وغيرها.

9. توصلت الدراسة إلى أن مؤسسات حماية الملكية الفكرية السورية لم تستثمر تقنية البلوكتشين إلى الآن.

- توصيات البحث:

1. أن يوضع قانون "للنشر الإلكتروني" مع الاهتمام بتنظيم التواصل على الشبكة، وتطوير قوانين حقوق الملكية الفكرية السورية بطرق تتناسب مع البيئة الرقمية.

2. ضرورة العمل على استثمار تقنية البلوكتشين، لما لها من مزايا كثيرة في مجال حقوق الملكية الفكرية.

3. ضرورة تعريف المثقفين والمبدعين السوريين والعرب بمحرك البحث إيداع، لما له من خدمات متعددة، أبرزها تسجيل حق المؤلف وحمايته، حتى في البيئة الرقمية، كونه يعتمد على تقنية البلوكتشين.

4.اعتماد خطة طويلة الأمد لتطوير الملكية الفكرية في سورية، واستثمار الجهود الوطنية بالوجه الأمثل، ونشر الفكر الإبداعي، ودعم المبدع وحماية حقوقه.

المصادر والمراجع:

أولاً. المصادر والمراجع باللغة العربية:

1. جابر، أشرف (2021– أ). البلوك تشين وحقوق المؤلف: نحو حماية ذكية للمصنفات الرقمية. مجلة كلية الفنون الكويتية العالمية، الجزء 2 ملحق خاص، العدد: 9، ص – ص 377 – 477، تم استرجاعه: (2022/10/5)على الرابط:https://journal.kilaw.edu.kw/wp-content/uploads/2022/04/377-474-Prof.-Dr.-Ashraf-Jaber.pdf
2. جابر، أشرف (2021– ب). البلوك تشين ومستقبل حماية حق المؤلف.– المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع .– مج2، ع 1، ص 35– 62. تم استرجاعه: (2022/10/5)على الرابط: https://ijdjl.journals.ekb.eg/article_159110_2999c5d94ca9e4877e24a1e625b79378.pdf
3. جنيدب، سلطان بن سعود (2022). الملكية الفكرية والبلوكتشين. صحيفة مال. تم استرجاعه:(2022/10/5)على الرابط: https://maaal.com/2022/04/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84%D9%83%8%AA%D8%B4%D9%8A%D9%86/
4. حاج، يصرف (2016). الحماية القانونية للمصنفات الرقمية وأثرها على تدفق المعلومات في الدول النامية. أطروحة دكتوراه. جامعه وهران 1، أحمد بن بله، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية قسم علوم الإعلام والاتصال، إشراف أستاذ الدكتور عبد الإله عبد القادر، تم استرجاعه: (2022/10/5) على الرابط: https://theses.univ-oran1.dz/document/64201607t.pdf
5. حمزة، عادل إسماعيل... وآخرون (2020). واقع حماية الملكية الفكرية في المستودعات الرقمية للجامعات السعودية. ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الدولي المحكم حول الملكية الفكرية على المؤلفات: طرابلس/ لبنان 27 و28 مارس، تم استرجاعه: (2022/10/5) على الرابط :https://jilrc.com/archives/12130
6. خزام، أميرة (2022). ماهو البلوك تشين. منصة JemmyTrade ، تم استرجاعه(2022/10/5)الرابط:https://jemmytrade.com/blog/what-is-blockchain
7. خليفة، إيهاب (2018). البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة. أوراق أكاديمية: مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد 3. تم استرجاعه في:(2022/12/10) على الرابط: http://futureuae.com/ar/Release/ReleaseArticle/575/%D8%A7%D9%D8%
8. السبيعي، فاطمة (2019). اتجاهات تطبيق تقنية البلوكتشين في دول الخليج: دراسات إستراتيجية. مركز البحرين للدراسات الإستراتيجية والدولية للطاقة، تم استرجاعه: (2022/10/5) على الرابط :https://www.derasat.org.bh/wp-content/uploads/2019/07/Paper-2019.07-Blockchain.pd f
9. السفري، عبد الله الحسن محمد (2019). استخدام تقنية البلوكتشين في حفظ حقوق الملكية الفكرية. الملتقى العلمي الدولي المعاصر للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية والإدارية والطبيعية "نظرة بين الحاضر والمستقبل" من 30–31 ديسمبر 2019، شبكة المؤتمرات العربية، اسطنبول، تركيا .تم استرجاعه: (2022/10/5) على الرابط: http://proceedings.sriweb.org/akn/index.php/art/article/view/379
10. سوفالو، آمال (2016) . حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية. رسالة دكتوراه. كلية الحقوق، تخصص قانون. جامعة الجزائر، إشراف الزاهي عمر. تم استرجاعه:(2022/10/5) على الرابط: http://193.194.83.98/jspui/bitstream/1635/14570/1/SOUFFALOU_AMEL.pdf
11. سيدهم، خالدة هناء(2017). حماية حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية في بيئة الإنترنت. أعمال المؤتمر

الـدولي الرابـع عشـر : الجـرائم الإلكترونيـة، طـرابلس/ لبنـان، يـومي 24-25|03|2017، ص 29. تـم اسـترجاعه: (2022/10/5) على الرابط:https://jilrc.com/archives/6154

12. الطريفي، هشام محروس.. وآخرون (2015). حقوق الملكية الفكرية في بيئة الإنترنت. كلية الآداب، جامعة الفيوم. تم استرجاعه: (2022/10/5) على الرابط:
https://www.academia.edu/36357835/%D9%88%D8%B1%D9%82%D8%A9_%D8%A8%D8%AD%84%D9%81%D9%8A%D9%88%D9%85

13. العاني،عبد الخالق (2010). حماية الملكية الفكرية وسياسة المنافسة. الندوة الوطنية اتجاهات جديدة في الحصول على حقوق الملكية الفكرية في سورية، سورية. تم استرجاعه في:(2022/12/10) على الرابط:
https://www.google.com/search?q=%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D

14. مصـطفى، أحمـد عبـد الله (2009). حقـوق الملكيـة الفكريـة والتـأليف فـي بيئـة الإنترنـت. Cybrarians ،ع: 21. تـم استرجاعه: (2022/10/5) على الرابط:
http://www.journal.cybrarians.info/index.php?opt11-08-13-20-29-19

15. موسوعة المعرفة(2012).قانون حماية الملكية الفكريةPIPA . موقع موسوعة المعرفة. تم استرجاعه في: (2022/11/15) على الرابط:
https://www.marefa.org/%D9%82%D8%A7%D9%86%D9%88%D9%86_%DD8%B1%D9%8A%D8%A9

16. الموقع الرسمي لمديرية حماية الملكية التجارية والصناعية في سورية (2022). قوانين ومراسيم هامة. تم استرجاعه في: (2022/10/15) على الرابط:
/http://www.dcip.gov.sy

17. موقـع مجلـس الـوزراء (2022). الهيئـة الوطنيـة لخـدمات الشـبكة تعـزز مسـتويات الأمـن السـيبراني لتقانـات الاتصـالات والمعلومات.تم استرجاعه في: (2022/10/15) على الرابط:
http://www.pministry.gov.sy/contents/24006/%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D

18. الموقـع الرسـمي لمديريـة حمايـة الملكيـة التجاريـة والصـناعية فـي سـورية. تـم اسـترجاعه فـي: (2022/10/15) علـى الرابط: /http://www.dcip.gov.sy

19. الموقع الرسمي لمنصةSteem . تم استرجاعه في : (2022/10/15) على الرابط :https://steem.com

20. موقع براءات الاختراع. تم استرجاعه في: (2022/10/15) على الرابط:
http://www.spo.gov.sy/dis_articles.php?f=9

21. الموقع الرسمي لوزارة الثقافة السورية/ الصفحة الرسمية لمديرية حقوق المؤلف. تم استرجاعه في: (2022/10/15) على الرابط:
http://moc.gov.sy/culture-administrations/copyright-protection/

22. موقـع إيـداع (محـرك التشـفير والإيـداع فـي البلـوك تشـين).تم اسـترجاعه فـي: (2022/10/15) علـى الـرابط:
http://clubmid.org/eyda3/

23. وزارة الاتصـالات والتقانـة (2014). قانون حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة ، و التّعليمات الّتنفيذية لقانون حماية حقوق المؤلف. موقع وزارة الاتصالات والتقانة. تم استرجاعه في: (2022/10/8) على الرابط:
https://moct.gov.sy/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%88%D8%A7%D9%8%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%A

24. وكالة سانا (2022) . الرئيس الأسد يصدر قانوناً خاصاً بالجريمة المعلوماتية. موقع وكالة سانا. تم استرجاعه في: (2022/10/15) على الرابط:https://sana.sy/?p=1630676

ثانياً. المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

1. Clark, Birgit (2018). Blockchain and IP Law: A Match made in Crypto Heaven? . WIPO Magazine,London, England. retrieved at: (12/10/2022) on: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/01/article_0005.html
2. Gross , Grant (2011). The US Stop Online Piracy Act: A Primer. From website: pcworld. retrieved at: (12/10/2022) on: https://www.pcworld.com/article/478314/the_us_stop_online_piracy_act_a_primer.html
3. Ishmaev .G (2017) . Block chain Technology as an Institution of Property, wiely online library Met philosophy /Vole 48 ,issue 5 , retrieved at : (12/10/2022) on: https://www.researchgate.net/publication/320304320_Blockchain_Technology_as_an_Institution_of_Property
4. Pech ,Sebastian (2020).COPYRIGH COPYRIGHT UNCHAINED: HOW BL AINED: HOW BLOCKCHAIN TECHNOL AIN TECHNOLOGY CAN CHANGE THE ADMINISTRATION AND DISTRIBUTION OF COPYRIGHT PROTECTED WORKS.- Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property, vol 18 ; 1 , retrieved at: (12/10/2022) on: https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1338&context=njtip
5. Peckham ,Matt (2012). 5 Reasons the CISPA Cybersecurity Bill Should Be Tossed . Newsletter: TIME ,America: California. retrieved at: (11/10/2022) on :https://techland.time.com/2012/04/19/5-reasons-the-cispa-cybersecurity-bill-should-be-tossed/
6. Rose , Anne (2020)Blockchain: Transforming the registration of IP rights. and strengthening the protection of unregistered IP rights . WIPO Magazine , London, England. retrieved at: (12/10/2022) on: https://www.wipo.int/wipo_magazine_digital/en/2020/article_0002.html
7. The Office of the United States Trade Representative(2006). Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA).retrieved at: (11/10/2022) on:https://ustr.gov/acta
8. U.S. Copyright Office (1998) . THE DIGITAL MILLENNIUM COPYRIGHT ACT OF 1998 .18 p. retrieved at: (12/10/2022) on: https://www.copyright.gov/legislation/dmca.pdf
9. WORKING GROUP ON INTELLECTUAL PROPERTY(2021) . HOW BLOCKCHAINS CAN SUPPORT, COMPLEMENT, OR SUPPLEMENT INTELLECTUAL PROPERTY . BLOCKCHAIN WORKSHOPSfrom the contributions of: Primavera De Filippi, CNRS.., retrieved at: (12/10/2022) on :https://www.intgovforum.org/en/filedepot_download/4307/529