

تحديات العقود الدولية لاستغلال الاختراعات في عصر التكنولوجيا الناشئة

Challenges of international contracts for the exploitation of inventions in the era of emerging technologies.

خليصة شريفي^{1*}، جامعة باتنة 1 ، الجزائرkhalissa Charifi^{1*}, university of batna Algeria,الواسعة زارة صالح^{2*}، جامعة باتنة 1Louassaa SALHI ZERARA^{2*}, University of Batna 1

تاريخ الاستلام: 2024 /11/16 تاريخ القبول للنشر: 2024/12/17 تاريخ النشر: 2024/12/30.



الملخص: عالجت الدراسة تأثير التكنولوجيا الناشئة على العقود الدولية لاستغلال الاختراعات و التحديات القانونية التي تواجهها. فمع تقدم التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي و البيانات الضخمة، أصبحت العقود الدولية أكثر تعقيدا، خاصة فيما يتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية محل هذه العقود. وتناقش الورقة البحثية كيفية تأثير هذه التطورات على تكوين العقود الدولية لاستغلال الاختراعات بدءا من مرحلة التفاوض والصياغة الى غاية التنفيذ ، مسلطة الضوء على دور استخدام التكنولوجيا في تبسيط هذه العمليات وتحسينها. لكن في الوقت ذاته وفي ظل التقدم التكنولوجي ، تواجه الأطراف المتعاقدة تحديات متعددة بمختلف المجالات أبرزها التحديات القانونية المتعلقة بتباين التشريعات بين الدول وتعارضها و الاختصاص القضائي، وكذا صعوبة إنفاذ العقود الرقمية. وتهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤى حول مستقبل العقود الدولية لاستغلال الاختراعات وسبل تطوير الأطر القانونية لتعزيز التعاون الدولي و حماية حقوق المخترعين في ظل البيئة الرقمية المتغيرة.

الكلمات المفتاحية: العقود الدولية، التكنولوجيا الناشئة، استغلال الاختراعات ، تحديات قانونية ، أفاق العقود، العقود الذكية، البيانات الشخصية، الأمن السيبراني، الذكاء الاصطناعي.

Abstract : This study explores the impact of emerging technologies on international contracts for the exploitation of inventions and the legal challenges they face. As advanced technologies like artificial intelligence and big data evolve, international contracts become increasingly complex, particularly in terms of protecting intellectual property rights subject to these contracts. The research examines how these advancements affect the formation of international contracts for the exploitation of inventions, starting from the negotiation and drafting stages and execution, highlighting how technology simplifies and improves these processes. However, at the same time and considering the technological progress, contracting parties face multiple challenges in various fields, most notably legal challenges related to the divergence and incompatibility of legislations between countries and judicial jurisdiction. The study aims to provide insights into ways to develop legal frameworks that enhance international cooperation and protect inventors' rights in this rapidly changing technological environment .



Key words: International contracts, emerging technology, exploitation of inventions, legal challenges, contract perspectives, smart contracts, personal data, cybersecurity, artificial intelligence .



مقدمة:

يتميز المشهد العالمي اليوم بالتباين بين الدول في مجال التكنولوجيا التي أصبحت حتمية بكل القطاعات ، إذ أدى التقدم التكنولوجي المتسارع الى تغيير معالم الحياة في شتى المجالات. ومن المجالات الأكثر تأثراً بالتطور التكنولوجي نجد العقود الدولية لاستغلال الاختراعات التي تعد أهم الأدوات القانونية والآليات للتبادل التكنولوجي والمعرفي الدوليين. وبالرغم من الدور الإيجابي المهم الذي لعبته التقانة والذكاء الاصطناعي في مجال العقود الدولية، فإنها في الوقت ذاته تعتبر من التحديات المعاصرة التي تواجه العقود الدولية لاستغلال الاختراعات. ونظرا لحدثة التقنيات و تعقيدها، ستصبح حماية الملكيات الفكرية و إدارة الحقوق المتعلقة بها مسألة بالغة التعقيد و التشابك مما يتطلب إعادة نظر شاملة للعلاقات الدولية والأطر القانونية وطرق التنفيذ.

وبالرغم من هذا التطور الهائل في نظم المعلومات و التقدم التكنولوجي المتسارع ، فإن العقود الدولية لاستغلال الاختراعات تواجه تحديات كبيرة وجديدة خاصة مع ظهور البيانات الضخمة والتعلم الآلي و الذكاء الاصطناعي ، وهو ما يشكل فجوة كبيرة في الأنظمة القانونية المتعلقة بحماية الملكية الفكرية وحماية الحقوق المجاور لها، الأمر الذي يفرض على السلطات التشريعية و يدفعها إلى إعادة النظر في النظام القانوني لهذه العقود وجعله يتماشى و الواقع الرقمي المتغير. فمنذ ظهور الذكاء الاصطناعي ، أصبح الجدول قائم عن العقود الدولية المنصبة على حقوق الملكية الفكرية ويطرح عدة تساؤلات جوهرية عن طرق التفاوض و التحرير والحماية والامتثال والإنفاذ وما إلى ذلك من المراحل لتكوين هذه العقود، لاسيما أن هذه التطبيقات الذكية تعزز في تسريع العمليات السالف ذكرها وتقلل التكاليف والوقت. كما تجدر الإشارة إلى أن الكم الهائل من المعلومات و البيانات الضخمة التي تساعد من جهة في فهم المواضيع المتعلقة بالملكية الفكرية هي بالأساس ما يعقد القضية من جهة أخرى ، خاصة وأنها تثير عدة جوانب لحماية الخصوصية وحماية البيانات الشخصية ، فيصبح بذلك التعاون الدولي معقدا خاصة وأن هناك تناقضات و تباينات في القوانين بين دول العالم، مما يشكل تهديدا لاستدامة العقود الدولية لاستغلال الاختراعات. و بناءا على ما تم التطرق له، يصبح تطوير إطار قانوني موحد بين الدول ينظم العقود الدولية التي محلها حقوق الملكية الفكرية عامة و الاختراعات خاصة أمر لا بد منه لتسهيل التعاون و لضمان الحقوق و الملكيات الفكرية بالأخص للفئة الأكثر إبداعا واختراعا و كذا لتوفير بيئة آمنة لهم.

وتركز الإشكالية البحثية الرئيسية لهذه الدراسة في تحديد تأثير التقدم التكنولوجي على العقود الدولية لاستغلال الاختراعات وطريقة مواكبة هذه العقود الدولية للتغيرات في مجال التكنولوجيا و كيف يتم ضمان استدامتها وفعاليتها في ضوء انتشار التقانة المعاصرة والذكاء التي تثير جدلا واسعا في الأوساط الأكاديمية المتخصصة في حقوق الملكية الفكرية و تبادل التكنولوجيا. وبناءا على العناصر السابقة يمكن طرح الإشكالية

البحثية التالية: كيف تؤثر التطورات التكنولوجية على العقود الدولية لاستغلال الاختراعات ، وما هي التحديات التي تواجه هذه العقود في ظل الاقتصاد الرقمي؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية ارتأيت دراسة البحث من حيث تأثير التقدم التكنولوجي على العقود الدولية لاستغلال الاختراعات (المبحث الأول) ثم أفاق وتحديات العقود الدولية لاستغلال الاختراعات في ظل التقدم التكنولوجي (المبحث الثاني).

المبحث الأول

تأثير التقدم التكنولوجي على العقود الدولية لاستغلال الاختراعات

إنه مع التقدم التكنولوجي المتسارع الذي يشهده العالم اليوم توسع استخدام الذكاء الاصطناعي و التقنيات الحديثة بمختلف المجالات بما فيها إعداد وتنفيذ العقود الدولية كالعقود الدولية لاستغلال الاختراعات محل دراستنا. فمن المتوقع أن تتأثر طبيعة هذه العقود و يتغير سياقها القانوني بسبب التكنولوجيات الحديثة المستخدمة وهو ما سنعالجه في هذا المبحث مبرزين أهم الآثار التي أحدثها التطور التكنولوجي على تكوين العقود الدولية لاستغلال الاختراعات (المطلب الأول) ثم على تنفيذ هذه العقود (المطلب الثاني) وأخيرا تأثير التكنولوجيا على حماية البيانات في العقود التقنية (المطلب الثالث).

المطلب الأول: تأثير التطور التكنولوجي على تكوين العقود الدولية لاستغلال الاختراعات.

تعد العقود الدولية لاستغلال الاختراعات من الأدوات التي تساهم في تنظيم العلاقات الدولية والتعاون الاقتصادي بين الشركات. ولكن مع انفتاح الدول على الأسواق العالمية خاصة اقتصاديات السوق⁽¹⁾ أصبحت العلاقات الاقتصادية والتجارية تزداد تعقيدا. و لذلك فمن الضروري انتهاز سبل جديدة واستخدام أدوات متقدمة في تكوين العقود لضمان حماية الحقوق والمصالح المتبادلة،⁽²⁾ مثل التقدم التكنولوجي وبالأخص الذكاء الاصطناعي الذي يوفر نماذج معاصرة لتحليل البيانات والمعلومات.⁽³⁾

وكما لا يختلف اثنان ، فإن العقود الدولية لاستغلال الاختراعات⁽⁴⁾ من أكثر العناصر تأثرا بالتطور التكنولوجي في هذه الألفية خاصة مع نمو استغلال الأنظمة الإلكترونية لتسيير وإدارة العمليات القانونية⁽¹⁾ إذ يساهم التطور

(1)- kumar N.Gour,R.,& Sharma, N. Intellectual property right and economical development: abrief overview. Journal of scientific research and reports,2024, 30(5),P 150 .

(2)- Ikenberry,G.J,The next libiral order.foreign affairs,2020,99(4),P 135.

(3)- Greenstein,S. Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI). Artificial intelegence and law,2022, 30(3),P 297.

(4)- Svantesson, D.J.B. Private international law and the internet.E1,2021, P840

التكنولوجي بشكل كبير في تغيير الطريقة التفاوضية وطريقة صياغة العقود وكذا الرقابة عليها⁽²⁾, وهو ما سنتناوله فيما يلي:

الفرع الأول: تأثير التكنولوجيا على مرحلة المفاوضات: تمر العقود الدولية بمرحلة هامة تسبق إبرامها بشكل نهائي وهي مرحلة التفاوض. وهي من أكثر مراحل التعاقد تعقيدا , وتتمثل في إجراءات تسهل تلاقي إرادة طرفي العقد , حيث يتواصل الأطراف بعضهما مع البعض لمناقشة البنود وتقريب وجهات النظر ومحاولة التوفيق بين مصالحهما بهدف الوصول إلى حل لكل الاختلافات الواقعة بينهما و التوصل إلى اتفاق تمهيدا لإبرام العقد النهائي.

وباعتبار أن العقود الدولية لاستغلال الاختراعات من العقود الحديثة نسبيا فالمعتاد أن مرحلة التفاوض تتم بالطريقة التقليدية حيث تتلاقى الأطراف المتعاقدة شخصا بمجلس واحد. ولكن مع التطور التكنولوجي وانتشار استخدام الذكاء الاصطناعي بالتعاقد فقد تغير أسلوب التفاوض وأصبح يتم الاتفاق بين الأطراف المعنية عن بعد بدون السفر وتلاقيهما شخصا, أي الاجتماع بشكل افتراضي باستخدام التقنيات الحديثة مثل منصات التواصل عن بعد ومؤتمرات الفيديو والاجتماع الفوري عبر الأنترنت التي تسهل الاتفاق وتبسطه وتجعل عملية التفاوض أكثر كفاءة وبأقل تكاليف وبأقصر مدة وبطريقة تسمح بمناقشة الشروط الأساسية للعقد وتعديلها وتحديد الأهداف المتبادلة بشفافية ووضوح. وهذا التغيير جاء نتاج قانون الأونسيترال⁽³⁾ للأمم المتحدة الصادر بتاريخ 16 ديسمبر 1996 المتعلق بالتجارة الإلكترونية الذي انبثق عنه إصدار قوانين نموذجية تتماشى مع الوضع الحالي خاصة المتعلقة بالجوانب التجارية. فقد قامت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي " الأونسيترال " بتطوير قانون نموذجي بشأن التجارة الإلكترونية يدعم استخدام الاتصالات والتوقيعات الإلكترونية لتسهيل التفاوض عن بعد , وفي سنة 2023 تم تقديم نسخة معدلة من هذا المشروع.

ويسهم الذكاء الاصطناعي في تسهيل عملية التفاوض من خلال خلق قاعدة بيانات وتحليلها وتحسين عملية جمع المعلومات المتعلقة بالسوق والدول أو الشركات التجارية المراد التعاقد معها وكذا تقدير النتائج المحتملة لمختلف الاقتراحات المقدمة. وبفضل هذه المعلومات يمكن للطرف المتعاقد تحديد إستراتيجية الشركات المراد التعاقد معها والتعرف على طريقة عملها ومن ثمة تحديد نقاط ضعفها وقوتها لاستخدامها عند التفاوض. كما يساعد ذلك الأطراف بمرحلة التفاوض على اتخاذ القرارات الأكثر ملائمة لهم واختيار الإستراتيجيات الفعالة

(1)- Ginsburg,J.C. Copyright and control over new technologies of dissemination. In law and society approaches to cyberspace ,2017 ,(pp. 394) routledge.

(2)- Drake,K.B. International patent ethical issues : inventorship,AI,ownership, and componsation. In international ethics in chemistry: developing common values across cultures ,2021 ,(pp. 200) American chemical society.

(3) - اليونسترال : هي لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي تابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة, مسؤلة عن تقديم المساعدة لتسهيل التجارة و الإستثمار الدوليين ,أنشأت بتاريخ 1996/12/16 , مقرها الرئيسي بالنمسا.



التي تحقق أهدافهم بدقة باستخدام نماذج التعلم الآلي التي تقترح للأطراف مجموعة من القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتقترح تحسينات يمكنهم الاستعانة بها بالتفاوض. وعلاوة على ذلك، فهذه التقنيات الحديثة يمكنها اقتراح توصيات حول أحسن أساليب العمل واقتراح أفضل الأسعار للمنتج المراد استخدام الاختراع لإنتاجه وهو ما يزيد في فرصة التوصل إلى اتفاقات ترضي الطرفين.

وفضلاً عن ذلك، يتيح التطور التكنولوجي للأطراف متابعة مدى تقدم المفاوضات ومعرفة المستوى الذي وصلته بمعرفة النقاط المتفق عليها والتغييرات المحدثة بالبنود المقترحة وهذا باستخدامهم لتطبيقات إدارة المشاريع وهو ما يسرع عملية التعاقد ويقلل من التعارض بين الأطراف⁽¹⁾. وللاشارة، فإن محل العقود الدولية لاستغلال الاختراعات هو الاختراعات المبتكرة لذا فيعترض الأطراف المتعاقدة أثناء التفاوض مشكل سرية المعرفة التقنية محل العقد المراد إبرامه. فصاحب براءة الاختراع والمعارف الفنية يحرس على الحفاظ على سريتها ومنع المتفاوض معه بشأنها من الإطلاع عليها قبل توقيع العقد.

الفرع الثاني: تأثير التكنولوجيا على مرحلة التعاقد (الصياغة و التوقيع):

بعد انتهاء مرحلة التفاوض، ينتقل الأطراف إلى المرحلة التي يتم فيها إبرام العقد وتبدأ هذه المرحلة بتحرير العقد لإعطاء الاتفاق المتوصل إليه الطابع القانوني لإحداث أثره. فقد كانت صياغة العقود الدولية في السابق تتم بطريقة تقليدية وتخضع إلى إجراءات طويلة وتفتقر للمرونة والقدرة على التكيف مع التغييرات الحاصلة بالأسواق. ولكن في عصر التقدم التكنولوجي والذكاء الاصطناعي، أصبحت صياغة أغلب العقود تتم رقمياً وتعتمد سواء جزئياً أو كلياً على التكنولوجيا المعاصرة التي تسهل تحرير البيانات وتحليلها بشكل دقيق بفضل ما توفره من معلومات، وكذا تحسين فعالية العقود والرقابة عليها نظراً لسلاسة الرجوع إلى المعلومات وتمكين الأطراف المتعاقدة من الإطلاع على الوثائق بكل سهولة وبشكل سريع و آمن⁽²⁾، بل يمكن أيضاً للذكاء الاصطناعي خلق عقود تلقائياً بناءً على المعلومات المقدمة له من المستخدم.

وبفضل الذكاء الاصطناعي، تكون أيضاً صياغة العقود خالية من الأخطاء تقريباً ولا يكتنفها الغموض أو الغش، وتكتب به الاتفاقات المبدئية التي كان لها الدور الفعال في توضيح الأمور الفنية المتعلقة بالاختراع محل العقد بدقة متناهية، ويحدد التزامات الأطراف مما يخلق ثقة متبادلة بين الأطراف المتعاقدة، ويقلل من النزاعات القانونية مستقبلاً. ومن منصات الذكاء الاصطناعي لكتابة العقود مثلاً منصة "كيرا سيستمز" (kira systems) التي تعتبر منصة متكاملة لصياغة العقود الدولية أنشأت سنة 2011 وحقت قفزة نوعية في هذا المجال، حيث تهدف إلى تقليل الخسائر التي تتكبدها الأطراف التي كانت تصل في بعض الأحيان من 5 إلى 12 في المائة

(1)- Betts, K.D., & Jaep, K.R., The dawn of fully automated contract drafting: machine learning breathes new life into a decades-old promise. Duke L. & tech. 2016, Rev., 15, P216.

(2)- Gurkaynak, G. yilmaz, I., yesilatay, B., & Bengi, B.. Intellectual property law and practice in the blockchain realm computer law & security review, 2018, 34(4), P847.



من قيمة العقود.⁽¹⁾ فقد أصبح اللجوء إلى التقنيات الذكية التي تساعد على الكتابة الدقيقة للعقود⁽²⁾ والأنظمة التي تساعد على معالجة النصوص وتحرير العقود بشكل تلقائي أمر ضروري لتسهيل عملية التعديل ومراجعة الصياغة القانونية لإضفاء الطابع الديناميكي للعلاقات الدولية وإدخال نماذج رقمية ضمن معايير التقييس⁽³⁾.

كما أن تحرير العقود يحتاج إلى استخدام لغة واحدة أو عدة لغات لكي يفهم بدقة كل الأطراف وهي مسألة بالغة الأهمية خاصة في حالة حدوث نزاعات حول تفسير البنود، فلا بد من معرفة فحوى العقد من خلال اللغة المستخدمة⁽⁴⁾. وفي حالة استخدام عدة لغات يساعد الذكاء الاصطناعي في الترجمة الآلية بسرعة فائقة وبطريقة سليمة وبكل احترافية، مما يسهل على الأطراف الفهم الجيد لمحتوى العقد والتقليل من تكاليف المترجمين⁽⁵⁾.

وبعد ظهور العقود القابلة للتنفيذ عبر التقنيات المتطورة كالعقود الذكية والعملات الرقمية التي تعطينا تصورات مبتكرة عن الاتجاهات المستقبلية في صياغة العقود⁽⁶⁾ تغيير جذري في تحرير العقود. ولا يقتصر على أتمتة العقود فقط، بل يتعداه إلى الثقة والأمان وتقليص الأخطاء البشرية أثناء الصياغة، مما يسرع من عمليات التنفيذ⁽⁷⁾. وتأثير التطور التكنولوجي على تكوين العقود الدولية لم يقتصر على تحريرها فقط، بل تعدى إلى توقيعها، حيث أصبح بإمكان الأطراف المتعاقدة التوقيع عن بعد إلكترونياً على العقود التي يبرمونها لتأكيد موافقتهم على ماتم الاتفاق عليه من بنود وشروط بدون التنقل للشركات أو إلى السلطات المختصة للتوقيع الورقي. فالتوقيع الإلكتروني يعتبر أداة قانونية تستخدم لتوثيق الاتفاقات المتوصل إليها من قبل الأطراف وبواسطته يمكن التأكد من هويتهم ومعرفة توقيعاتهم مما يقلل من مشاكل التزوير والنزاعات التي تثار بشأنه. وكذلك يقلل التوقيع الإلكتروني من المصاريف المتعلقة بإجراءات التوثيق التقليدية. كما يساهم التوقيع الإلكتروني في حماية حقوق أصحاب براءات الاختراع وتوفير إطار قانوني يدعم الاختراع ويعزز الثقة بين المبتكرين والشركات المتعاقدة معهم مما يحفز سرعة التنفيذ وهو ما جعل معظم التشريعات الدولية تعترف

(1)- Betts,K,D., &Jaep,K,R., The dawn of fully automated contract drafting: machine learning breathes new life into a decades-old promise. Duke L. & tech.2016, Rev., 15, P216.

(2)- Zheng, Z., Xie, S.,Dai,HN., Chen,W., Chen,X., Weng, J.,& Imran,M. An overview on smart contracts: challenges, advances and platforms. Future generation computer systems,2020, P105,P 475.

(3)- Reed, C. (2004). Internet law : text and materials. Cambridge university press.

(4)- Hilty,R., Hoffmann,J.,&Scheuerer, Intellectual property justification for artificial intelligence S(2020).

(5)- Rendon,L.G. Attribution of copyright to artificial intelligence generated works (doctoral dissertation, niedersächsische staats-universitätstabiliothek Gottingen),2019.

(6)- Wang,S , Ouyang,L., Yuan,Y.,Ni,X.,Han,X.,& wang,F.Y. Blockchain-enabled smart contracts: architecture, applications, and future trends. IEEE transaction on systems,man, and cybernetics:systems,2019, 49(11), P2266.

(7)- Ye,X.,Zeng,N.,Tao,X.,Han,D.,&Konig,M., (2024). Smart contract generation and visualization for construction business process collaboration and automation: upgraded workflow engine. Jojrnal of computing in civil engineering, 38(6), 30/04/2024 .

بالتوقيع الرقمي وتعزز الاعتراف به مثل إتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام التوقيعات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة 2005 واتفاقية لاهاي بشأن الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني لسنة 2001 و قانون التوقيع الإلكتروني في التجارة العالمية (E-SIGN) وقانون الإتحاد الأوروبي (ELDAS) وحتى المشرع الجزائري يعتد بالتوقيع الإلكتروني بالمادة 327 من القانون المدني الجزائري⁽¹⁾.

وبالإضافة إلى ذلك، فإنه من الضروري بمرحلة التعاقد اختيار قانون ينظم هذه العقود ، فممكن أن يكون لدولة معينة أو لعدة دول (أي يمكن للأطراف) اختيار مجموعة من القوانين الدولية والاتفاقيات التي تدعم موضوع العقود. وهذه الجزئية بالذات المتعلقة باختيار القانون المناسب⁽²⁾ بمساعدة الذكاء الاصطناعي تتم بكل سهولة حيث يقوم بتحليل القوانين ويسرع البحث في المواد القانونية ويتنبأ بالقوانين الملائمة فضلا على تقديم الاستشارة بسرعة فائقة ، وبالرغم من عدم وجود اتفاقيات دولية في هذا المجال، فإن هناك مبادرات من منظمات أممية لاستغلال هذه التكنولوجيات بطرق تتماشى مع حقوق الإنسان وانتهاج معايير أخلاقية لاستخدامه⁽³⁾ بشكل يضمن تجنب الأخطاء القانونية والصياغة السليمة⁽⁴⁾. ويضمن توافق العقود وتماشيها مع الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية تريبس ومعاهدة التعاون بشأن البراءات.

وفضلا على ما تم التطرق إليه أعلاه، لا يمكننا إغفال دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءات إبرام العقود الدولية من خلال رصد الالتزام والامتثال ومراقبة الشروط المتعلقة بالاختراعات⁽⁵⁾، وهذا بإنشاء بروتوكولات ذكية تمكن من متابعة الاختراعات ومواصفاتها التقنية مع مراعاة الشروط المتفق عليها لتجنب النزاعات القانونية وتعزيز الرابطة والعلاقة القائمة بين الأطراف⁽⁶⁾.

وفي الأخير، يمكن الجزم أن التطور التكنولوجي والذكاء الاصطناعي أحدثا نقلة نوعية في عملية تكوين العقود الدولية لاستغلال الاختراعات. فيتيح ذلك للأطراف المتعاقدة حماية حقوقهم وتوسيع دائرة التعاون عبر الابتكارات التكنولوجية ، وهو بمثابة رافعة للاقتصاد والنمو الاقتصادي وزيادة التوازن في عالم الأعمال والتحسين

(1)- بن حسين مولاي عبد الله وجعفري زكرياء، حجية التوقيع الإلكتروني في التجارة الإلكترونية في القانون الجزائري، مذكرة تخرج مستر في الحقوق، جامعة احمد دراية ، ادرار ، 2021/2022. ص 20.

(2)- Born, G., & Kalelioglu, C.. Choice of law agreement in international contracts. Ga.J. int'l & comp. 2021, L 50, P44.

(3)- الأمم المتحدة، وقائع الأمم المتحدة، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، مقالة منشور على الموقع الرسمي للأمم المتحدة. <https://www.un.org/ar/44267> , تاريخ التصفح 2023-06-22.

(4)- hacker, P . Krestel, R., Grundmann, s., & naumann, F.. Explainable AI under contract and tort law: law: legal incentives and technical challenges. Artificial intelligence and law, 2020 , 28, P415, P439.

(5)- Peng, S, Y., Lin, C.F., & Streinz, T. Artificial intelligence and international economic law. Cambridge university press. (eds.). 2021.

(6)- Gucciardi, A. Trustless contract management : a study on the benefits of blockchain-based smart contracts (doctoral dissertation, politecnico di torino) 2023.

المستمر في كفاءة الإجراءات القانونية. ولكنه جاء بمعوقات جذرية تحتاج إلى إمعان النظر وتوجيها دقيقا لتأمين أقصى استفادة من هذه الدعائم المستقبلية الذكية.

المطلب الثاني: تأثير التطور التكنولوجي على تنفيذ العقود الدولية لاستغلال الاختراعات.

إن التقدم التكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم جعل من عملية تنفيذ العقود الدولية لاستغلال الاختراعات أقل تعقيدا عما سبق لأنه عزز كفاءة عمليات التنفيذ وأحدث تغييرا جذريا في طرق ووسائل الإنتاج والتسويق. وأتاحت برامج إدارة المشاريع والتقنيات الرقمية لأطراف العقود متابعة عملية التنفيذ ومراقبة مدى تقدمها بدقة مما ساعدهم على الالتزام أكثر بالبنود المتفق عليها بالعقد المبرم بينهما. كما سمحت التقنيات المتطورة باستغلال الاختراعات بدون اللجوء إلى وسطاء، فهذه الدعائم تتيح للأطراف المتعاقدة الاستخدام المرن للأدوات الرقمية بدءا من مرحلة التفاوض وصياغة العقود إلى تنفيذها بسرعة غير مسبوقة⁽¹⁾، خاصة مع انتشار استغلال تقنية البلوك شين التي تعتبر وسيلة آمنة وشفافة لإدارة الاتفاقات التعاقدية مما يلزم جميع الأطراف المتعاقدة بالشروط دون الحاجة إلى وسطاء، ومن بين الأدوات الحديثة نجد العقود الذكية (الإيثريوم) في عقود التراخيص، حيث يتم التنفيذ تلقائيا بعد الإبرام مما ينتج عنه تقليل المخاطر والنزاعات مستقبلا.

وللإشارة، تحتاج الوسائط الرقمية إلى تركيز الجهود الدولية ووضع آليات فعالة لتتبع سيرورة تنفيذ العقود، والتأكد من التزام جميع الأطراف ببنود العقد وتفعيل عملية التوقيع على العقود إلكترونيا⁽²⁾ و تسهيل عمليات الرصد وتطبيق العقود لذلك تعتبر الاتفاقيات الدولية كاتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام التوقيعات الإلكترونية في التجارة الخارجية لسنة 2005 الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية التي تضيف مزايا على العقود وتسمح باستفادة كل الأطراف. فعملية تنفيذ العقود الدولية تحتاج أساسا إلى تحديد نطاق الترخيص لاستغلال هذه الاختراعات⁽³⁾ ويشمل جميع العناصر المتعلقة بالحماية كبراءات الاختراع و العلامات التجارية وحقوق التأليف والنشر وغيرها من حقوق الملكية الفكرية والتي تم تحديدها في المعاهدات الدولية كاتفاقية جوانب حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالتجارة الدولية تريبس 1994⁽⁴⁾.

وبفضل سرعة التكنولوجيا وقدرتها على المعالجة الآلية للبيانات الضخمة في وقت قصير جدا أصبح تحليل العقود المعقدة أمرا سهلا، و أصبح بإمكان الشركات دراسة السوق ومتطلباته بشكل أفضل مما يساعدهم على اتخاذ القرارات فيما يخص تنفيذ العقود الدولية التي أبرمتها بشكل صحيح وفعال. كما تسمح التقنيات

(1) - معمري مرازقة، المفاوضات في عقود التجارة الدولية باستخدام تكنولوجيا المعلومات و الإتصال، مذكرة مستر قانون خاص، جامعة قاصدي مرباح، كلية الحقوق و العلوم السياسية، 2016/2015، ص 11.

(2) - د / الغافري حسين سعيد بن سيف، الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني في ضوء القانون العماني و التشريع المقارن، مقال منشور بمجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع 39، أكتوبر 2022.

(3) - زكرياء ذيب. تأثير سريان استخدام تريبس على ضمان حقوق الملكية الصناعية المستفيدين ودورها في تعزيز التنمية في البلدان النامية، مقال منشور بالمجلة الجزائرية للأمن، جامعة سطيف، ع 3، مجلد 10، 10-07-2021، 908-895.

(4) - اتفاقية جوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (تريبس) 1994 الملحق باتفاقية إنشاء المنظمة العالمية لتجارة.



الحديثة لإدارة المخاطر والتحقيق بتحديد حجم المخاطر والتنبؤ بوقوعها قبل حدوثها، وكذا الامتثال للوائح والتعليمات الدولية المتعلقة بتنفيذ العقود مما يسهل عملية التنفيذ، ومن الأدوات الرقمية المستخدمة على سبيل المثال منصة الذكاء الاصطناعي (Kira systems) التي تقدم عدة خدمات إلكترونية تساعد رجال القانون على الولوج إلى الأدوات التي تستخدم في التعلم الآلي. وتقدم عدة خدمات منها تحديد محتوى البنود الرئيسية للعقود بما في ذلك الشروط المتفق عليها والالتزامات والقوانين المطبقة، كما تسمح باستخلاص المعلومات بكل سهولة، فيمكنها تحديد الأسماء و التواريخ و المبالغ بشكل منظم لتيسير فهمها وتحديد مختلف المخاطر جراء هذه العقود والفرص المتاحة وكذا التعارضات لاعتمادها على الخوارزميات الذكية⁽¹⁾ مما ييسر عملية المراجعة والتدقيق في عمليات الاندماج والاستحواذ حيث تعتبر هذه الخاصية ذات أهمية فائقة في العلاقات الدولية خاصة أن الأطر القانونية الكلاسيكية المختلفة تزيد من تعقيد عملية تنفيذ العقود⁽²⁾.

ولا ينحصر دور التكنولوجيا فقط في تعزيز سرعة تنفيذ العقود، بل تزيد من الشفافية والثقة بين الأطراف المتعاقدة نظرا لأن هذه الآليات تتيح للأطراف إمكانية متابعة عملية التنفيذ عبر منصات مشتركة، وتعمل على تقليل الاحتيال والنصب بفضل التقنيات الحديثة لتنفيذ العقود مثل التوقيعات الإلكترونية التي يعتد بها قانونيا في العديد من الدول خاصة بعد الأزمة الصحية العالمية الأخيرة (كوفيد 19) التي استوجبت التفاعل بين الشركات والدول عن بعد واستدعت إلى إيجاد حلول أكثر فعالية باستخدام التقنية⁽³⁾. وهذا بعد اعتراف الأمم المتحدة بها بالاتفاقية المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة 2005 كتحفيز للدول الأعضاء والمتعاملين الاقتصاديين لاستغلال التكنولوجيا في عقود البيع وعقد الصفقات كأساس مبتكر لخلق نظام قانوني نموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (المادة 10 من الاتفاقية⁽⁴⁾). والجزائر من الدول السباقة في هذا المجال حيث صادقت على تشريعات داعمة للتجارة الإلكترونية بالسنوات الأخيرة منها القانون رقم 05-02 المؤرخ في 20 جوان 2005 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، وأصدرت مراسيم لحماية هذه الممارسات وأعدت قائمة لأهم الأنشطة التي تندرج ضمن التجارة الإلكترونية بالمرسوم التنفيذي رقم 18-97 المؤرخ في 19 مارس 2018 الذي يحدد شروط و كفاءات ممارسة التجارة الإلكترونية.

كما يعزز دمج التكنولوجيا الحديثة بإجراءات تنفيذ العقود الدولية بتشغيلها من تسهيل عملية التنفيذ مع الحفاظ على سرية الاختراعات وتطبيقها بدقة وأمان. فهي آليات أكثر ديناميكية وسرعة لتكيف مع الأوضاع

(1) - Kirasystemes. <https://www.kirasystems.com/> 2023.06.20 تاريخ التصفح

(2) - Osborne, S. smart contracts, the legal profession and covid 19 : highlighting the need to embrace technology. Accounting & finance, 2024, 64, P3013, P3028

(3) - Osborne, S. (2024). smart contracts, the legal profession and covid 19 : highlighting the need to embrace technology. Accounting & finance 64, p 3013-3028.

(4) - Osborne, S. smart contracts, the legal profession and covid 19 : highlighting the need to embrace technology. Accounting & finance , 2024, 64, P3028.



والقدرة على الاستجابة للتغيرات السريعة في الأسواق الدولية مما يزيد في مرونة التنفيذ , خاصة مع نمو التجارة الإلكترونية ومنصات العمل عبر الأنترنت حيث تمكن هذه الأدوات المستثمرين والمخترعين من الانضمام الى التعاونات الدولية لرفع مستوى النمو الاقتصادي في الدول⁽¹⁾.

وعلى العموم , فالملاحظ أن التقدم التكنولوجي قد أثر بطريقة إيجابية على تنفيذ العقود الدولية لاستغلال الاختراعات, فقد حسن من كفاءة عمليات التنفيذ وسهلها مما زاد في الإنتاجية وشجع الابتكار وعزز الثقة بين الأطراف. وشهدت عمليات إدارة هذه العقود وتنفيذها تغيرات و تحولات أساسية بما في ذلك إدماج البلوك شين والعقود الذكية مما فتح أفقا للتعاون الدولي في حل المشاكل التقليدية المتعلقة بالأمان والثقة والشفافية وتبادل الأفكار والتقنيات الحديثة التي تزيد من فعالية تنفيذ العقود.و لكن بالرغم من كل هذا , لا بد أن يكون هناك توازن بين إصدار التشريعات والابتكار وسن قوانين لحماية الأطراف وضمان أمن التعاملات لذلك وجب إدماج التكنولوجيا في الأنظمة القانونية لضمان أقصى استغلال لهذه الأدوات التكنولوجية والاستفادة من فوائدها المرتقبة.

المطلب الثالث: تأثير التكنولوجيا على حماية البيانات في العقود التقنية:

من أبرز معالم العصر الحالي الذي يمتاز بالرقمنة هي حماية البيانات خاصة في نطاق العقود التقنية التي تهدف الى تبادل المعارف التقنية الحساسة , وهنا توفر التكنولوجيا الأدوات اللازمة لحماية هذه البيانات. وتتمثل هذه الحماية في القوانين والإجراءات التي تؤمن المعلومات الشخصية سواء لأطراف العقود الدولية أو لربائتهم بمنع الوصول إليها وحظر استخدامها بدون ترخيص أو بطريقة غير قانونية, مما يعزز الثقة بين الشركاء و بين المستهلكين والشركات التي تستخدم بياناتهم. فإدخال التقنيات الذكية بالحماية الآلية للبيانات أمر بالغ الأهمية، خاصة في سياق العقود التقنية التي تعتمد عليها وتتحكم في استخدام الخدمات الرقمية وإدارة البيانات مع اعتماد التخزين في الحوسبة السحابية وتحليل البيانات وحماية الخصوصية التي تفرض إيجاد حلول ذات نجاعة لحماية البيانات أكثر من وقت مضى. ونجد على سبيل المثال تفرض اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في الإتحاد الأوروبي المؤرخة في 25 ماي 2018 التي أعدت مجموعة من القوانين وتشرف على تطبيقها المفوضية الأوروبية. وتهدف هذه اللائحة إلى تنظيم ومعالجة استخدام وتبادل البيانات الشخصية للمتعاملين الأوروبيين والمتعاملين الخارجيين وتحمي بيانات المقيمين في الإتحاد الأوروبي. و تحاول هذه الهيئة من خلال هذه القوانين التقليل من استغلال البصمة الرقمية والطرق التي تستغل بها التطبيقات والمنصات الرقمية، كما تعمل على التنسيق بين المعاملات لحماية البيانات عبر الحدود وتحديد مسؤوليات مراقبي ومعالجي البيانات.وتفرض اللائحة معايير حماية عالية المستوى لحماية البيانات الشخصية للأفراد وتلزم أعضائها

⁽¹⁾ - De filippi,P.,& Hassan,S.,(2018). Blockchain technology as a regulatory technology: from code to law cod. arXiv preprint arXiv: 1801.02507.

بمتطلبات صارمة عن كفاءات جمع البيانات الشخصية ومعالجتها وتخزينها. كما تتضمن اللائحة التزامات صارمة بشأن أمن البيانات وتفرض على أعضائها عقوبات كبيرة بحالة عدم الامتثال للالتزام بالإبلاغ عن الانتهاكات في غضون 72 ساعة. فهي بذلك سنت قوانين قوية تعتمد أساساً على كفاءات جمع البيانات الشخصية ومعالجتها وتخزينها و حمايتها ، مما فرض على الشركات إدخال بنود شاملة لحماية البيانات في عقودها⁽¹⁾. وبالإضافة إلى اللائحة السالفة الذكر، هناك اتفاقيات أخرى تتعلق بحماية البيانات كالاتفاقية الإفريقية التي تغطي اتفاقية الاتحاد بشأن الأمن الإلكتروني وحماية البيانات الشخصية لعام 2014.

وفضلاً عن ذلك، فقد أصبحت التقنيات المعاصرة لحماية البيانات الشخصية حتمية لا بد منها مثل تقنية البلوك شين والتشفير لتعزيز أمن البيانات. فهذه التقنيات تعتبر وسائل فعالة في وقتنا الراهن لتعزيز الأمن السيبراني وحماية المعلومات الشخصية وتحقيق مبدأ الخصوصية بفضل هيكلها وبنيتها المبتكرة التي تشكل جداراً غير قابل للاختراق. فهو يلعب دوراً فعالاً في تحسين أمن البيانات والمعاملات التي تتم عبر الأنظمة المتصلة ، لذلك نجد أن منظمة الويبو (المنظمة العالمية للملكية الفكرية) تشجع على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة لتسجيل وحماية حقوق الملكية الفكرية عبر العالم⁽²⁾، لتعزيز الثقة والتحقق من الهوية الرقمية، وحماية الخصوصية في المعاملات الاقتصادية والتجارية. ونظراً لتمييز هذه التقنيات باللامركزية فهي تحتفظ بعدة نسخ من العقود مما يقلل المخاطر، وتتم عملية التشفير فيها بترتيب زمني غير قابل للتغيير⁽³⁾ فهي بذلك توفر للعقود التي تعتمد على تقنية البلوك شين خاصية عدم قابلية التغيير للمعاملات مما يؤمن البيانات ويحميها ويضمن الشفافية والأمان في معالجة البيانات⁽⁴⁾.

وبصفة عامة، تعتبر حماية البيانات أحد أهم العناصر الرئيسية في العقود التقنية، و تلعب دوراً محورياً في تعزيز مستوى الأمان و الخصوصية، ومن بين هذه التقنيات المعتمد عليها من قبل الدول نجد:

1- التشفير: الشيفرة أو تشفير البيانات الحساسة هي عبارة عن تقنية للحماية تمنع الاختراق والوصول غير المصرح به أو غير المرخص به إلى المعلومات الخاصة. فالتشفير يحول المعلومات إلى صيغة غير مقروءة إلا للأشخاص المرخص لهم⁽⁵⁾. فهذه التقنية تساعد على تخزين ونقل البيانات بكل أمان ، وتضمن الشفافية في

(1) - Regulation, P. Regulation (EU) of the european parliament and of the council. Regulation (eu)2016, P679, 2016.

(2) Wipo, (1997) impact of emerging technologies on the law of intellectual property, https://www.wipo.int/meetings/ar/doc_details.jspdoc_id=3581.

(3) - Wipo, (2024) intellectual property and frontier technologies, https://www.wipo.int/about-ip/en/frontier_technologies/ تاريخ التصفح 2024-01-01

(4) - Dewani, N.D, Khan, Z.A., Agarwal, A., Sharma, M., & Khan, S.A. Handbook of research on cyber law, data protection, and privacy. IGI global, eds 2022.

(5) - Corrales, M., Fenwick, M & Haapio, Heds, legal tech. Smart contract and blockchain. Singapore. Springer, eds. 2019.

عملية معالجة البيانات مما يضمن اكتساب الثقة وولاء المستهلكين والمستخدمين وامتثال المؤسسات. فقد أصبح هناك وعي كبير بقضايا الخصوصية⁽¹⁾.

2- البلوك شين: تضمن هذه التقنية تسجيل المعاملة بدون تغيير مما يسمح بتتبع البيانات وخفض مخاطر التلاعب. فبإمكان العقود التي تستخدم تقنية البلوك شين توفير ملفات غير قابلة لتغيير المعاملات مما يؤمن البيانات.

3- المراقبة والتقارير: تتيح التكنولوجيا حاليا مراقبة عالية للبيانات و تقدم تقارير مفصلة عنها تساعد الشركات على تحديد الانتهاكات غير المتوقعة و اتخاذ الإجراءات اللازمة في آنها.

4- العقود الذكية: يتم استخدام العقود الذكية في التنفيذ التلقائي لشروط العقدية ، مما يسمح بعدم اللجوء إلى الوسطاء ويضمن تنفيذ العقود بسرعة ودقة ، مما يساعد في تقليل عمليات الاختراق.

5- الحوسبة السرية: تقنية توفر حماية البيانات في ذاكرة معزولة ، مما يسمح بعدم الوصول إلى العقود لغير المصرح بهم، و يضمن تنفيذها بسرعة ودقة وبدون اختراق.

6- تقنيات الشبكات الافتراضية الخاصة (VPN): وهي تقنيات تسمح بنقل البيانات عبر شبكات أمنة مما يعزز حماية البيانات أثناء تبادلها بين المتعاقدين والمتعاملين في العقود الدولية وتأمين حركة المعلومات الحساسة خاصة⁽²⁾.

المبحث الثاني

أفاق وتحديات العقود الدولية لاستغلال الاختراعات في ظل التقدم التكنولوجي.

يعد العصر الحالي عصر التكنولوجيا فقد أصبحت الدول تعتمد بشكل كبير على الاختراعات والمعارف التقنية الحديثة لحل مشاكلها الاقتصادية و الصناعية. وبما أن العقود الدولية لاستغلال الاختراعات من العقود التجارية الدولية الأكثر استعمالا بوقتنا الحالي نظرا لدورها الفعال في نقل التكنولوجيا و الابتكارات الحديثة بين الدول، فمن المنطقي أن تتأثر هي أيضا بالتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وبالنتيجة ستظهر تحديات بالحاضر ومستقبلا تتعلق خاصة بحقوق أطراف هذه العقود لاسيما أصحاب الاختراعات. فيا ترى ماهي التحديات التي تواجهها هذه العقود في ظل الثورة التكنولوجية التي نعيشها اليوم ؟ وماهي أفاقها المستقبلية ؟ و للإجابة على هذه الأسئلة سنتطرق أولا الى الفرص المتاحة للعقود الدولية لاستغلال الاختراعات في عصر الاقتصاد الرقمي (المطلب الأول)، وثانيا سنتحدث عن التحديات المستقبلية لهذه العقود (المطلب الثاني).

(1) - Dewani, N.D, Khan, Z.A., Agarwal, A., Sharma, M., & Khan, S.A. Handbook of research on cyber law, data protection, and privacy. IGI global, eds 2022 .

(2) - Aparicio, M., Herman, P., Stephens, W., Jain, A.K., & Singh, M, P.. Agent information contracts within virtual private networks. In proceedings third IEEE international high-assurance systems engineering symposium (cat. No 98EX231), 1998 november, (pp. 304-311).

المطلب الأول: الفرص المتاحة للعقود الدولية لاستغلال الاختراعات في عصر الاقتصاد الرقمي.

عرف العالم مؤخرا كثرة استخدام الانترنت والتكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي في جميع المجالات لاسيما المجال الاقتصادي والتجاري حتى أصبح البعض يطلق على عصرنا الحالي بأنه عصر الاقتصاد الرقمي. فقد أصبح نشاط المتعاملين الاقتصاديين على المستوى الدولي والوطني يعتمد أساسا على التجارة الإلكترونية والخدمات الرقمية , ووفقا لتقرير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية لسنة 2021 فقد شهدت التجارة الإلكترونية بعد جائحة كورونا 2019 نموا كبيرا⁽¹⁾. و لتحسين كفاءة الشركات و تقدمها, أصبحت هذه الأخيرة تعتمد على تحليل البيانات الرقمية والذكاء الاصطناعي. وفي ظل الاقتصاد الرقمي اعطت العقود الدولية لاستغلال الاختراعات عدة فرص للمخترعين و الشركات لتطوير قدراتهم التجارية وتعزيز مكانتهم دوليا وتتمثل هذه الفرص في:

الفرع الأول: الفرص في المجال الاقتصادي: إن استخدام التقنيات الحديثة بالقطاع الاقتصادي أدى إلى خلق أفاق وفرص كثيرة بهذا القطاع نذكر منها:

1. تسريع وتسهيل نقل التكنولوجيا: في ظل الاقتصاد الرقمي تتيح العقود الدولية لاستغلال الاختراعات فرصة تسهيل وتسريع نقل التكنولوجيا لطالبيها خاصة من الدول النامية, حيث تسمح الصيغ الجديدة للعقود الدولية خاصة الذكية منها بنقل التكنولوجيا بطريقة فعالة وبمدة أقل بكثير من المعتاد به عند إبرام العقود بالصيغ التقليدية مما يضمن للمرخص له الاستفادة بسرعة من التقنيات الحديثة واستخدامها لتحسين إنتاجه وتطويره مما يساهم في تطوير الصناعات المحلية. كما أن تسهيل الوصول الى التقنيات الحديثة سيحفز الابتكار بالدول المستقبلية لتكنولوجيا ويساعد الشركات على تطوير منتجاتها وخلق سلع جديدة مما يزيد من تنافسيتها بالأسواق الدولية, ويمكنهم من استغلال التقنيات الحديثة دون الحاجة الى تطويرها داخليا لتقليل تكاليف الاستثمار في الابتكار⁽²⁾.

2 . تقليل تكلفة تنفيذ الاختراع : إن إبرام عقود دولية لاستغلال الاختراعات مع طرف ثالث يكون الهدف منها الترخيص له باستغلال براءة الاختراع محل العقد الأصلي وبواسطتها يمكن للمخترع أو الشركة أو الدولة المالكة لحقوق الملكية الصناعية من تقليل تكاليف تطبيق الاختراع وتسويقه والتركيز على تطوير الاختراع⁽³⁾. فهذا النوع

(1) - د/ عبد الحكيم مصطفى عبد الرحمن, القوة القاهرة – كورونا – وأثرها على العقود الممتدة في القانون المصري و النظام السعودي, المجلة القانونية, المجلد 9 , ع 13 , 2021 , ص 4276.

(2) - Burrell, R., Jee, J. S., Hötte, K., & Ring, C. Intellectual property rights, climate technology transfer and innovation in developing countries (No. 2023-14, pp. 1-93). INET Oxford Working, Paper.

(3) - Vimalnath, P., Tietze, F., Jain, A., Gurtoo, A., Eppinger, E., & Elsen, M. Intellectual property strategies for green innovations-An analysis of the European Inventor Awards. Journal of Cleaner Production, 2022,, P377, 134325.

من العقود تسمح لشركات بتركيز مواردها واستغلالها بالبحث العلمي بدلا من تركيزها على الإنتاج والتسويق الذي تتنازل عنه لصالح الطرف الأجنبي عن العقد.

3 . فتح أسواق جديدة: تتيح العقود الدولية فرصة للمبتكرين وأصحاب المعارف والأسرار التقنية وكذا الشركات المالكة للاختراعات من استغلال اختراعاتهم وتقنياتهم المتطورة على المستوى الدولي بشكل أسرع وبدلا من استغلالها على المستوى الوطني فقط أو في إقليم جغرافي محدود , أي تفتح لهم أسواق خارجية جديدة يمكن أن تزيد من عائداتهم المالية بشكل كبير وتقل عنهم مخاطر الاعتماد على السوق الواحدة. كذلك بفضل الاقتصاد الرقمي يمكن لشركات الصغيرة أو المتوسطة وحتى المخترعين كأفراد فقط من استغلال ابتكاراتهم بإبرامهم عقود استغلال اختراعات بأسواق لم تكن متاحة لهم من قبل و الحصول على عائدات مالية إضافية من خلالها, مما يسمح لهم بتمويل مشاريعهم الابتكارية الجديدة وتوسيع نطاق نشاطهم وأبحاثهم⁽¹⁾.

4 . زيادة الإنتاجية: إن التكنولوجيا الرقمية التي تكون محل العقود الدولية تساهم بشكل كبير في تحسين المنتجات والخدمات لأنها تساعد على تنفيذ التعاملات بفعالية وبسرعة وبأقل تكلفة مما يعزز النمو الاقتصادي ويفتح للأطراف المتعاقدة مجالات حديثة للاستثمار. ولذلك تسعى الشركات الى إتباع حلول رقمية لمشاكلها سواء المتعلقة بتنفيذ العقود أو الانتفاع من الاختراع بهدف تحسين كفاءتها وزيادة إنتاجها ومردودها الاقتصادي مما ينتج عنه خلق فرص عمل جديدة خاصة بمجال التحكم بالتكنولوجيا والتسويق الرقمي وتحليل البيانات وهي الاختصاصات التي تتطلب معارف ومهارات ذات صلة بالتكنولوجيا مما يحفز التعليم والتدريب بهذا المجال⁽²⁾.

5 . المرونة في التعامل مع التغيرات: تسبب التطور التكنولوجي السريع الى تغيير المنتجات والخدمات في الأسواق العالمية وفي شتى المجالات مما أجبر الشركات خاصة متعددة الجنسيات التي تنشط في العديد من الأسواق بالعالم إلى تعديل سياستها الاقتصادية و التجارية بإبرام عقود دولية تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات تحسن عمليات التصنيع و التسويق مما يسمح لها بالتكيف مع تغييرات السوق بمرونة وتزيد من قدرتها على تلبية حاجيات زبائنهم المتزايدة والمتنوعة⁽³⁾.

الفرع الثاني: الفرص في المجال الاجتماعي: في مجتمع مرتبط بالاقتصاد الرقمي نتجت عدة أفاق للعقود الدولية لاستغلال الاختراعات , أهمها:

⁽¹⁾ -Van der Loos, H. A., Negro, S. O., & Hekkert, M. P. International markets and technological innovation systems: The case of offshore wind. Environmental Innovation and Societal Transitions, 2020, 34, P 121-138.

⁽²⁾ Van der Loos, H. A., Negro, S. O., & Hekkert, M. P. International markets and technological innovation systems: The case of offshore wind. Environmental Innovation and Societal Transitions, 2020, 34, 121-138.

⁽³⁾ -Ahmedov, I. The impact of digital economy on international trade. European Journal of Business and Management Research, 2020, 5(4).



1. خلق فرص لتعاون الدولي: تفتح العقود الدولية لاستغلال الاختراعات فرصة لشركات بمختلف الدول لتعاون فيما بينها وتكوين شراكات وتحالفات لتبادل التكنولوجيا في مجالات مختلفة مما يسهل تبادل الخبرات التقنية بينهم وتبادل المعلومات و المعارف. وهذا التعاون من شأنه الإسهام في تحسين نوعية المنتجات ورفع مستوى الخدمات وتوسيع نطاق التعاملات⁽¹⁾. فضلا على ذلك فيمكن لشركات بالدول النامية الاستفادة من هذا التعاون بحصولها على التكنولوجيا مباشرة وبأقل كلفة واستخدامها في تطوير صناعاتها المحلية و الارتقاء بها الى المستوى الدولي لتكون أكثر تنافسية.

2. فهم سلوكيات العملاء: في ظل التطور التكنولوجي, أصبح بإمكان الشركات الدولية دراسة سلوك زبائنهم وهذا من خلال تحليل البيانات المجمعة بناءا على استطلاع رأيهم حول المنتج وملاحظاتهم المقدمة لمعرفة اختياراتهم وتفضيلاتهم في السوق باستخدام تقنيات جديدة ومتطورة تعزز تفاعل هذه الشركات مع عملائها ومن ثمة بإمكان هذه الشركات عرض خدمات أو تقديم منتجات تناسب متطلبات كل زبون وترضيه مما يجذب العملاء ويوطد علاقتهم بها فيوسع استثمارها. كما تقدم الأنظمة الذكية توصيات للمستثمرين ولسلع المعروضة بناءا على فترة التعامل والتصرف السابق للزبون⁽²⁾.

الفرع الثالث: الفرص المتاحة في المجال التقني: في الاقتصاد الرقمي, تعد التقنيات الحديثة الحجر الأساس وتأثيرها الكبير أدى الى خلق عدة فرص وأفاق تتمثل في:

1. تطوير الحلول المستدامة : في خضم التطور التكنولوجي السريع الذي نعيشه اليوم زاد الاهتمام بالاختراعات المستدامة. وتلعب العقود الدولية لاستغلال اختراعات التي محلها الابتكارات التكنولوجية التي تحافظ على البيئة مثل الابتكارات الخضراء والاختراعات التي تقلل التلوث البيئي وتقلل انبعاث الكربون وكذا الاختراعات التي تحسن استغلال الموارد الطبيعية دورا هاما في حماية البيئة. كما تساهم العقود الدولية في تحفيز الابتكارات المتعلقة بالطاقات المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية وتساهم في تمويل مشاريع تهدف الى تحسين الاستدامة البيئية⁽³⁾. ولكن الموازنة لذلك تضمن العقود الدولية حقوق المخترعين وتدعم استفادة الدول من الموارد الطبيعية بدون الإخلال بالتوازن الموجود بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة. لذلك تبنت معظم الدول إستراتيجيات الحلول المستدامة في استغلال الاختراعات وعملت على دعم المشاريع الابتكارية المتعلقة بالحلول المستدامة وطورتها بشكل يرجع بالنفع على الافراد و البيئة معا.

⁽¹⁾-Tarba, S. Y., Frynas, J. G., Liu, Y., Wood, G., Sarala, R. M., & Fainshmidt, S. Strategic agility in international business. Journal of World Business, 2023 ,58(2), 101411.

⁽²⁾ -Boots, S., Clarke, A., Brousseau, C., & Lajoie, A. M. Breaking All the Rules: Information Technology Procurement in the Government of Canada. Canadian Public Administration ,2024.

⁽³⁾ - Sima, V., Gheorghe, I. G., Subić, J., & Nancu, D. Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: A systematic review. Sustainability,2020, 12(10), P4035.

2. تحفيز الابتكارات التنافسية: ويتأتى هذا من خلال وضع إطار قانوني محدد يحفز الابتكار ويشجع المخترعين ويزيد بتمويل البحث العلمي ويعمل على التركيز على المشاريع الاستثمارية التي تهدف الى تطوير التكنولوجيات الحديثة وتسهم بخلق اختراعات جديدة، وكذا التركيز على الاختراعات التي تعطي حلول للمشاكل الاجتماعية و الاقتصادية والصحية والبيئية⁽¹⁾.

3. تطوير سلسلة الإمداد: تدعم العقود الدولية لاستغلال الاختراعات التبادل التجاري وتسهل الوصول الى التكنولوجيا، كما توفر الاختراعات التي تحسن سلسلة الإمداد لشركات حيث توفر تقنيات حديثة تطور عمليات التصنيع والتوزيع وتسويق المنتجات وتحلل البيانات الكبيرة ومن الأمثلة على ذلك قامت شركة ايبيايم باستخدام بيانات ضخمة لتحسين إمداداتها بواسطة عقود أبرمتها مع شركة ناشئة. وقامت شركة أبل بتوسيع شبكة مورديها بواسطة عقد دولي حسن من جودة منتجاتها دون رفع التكاليف المالية⁽²⁾.

الفرع الرابع: الفرص المتاحة في المجال القانوني: تأثير التقدم التكنولوجي على هذا القطاع جد بارز ومتعدد و يظهر في:

1 . تبسيط صياغة العقود: إن استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد العقود الدولية يسهم كثيرا في تبسيط عملية صياغتها ويؤدي الى التقليل من الأخطاء البشرية و يجعل من صياغة بنود هذه العقود أكثر دقة ووضوحا مما يعزز فيها الشفافية ويدعم الثقة بين الأطراف⁽³⁾. كما تساهم تكنولوجيات الكتابة المتقدمة في تبسيط تسير العقود ومنه خفض تكاليف الإدارة.

2 . زيادة اللجوء الى التحكيم الدولي: بسبب طول الإجراءات القانونية المتبعة من قبل القضاء التقليدي , سيزيد مع التقدم التكنولوجي لجوء أطراف العقود الدولية لهيئات التحكيم الدولي لحل النزاعات القائمة بينهم لسرعة الإجراءات المتبعة فيها وفعاليتها. و إضافة الى ذلك , فيمكن للأطراف المتنازعة اختيار المحكمين و القواعد القانونية التي سيتم تطبيقها على النزاع.

المطلب الثاني:التحديات المستقبلية للعقود الدولية لاستغلال الاختراعات في ظل التقدم التكنولوجي.

إنه مع تطور الذكاء الاصطناعي وتوسع استخدام التكنولوجيا في جميع المجالات بما فيها إعداد وتنفيذ العقود الدولية كالعقود الدولية لاستغلال الاختراعات محل دراستنا فمن المتوقع أن تتأثر طبيعة هذه العقود و

⁽¹⁾- Xiao, Q., Chen, L., Xie, M., & Wang, C. Optimal contract design in sustainable supply chain: Interactive impacts of fairness concern and overconfidence. Journal of the Operational Research Society, 2021, 72(7), P1505-P1524.

⁽²⁾ Reijnsbergen, D., & Dinh, T. T. A. On exploiting transaction concurrency to speed up blockchains. In 2020 IEEE 40th International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS), 2020, November, (pp. 1044-1054).

⁽³⁾ -LeBaron, G. The role of supply chains in the global business of forced labour. Journal of Supply Chain Management, 2021 , 57(2), P 29- P42.

يتغير سياقها القانوني و بالنتيجة ستظهر تحديات بالحاضر ومستقبلا ستواجهها العقود الدولية لاستغلال الاختراعات , منها:

الفرع الأول:التحديات القانونية: في ظل التطور التكنولوجي, ستواجه العقود الدولية لاستغلال الاختراعات عدة تعقيدات وعقبات قانونية , منها:

1. التباين بين القوانين: كما سبق شرحه, فالعقود الدولية لاستغلال الاختراعات عامة والإلكترونية خاصة تخضع للعديد من القوانين التي تختلف من بلد لآخر. وهذا الاختلاف التشريعي يجعل منها عقودا معقدة من حيث الالتزام بالقوانين المختلفة خاصة المتعلقة منها بحقوق الملكية الفكرية. كما يمكن لاختلاف القوانين في ظل التطور التكنولوجي أن يحدث تعقيدات وعراقيل قانونية عند إبرام العقود أو حتى في مرحلة التنفيذ. لذا وجب على الأطراف المتعاقدة مراعاة الاختلاف التشريعي بينها ومراعاة ماورد من أحكام في الاتفاقيات الدولية المتصلة بمجال عقود استغلال اختراعات. وإعادة النظر في القوانين الوطنية التي تحكم العقود الدولية لاستغلال الاختراعات وتغييرها وجعلها تتماشى والقوانين الدولية المتعلقة بحماية حقوق المخترعين وجعلها تتكيف مع أوضاع الاقتصاد الرقمي بشكل يضمن حقوق المخترعين وحقوق المستهلكين ويحمي البيانات الواردة بالعقود⁽¹⁾.

2. صعوبة إنفاذ العقود: نظرا لطابع الدولي لعقود استغلال الاختراعات وخضوعها لقوانين مختلفة, فمن المتوقع حدوث نزاعات بين الأطراف تجعل من الصعب إنفاذ العقود خاصة إذا كانت الدولة المتعاقدة لا تطبق نفس مستويات وآليات حماية حقوق الملكية الصناعية خاصة المتعلقة بالاختراعات⁽²⁾.

3. تغير طريقة إبرام العقود: لقد أدى استخدام الأنترنت إلى تغيير طرق إبرام العقود على المستوى الدولي. فقد أصبح بإمكان المتعاملين إتمام اجراءات التفاوض والتعاقد عن بعد باستخدام المنصات الرقمية للدردشة عن بعد أو ما يعرف بالتخاطب المرئي عبر شاشات , وهو ما سيجعل من عملية التعاقد جد بسيطة وتتم بفترة زمنية قصيرة بكثير مقارنة بالسابق⁽³⁾.

4. تغير طبيعة العقود: في ظل التطور التكنولوجي السريع و ازدياد استخدام الذكاء الاصطناعي, من المتوقع أن يزداد تغير الطبيعة القانونية للعقود الدولية لاستغلال الاختراعات وبروز نماذج حديثة من العقود تعتمد في إعدادها على البرمجيات المتقدمة وتبرم بواسطة تقنية البلوك شين مثل العقود الذكية. وسيؤدي ذلك الى ظهور تحديات جديدة فيما يخص طرق وآليات حماية حقوق مالكي الاختراعات الحديثة التي من الممكن أن تكون من إنتاج الذكاء الاصطناعي.

⁽¹⁾-Rangone, N. Artificial intelligence challenging core State functions: A focus on law-making and rule-making. *Revista de Derecho Público: teoría y método*, 2023 , 8, P95-P126.

⁽²⁾- Collinson, S., Narula, R., Qamar, A., & Rugman, A. M. *International business*. Pearson UK, 2020.

⁽³⁾-Shenkar, O., Luo, Y., & Chi, T. *International business*. Routledge, 2021.

5 . إشكالات الاختصاص القضائي: من بين التحديات القانونية التي ستعرفها العقود الدولية لاستغلال الاختراعات في ظل التطور التكنولوجي هو مشكل تحديد الجهات القضائية المختصة بالنظر في النزاعات التي ربما تثور بين الأطراف المتعاقدة خاصة بحالة عدم اتفاقهما على جهة قضائية معينة.

6 . التداخل بين القوانين الوطنية و الدولية و تعارضهما: إن الدول النامية وفي إطار سعيها لتكييف قوانينها الوطنية لجعلها تتماشى مع القوانين الدولية المتعلقة بحماية المخترعين ستقع في تحدي وهو تداخل القوانين الوطنية والدولية مع بعضها. ومشكلة كيفية التوفيق بين القانونين بشكل يحمي مصالحها الخاصة ويحمي حقوق أصحاب البراءات وتنظيم العقود⁽¹⁾ , كما سيعترض الدول النامية تحد آخر وهو حالة تعارض القوانين الوطنية مع القوانين الدولية خاصة بقضايا المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الجديدة.

الفرع الثاني: التحديات الاقتصادية: على المستوى الاقتصادي, سيواجه عقود استغلال الاختراعات عدة تحديات اقتصادية نذكر بعضها:

1 . خلق فجوة رقمية : رغم إسهام العقود الدولية في نقل التكنولوجيا الى الدول النامية , إلا أن ذلك مازال غير كاف ومازالت الفجوة كبيرة بين الدول المتقدمة مالكة التكنولوجيا الحديثة والدول المتخلفة التي تقتصر للبحوث و الابتكارات وتعتمد بشكل جزئي أو كلي على استيراد المعارف و التقنيات. فمعظم الدول النامية تواجه تحديات و صعوبات للحصول على التكنولوجيات الرقمية المتطورة مما أثر على أسواقها المحلية وجعلها أقل تنافسية من نظيرتها بالدول المتقدمة وخلق تفاوت في الفرص الاقتصادية وهو ما يعرقل التعاون الدولي التجاري والصناعي.

2 . ارتفاع التكاليف: إن عملية تسجيل براءات الاختراع في العديد من الدول للحفاظ على حقوق أصحاب الاختراعات تتطلب صرف أموال كثيرة قد ترهق كاهل الدول أو الشركات المتعاقدة ويجعل تنفيذها للعقود صعب وهو ما سيحول دون تحقيق الفائدة الاقتصادية للعقود المبرمة ويقلل من انفاذها. و إضافة الى ذلك , فالتقدم التكنولوجي السريع ممكن أن يجعل بعض الاختراعات قديمة أو تتقادم حقوق مالكيها قبل تطبيقها و الانتفاع بها مما يدفع الشركات الدولية الى الاستثمار في البحث و تطويره للوصول الى ابتكارات جديدة للاستثمار فيها وهو ما سيكلفها مبالغ كبيرة و يؤثر على العائدات المالية المتوقعة جنيها من العقود المبرمة⁽²⁾.

الفرع الثالث: التحديات التقنية: باعتبار أن التكنولوجيا تقوم أساسا على التقنيات الحديثة , فمن المتوقع أن يواجه مستخدمي هذه التقنيات تحديات تقنية تعرقل استفادتهم من الاختراعات , منها:

1. تنوع المخاطر: إن زيادة اعتماد الدول على التقنيات الحديثة و التكنولوجيا في إعداد العقود الدولية لاستغلال الاختراعات سيؤدي الى زيادة المخاطر منها المتعلقة بأمن المعلومات و البيانات الخصوصية للأطراف مثل

(1)-Cohn, T. H., & Hira, A. *Global political economy: Theory and practice*. Routledge, 2020.

(2)- Cohn, T. H., & Hira, A. *Global political economy: Theory and practice*. Routledge ,2020.

الهجمات الإلكترونية للهacker ومخترقي مواقع الشركات وأنظمتها، مما يستلزم على الدول والشركات تطوير آليات حماية بيانات العقود وعملياتها ووضع خطط دفاع لمواجهة حالات الاختراق والاستخدام غير المصرح به والسرقة وهذا بالاستثمار في الأمن السيبراني. و بالإضافة لذلك، يمكن أن تتلقى الدول النامية المتعاقدة مخاطر مالية بسبب فشل تطبيق التكنولوجيا المستوردة وعدم نجاح المنتج المستخدم فيه هذه التقنيات الحديثة محل العقد بالسوق المحلي أو لم تتمكن الشركات من تحقيق الأرباح المرجوة من العقد المبرم⁽¹⁾.

2. تزايد الاعتماد على البيانات الضخمة: إن تطور خوارزميات البيانات يساعد في فهم الأنماط التجارية الحديثة ويوضح التوجهات المستقبلية في المجال الاقتصادي. وهذا مايساعد على تحليل العقود المبرمة بين الدول وتحديد نقاط القوة ونقاط النقص أو الضعف فيها⁽²⁾، وهو الأمر الذي سيساهم في تطوير حوكمة العقود الدولية المستقبلية وتسييرها بشكل مخالف للأنماط التقليدية السابقة.

3. زيادة استخدام العقود الذكية: نظرا لمزايا وفوائد العقود الذكية سيتوجه العالم الى اعتمادها أكثر في التعاقد من أجل استغلال الاختراعات. فهذا النوع من العقود يتيح إتمام العقود وتنفيذها بمجرد تحقق الشروط المتفق عليها مسبقا بين الدول المتعاقدة، كما ستتوجه العديد من الدول مستقبلا الى استخدام تقنية البلوك شين في إعداد العقود الدولية لاستغلال الاختراعات لأن هذه الآلية من المتوقع أن تسهم في زيادة الشفافية و المرونة والأمان في العقود الدولية⁽³⁾.

4. توزيع التكنولوجيا: إن التطور التكنولوجي سيخلق تحديات تقنية في عملية نقل التكنولوجيا بطريقة فعالة بين الأطراف المتعاقدة خاصة إذا وجدت اختلافات في البنية التحتية بينهما. كما أن الدول مستوردة التكنولوجيا ستجد صعوبة في دمج التقنيات المتطورة محل العقد الدولي في نظامها القائم وجعلها تتكامل معه، خاصة إذا كانت هذه الاختراعات الحديثة تتطلب مهارات خاصة و متطورة لاستغلالها.

الفرع الرابع: التحديات الاجتماعية : إن استغلال التكنولوجيا من شأنه التأثير على المستوى الاجتماعي في الدول و يخلق تحديات منها على سبيل المثال:

(1)- Dolzer, R., Kriebaum, U., & Schreuer, C. Principles of international investment law. Oxford University Press, 2022.

(2) - Papaefstratiou, A. F. Stabilisation Clauses in Long-Term Investment Contracts: Their Evolution and Their Application by Investment Tribunals. In A Multifaceted Approach to Trade Liberalisation and Investment Protection in the Energy Sector, 2021, (pp. 43-69). Brill Nijhoff.

(3) - Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Chen, W., Chen, X., Weng, J., & Imran, M. An overview on smart contracts: Challenges, advances and platforms. Future Generation Computer Systems, 2020, P 105, P475-P491.

1 . التأثير على سوق العمل: إن استخدام التكنولوجيا الحديثة يستوجب الاستعانة بيد عاملة متخصصة وهذا من شأنه أن يؤدي الى فقدان العمال ذوي الوظائف التقليدية لمناصبهم و يلزم الشركات بإعادة تأهيل عمالها لتتناسب مع متطلبات العمل بالتقنيات الحديثة.

2 . خلق فجوة اجتماعية : إن استخدام التكنولوجيا من شأنه أن يوسع الفروقات الاجتماعية و الاقتصادية لأنها تتيح الوصول الى فرص الاستثمار للفئات التي تستخدمها دون الأخرى. كما أن التقنيات الحديثة التي تعتمد على خوارزميات متميزة وتستهدف فئة محددة من المجتمع يمكن أن تؤدي الى زيادة التمييز العنصري أو الجنسي بين الأفراد بسبب النتائج غير العادلة الناتجة عن استخدامهما مثل البيانات المستغلة في التدريب التي يمكن أن تؤدي الى خلق نتائج غير عادلة⁽¹⁾.

خاتمة

إن التكنولوجيا الناشئة وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي وتقنيات البلوك شين أحدثت تحولات جوهرية في العقود الدولية لاستغلال الاختراعات. فأسهمت هذه التطورات من جهة في تعزيز الكفاءة وتيسير العمليات، حيث بسطت عمليات التفاوض وحسنت عمليتي الصياغة والتنفيذ و زادت في حماية البيانات الشخصية ، مما أدى إلى زيادة كفاءة العقود وفعاليتها وقللت تكاليفها، وأتاح ذلك للأطراف المتعاقدة حماية حقوقهم وتوسيع دائرة التعاون بينهم.

ولكن من جهة أخرى ، أوجدت هذه التطورات تحديات في إدارة عقود الاستغلال الدولية لهذه الاختراعات منها القانونية و الاقتصادية والتقنية. وأهم التحديات القانونية تلك المتعلقة بحماية حقوق الملكية الفكرية وإنفاذ العقود خاصة الرقمية منها والتباين بين التشريعات الوطنية والدولية. كما ظهرت فجوات قانونية في مواجهة تطور التكنولوجيا مما عقد في عمليات التفاوض وخلق اشكالات حول اختصاص الجهات القضائية بالنظر في النزاعات.

وعلى الصعيد الاقتصادي، شكلت الفجوة التكنولوجية بين الدول المتقدمة والنامية تحديا كبيرا أمام أطراف العقود الدولية، وإضافة إلى ذلك، أدى التطور التكنولوجي الى رفع التكاليف المرتبطة بتطبيق التكنولوجيا وحماية حقوق الملكية الفكرية. أما من الناحية التقنية، فقد زاد الاعتماد على العقود الذكية و تقنيات البلوك شين مما يتطلب بنية تحتية متطورة لحماية البيانات وضمان الأمان في نقل الاختراعات.

⁽¹⁾- Bentolila, S., Dolado, J. J., & Jimeno, J. F. Dual labor markets revisited. In Oxford research Encyclopedia of economics and finance, 2020 .



وبتحليل التحديات والفرص التي تواجه العقود الدولية لاستغلال الاختراعات في ظل التكنولوجيا الناشئة يتبين أن هذه العقود تحتاج إلى إعادة هيكلة شاملة لكي تتلائم مع التغيرات التكنولوجية المتسارعة. مع مراعاة مايلي:

. وجوب وضع بنود تعاقدية عند صياغة العقود تحدد بها حقوق الأطراف والتزاماتهم بوضوح وتأخذ بعين الاعتبار حماية البيانات الشخصية للأفراد والحفاظ على سريتها وتحدد المسؤوليات عن انتهاك الخصوصية وسوء استخدام البيانات.

. إعداد نماذج عقود دولية لاستغلال الاختراعات مفصلة باستخدام اتفاقيات نموذجية لتقليل من مشكلة تضارب القوانين بين الأطراف المتعاقدة وتحديد القانون الواجب التطبيق على النزاعات التي تثور بينهما، والعمل على مراجعة هذه النماذج وتحديثها دوريا بشكل يجعلها تواكب التغيرات التكنولوجية السريعة.

. إنشاء منصات رقمية لتسهيل عملية تسجيل العقود وإدارتها وتسمح للمخترعين بالإطلاع على الأنظمة القانونية المتعلقة بالملكية الفكرية بشتى الدول خاصة المستوردة لتكنولوجيا.

. سن تشريعات دولية موحدة تدعم إنفاذ العقود الرقمية وحماية البيانات الشخصية وحقوق الملكية الفكرية وتضمن أمن المعاملات وتحمي حقوق المخترعين بمختلف الدول، مع التركيز على تحليل قانوني مقارن لمعالجة الاختلافات بين التشريعات.

. إعداد أطر قانونية متطورة لحماية حقوق الملكية الفكرية بواسطة التقنيات التكنولوجية و اتباع سياسات تتعلق بهذه الحقوق تكون مرنة وقابلة للمراجعة الدورية والتجديد لتكيف مع التطور السريع للتكنولوجيا , مع خلق توازن بين تشجيع الابتكار وحماية حقوق المخترعين.

. تطوير آليات تسوية المنازعات الناتجة عن إبرام وتنفيذ العقود الدولية الرقمية لاستغلال الاختراعات تتناسب وطبيعتها وتستخدم بها التقنيات الحديثة مثل منصات تسوية المنازعات عبر الأنترنت.

. تشجيع الشركات على الاستثمار في مجال الأمن السيبراني وتحديث تقنيات حماية البيانات الشخصية لتقليل من الاختراقات لمواقعها ومنع الاستغلال الغير مشروع لبياناتها , مع تعزيز الوعي لدى موظفي الشركات حول أهمية تقنيات الأمن وحماية البيانات الشخصية وتدريبهم عليها.

وبناء على ما تقدم من توصيات نستخلص أن الأفق المستقبلي للعقود الدولية لاستغلال الاختراعات يعتمد أساسا على قدرة الدول والشركات على مواكبة التطورات التكنولوجية مع ضمان حماية حقوق الأطراف المتعاقدة.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر:

أ- الوثائق:

1. اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (تريبس) 1994 الملحق بإتفاقية إنشاء المنظمة العالمية للتجارة.
2. اتفاقية لاهاي بشأن الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني لسنة 2001.
3. اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام التوقيعات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة 2005 في إطار المعاملات الإلكترونية.

ب- ثانياً: النص القانوني:

4. أمر رقم 75-58 مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني الجزائري، الجريدة الرسمية عدد 78، صادرة في 30-09-1975، المعدل و المتمم.

ثانياً. المراجع :

أ- باللغة العربية:

1- الرسائل الجامعية:

- عمري مرارقة، المفاوضات في عقود التجارة الدولية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مذكرة تخرج مستر تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2016/2015.
- إيمان صديقي، تنازع القوانين في مجال التجارة الالكترونية-الصعوبات والحلول المقترحة، مذكرة تخرج مستر تخصص الإعلام الآلي والأنترنت، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعرييج، 2021/2022.
- بن حسين مولاي عبد الله وجعفري زكرياء، حجية التوقيع الإلكتروني في التجارة الالكترونية في القانون الجزائري، مذكرة تخرج مستر في الحقوق، جامعة احمد دراية، أدرار، 2021/2022.

2-المقالات العلمية:

- زكرياء ذيب، تأثير اتفاقية تريبس على ضمان حقوق الملكية الصناعية ودورها في تحسين تنمية في البلدان النامية، مقال منشور بالمجلة الجزائرية للأمن و التنمية، المجلد 10، ع 3، 2021، ص 895-908.



- الغافري حسين سعيد بن سيف، الحماية الجزائية للتوقيع الإلكتروني في ضوء القانون العماني والتشريع المقارن، مقال منشور بمجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع 39، 2022، ص ص 1711-1765.
- د/ حسام سيد عبد الرحيم علي، إعمال شرط إعادة التفاوض الهارد شيب في عقود التجارة الدولية، مقال منشور بمجلة الدراسات القانونية، الجزء 1، ع 54، ديسمبر 2021، ص ص 378-441.
- د/عبد الحكيم مصطفى عبد الرحمن، القوة القاهرة – كورونا – وأثرها على العقود الممتدة في القانون المصري والنظام السعودي، المجلة القانونية، المجلد 9، ع 13، 2021، ص 4276.
- د/ أحمد الشورى أبو زيد و دافيد جراسي و فانسوزو ميمولي، الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم مقارنة عالمية، مقال منشور بمجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة سالنتو، إيطاليا، المجلد 15، عدد 2، 15-07-2022، ص ص 390-421.

ب- المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Aparicio, M., Herman, P, Stephens, W., Jain, A, K, & Singh, M, P. Agent information contracts within virtual private networks. In proceedings third IEEE international high-assurance systems engineering symposium, (cat. No 98EX231), (1998 november), pp. 304-311). IEEE.
- 2 - Charney, J. I, Technology and international negotiations. American Journal of International Law, 1982, 76(1), 78-118.
- 3- Reed, C. Internet law : text and materials. Cambridge university press, 2004.
- 4- Plantey, A. International negotiation in the twenty-first century, 2007.
- 5- Regulation, P. Regulation (EU) of the european -Routledge-Cavendish, 2016.
- 6- Betts, K, D., & Jaep, K, R. The paraliament and of the council. Regulation (eu), 679 dawn of fully automated contract drafting: machine learning breathes new life into a decades-old promise. Duke L. & tech, 2016, Rev., 15, 216.
- 7- Betts, K, D., & Jaep, K, R, The dawn of fully automated contract drafting: machine learning breathes new life into a decades-old promise. Duke L. & tech. Rev. 2016, 15, 216 .
- 8- Ginsburg, J. C, Copyright and control over new technologies of dissemination. In law and society approaches to cyberspace, 2017, (pp. 385-419) routledge.
- 9- urkaynak, G. yilmaz, I., yesilatay, B. ,& Bengi, B. Intellectual property law and practice in the blokchain realm computer law & security review, 2018, 34(4), p 847-862.
- 10- Alarie, B., Niblett, A., & Yoon, A. H. how artificial intelligence will affect the pr, 2018.



- 11-De filippi,P.,& Hassan,S. Blockchain technology as a regulatory technology: from code to law cod. arXiv preprint arXiv: 1801.02507,2018.
- 12-actice of law. University of Toronto law journal,68(supplement1),2018,p106-124.
- 13-personalisation paradox in GDPR-2018 regulated environments: consumer vulnerability and the curse of personalisation. Information Technology & People, 37(4),2018, 1674-1695.
- 14 -Rendon,L.G. Attribution of copyright to artificial intelligence generated works (doctoral dissertation, niedersächsische staats-unter universitatstabliothek Gottingen), 2019.
- 15-Wang,S , Ouyang,L., Yuan,Y.,Ni,X.,Han,X.,& wang,F.Y.(2019). Blockchain-enabled smart contracrts: architecture, applications, and future trends. IEEE transaction on systems,man, and cybernetics:systems, 49(11),2019, 2266-2277.
- 16-Corrales,M., Fenwick,M&Haapio, H.(eds) legal tech. Smart contract and blockchain. Singapore. Springer, 2019.
- 17- Ikenberry,G.J. The next libiral order.foreign affairs, 2020,99(4).
- 18- Bessai, T. Le contrat du commerce électronique, nouveau contrat du droit de de la - consommation The electronic commerce contract, a new consumer law contract.
- 19-naumann,F, Explainable AI under contract and tort law: legal incentives and technical challenges. Artificial intelligence and law,2020, 28,p 415-439.
- 20-Chang, X., Fong, P. S., Chen, Q., & Liu, Y. 2020.Coordination contracts in the university technology transfer chain. Knowledge Management Research & Practice.
- 21-Schulze-Horn, I., Hueren, S., Scheffler, P., & Schiele, H. Artificial intelligence in purchasing: facilitating mechanism design-based negotiations. Applied artificial intelligence,2020, 34(8), 618-642.
- 22- Zheng, Z., Xie, S.,Dai,HN. ,Chen,W., Chen,X., Weng, J.,& Imran,M,Anoverview on smart contracts: challenges, advances and platforms. Future generation computer systems,2020, 105, p475-491.
- 23- Hilty,R., Hoffmann,J.,&Scheuerer,S. Intellectual property justification for artificial intelligence ,2020.
- 24-Hughes,H., (2020). Blockchain and contracts : the future of secured transactions.international journal of cyber law <https://ssrn.com/abstract=3345717>
- 25-Sima, V., Gheorghe, I. G., Subić, J., & Nancu, D, Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: A systematic review. Sustainability,2020, 12(10), 4035.
- 26- Van der Loos, H. A., Negro, S. O., & Hekkert, M. P. International markets and technological innovation systems: The case of offshore wind. Environmental Innovation and Societal Transitions,2020, 34, 121-138.
- 27-Ahmedov, I. The impact of digital economy on international trade. European Journal of Business and Management Research,2020, 5(4).
- 28- Reijsbergen, D. & Dinh, T. T. A. On exploiting transaction co.



- 29 - Collinson, S., Narula, R., Qamar, A., & Rugman, A. M. *International business*. Pearson UK. 2020, November.
- 30-currency to speed up blockchains. In 2020 IEEE 40th International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS) (pp. 1044-1054). IEEE.
- 31-Cohn, T. H., & Hira, A. *Global political economy: Theory and practice*. Routledge,2020.
- 32-Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Chen, W., Chen, X., Weng, J., & Imran, M,An overview on smart contracts: Challenges, advances and platforms. *Future Generation Computer Systems*,2020, 105, 475-491.
- 33-Bentolila, S., Dolado, J. J., & Jimeno, J. F. Dual labor markets revisited. In *Oxford research Encyclopedia of economics and finance*,2020.
- 34-Svantesson, D.J.B. *Private international law and the internet*,2021.
- 35-Drake,K.B. International patent ethical issues : inventorship,AI,ownership, and componsation. In *international ethics in chemistry: developing common values across cultures* ,2021,(pp. 191-202) American chemical society.
- 36 -Simkova, N., & Smutny, Z. Business E-NeGotiAtion: A method using a genetic algorithm for online dispute resolution in B2B relationships. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*,2021 , 16(5),pp 1186-1216.
- 37- -Born, G.,&Kalelioglu, C. Choice of law agreement in international contracts. *Ga.J. int'l&comp*.2021, L 50,44.
- 38- Peng,S ,Y.,Lin, C.F.,& Streinz,T.(eds.). *Artificial intelligence and international economic law*. Cambrige university press,2021.
- 39 -Xiao, Q., Chen, L., Xie, M., & Wang, C, Optimal contract design in sustainable supply chain: Interactive impacts of fairness concern and overconfidence. *Journal of the Operational Research Society*,2021, 72(7),pp 1505-1524.
- 40 - LeBaron, G. The role of supply chains in the global business of forced labour. *Journal of Supply Chain Management*, 2021,57(2),pp 29-42.
- 41-Shenkar, O, Luo, Y, &Chi, T, *International business*. Routledge,2021.
- 42-Papaefstratiou, A. F. Stabilisation Clauses in Long-Term Investment Contracts: Their Evolution and Their Application by Investment Tribunals. In *A Multifaceted Approach to Trade Liberalisation and Investment Protection in the Energy Sector*,2021, (pp. 43-69). Brill Nijhoff.
- 43-Dewani,N.D,Khan,Z.A.,Agarwal.A., Sharma,M., &Khan, S.A. (eds).2022. *Handbook of research on cyber law, data protection, and privacy*.IGI global.
- 44- hacker,P . Krestel,R,Grundmann, s & Greenstein,S. Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI). *Artificial intelegence and law*,2022, 30(3).
- 45- Dolzer, R., Kriebaum, U., & Schreuer, C. *Principles of international investment law*. Oxford University Press,2022.
- 46-Vimalnath, P, Tietze, F, Jain, A.,Gurtoo, A, Eppinger, E., & Elsen, M. Intellectual property strategies for green innovations-An analysis of the European Inventor Awards. *Journal of Cleaner Production*,2022, 377,pp 134325.



- 47-Gucciardi,A. Trustless contract management : a study on the benefits of blockchain-based smart contracts (doctoral dissertation, politecnico di torino),2023.
- 48-Castellani, L. G. UNCITRAL texts on electronic commerce. In The Elgar Companion to UNCITRAL ,2023,(pp. 512-524). Edward Elgar Publishing.
- 49-Burrell, R. Jee, J. S., Hötte, K., & Ring, C. Intellectual property rights, climate technology transfer and innovation in developing countries (No. 2023-14, pp. 1-93). INET Oxford Working, Paper.
- 50-Tarba, S. Y., Frynas, J. G., Liu, Y., Wood, G., Sarala, R. M., & Fainshmidt, S. Strategic agility in international business. Journal of World Business,2023, 58(2), 101411
- 51-Rangone, N. (2023). Artificial intelligence challenging core State functions: A focus on law-making and rule-making. Revista de Derecho Público: teoría y método,2023, 8,pp 95-126.
- 52-Ye,X.,Zeng,N.,Tao,X.,Han,D.,&Konig,M., (2024). Smart contract generation and visualization for construction business process collaboration and automation: upgraded workflow engine. Joynal of computing in civil engineering,2024,38(6).
- 53- kumar N.Gour,R.,& Sharma, N, Intellectual property right and economical development: abrief overview. Journal of scientific research and reports,2024, 30(5).
- 54- Osborne,S.smart contracts, the legal profession and covid 19 : highlighting the need to embrace technology. Accounting & finance,2024, 64,pp3013-3028.
- 55- Kawaf, F., Montgomery, A., & Thuemmler, M. (2024).Unpacking the privacy–
- Boots, S., Clarke, A., Brousseau, C., & Lajoie, A. M. (2024). Breaking All the Rules: Information Technology Procurement in the Government of Canada. Canadian Public Administration. -

رابعاً . المواقع الإلكترونية:

- 1- الأمم المتحدة، وقائع الأمم المتحدة نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، مقالة منشور على الموقع الرسمي للأمم المتحدة. <https://www.un.org/ar/44267> .
- 2 - Kirasystemes. <https://www.kirasystems.com>.
- 3- Wipo, (1997) impact of emerging technologies on the law of intellectual property, https://www.wipo.int/meetings/ar/doc_details.jsp.doc_id=3581
- 4 - Wipo,(2024) intellectual property and frontier technologies, https://www.wipo.int/about-ip/en/frontier_technologies/