وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البصرة
مركز دراسات البصرة والخليج العربي

مجلة دراسات البصرة

دراسات قانونية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن مركز دراسات البصرة والخليج العربي

ملحق العدد (56) أيلول / 2024

ISSN ::1994 - 4721

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة البصرة

معامل التأثير ارسيف
(0.0125) لسنة ٢٠٢٢

ISSN::1994-4721
ISSN::(3006-4910)

مجلة دراسات البصرة

دراسات قانونية

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (١١٦١) لسنة ٢٠٠٨

مجلة علمية محكمة فصلية تصدر عن مركز دراسات البصرة والخليج العربي بالتعاون مع كلية القانون / جامعة البصرة

E-mail: bjbs@uobasrah.edu.iq

ملحق العدد :(٥٦)

السنة: التاسعة عشرة/ كانون الأول
٢٠٢٤

مجلة دراسات البصرة

السنة التاسعة عشرة ملحق العدد (٥٦) كانون الأول ٢٠٢٤

رئيس التحرير أ.د. مريم عبدالنبي عبد المجيد

مدير التحرير أ. م. معتز قصي ياسين

هيأة التحرير

أ.د.عقيل فاضل الدهان أ.د. تيسير احميد عبل الركابي

كلية القانون /جامعة البصرة

أ.د. مصلح عبد الفتاح النجار أ.د. نادر حسن كاظم

الجامعة الهاشمية/ كلية الآداب /الأردن جامعة البحرين / كلية الآداب

أ.م.د. فاطمة الشيدي أ.م.د.محمد حسين نواب

سلطنة عُمان جامعة طهران

أ. د. إشراق سامي عبدالنبي أ. د. مريم خير الله خلف

أ.م.د.قيس ناصر راهي أ.م.د. عباس عبدالعزيز صهيود

أ.م. عبدالحليم عبدالحافظ خالد

مركز دراسات البصرة والخليج العربي/ جامعة البصرة

أ.م.د. سامي جودة بعيد / مركز ذي قار للدراسات التاريخية والأثرية/جامعة ذي قار

الإشراف اللغوي	معتمد الترجمة الإنجليزي
أ.م. معتز قصي ياسين	أ.م.د. حسن عبدالجبار ناجي الياسري الجامعة العراقية / كلية الآداب

الإشراف الفني

م. ر. أبحاث. إلهام عبدالستار محمد ر. أبحاث. خلود عدنان رمضان

قواعد النشر

(١) أن يكون البحث معنياً بالدراسات القانونية ذات الطابع العملي والنظري في تخصصات القانون المختلفة، ماكان منها في القانون العام، أو القانون الخاص، ودراسة القرارات القضائية المرتبطة بكل قانون، فضلاً عن دراسة القوانين المقارنة، بهدف تطوير القوانين النافذة.

(٢) ينبغي اعتماد الأُصول العلمية المتعارف عليها في البحوث، بما في ذلك المنهجية السليمة في التوثيق والإشارات فضلاً عن وضوح العبارة وسلامة اللغة.

(٣) يشترط في البحث ألاّ يكون قد نشُر، أو قدّم للنشر في مكان آخر.

(٤) يرافق البحث ملخص على أن لايزيد عن عشرة أسطر، وأربعة كلمات مفتاحية، مع ترجمة الملخص والكلمات المفتاحية للغة الإنجليزية.

(٥) يُطبع عنوان البحث واسم الباحث ولقبه العلمي ومؤسسته العلمية مع الإيميل الخاص باللغة العربية والإنجليزية في ورقة مستقلة.

(٦) تثبت هوامش البحث ومراجعه في نهاية البحث.

(٧) تثبت قائمة المصادر باللغة العربية والإنجليزية.

(٨) يشترط ألاّ يزيد البحث عن ثلاثين صفحة.

(٩) تُعرض البحوث المقدمة للنشر على محكمين من ذوي الاختصاص، ويطلب من الباحث كتابة تعهد بإجراء التعديلات المقترحة وتقديم نسخة إلكترونية للبحث بصورته المعدلة، ثم تدقق نسخة البحث المعدلة من أستاذ اختصاص لغة عربية(حيث يقوم بتعديل الأخطاء الطباعية والنحوية والأسلوبية إلكترونياً).

(١٠) يُقدم البحث مطبوعاً بثلاث نسخ على ورق (A4، وبمرافقتها القرص الليزري(CD)).

(١١) يخضع ترتيب البحوث في المجلة لاعتبارات فنية خاصة بالمجلة ولا ترتبط بمكانة البحث أو الباحث.

(١٢) لا تعاد البحوث إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تُنشر.

(١٣) يجب أن تقدم الجداول الإحصائية والرسوم البيانية والخرائط مستقلة عن النص في ورق(A4) مع ذكر رقم الجدول أو الشكل، ومن الضروري أن تتسم هذه الأشكال بالوضوح لتسهيل عملية إعادة طبعها.

(١٤) لا يمنح قبول النشر ما لم يسلم الباحث المبلغ المخصص لتكاليف النشر وقدره (٧٥,٠٠٠) ألف دينار للبحث المتكون من (٢٥) صفحة .وما زاد عن هذا العدد يدفع الباحث (٢٠٠٠) دينار إضافية لكل صفحة.

(١٥) لا يمنح قبول النشر ما لم يسلم الباحث المبلغ المخصص لتكاليف النشر وقدره (٧٥,٠٠٠) ألف دينار للبحث المتكون من (٢٥) صفحة . وما زاد عن هذا العدد يدفع الباحث (٢٠٠٠) دينار إضافية لكل صفحة.

تعنون المراسلات باسم رئيس التحرير على العنوان الآتي:

(جامعة البصرة – مركز دراسات البصرة والخليج العربي– ص. ب ٣٧)

E –Mail : bjbs@uobasrah.edu.iq

أخلاقيات النشر

تعتمد مجلة دراسات البصرة قواعد السرية والموضوعية في عملية التحكيم بالنسبة للباحث والقراء (المحكمين) على حد سواء، وتحيل كل بحث قابل للتحكيم على قارئين معتمدين لديها من ذوي الخبرة والاختصاص الدقيق بموضوع البحث ، لتقييمه وفق نقاط محددة ، وفي حال تعارض التقييم بين القراء، تحيل المجلة البحث على قارئ مرجح آخر.

- تعتمد مجلة دراسات البصرة قراء موثوقين ومجربين ومن ذوي الخبرة بالجديد في اختصاصهم.
- تعتمد مجلة الخليج العربي تنظيماً داخلياً دقيقاً واضح الواجبات والمسؤوليات في عمل جهاز التحرير والمراقبة الوظيفية .
- تقدم المجلة في ضوء تقارير القراء خدمة دعم فني ومنهجي ومعلوماتي للباحثين بحسب مايستدعى ذلك ويخدم تجويد البحث.
- تلتزم المجلة بإعلام الباحث بالموافقة على نشر البحث من دون تعديل أو وفق تعديلات معينة، بناء على ما يرد في تقارير القراءة، أو الاعتذار عن عدم النشر، مع بيان أسباب الاعتذار.
- تلتزم مجلة دراسات البصرة بجودة الخدمات التدقيقية والتحريرية والطباعة والإلكترونية التي تقدمها للبحث.
- مراعاة مبدأ عدم التمييز على أساس العرق أو الجنس الاجتماعي أو المعتقد الديني أو الفلسفة السياسية للكاتب، أو أي شكل من أشكال التمييز الأُخرى، عدا الالتزم بقواعد ومناهج ولغة التفكير العلمي في عرض وتقيم الأفكار والاتجاهات والموضوعات ومناقشتها أو تحليلها.
- احترام قاعدة عدم تضارب المصالح بين المحررين والباحث، سواء كان ذلك نتيجة علاقة تنافسية أو تعاونية أو علاقات أُخرى أو روابط مع أي مؤلف من المؤلفين، أو الشركات، أو المؤسسات ذات الصلة بالبحث.
- تتقيد مجلة دراسات البصرة بعدم جواز استخدام أي من أعضاء هيئتها أو المحررين المواد غير المنشورة التي يتضمنها البحث المحال على المجلة في أبحاثهم الخاصة.
- حقوق الملكية الفكرية: تملك المجلة حقوق الملكية الفكرية بالنسبة إلى المقالات المنشورة فيها. ولايجوز إعادة نشرها جزئياً أو كلياً، سواء باللغة العربية أو مترجمة إلى لغات أجنبية، من دون إذن خطي صريح من المجلة.
- تتقيد مجلة دراسات البصرة في نشرها مقالات مترجمة تقيداً كاملاً بالحصول على إذن الدورية الأجنبية الناشرة، وباحترام حقوق الملكية الفكرية.

دليل المقيمين

- إن المهمة الرئيسية للمقيم العلمي للبحوث المرسلة للنشر، هي أن يقرأ المقيم البحث الذي يقع ضمن تخصصه العلمي بعناية فائقة وتقييمه وفق رؤى ومنظور علمي أكاديمي لا يخضع لأي آراء شخصية، ومن ثم يقوم بتثبيت ملاحظاته البناءة والصادقة حول البحث المرسل إليه.
- قبل البدء بعملية التقييم، يرجي من المقيم التأكد من استعداده الكامل لتقييم البحث المرسل إليه وفيما إذا كان يقع ضمن تخصصه العلمي أم لا، وهل يمتلك المقيم الوقت الكافي لإتمام عملية التقييم، وإلا فيمكن للمقيم أن يعتذر ويقترح مقيما آخر.
- بعد موافقة المقيم على إجراء عملية التقييم والتأكد من إتمامها خلال الفترة المحددة، فإن عملية التقييم يجب أن تجري وفق المحددات الآتية:
- يجب أن لا تتجاوز عملية التقييم العشرة أيام كي لا يؤثر ذلك بشكل سلبي على المؤلف.
- عدم الإفصاح عن معلومات البحث ولأي سبب كان خلال وبعد إتمام عملية التقييم إلا بعد أخذ الإذن الخطي من المؤلف ورئيس هيئة التحرير للمجلة أو عند نشر البحث.
- عدم استخدام معلومات البحث لأي منافع شخصية أو لغرض إلحاق الأذى بالمؤلف أو المؤسسات الراعية له.
- الإفصاح عن أي تضارب محتمل في المصالح.
- يجب أن لا يتأثر المقيم بقومية أو ديانة أو جنس المؤلف أو أية اعتبارات شخصية أُخرى.
- هل أن البحث أصيلا ومهم لدرجة يجب نشره في المجلة.
- فيما إذا كان البحث يتفق مع السياسة العامة للمجلة وضوابط النشر فيها.
- هل إن فكرة البحث متناولة في دراسات سابقة؟ إذا كانت نعم، يرجى الإشارة إلى تلك الدراسات
- مدى تعبير عنوان البحث عن البحث نفسه ومحتواه.
- بيان فيما إذا كان ملخص البحث يصف بشكل واضح مضمون البحث وفكرته.
- هل تصف المقدمة في البحث ما يريد المؤلف الوصول إليه وتوضيحه بشكل دقيق، وهل وضح فيها المؤلف ما هي المشكلة التي قام بدراستها.
- مناقشة المؤلف للنتائج التي توصل إليها خلال بحثه بشكل علمي و مقنع.
- يجب أن تجرى عملية التقييم بشكل سري وعدم اطلاع المؤلف على أي جانب فيها.
- إذا أراد المقيم مناقشة البحث مع مقيم آخر فيجب إبلاغ رئيس التحرير بذلك.
- يجب أن لا تكون هنالك مخاطبات ومناقشات مباشرة بين مقيّم البحث ومؤلفه تخص البحث المرسل للنشر، ويجب أن ترسل ملاحظات المقيم إلى المؤلف من خلال مدير التحرير في المجلة.
- إذا رأى المقيم بأن البحث مستلا من دراسات سابقة، توجب على المقيم بيان تلك الدراسات لرئيس التحرير في المجلة.
- إن ملاحظات المقيم العلمية وتوصياته سيعتمد عليها وبشكل رئيسي في قرار قبول البحث للنشر من عدمه، كما يرجى من المقيم الإشارة وبشكل دقيق إلى الفقرات التي تحتاج إلى تعديل بسيط ممكن أن تقوم بها هيأة التحرير وإلى تلك التي تحتاج إلى تعديل جوهري يجب أن يقوم بها المؤلف نفسه.

المحتويات

مجلة دراسات البصرة ملحق العدد (٥٦) كانون الأول / ٢٠٢٤
معامل التأثير ارسيف (0.0125)

ت	البحوث	رقم الصفحات
١	الذكاء الاصطناعي والعقود القانونية أ.د. آزاد صديق محمد الدزيي كلية القانون/ جامعة نولج أربيل/ العراق	٣٠-١
٢	نحو حوكمة قانونية للذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي أ.م.د. جمال عبدالعزيز عمر العثمان الجامعة الإسلامية بمنيسوتا/ الولايات المتحدة الامريكية/ كلية الشريعة والقانون	٥٨-٣١
٣	الهوية الرقمية وانعكاساتها على الخصوصية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي أ.د. زياد طارق جاسم كلية القانون/ جامعة الفلوجة	٩٤-٥٩
٤	اثر التقدم التقني (التكنولوجي) على القرار الاداري م. م. سجى كريم صالح علي كلية القانون/ جامعة البصرة	١١٨-٩٥
٥	الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية بين الواقع والقانون أ.د. سعد حسين عبد ملحم كلية القانون/ جامعة الفلوجة	١٤٠-١١٩
٦	آثار الذكاء الاصطناعي على المجتمع الدولي ومدى المسؤولية الدولية عن استخدامه أ.م.د. سلام مؤيد شريف ملا حسن م.آلاء بهاء عمر كلية القانون والعلوم السياسية/ جامعة كركوك	١٦٠-١٤١
٧	أثر حماية حقوق الملكية الفكرية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي براءة الاختراع وحق المؤلف أنموذجا أ.م.د. طالب برايم سليمان كلية القانون والعلوم السياسية والادارة/ جامعة سوران/ اربيل م.م فواز سعيد فيزي/ كلية القانون/ جامعة نوروز/ دهوك	١٨٢-١٦١

٨	الاختصاص القضائي الدولي في المسؤولية المدنية الناشئة عن التعامل بالآلة الذكية أ.د. عبد الرسول عبد الرضا الاسدي كلية القانون/ جامعة بابل	٢١٤-١٨٣
٩	(الاستشراف الجنائي) دراسة في مفهوم التنمية القانونية والجنائية المستدامة د. فراس عبد المنعم عبد الله كلية القانون/ جامعة بغداد	٢٧٦-٢١٥
١٠	الضوابط القانونية للعقود المنظمة لإنشاء وبيع واستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة أ.م.د. محمد شعيب عبد المقصود الجامعة الإسلامية الأمريكية .بمنيسوتا / جمهورية مصر العربية/ قسم القانون	٢٩٤-٢٧٧
١١	الصلة بين الذكاء الاصطناعي وحماية الحريات العامة والحقوق وفقا للقانون الدستوري م.د. نصار عمران عبد ناصر كلية القانون والعلوم السياسية/ جامعة كركوك	٣١٢-٢٩٥
١٢	توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التحكيم التجاري الدولي م. وسام عادل كاظم كلية القانون/ جامعة ذي قار	٣٣٢-٣١٣
١٣	دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية أ.م. د. فرقد عبود العارضي م. زينب صبري الخزاعي كلية القانون/ جامعة القادسية	٣٧٢-٣٣٣
١٤	الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية وأثره على أداء الخدمات العمومية د. صلاح الدين رجب فتح الباب صميده كلية القانون/ جامعة حلوان	٤٠٠-٣٧٣
١٥	تقنية البلوكتشين وتحدياتها القانونية م.م. حيدر يوسف عزيز أ.د. يوسف عودة غانم كلية القانون/ جامعة البصرة	٤٢٤-٤٠١
١٦	تأثيرات الذكاءِ الاصطناعيِ على قواعدِ القانونِ الدوليِ العامِ م.د. كَرَّارْ رِيَاضُ سيد اَلْخَفَّيِّ / كلية القانون/ جامعة البصرة م.د. محمدْ كريمْ علي/ جامعةَ تكنولوجيا المعلوماتِ والاتصالاتِ/ كليةَ المعلوماتيةِ الطبيةِ الحيويةِ م.د . محمدْ سعدْ حمزة / وزارةَ الخارجيةِ العراقيةِ	٤٥٠-٤٢٥

الذكاء الاصطناعي والعقود القانونية

أ.د. آزاد صديق محمد الدزيي
كلية القانون/ جامعة نولج أربيل/ العراق
Email : Azad.muhammed@knu.edu.iq

الملخص

تعتبر تطبيقات لذكاء الاصطناعي ذات اهمية كبيرة جداً واصبحت الشريان الرئيسي للحياة في الوقت الحاضر، حيث تدخلت في جميع مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، ولما لها فوائد كبيرة، وخصائص ومميزات يساعد الانسان على النجاح على اكثر الصعوبات وادى ذلك إلى زيادة الانتاج تقنيات دعماً للذكاء الاصطناعي، بحيث اصبح من اولوية اهتمام المصممين والمنتجين وادى ذلك إلى تطوير هذه الآلات لدرجة انها اصبحت اكثر شبهاً للإنسان ويؤدي ذلك إلى تدخل الجانب القانوني لتنظيم العمل لهذه التقنيات الذكية الحديثة وزيادة التعامل مع هذه الآلات الذكية يولد عدد من العلاقات القانونية بإضافة إلى اضرار المادية والمعنوية الجانبية لهذه الآلات.

وقد احدثت تقنيات الذكاء الاصطناعي طفرات كبيرة في مجال ابرام العقود القانونية، حيث سمي بالعقود القانونية الذكية التي يتم ابرامها عبر تقنيات عالية الجودة، حيث اصبحت في الوقت الحاضر تشكل تحدياً جديداً لنظام التقليدي لإبرام العقود، حيث ان هذه العقود تتم دون تدخل عنصر البشري. ومن العقود التي تأثرت تدخل الذكاء الاصطناعي العقود التجارية الالكترونية والتي تعد شبكة الانترنت الوسيلة الرئيسية لإبرام هذه العقود.

ان هذه الطفرات الكبيرة في مجال العقود الذكية تستوجب تدخل القانون لتنظيمها ومنحها الثقة والشرعية، ومن ابرز هذه العقود يسمى بالوكيل الذكي والذي يعد مزيجاً من برامج وتقنيات حديثة لذكاء الاصطناعي وفي تطور مستمر.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، العقود القانونية، انظمة الحوسبة، شبكات العصبية.

Artificial Intelligence and Legal Contracts

Prof. Dr. Azad Siddiq Mohammed Al - Dzaiy
College of Law / University of Nulg Erbil / Iraq
Email : Azad.muhammed@knu.edu.iq

Abstract

Applications of artificial intelligence are of very great importance and have become the main artery of life at the present time, as they intervened in all areas of economic and social life, and because of their great benefits, characteristics and advantages that help humans succeed on the most difficulties and this led to an increase in production techniques in support of artificial intelligence, so that it became a priority of attention to designers and producers and this led to the development of these machines to the point that they have become more similar to humans and this leads to the intervention of the legal side to regulate the work of these smart technologies Modern and increasing handling of these smart machines generates a number of legal relationships in addition to the material and moral collateral damage of these machines. Artificial intelligence techniques have made great breakthroughs in the field of concluding legal contracts, as it was called smart legal contracts that are concluded through high-quality technologies, as they have nowadays become a new challenge to the traditional system of concluding contracts, as these contracts are made without the intervention of the human element. Among the contracts affected by the intervention of artificial intelligence is electronic commercial contracts, of which the Internet is the main means of concluding these contracts. These great breakthroughs in the field of smart contracts require the intervention of the law to regulate them and give them confidence and legitimacy, and the most prominent of these contracts is called the smart agent, which is a combination of modern programs and technologies for artificial intelligence and is constantly evolving.

Keywords: Artificial intelligence, legal contracts, computing systems, neural networks.

المقدمة

انعكس التوسع في نظم المعلومات الذكية وتحدياته وبشكل كبير على مفاصل الحياة كافة وفي جميع المؤسسات الأمر الذي أدى الى التسلح باليات جديدة ذكاء الاصطناعي، وذلك بهدف أعادة صياغة استراتيجياتها بما ينسجم مع التطورات التقنية المتسارعة تسلط التي أبرزتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تمثل حقلا جديدا في عالم الحاسوب، فهي اهتمامها لمحاكاة الذكاء البشري من خلال الحواسيب فائقة الذكاء والتي يجري برمجتها لغرض الاستفادة منها في إنجاز أكبر قدر ممكن من الأعمال التي تتطلب قدرات ذكاء عالية وسرعة فائقة وإذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة في ميادين العمل كافة إلا أنها اصبحت فيما يخص الإدارة حاجة ملحة ومن خلالها يتحدد مستقبل الإدارة وعلى أساسها تتنافس المؤسسات في اعمالها وفي الوقت نفسه فإن الوتيرة المتسارعة للتكنولوجيا لا تصاحبها في الوقت نفسه سرعة تطوير القواعد القانونية ، فقد اصبح الذكاء الاصطناعي بمثابة تحدٍ جديد للقانون في مستويات عدة ، وهذا من حيث مدى امكانية تطبيق القواعد القانونية الموجودة على جميع المسائل القانونية التي يمكن أن يثيرها الذكاء الاصطناعي مثل اكتساب الشخصية القانونية.

المشكلة البحث

تدور الإشكالية الرئيسة للدراسة حول البحث في مدى قانونية العقود التي تبرم من خلال سلسلة الكتل واتساقها مع مفهوم العقد وأركانه ، وكذا البحث في الآلية المناسبة لحل ما قد ينشأ منها من نزاعات ، مع بيان العقبات التي قد تلاقيها تلك الآلية، هذا كله في ظل ما تتمتع به عقود سلسلة الكتل من تقنية عالية تقوم على أركان أساسية؛ هي اللامركزية، والسرية، والأمان الرقمي أو التقني، والتنفيذ التلقائي لبنودها.

اهمية البحث

تكمن أهمية الدراسة في الحقيقة في ناحيتين؛ الأولى: عملية أو واقعية؛ إذ ينتشر في الوقت الحالي، من خلال تقنية سلسلة الكتل، وخاصة البيع والتوريد والتأمين، وما قد ينجم من ذلك من احتمالية نشوء نزاعات بين أطراف هذه العقود مع النظر إلى التقنية العالية التي تتمتع بها هذه العقود، والتي تأتي في صورة رموز مشفرة لا يمكن التعرف عليها، ومن ثم تفسير بنودها، كما تعجر الطرقُ العادية للفصل الطريق القضائي، وكذا الطرق الاستثنائية التقليدية) التحكيم التقليدي(وحتى الإلكترونية التحكيم) الإلكتروني عن حسمها بالطريقة التي تحافظ على سرية هذه

المعاملات لكونها مشفرة، ومن ثم فإنها تحتاج إلى أشخاص متخصصين في برامج وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

والثانية: قانونية؛ تتمثل في عدم وجود غطاء تشريعي في الدول العربية قاطبة، ومنها جمهورية مصر العربية للمعاملات التي تبُرم من خلال سلسلة الكتل، ومنها العقود، الأمر الذي سيحيلنا إلى البحث في مدى صلاحية النصوص القانونية القائمة لاستيعاب مثل هذا النوع من العقود أو أن تلفظه كلية ، فلا يكون أمامنا والحالة هذه بد سوى الإيصاء بإصدار تشريع ينظم مثل هذه المعاملات مع تقديم بعض التنازلات من جانب تلك التقنية في ذات الوقت– لأجل تقريبها من نطاق القانون، ومن ثم حصولها على مزيةٍ كبرى، تتمثل في الاعتراف القانوني بها وتوفير الحماية اللازمة لها.

المبحث الاول: الذكاء الاصطناعى

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعى

يعد الذكاء الاصطناعي شكلاً من أشكال التكنولوجيا التي سعت البشرية منذ القدم للوصول إليها. فتخيلات البشر بتطوير آليات لها قدرة على التحليل، واتخاذ التصرفات الذاتية يعود إلى مئات السنين، وخلال القرن الواحد والعشرين انتقلنا من الخيال إلى الواقع، وذلك بتطوير تقنيات قادرة على أداء أعمال بشكل ذاتي إلا أنها لا تزال في مراحلها الأولى. وكأي تطور في المجتمع الإنساني، فان هذه التقنيات التي تعمل بشكل مباشر وغير مباشر مع الأفراد لها إيجابياتها وسلبياتها، أي أنها توفر للبشر فرص جديده لتحسين حياتهم، وتمكينهم من الحصول على حياة كريمة بالحفاظ على حقوقهم الأساسية ،وبالمقابل فإنها بحداثتها قد تشكل تحديات ومخاطر على حقوق الأفراد، وحرياتهم العامة أيضا.[١]

وعلى الرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي في عالم التكنولوجيا إلا أنه لا يوجد تعريف جامع مانع متفق عليه للذكاء الاصطناعي، إذ يعد الذكاء الاصطناعي مجالاً أكثر من كونه مفهوما يمكن تعريفه بسهولة.[٢] فقد تعددت التعريفات المعتمدة للذكاء الاصطناعي تبعا للتخصص الذي تطورت فيه، فالذكاء الاصطناعي مستمد من مجالات أخرى غير علوم الكمبيوتر؛ كعلم النفس، وعلم الأعصاب، والعلوم المعرفية، والفلسفة، واللغويات، والاحتمالية، والمنطق، وعليه يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي كمجال معرفي إلى العديد من الحقول الفرعية المتقاطعة بشكل كبير، مثل التعلم الآلي والروبوتات، ومن ثم الشبكات العصبية والرؤية، وأيضًا معالجة اللغة الطبيعية ومعالجة الكلام.[٣]

إذن، تتعدد التعريفات للذكاء الاصطناعي، فقد عرف البعض الذكاء الاصطناعي على أنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية، وخاصة برامج الحاسب الذكية. إنه مرتبط بالمهمة المماثلة والمتمثلة في استخدام أجهزة الكمبيوتر لفهم الذكاء البشري، غير أن الذكاء الاصطناعي لا يجب أن يقتصر على الأساليب التي يمكن ملاحظتها بيولوجياً"[٤] ، بينما عرفه البعض الآخر على أنه "قدرة كمبيوتر أو روبوت مدعم بكمبيوتر على معالجة المعلومات والوصول إلى نتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشاكل".[٥] إلا إنه حينما نتحدث عن الذكاء الاصطناعي بشكل عام؛ فإننا على الأغلب نشير إلى الذكاء الاصطناعي بمعناه الضيق، وذلك لكونه الأكثر استعمالاً في وقتنا الحالي، وعليه ولدواعي بحثنا هذا بإمكاننا حصر تعريف الذكاء الاصطناعي المتخصص في مجال واحد والمعروف بكونه "تطبيقات المهمة الواحدة التي تستخدم من أجل إجراء عملية محددة بشكل مسبق مثل التعرف إلى الصور أو المركبات ذاتية التشغيل".

ومع تعدد التعريفات للذكاء الاصطناعي يتم اللجوء إلى تقسيم الذكاء الاصطناعي وفقا لأهدافه الأربعة الأساسية، وذلك في سبيل حصر التعريفات تبعاً لهذه الأهداف. تميزّت هذه الأهداف بين أنواع الذكاء الاصطناعي المبني على أنظمة الكمبيوتر على أساس العقلانية والتفكير مقابل التصرف ويتم تقسيمها إلى النهج البشري والذي ينقسم بدوره إلى الأنظمة التي تفكر مثل البشر والأنظمة التي تتصرف مثل البشر، والنهج المثالي والذي ينقسم إلى الأنظمة التي تفكر بعقلانية والأنظمة التي تعمل بعقلانية.[٦]

تجدر الإشارة هنا إلى أن الذكاء الاصطناعي يتطور كل يوم وبشكل سريع جداً، وعلى الرغم من كل هذا التقدم الهائل للتكنولوجيا، إلا أن البعض يعد تقنيات الذكاء الاصطناعي ما تزال بدائية بالنسبة لطموح البشر وتصوراتهم المستقبلية لها، والسؤال المهم هنا هو، هل من المتوقع أن يتمكن الذكاء الاصطناعي من محاكاة وأداء المهام نفسها التي يقوم بها الإنسان في المستقبل؟ لا شك بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقوم بمهامها حالياً بقدرات دقيقة وسريعة جداً تتجاوز قدرات الفرد البشري إلا أنها كما ذكرنا سابقاً محدودة بمهام أحادية[٧] ، لكن الباحثين يأملون في الوصول إلى أنظمة ذكاء اصطناعي عام تشمل تطبيقات تظُهر سلوكًا ذكياً عبر محاكاة درجة عالية من الإدراك للمهام المنوطة بها. يعد الباحثون أن هذه القدرات ستحتاج إلى العديد من العقود لتحقيقها، فتحول الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة مبرمجة للعمل والتصرف مثل البشر كتلك التي تنطوي على حل المشكلات وتحسين أدائها من تلقاء نفسها ما يزال بعيد الأمد. بل ويذهب البعض إلى تصور نوع آخر من الذكاء الاصطناعي الأكثر تطوراً والمسمى بالذكاء الاصطناعي الفائق، ويأمل الباحثون

بتطوير هذا النوع من الذكاء الذي يفوق الذكاء البشري عن طريق دمج الذكاء الاصطناعي العام مع قدرات الآليات ذات الدقة المتناهية والسرعة التي لا يمكن للبشر الوصول إليها بحيث يصبح هذا الذكاء الاصطناعي قادراً على الإبداع العلمي والحكمة العامة.[٨]

بغض النظر عن اختلاف أشكال وأنواع الذكاء الاصطناعي، فلا شك بأنه قد أصبح أساسياً في جميع دوائر حياتنا تقريباً، حتى أن بعض مظاهره لم يعد يعدها بعضهم ذكاءً اصطناعياً؛ لأنها أصبحت شائعة جدًا في حياتنا اليومية لدرجة أننا اعتدنا عليها كثيرًا مثل معدات البحث عن المعلومات على الأجهزة الذكية كسيري (Siri) و(أليكسا (Alexa) وغيرها، كل هذا سيغير ليس فقط الطريقة التي نؤدي بها أمورنا الاعتيادية، وكيفية تواصلنا مع الآخرين، ولكنه أيضًا سيغير تصورنا عما نعرفه عن أنفسنا.[٩]

ان الباحثين اختلفوا بشأن وضع تعريفات محددة لهذا العلم وعلى الرغم هذا الاختلاف فقد كانت هناك محاولات لإمكانية تعيين مفاهيم لهذا العلم حيث ذكر أنه ينحصر في انه العلم الذي يهتم بدراسة وتصميم وبرمجة الحاسبات لغرض تحقيق المهام والاعمال التي تحتاج من البشر عادة استخدام ذكاءه للقيام بها.[١٠]

المطلب الثاني: تاريخ الذكاء الاصطناعى

ان ميلاد الذكاء الاصطناعي الحقيقي كان بدءا من مؤتمر تأسيس الابحاث عام 1956م في كلية دارت موث Dartmouth College وذلك من قبل جون مكارث ومارفن مين سكي ،والن نويل ،وآرثر صموئيل وهربت سيئون) الذين تمكنوا من حل المشكلات في الجبر واثبات النظريات المنطقية والناطقة باللغة الإنكليزية[١١]، ويمكن استعراض تاريخ الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي على النحو الاتي:[١٢]

١-عام 1854 ابتكر جورج بول نظرية المنطق الجبري المعتمدة على قيمتي الصفر والواحد

٢-عام 1921 استعمل مصطلح روبوت لأول مرة في المسرحية التشيكية "روبوتات رسوم عالمية.

٣-عام 1940 ظهرت المحاولات لابتكار شبكات الكترونية بسيطة تحاكي الخلايا العصبية بصورة

٤-بدائية.

٥-عام 1948 أتى العالم الان" "تيورنج بالطريقة الفكرية التي أوضحت أن للماكينات امكانية القدرة على التفكير كالإنسان.

٦-عام 1958 اخترع العالم جون مكارثي" لغة البرمجة في مجال الذكاء الاصطناعي.

٧-عام 1980 شهدت ابحاث الذكاء الاصطناعي صحوة عبر النجاح التجاري لمجال النظم الخبيرة المحاكية للخبراء البشريين.

٨-عام 1985 وصلت ارباح الذكاء الاصطناعي الى اكثر من مليار دولار، وبدأت الحكومات في تمويل تلك الابحاث.

٩- 1987 حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات اكبر في المجال اللوجستي واستخراج البيانات والتشخيص الطبي

تطلعات القرن العشرين، الأمر الذي دفعهم الى خفض حجم التمويل المخصص لهذا المجال .ثم استطاع الباحثون في منتصف الثمانينيات من القرن العشرين تطوير اجهزة حاسوب قادرة على اتخاذ بعض القرارات اعتمادا على حلول لمشكلات مبرمجة مسبقا ، ولكن قام المطورون باستغلال هذا الاختراع في التطبيقات العملي ، لكل ما تقدم اعلاه يثار تساؤل مهم هل ان الآلآت تفكر ؟ مع الانفجار التكنلوجي الحاصل ، اصبح للذكاء الاصطناعي مكانة اكثر من السابق ، ظهرت حواسيب قادرة على التعلم ومعالجة المشكلات بصورة ذاتية[١٣]، وفي عام 1977 تغلب الحاسوب على الانسان اول مرة في لعبة الشطرنج، ثم توالت بعد ذلك الاختراعات والتحسينات التي دفعت بالذكاء الاصطناعي ليصبح اليوم حاجة ملحة واساسية ووسيلة فعاله لا غنى عنها.[١٤] كانت الفترة من(1993-2011) هي حجر الاساس التي ثبتت فيها قواعد و ركائز وصفات الذكاء الاصطناعي ولم يختلف بشأنها اغلب الكتاب والباحثين لانها المدة التي وضحت فيها تنظيمات الذكاء الاصطناعي[١٥] وابداع صورته العلمية والتطبيقية، إذ شهدت ابحاث الذكاء الاصطناعي صحوة كبيرة نظرا للنجاح التجاري للنظم الخبيرة بوصفها احدى تطبيقات برامج الذكاء الاصطناعي التي جرى استخدامها لغرض التواصل مع انظمة المعرفة وبناء المهارات التحليلية لواحد او اكثر من الخبراء البشريين، وقد بدأت معالم الثورة الصناعية بوضوح في مطلع القرن الحادي والعشرين، إذ حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات كبيرة تكاد تكون أكثر من المراحل السابقة، ويعود السبب في ذلك لتوجه الكتاب والباحثين الى دراسة المعايير العلمية السليمة فضلا عن زيادة القدرات المتوفرة والتي تعد عناصر اساسية مثل الحواسيب على اختلاف اشكالها[١٦]، فقد ازداد التركيز على حل ومشكلات فرعية محددة فضلا عن ظهور علاقات جديدة في مجالات الذكاء الاصطناعي ، ولابد ان نشير الى ان علم الذكاء الاصطناعي قد ضم في ثناياه العديد من الأساليب والتقنيات الذكية التي اثبتت كفاءتها وفعاليتها عند القيام بتطبيقها في اثناء مواجهة مشكلات صعبة في مجالات العمل ومجالات الحياة المعاصرة ، ولعل ابرز هذه الاساليب : التعلم الالي واكتساب المعرفة وما يتعلق بإجراء الأبحاث والشرح وأنظمة الخبرة وصولا الى الانظمة الذكية و انظمة الحوسبة الارتقائية

والمنطق الضبابي وغيرها من الاساليب والتقنيات التي ولدها علم الذكاء الاصطناعي والمستخدمة حاليا في اغلب مرافق المجتمع.[١٧] وتعد المدة من (2011–2020) مرحلة انفجار التكنلوجيا بصورة هائلة ، وصار من اولويات الحكومات والمؤسسات والادارات استخدام وسائل اكثر تقنية في ظل ثورة البيانات الضخمة (Bag data) كمفاعل جديد تميزت به الدول الأكثر تقدما في مجال التكنولجيا لاسيما الولايات المتحدة الامريكية والصين واليابان وفرنسا والمانيا ، فقد كان التركيز اكثر في السنوات الماضية على وضع اسس هذا العلم ومفاهيمه، وقد تشعب الجانب النظري منه في كثير من الكتب والمقالات العلمية وصار الان التركيز على التطبيق والبحث والاستثمار في منتجات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بما معناه اننا نتجه حالا الى حقبة زمنية جديدة تتمثل بتطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل كامل في حياتنا وحتى في انفسنا ايضا كشرائح رقمية قد تزرع في اجسادنا من اجل تحسين حياتنا وتسهيل أدائنا في مهماتنا[١٨]

المطلب الثالث: ابعاد الذكاء الاصطناعي

أولاً: النظم الخبيرة: وهي تمثيل حي للخبرات الإنسانية، حيث أن النظم الخبيرة يتم رفدها بمنظومة متكاملة من المعلومات والمعارف والخبرات ويتم ربطها مع كم هائل من الأسئلة والموضوعات المرتبطة بموضوع معين وتتكرر هذه التجربة في كثير من المجالات والأنشطة حتى تتمكن الآلة من إمكانية التعرف على ماهية الأسئلة المطروحة عليها أو المواضيع محل النقاش في مواجهة النظم الذكية، لتقوم الآلة بنقاش الإنسان المستخدم وتوفير كافة المعلومات أو إدارة الحوار بما يتفق معطيات الحالة محل النقاش أو السؤال أو مجال أعمال معين.[١٩]

ثانياً: تمثيل المعرفة: والاستدلال وتم تعريف هذا البعد على أنه : أن يكون النظام الذكي اصطناعي اقادرا على التكييف مع بيئته واكتساب المعرفة التي تصف هذه البيئة وتخزين المعرفة بشكل يسمح باستجابة سريعة وكافية لأي حافز تولده البيئة وبالمختصر فهي تعنى شكل تمثيل المعارف وطريقة الحصول عليها.[٢٠]

ثالثاً: نظم الشبكات العصبية : ويعُنى بنظم الشبكات العصبية هي تلك النظم المحوسبة ذات الشبكات العصبية التي تشبه إلى حد كبير عقل الإنسان وكيفية معالجة الخلايا العصبية فيه للمعلومات التي يتلقاها الإنسان والرد عليها، ولكن بقدرات فائقة جدا أكبر من قدرات الإنسان نفسه ولكن هذه النظم هي أسهل بكثير في تكوينها وطريقة عملها من الخلايا العصبية للإنسان التي تعُد الأكثر تعقيدا ، كما تعطي هذه النظم طرقا سريعة في استشعار المعلومات وكيفية الرد عليها، وماهية المعلومات والبيانات التي يمكن توفيرها لتتناسب مع الموقف الراهن.[٢١]

رابعا: معالجة اللغات الطبيعية: وهي عبارة عن تفاعل واسع النطاق لأجهزة الحاسب الآلي المزودة بكافة لغات البشر وكيفية توظفيها وصياغتها، والهدف منها هو قراءة لغة البشر وفهمها وإدراكها ومعالجتها وإمكانية الرد عليها.[٢٢]

المطلب الرابع: أهداف الذكاء الاصطناعي

١-التفكير وحل المشكلات

طور الباحثون الأوائل خوارزميات تحاكي التفكير التدريجي الذي يستخدمه البشر عند حل الألغاز أو إجراء استنتاجات منطقية. بحلول أواخر الثمانينيات والتسعينيات، تم تطوير طرق للتعامل مع المعلومات غير المؤكدة أو غير الكاملة ، باستخدام مفاهيم من الاحتمالات والاقتصاد، العديد من هذه الخوارزميات غير كافية لحل مشاكل التفكير الكبيرة لأنها تعاني من "انفجار اندماجي": فقد أصبحت أبطأ بشكل كبير مع تزايد المشكلات. حتى البشر ناد را ما يستخدمون الاستنتاج التدريجي الذي يمكن أن تمثله أبحاث الذكاء الاصطناعي المبكرة. يحلون معظم مشاكلهم باستخدام أحكام سريعة وبديهية. الاستدلال الدقيق والفعال مشكلة لم تحل.[٢٣]

٢-إعادة إثبات المعرفة

يسمح تمثيل المعرفة وهندسة المعرفة لبرامج الذكاء الاصطناعي بالإجابة على الأسئلة بذكاء وإجراء استنتاجات حول حقائق العالم الحقيقي. تُستخدم تمثيلات المعرفة الرسمية في الفهرسة والاسترجاع المستندة إلى المحتوى، وتفسير المشهد، ودعم القرار السريري، واكتشاف المعرفة التنقيب "المثير للاهتمام" والاستنتاجات القابلة للتنفيذ من قواعد البيانات الكبيرة، ومجالات أخرى.[٢٤] قاعدة المعرفة هي مجموعة معرفية يتم تمثيلها في شكل يمكن أن يستخدمه البرنامج. الأنطولوجيا هي مجموعة من الأشياء والعلاقات والمفاهيم والخصائص التي يستخدمها مجال المعرفة. تعُرف الأنطولوجيا الأكثر عمومية باسم الأنطولوجيا العليا ، والتي تحاول توفير أساس لجميع المعارف الأخرى وتعمل كوسطاء بين أنطولوجيا المجال التي تغطي معرفة محددة حول مجال معين مجال الاهتمام أو مجال الاهتمام.[٢٥] [٢٦]

تحتاج قواعد المعرفة إلى تمثيل أشياء مثل: الأشياء ، والخصائص ، والفئات ، والعلاقات بين الأشياء ؛ المواقف والأحداث والدول والوقت ؛ أسباب وآثار؛ المعرفة بالمعرفة ما نعرفه عما يعرفه الآخرون(التفكير الافتراضي) الأشياء التي يفترض البشر أنها صحيحة حتى يتم إخبارها بشكل مختلف وستظل صحيحة حتى عندما تتغير الحقائق الأخرى؛ والعديد من جوانب ومجالات المعرفة الأخرى.[٢٧]

٣-التعلم

التعلم الآلي هو دراسة البرامج التي يمكنها تحسين أدائها في مهمة معينة تلقائي ا. لقد كان جزءا من الذكاء الاصطناعي منذ البداية. هناك عدة أنواع من التعلم الآلي. يحلل التعلم غير الخاضع للإشراف دفق ا من البيانات ويكتشف عن الأنماط ويقوم بالتنبؤات دون أي إرشادات أخرى. يتطلب التعلم الخاضع للإشراف أن يقوم الإنسان بتسمية بيانات الإدخال أولا ، ويأتي في نوعين رئيسيين: التصنيف حيث يجب أن يتعلم البرنامج كيفية التنبؤ بالفئة التي ينتمي إليها الإدخال (والانحدار) حيث يجب على البرنامج استنتاج وظيفة رقمية بنا ء على المدخلات الرقمية. في التعلم المعزز يكافأ العامل على الاستجابات الجيدة ويعاقب على الردود السيئة. يتعلم الوكيل اختيار الردود المصنفة على أنها "جيدة "نقل التعلم هو عندما يتم تطبيق المعرفة المكتسبة من مشكلة واحدة على مشكلة جديدة. يستخدم التعلم العميق الشبكات العصبية الاصطناعية لجميع أنواع التعلم هذه.[٢٨] [٢٩]

٤-الإدراك

إدراك الآلة هو القدرة على استخدام المدخلات من المستشعرات مثل الكاميرات والميكروفونات والإشارات اللاسلكية وأجهزة الاستشعار التي تعمل باللمس والسونار والرادار والكاميرات النشطة لاستنتاج جوانب من العالم. رؤية الكمبيوتر هي القدرة على تحليل المدخلات المرئية. يتضمن المجال التعرف على الكلام ، وتصنيف الصور ، والتعرف على الوجه ، والتعرف على الأشياء ، والإدراك الآلي.[٣٠]

٥-الذكاء الاجتماعي

الحوسبة الوجدانية عبارة عن مظلة متعددة التخصصات تضم أنظمة تتعرف على مشاعر الإنسان والعاطفة والمزاج وتفسرها وتعالجها أو تحاكيها. على سبيل المثال ، تمت برمجة بعض المساعدين الافتراضيين للتحدث بشكل تحاوري أو حتى المزاح بروح الدعابة[٣١] ؛ يجعلهم يبدون أكثر حساسية للديناميكيات العاطفية للتفاعل البشري ، أو لتسهيل التفاعل بين الإنسان والحاسوب.[٣٢] ومع ذلك ، فإن هذا يميل إلى إعطاء المستخدمين الساذجين مفهو ما غير واقعي عن مدى ذكاء وكلاء الكمبيوتر الحاليين. تشمل النجاحات المعتدلة المتعلقة بالحوسبة العاطفية تحليل المشاعر النصية، ومؤخرا، تحليل المشاعر متعدد الوسائط ، حيث يصنف الذكاء الاصطناعي التأثيرات التي يعرضها موضوع مسجل بالفيديو.[٣٣]

المبحث الثاني: العقود القانونية

المطلب الأول: مفهوم العقود القانونية

العقد هو اتفاقية تحدد حقوق ا والتزامات معينة قابلة للتنفيذ قانون ا تتعلق بطرفين أو أكثر متفقين بشكل متبادل. يتضمن العقد عادة نقل البضائع أو الخدمات أو الأموال أو الوعد بتحويل أي منها في تاريخ مستقبلي. في حالة الإخلال بالعقد ، يجوز للطرف المتضرر السعي للحصول على تعويضات قضائية مثل الأضرار أو الفسخ. يعُرف الاتفاق الملزم بين الجهات الفاعلة في القانون الدولي باسم المعاهدة.[٣٤]

يقوم قانون العقود ، وهو مجال قانون الالتزامات المتعلقة بالعقود ، على مبدأ وجوب احترام الاتفاقات. مثل مجالات القانون الخاص الأخرى ، يختلف قانون العقود بين الولايات القضائية. بشكل عام ، يمُارَس قانون العقود ويحُكم إما بموجب قوانين القانون العام أو الاختصاصات القضائية للقانون المدني أو الاختصاصات القضائية المختلطة التي تجمع بين عناصر القانون العام والقانون المدني .تتطلب الاختصاصات القضائية للقانون العام عادة أن تتضمن العقود الاعتبار من أجل أن تكون صالحة ، في حين أن الولايات القضائية المدنية ومعظم الاختصاصات القضائية المختلطة تتطلب فقط اجتما عا للعقول بين الأطراف.[٣٥]

ضمن الفئة الشاملة لسلطات القانون المدني ، هناك عدة أنواع مختلفة من قانون العقود بمعاييرها المميزة: يتميز التقليد الألماني بمبدأ التجريد الفريد ، وتتميز الأنظمة القائمة على قانون نابليون بتمييزها المنتظم بين الأنواع المختلفة من العقود[٣٦]، ويستند القانون الروماني الهولندي إلى حد كبير على كتابات الفقهاء الهولنديين في عصر النهضة والسوابق القضائية التي تطبق المبادئ العامة للقانون الروماني قبل اعتماد هولندا لقانون نابليون. تهدف مبادئ اليونيدروا للعقود التجارية الدولية ، المنشورة في عام 2016 ، إلى توفير إطار عام منسق للعقود الدولية ، بغض النظر عن الاختلافات بين القوانين الوطنية، بالإضافة إلى بيان بالمبادئ التعاقدية المشتركة للمحكمين والقضاة للتطبيق حيثما تكون القوانين الوطنية. تفتقر إلى. وتجدر الإشارة إلى أن المبادئ ترفض مبدأ الاعتبار، بحجة أن إلغاء العقيدة "يؤدي إلى قدر أكبر من اليقين ويقلل من التقاضي" في التجارة الدولية. كما رفضت المبادئ مبدأ التجريد على أساس أنه ومذاهب مماثلة "لا تتوافق بسهولة مع التصورات والممارسات التجارية الحديثة".[٣٧]

يمكن أن يتناقض قانون العقود مع قانون المسؤولية التقصيرية يشار إليه أي في بعض الولايات القضائية باسم قانون الجنح، وهو المجال الرئيسي الآخر لقانون الالتزامات. في حين أن

قانون المسؤولية التقصيرية يتعامل عمو ما مع الواجبات والالتزامات الخاصة التي تنشأ من خلال تطبيق القانون ، ويوفر تعويضات عن الأخطاء المدنية المرتكبة بين أفراد ليسوا في علاقة قانونية سابقة ، ينص قانون العقود على إنشاء الواجبات والالتزامات وإنفاذها من خلال اتفاق بين الطرفين. إن ظهور أشباه العقود وأشباه الأضرار وأشباه الجنح يجعل الحدود بين قانون الضرر وقانون العقود غير مؤكدة إلى حد ما.(٣٨)

تستُخدم العقود على نطاق واسع في القانون التجاري، وتشكل في الغالب الأساس القانوني للمعاملات في جميع أنحاء العالم. تشمل الأمثلة الشائعة عقود بيع الخدمات والسلع ، وعقود البناء، وعقود النقل ، وتراخيص البرمجيات ، وعقود العمل ، وبوالص التأمين ، ومبيعات أو إيجار الأراضي، من بين أمور أخرى. المصطلح التعاقدي هو "شرط يشكل جز ءا من العقد". ينشأ عن كل مصطلح التزام تعاقدي ، يمكن أن يؤدي خرقه إلى التقاضي. لم يتم ذكر جميع الشروط صراحة، وتحمل الشروط وزن ا قانوني ا مختل ف ا اعتما دا على مدى أهميتها بالنسبة لأهداف العقد.(٣٩)

ثانيا: اساس العقد القانوني

«مبدأ سلطان الإرادة يدخل في نطاق فلسفة القانون ويعُد من أهم المبادئ القانونية التي منحت المتعاقدين حرية اختيار إبرام العقود وترتيب آثارها» لذلك فإن فكرة العقود تقوم على مبدأ سلطان الإرادة فهو من أهم المبادئ القانونية التي منحت المتعاقدين حرية اختيار إبرام العقود وترتيب أثارها ويقوم هذا المبدأ على أساس الحرية والمساواة:

تعريفة

يعرف مبدأ سلطان الإرادة على أنه قدرة المتعاقدين على إنشاء ما يتراضيان عليه من العقود وعلى تحديد آثار العقود حسبما يريدان عن طريق الشروط التي تضمن في العقد ، وبذلك يكون مضمون المبدأ هو قدرة الإنسان على إنشاء التصرف القانوني وتحديد آثاره، فيكون المرء حراً في إنشاء أي عقد من العقود دون تقيد بصيغة معينه أو شكل معين.(٤٠)

مرحلة تكوين العقد

يتمثل دور مبدأ سلطان الإرادة عند تكوين التصرف القانونية يتمثل في حرية الشخص كقاعدة عامة في أن يتعاقد أو يمتنع عن التقاعد وإبرام التصرف القانوني، وإذا تعاقد كان له أن يحدد مضمون العقد مثل ما يريد، فله الحرية في تحديد مضمون التصرف القانوني وآثاره وهذه الحرية تسمى بالحرية التعاقدية حيث يتجلى فيها مبدأ سلطان الإرادة ونستخلص من ذلك أن للشخص حرية في أصل التصرف القانوني فله أن يختار التعاقد أو عدم التعاقد، وله كذلك حرية

كيفية التعبير عن إرادته في اختيار التعاقد من عدمه ففي العقود الرضائية يمكن أن يكون تعبيره بالإيجاب أو القبول باللفظ أو الكتابة أو الإشارة أو اتخاذ موقف يدل على قبوله أو إيجابه، أما في العقود الشكلية فهي تلزم في ذلك أن يكون تعبير الإرادة من خلال شكل محدد مثل عقود الشركات وعقود الهبة[٤١].

مرحلة انعقاد العقد

يرتب مبدأ سلطان الإرادة أثر مهم بعد انعقاد العقد حيث لا يجوز لأي من المتعاقدين أن ينفرد بنقض هذا العقد أو تعديله بإرادته المنفردة، فيتعين على المتعاقدين أن يخضعا لما قد اتفق عليه في بنود العقد مثل ما يخضعون لما شرعه القانون، كما يتعين على القاضي في الفصل بالنزاع المتعلق بالعقد رعاية تلك العقود وحمايتها كما يحمي النصوص القانونية، فحيث إذا ما طرح عليه نزاع بشأنه فإنه يجب عليه تطبيق أحكام العقد فالعقد شريعة المتعاقدين.[٤٢]

ثالثا: تقسيمات العقود

يكون للعقود العديد من التقسيمات فيمكن تقسيم العقود من حيث التكوين أو من حيث التنظيم أو من حيث ترتيب الآثار وفقاً للآتي:

العقود من حيث التكوين

يمكن تقسيم العقد بالنظر إلى شروط تكوينه ويكون هذا التقسيم بوضع العقود إما عقوداً رضائية أو عقوداً شكلية أو عقوداً عينية

العقود الرضائية

هي العقود التي يكفي لانعقادها تراضي الطرفين دون حاجة لإفراغ هذا التراضي في شكل خاص فيجوز أن يتم التراضي بالكتابة أو يكون تراضي اً شفوياً أو بالإشارة المفهومة[٤٣].

العقود الشكلية

هو العقد الذي لا يكتفى فيه بالإيجاب والقبول بل يشترط إضافة إلى ذلك إفراغ العقد في شكل معين.

العقود العينية

فهي العقود التي يتطلب القانون لانعقادها بجانب التراضي تسليم شيء أو عين بحيث لا ينعقد العقد إلا بتسليم ذلك الشيء أو العين(٤٤).

العقود من حيث التنظيم

تقسم العقود كذلك بالنظر إلى ما إذا كان قد تم تنظيمها من قبل المشرع أو لم يتم تنظيمها من قبل المشرع وفقاً للآتي:

العقود المسماة

وهي العقود التي تعرف باسم خاص لكثرة شيوعها وتداولها بين المتعاملين بحيث وضع المشرع لها وضع وتنظيم قانوني خاص بفئة العقود ؛ ومن العقود المسماة عقود البيع والإيجار.

العقود غير المسماة

العقد غير المسمى هو الذي لم ينظمه القانون ولم يشترط شكلية خاصة ولم يعطه اسما معينا لانعقاده وانما تطبق عليه الاحكام العامة للعقود في القانون(٤٥).

العقود من حيث ترتيب الآثار

تقسم العقود بالنظر للأثار التي ترتبها على جانبي العقد وفقاً للآتي:

العقود الملزمة للجانبين

يسمى هذا العقد بالعقد التبادلي حيث أنه يرتب أثاره على كلا طرفي العقد بحيث ينشئ التزامات متقابلة بين الطرفين بحيث يصبح كل الطرفين دائنا من جهة ومديناً من جهة أخرى ؛ ففي عقد البيع يلتزم المشتري بسداد الثمن بينما يلتزم البائع بالمقابل بتسليم المبيع.

العقد الملزم لجانب واحد

وهو العقد الذي ينشئ التزامات في ذمة أحد المتعاقدين أي يكون أحدها دائنا ولا يكون مدين والعكس صحيح مثال عقد الهبة.

المطلب لرابع: اركان العقد القانوني

يتكون العقد من ثلاثة أركان أساسية وهي الرضا والمحل والسبب وفق الآتي:

الركن الأول : الرضا أو التراضي جوهر التراضي

وهو الركن الأساسي والأول للعقد التراضي هو تطابق إرادتين. والمقصود بالإرادة، هنا، هي الإرادة التي تتجه إلى إحداث أثر قانوني معين، هو إنشاء الالتزام أو نقله أو تعديله أو إنهاؤه. فالرضا من تعريفه يلزم وجود إرادتين أو أكثر فلا يمكن أن ينعقد عقد دون وجود إرادتين أو أكثر فضلاً عن أن قوام الرضا هو الإرادة، ويمكن التعبير عن الإرادة إما صراحة أو ضمنا، فيكون التعريف الصريح بالإرادة بالكلام أو الإشارة أو الكتابة، ويستوي في التعبير أن يكون ضمنياً وهو يدل على المقصود من الإرادة بطريق غير مباشر. إن القانون لا يعتد بالإرادة الباطنة وهي الإرادة الكامنة في نفس صاحبها وإنما يجب التعبير عنها وإخراجها للعالم الخارجي. ويلزم في الرضا أن يكون هناك إيجاباً وقبولاً بحيث أن الإيجاب هو تعبير الشخص عن إرادته في إبرام عقد ويشترط في الإيجاب أن يكون جازماً وكاملاً متضمناً جميع عناصر العقد الجوهرية ؛ ليقابله بذلك القبول وهو الموافقة على إنشاء العقد بناء على الإيجاب المطروح وهو تعبير عن إرادة باته عن إرادة من وجه إليه الإيجاب برضائه عما عرض عليه الموجب، ويشترط لصحة القبول أن يكون مطابقاً للإيجاب وأن يكون قد صدر هذا القبول أثناء قيام الإيجاب في مجلس العقد .[٤٦]

شروط صحة الرضا

يشترط في صحة الرضا التالي:

- أن يكون المتعاقدين أهلاً لإبرام العقد؛ أي أن يكونوا متمتعين بالأهلية الكاملة
- أن تكون إرادة المتعاقدين خالية من العيوب ؛ أي أن لا تشوب إرادتهم أي عيب من عيوب الإرادة كالغلط أو التدليس أو لإكراه فلو وجد أحد هذه العيوب أنعدم الرضا[٤٧].

الركن الثاني: المحل

هو الركن الثاني من أركان العقد، ومحل العقد هو عبارة عن الاداء الذي يجب على المدين أن يقوم به لمصلحة الدائن، والمحل إما أن يكون نقل حق عيني، أو القيام بعمل، أو الامتناع عن القيام بعمل ما. ويجب التمييز بين محل العقد وموضوعه. وموضوع العقد هو الغاية

النوعية، أي المقصد الأصلي الذي جعل العقد طريقاً مشروعاً للوصول إليه ويشترط في المحل الشروط التالية:

- أن يكون المحل موجودا أو ممكن
- أن يكون المحل معيناً أو قابلاً للتعيين.
- أن يكون المحل مشروعاً وغير مخالف للنظام العام[٤٨].

الركن الثالث: السبب

يقصد بالسبب الغاية التي يبتغي المتعاقد تحقيقها وراء تعهده بالالتزام، ويختلف السبب عن المحل ، فالمحل ما يلتزم به المدين أما السبب فهو الهدف الذي من أجله التزم المدين والمصلحة التي يسعى للحصول عليها من إبرام العقد. ويجب في ذلك كشرط أساسي في صحة السبب أن يكون مشروعاً وإلا كان العقد باطلاً، وبالتالي لا يجوز للسبب أن يكون مخالفاً للنظام العام أو الآداب.[٤٩]

المسؤولية العقدية

تقوم المسؤولية العقدية عندما يخل المتعاقد بتنفيذ الالتزام الذي رتبه عليه العقد، أو أن يقوم بتنفيذه على وجه مَعيب، والعقد هو الذي يحدد مسؤوليات المتعاقدين من حيث الالتزامات والشروط، فالعقد شريعة المتعاقدين، وتتفق المسؤولية العقدية مع المسؤولية التقصيرية في أن كلاهما يقوم على أساس الخطأ، لكنهما تختلفان في طبيعة هذا الخطأ، فالمسؤولية العقدية أساسها الإخلال بكل أو بعض ما نص عليه العقد، أما المسؤولية التقصيرية فهي الاخلال بالتزام قانوني عام أساسه هو عدم إلحاق الضرر بالغير، وهذا يعني أنهما تختلفان في أن ما يحدد الخطأ في المسؤولية العقدية هو العقد، أما ما يحددها في التقصيرية هو القانون[٥٠].

القواعد المكملة

هي القواعد التي يجوز الاتفاق على خلاف ما جاء فيها من أحكام وتسمى مكملة لكونها تكمل الإرادة المشتركة للعاقدين بالنسبة للمسائل التي أغفلوا التعرض لها في عقودهم . تهدف إلى معاونة الأفراد نحو تحقيق ما تتجه إليه إرادتهم، من خلال تقديم حلول تقصد إلى سد ما أغفلوه في تصرفاتهم، الأمر الذي يجنبهم الاضطرار إلى بيان جميع التفاصيل في عقودهم. وهي تشيع في فروع القانون الخاص لا سيما في العلاقات العقدية[٥١].

هي ملزمة من حيث المبدأ، إلا أن إلزاميتها نسبية، بمعنى أن فعالية القاعدة المكملة مشروطة بموقف الأطراف:

- إذا اتفق العاقدان على خلاف القاعدة المكملة تستبعد، فلا تنطبق على عقدهما
- إذا تبنى العاقدان أو احدهما القاعدة المكملة صراحةً / أغفلاها، فلم يتفقا على ما يخالفها تتحول إلى قاعدة آمرة وتطبق على عقدهما
- لعلة وراء إلزاميتها النسبية القواعد المكملة تنظم مسائل ثانوية / أو تفصيلية ترتبط بمصالح الأفراد الخاصة وليست ذات علاقة بالمصلحة العامة[٥٢].

المبحث الثالث: تاثير الذكاء الاصطناعي على العقود القانونية

المطلب الاول: الذكاء الاصطناعي والعقود القانونية

على الرغم من أن البعض يربط دائمًا بين عقود الذكاء الاصطناعي أو كما يطُلق عليها البعض اصطلاح "العقود الذكية وسلسلة الكتل Blockchain ، إلا أن فكرة هذه العقود تعد أسبق في الظهور من سلسلة الكتل ؛ إذ كان الظهور الأول لعقود الذكاء الاصطناعي في العام 1996، من قبل عالم الحاسوب نيك زابو Nice الذكية: اللبنات الأساسية للأسواق الرقمية ، والذي أوضح فيه أن الثورة الرقمية تجعل من الممكن تصور طرق جديدة لإضفاء الطابع الرسمي على العلاقات.[٥٣] [٥٤]

الغازية، غير أن فكرة العقود القائمة على الذكاء الاصطناعي لم تكن ممكنة التحقق من الناحية التقنية في ذلك الوقت، إلى أن ظهرت تقنية سلسلة الكتل Blockchain ، معظهور عملة البيتكوين في العام ٢٠٠٨، على نحو ما أوردناه سلفاً. غير أن ما يهمنا في هذه الدراسة هو العقود المبرمة من خلال سلسلة الكتل وحدها ، ومن ثم ستجري الدراسة فيما بعد على استعمال اصطلاح عقود سلسلة

الكتل ."Blockchain Contracts [٥٥]

وقد عرف زابو العقود القائمة على الذكاء الاصطناعي بأنها: "مجموعة من الوعود المحددة التي تتم صياغتها في شكل رقمي، بما في ذلك البروتوكولات التي من خلالها ينُفذ الأطرافُ هذه الوعود ، ويتم ذلك بصورة تلقائية، ودون الحاجة إلى تدخل بشري، معتمدة في ذلك على سياسة "الند للند

"Peer-to-Peer"، وفق قاعدة "إذا..... إذن ثم [٥٦].

وبالتالي فإن عقود سلسلة الكتل هي في الأصل عبارة عن برامج حاسوبية تعتمد في عملها على الذكاء الاصطناعي يحدد فيها الطرفان في شكل رموز مشفرة، التزاماتهما التعاقدية الأساسية، وكذا النتائج القانونية المترتبة على الإخلال بأي منها الجزاءات المدنية، وفي الوقت نفسه يربط الطرفان العقد المبرم على سلسلة الكتل بمصادر البيانات التي تمكنه من التعرف على استيفاء الشروط المنصوص عليها من عدمه، هذا كله من خلال منصة Bitcoin، والتي تم تطويرها بعد ذلك إلى منصة Ethereum، ويكون الهدف الرئيس من دمج هذا النوع من العقود مع تقنية سلسلة الكتل هو جعل العلاقة التعاقدية أكثر كفاءة وقابلة للتطبيق من الناحية الاقتصادية، مع فرص أقل للأخطاء أو التأخيرفي التنفيذ أو نشوء نزاعات(٥٧).

والمثال الأكثر وضوحًا لعقود سلسلة الكتل هو عقود التأمين ضد أخطار الفيضان؛ حيث يتم دفع مبلغ التأمين تلقائيا إلى المؤمن له عند حدوث فيضان. كذلك في عقود النقل الجوي؛ إذ يتم من خلالها دفع مبلغ التعويض المتفق عليه للراكب تلقائيا حال تأخر الطائرة في الإقلاع لأكثر من ساعتين. كذلك تتم عقود البيع من خلال سلسلة الكتل، ومن ذلك على سبيل المثال: إبرام عقد بيع بضاعة معينة عبر شبكة سلسلة الكتل؛ حيث يقوم المورد أولا بإرسال كتالوج المنتج أو البضاعة إلى المشتري من خلال شبكة سلسلة الكتل(٥٨)، ويتم تخزين الكتالوج الذي يتضمن أوصاف المنتجات أو البضائع ومدى توفرها مع بيان شروط الدفع والشحن، في سلسلة الكتل، ثم يقُدم المشتري طلبه لشراء الكمية التي يريدها ، ويبُين تاريخ الدفع عبر سلسلة الكتل، ثم يبحث بعدها البائع عن ناقل من خلال سلسلة الكتل، وينشر الأخير عبر سلسلة الكتل عرضه المتضمن رسوم الشحن ومدته وكذا شروط الشحن، وإذا قبل البائع هذه الشروط، فإن عقد النقل يكون ذلك قد أبُرم، وبعدها يقوم البائع بإرسال المنتج إلى الناقل الذي ينقله بدوره إلى المشتري، ويكون هذان العقدان البيع، والنقل، قد انعقدا من خلال سلسلة الكتل، ودون تدخل أي طرف.(٥٩) ثالث في أي منهما. كذلك، قد يتم استخدام سلسلة الكتل في إبرام عقود الإيجار السكنية، بحيث تكون هذه العقود قادرة على التنفيذ التلقائي أو الآلي لبنودها من خلال الذكاء الاصطناعي، كما تكون قادرةً على تنفيذ النتائج المتفق عليها حال وجود إخلال بأحد هذه البنود، فمثلا في حالة عدم وفاء المستأجر بأحد دفعات الإيجار في الموعد المُتفق عليه، يقوم عقد الذكاء الاصطناعي تلقائيا بقفل باب المنزل، بعد تحقق عملية الربط بينهما العقد والشيء من خلال ما يسُمى بـ إنترنت الأشياء.

المطلب الثاني: خصائص عقود الذكاء الاصطناعي

١- عدم وجود وسطاء أو أطراف ثالثة تتم العقود التقليدية في الغالب بواسطة وسطاء أو أطراف ثالثة، سواء كانوا سماسرة أو بنوك أو جهات تسجيل أو تصديق رسمية كما في حالة عقود بيع الأراضي والسيارات والسفن والطائرات، وما قد يترتب على ذلك من عدم خصوصية لبنود هذه العقود إضافة إلى دفع المزيد من الأتعاب، وكذا ما يتكبده أطرافُ هذه العقود من إجراءات طويلة، قد تصل في بعض الأحيان إلى درجة التعقيد، والوقت الكبير المُستغرق لإتمام عملية التعاقد.[٦٠]

غير أن عقود سلسلة الكتل تعمل على تجنب إدخال وسطاء بين أطرافها ، وذلك من خلال إتباع سياسة الند للند أو النظير للنظير "Peer-to-Peer"، بحيث يتم التعامل بصورة مباشرة بين طرفي العقد دون أي وسطاء، بما يسُاهم في تقليل التكاليف التي سيحصل عليه الوسطاء.[٦١]

٢ - توفير الأمان في المعاملة

تتمتع كذلك عقود سلسلة الكتل بالأمان وصعوبة اختراق بياناتها مقارنة بالعقود التقليدية؛ إذ يتم تخزين البيانات في السجل اللامركزي باستخدام التشفير بشكل آمن، ويكون لكل طرف من أطراف هذه العقود نسخة يصعب اختراقها، ومن ثم يصعب تغيير أو تعديل البيانات التعاقدية والمعلومات الشخصية المخزنة على سلسلة الكتل.[٦٢] **٣- التعامل بأسماء مستعارة**

تتميز جميع من خلال أسماء مستعارة، ما لم يختار المستخدم كشف هويته؛ إذ يتمتع مستخدمو سلسلة الكتل بالقدرة على التخفي خلف سلسلة من الشخصيات أثناء إجراء معاملاتهم.[٦٣]

المطلب الثالث: العقبات التي قد تواجه عقود الذكاء الاصطناعية القانونية

على الرغم من درجة الأمان العالية التي تتمتع بها عقود سلسلة الكتل، وذلك نظرا لما تعتمد عليه من تقنية عالية تقوم على استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك بعض العيوب التقنية التي قد تعتريها، لعل من أهمها:

١. قد يعتري عقود سلسلة الكتل بعض الأخطاء التقنية، ويحدث ذلك عند إدخال الرموز المشفرة التي تترجم بنود هذه العقود، بطريقة خاطئة، بحيث لا تعُبر عن إرادة الأطراف تعبيرا حقيقياً، ويسُمى ذلك بـ الأخطاء الناتجة من قيود التشفير "Coding Limitations"، ومنها على سبيل

المثال: الأخطاء المتعلقة بإدخال موعد تسليم الشيء المعقود عليه، وموعد الوفاء بالثمن النقدي أو الأجرة أو المقابل بصورة عامة، وغير ذلك.(٦٤)

٢. صعوبة تعديل بنود عقود سلسلة الكتل حال اتفق الأطرافُ على ذلك، وذات الأمر بالنسبة لـلإنهاء هذه العقود) Unbreakable or Irrevocable ويرجع ذلك إلى خاصية اللامركزية

٣. التي تتمتع بها هذه العقود، والتي تمنع من حيث المبدأ تزوير أو تغيير البيانات المخزنة عليها، ولا سيما أن كل كتلة مضافة جديدة ترتبط ارتباطاً لا رجعة فيه بالكتلة السابقة، ومن ثم يتطلب تعديل عنصر من الكتلة القديمة إعادة كتابة التاريخ الكامل لسلسة الكتل.

٤. سهولة اختراق بيانات عقود سلسلة الكتل المخزنة على سلاسل الكتل العامة، والتي تكون متاحة للوصول من قبل الغير دون الحاجة إلى إذن في ذلك، وما تعانيه من نقاط ضعف أمنية Security Vulnerabilities ، مما يجعلها أهدافاً جذابة للقرصنة.(٦٥)

غير أن ما يستحق أن يسُترعى إليه الانتباه في هذا الشأن، وقبل أن نعرج إلى الإجابة عن التساؤل المتقدم عرضه، هو أن مسألة مدى اعتبار التصرفات التي تتم باتفاق إرادتين عبر سلسلة الكتل عقودًا بالمعنى القانوني من عدمه هي مسألة تتعلق بمرحلة إبرام هذه العقود فقط، أو بمعنى أدق ، تتعلق بمدى توفر الأركان المتطلبة قانونا لانعقادها، دون أن يمتد أثرها إلى مرحلة التنفيذ، وأقصد من ذلك أن مسألة التنفيذ الآلي التلقائي لعقود سلسلة الكتل، لن تؤثر بأي حال من الأحوال على اعتبارها عقودًا بالمعنى القانوني من عدمه، فالمُعوّل عليه بصورة أساسية في هذا الشأن، هو مرحلة إبرام العقد من حيث مدى توفر الأركان القانونية الثلاثة فيه، وبقطع النظر عن طريقة تنفيذه بعد ذلك.

وأقول في سبيل دحض السند الذي عوّل عليه هذا البعض ذكره هذا : إن التصرفات التوافقية التي تتم عبر سلسلة الكتل تبدأ عبر سلسلة الكتل وتنتهي كذلك عبرها، بمعنى أن منصة سلسلة الكتل لا يقتصر دورها على مجرد تنفيذ ما جاء من بنود في تلك التصرفات؛ وإنما إبرام تلك الأخيرة ابتداءً من خلال تلاقي الإيجاب البات مع القبول المطابق له عبر السلسلة، الأمر الذي يفرض علينا من باب أولى أن نواجه تلك الحقيقة، بالبحث في مدى قانونية تلك العقود، لا التهرب منها باختزال دور هذه المنصة في تنفيذ العقود فقط."

وعلى أية حال، وبالعودة إلى التساؤل المطروح في هذا الصدد، وفي شأن تعريف العقد تحديدا، نجد أن القانون المدني المصري لا يتضمن تعريفا له، واقتصرت المادة (٨٩)[٦٦] منه على النص على أن:

"العقد يتم بمجرد أن يتبادل طرفان التعبير عن إرادتين متطابقتين، مع مراعاة ما يقرره القانون فوق ذلك من أوضاع معينة لانعقاد العقد. وذلك بعكس القانون المدني الفرنسي؛ إذ تعُرف المادة ١١٠١[٦٧] منه العقد بأنه: اتفاق إرادات شخصين أو أكثر بهدف إنشاء التزامات أو تعديلها أو نقلها أو إنهائها.[٦٨] [٦٩]

ويشترط القانون المدني المصري لانعقاد العقد توفر أركان ثلاثة، هي: التراضي، والمحل، والسبب. ودون الدخول في تفاصيل هذه الأركان الثلاثة، وبتطبيق جميع ما تقدم على عقود سلسلة الكتل، نجد أن تلك الأخيرة ينطبق عليها وصف العقد على وفق ما تنص عليه مواد القانون المدني المصري، وكذا مواد القانون المدني الفرنسي؛ إذ يتم إبرامها من خلال إرادتين متطابقتين[٧٠]، هما إرادتي طرفين العقد المبرم عبر سلسلة الكتل، الأولى يتم التعبير عنها من خلال صدور إيجا ، بات والثانية يتم التعبير عنها من خلال صدور قبول مطابق، وبتلاقي الإرادتين العقد، ولا يقدح في ذلك أن التعبير عن الإرادتين وتلاقيهما يتم والحالة هذه عبر وسيلة إلكترونية؛ ذلك أنه لا فرق في طريقة انعقاد العقد ،فالمعول عليه مضمون هاتين الإرادتين وتلاقيهما على نحو ما يستلزمه القانون، هذا كله مع الأخذ في الاعتبار أن التعاقد عبر الكتل يتم بين غائبين أو عن بعد، بحيث لا يتلاقى الأطراف بصورة مادية، أي لا يتعاصر وجودهما في مكان واحد، ومن ثم ، وتطبيقاً لنص المادة ٩٧ من القانون المدني المصري، فإن الاتفاق يكون منعقدًا كعقد قانوني – منذ اللحظة التي يقترن فيها القبول بالإيجاب، على اعتبار أن المتعاقدين عبر سلسلة الكتل تجمعهما وحدة الزمن. أما مكان انعقاد العقد، فهو المكان الذي يعلم فيه الموجب بالقبول.[٧١]

الاستنتاج

١- إن الاصطلاح القانوني الدقيق الذي يصح أن يطُلق على العقود محل الدراسة، هو "عقود الذكاء الاصطناعي "Artificial Intelligence Contractsنظرا لعدم دقة ما عداه من اصطلاحات، لعل من أهمها وأكثرها انتشارًا اصطلاح العقود الذكية Smart ." Contractsغير أنه لما كانت الدراسة منصبة في الأساس على البحث في عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر منصات سلسلة الكتل، فقد درجنا فيها على استعمال اصطلاح "عقود سلسلة الكتل . "Blockchain Contractsوالأمر ذاته بالنسبة إلى تحكيم ما قد ينشأ من هذه العقود من منازعات؛ إذ فضَّلنا أن نطُلق عليه اصطلاح "تحكيم سلسلة الكتل."

٢- تعرف عقود سلسلة الكتل بأنها : اتفاقات تبُرم بين طرفين بأسماء مستعارة، وتتم ترجمتها إلى رموز مشفرة عبر منصات سلسلة الكتل، لا وجود فيها لوسطاء أو لأطراف ثالثة، بحيث تعتمد في ذلك على سياسة "الند للند أو النظير للنظير "Peer–to– Peer، وتعمل على التنفيذ التلقائي للالتزامات اعتمادًا على قاعدة إذا... إذن)ثم("If...Then، بحيث إذا تحقق حادث أو فرضٌ معين، يتم تطبيق الحكم المتفق عليه تلقائياً، ودون حاجة إلى تدخل بشري." 3. لا تعيق الطبيعةُ الآلية التي تقوم عليها عقود سلسلة الكتل عن تصور نشوء نزاعات منها ، تلك النزاعات التي تتسم بطبيعةٍ، فوق أنها دولية وتجارية، تكون كذلك معقدة إلى حدٍ كبيرٍ؛ لاعتمادها على تقنية وصلت إلى مدى أبعد بكثير مما يظنه البعضُ، بحيث لا يعلم خباياها إلى القلة من المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي دعا إلى ولادة ما يسُمى بـ "تحكيم" سلسلة الكتل"، هذا التحكيم الذي من المفترض أن يقوم على أتمتة . الإجراءات دون تدخل بشري، أي إحلال الآلة محل المحكم البشري، بحيث تصبح تلك الأولى محكمًا اصطناعيا قادرًا بصورة كاملة على تسوية المنازعات التي تنشأ من الكتل، وفق ما يتم تغذيتها به من خوارزميات محددة قائمة على تصور حدوث إخلال معين بتنفيذ أحد الالتزامات، مع وضع الحكم أو النتيجة المناسبة له، كل ذلك يتم بصورة تلقائية كاملة.

الهوامش

(١) بلال، احمد حبيب ، موسى ،عبدالله 2019، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر) المجموعة العربية للتدريب والنشر ط 1 القاهرة ص 18

(٢) جمعة ، صفاء فتوح 2014، العقد الاداري الالكتروني) ط1 .مصر ، دار الكتب المصرية ص 42

(٣) موالي امينة ، طيبي اكرام واخرون 2021 تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار ، بحث منشور في مجلة مجاميع المعرفة المجلد 7 العدد/ 1 مكرر

(٤) العزام ، نورة محمد عبد هلا 2020 دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية إدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك ،بحث منشور في المجلة التربوية/ كلية التربية – جامعة سوهاج

(٥) رقيق ، اصالة 2015، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة انشطة المؤسسة) رسالة ماجستير الجمهورية الجزائرية /جامعة ام البواقي، ص91.

(٦) غنيم ، احمد محمد 2020، الذكاء الاصطناعي ثورة جديدة في الادارة المعاصرة، ط،1 المكتبة العصرية ، القاهرة ، ص.16.

(٧) عبد المجيد. قتيبة 2009، استخدامات الذكاء الصناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة) رسالة ماجستير غير منشورة ، ألكاديمية العربية، الدنمارك، ص21.

(٨) عثمانية. أمينة .2019، المفاهيم ألسياسية للذكاء الصطناعي، برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات إلستراتيجية والسياسية والقتصادية، ص27.

(٩) غنيم ، احمد محمد 2020، مصدر السابق، ص81.

(١٠) جمعة ، صفاء فتوح 2014، مصدر السابق، ص63.

(١١) عبدالله إبراهيم الفقي 2012، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة أولى، الاردن ، ص58.

(١٢) أحمد علي حسن عثمان 2021، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والقتصادية ، العدد 76، ص1541.

(١٣) أحمد علي حسن عثمان ، مصدر سابق، ص1542-1543.

(١٤) عبدالله إبراهيم الفقي ، مصدر سابق، ص84-88.

(15)Michael Hatfield, Professionally Responsible Artificial Intelligence, Arizona State law journal, Ariz. St. L.

J, Page 1060.

(١٦) كريستيان يوسف 2022، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة أولى، بيروت، ،50.

(17)Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.).
Hoboken: Pearson.P29.

(18)McCorduck, Pamela (2004), Machines Who Think (2nd ed.), Natick, MA: A. K. Peters, Ltd.,P111

(١٩) اللوزي. موسى 2012، الذكاء الاصطناعي في ألعمال، المؤتمر السنوي الحادي عشر في ذكاء ألعمال واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة ألردنية، عمان، ألردن. ص109.

(٢٠) بلال، احمد حبيب ، موسى ،عبدالله، مصدر السابق، ص39.

(٢١) اللوزي. موسى، مصدر السابق، ص48.

(٢٢)عبد الرازق، ر. 2021. تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الإلكتروني .المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، 22)1(، 430-437.

(23)Nilsson, Nils (1998). Artificial Intelligence: A New Synthesis. Morgan Kaufmann. P7-.21

(24)Luger, George; Stubblefield, William (2004). Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving (5th ed.). Benjamin/Cummings.P227

(25)discovery". *The Knowledge Engineering Review*. 20 (1): 39–.

(26) McGarry, Ken (1 December 2005). "A survey of interestingness measures for knowledge

(27)Poole, David; Mackworth, Alan; Goebel, Randy (1998). *Computational Intelligence: A Logical Approach*. New York: Oxford University Press.P281

(28)prospects". Science. 349 (6245): 255–.

(29)Jordan, M. I.; Mitchell, T. M. (16 July 2015). "Machine learning: Trends, perspectives, and

(30)Nilsson, Nils. P400

(31)Waddell, Kaveh (2018). "Chatbots Have Entered the Uncanny Valley"

(32)Edelson, Edward (1991). *The Nervous System*. New York: Chelsea House.

(33)Tao, Jianhua; Tan, Tieniu (2005). Affective Computing and Intelligent Interaction. Affective Computing: A Review. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 3784. Springer. pp. 981–.599

(٣٤) توفيق حسين فرج .(1991) النظرية العامة للالتزام .الدار الجامعية، ص21.

(٣٥) زبيدة البلوشي .(2020) مصادر الالتزام في القانون المدني .عمان: دار الأجيال، ص32.

(٣٦) توفيق حسين فرج، مصدر السابق، ص25.

(37) Hans Wehberg, *Pacta Sunt Servanda,* The American Journal of International Law, Vol. 53, No.

p.775

(38) Beatson, *Anson's Law of Contract* (1998) 27th ed. OUP, p.21

(39)Poppo, Laura; Zenger, Todd (2002). "Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?". *Strategic Management Journal*. 23 (8): 707

(٤٠) بد الرؤوف دباش وحمدي دغيش" .(2016) مبدأ سلطان الإرادة في العقود بين الشريعة والقانون ."مجلة العلوم الإنسانية – جامعة محمد خيضر بسكرة، ص80.

(٤١) توفيق حسين فرج، مصدر السابق، ص48.

(٤٢) زبيدة البلوشي، مصدر السابق، ص54.

(٤٣) رمضان أبو السعود .(1994) الموجز في شرح العقود المسماة .الدار الجامعية، ص32.

(44) Burling JM. (2011). Research Handbook on International Insurance Law and Regulation. Edward Elgar Publishing.

(45)Ewan McKendrick, *Contract Law – Text, Cases and Materials* (2005), Oxford University Press 2 Gillies P. (1988). *Concise Contract Law*, p. 105. Federation Press.

(٤٦) زبيدة البلوشي، مصدر السابق، ص72.

(٤٧) دحام، مها 2020. "أركان العقد في القانون المدني ."سطور. ص31.

(٤٨) توفيق حسين فرج، مصدر السابق، ص90.

(٤٩) زبيدة البلوشي، مصدر السابق، ص78

(٥٠) د. مصطفى الزرقاء (1989) الفقه الاسلامي يف ثوبه اجلديد، اجلزء ألول : المدخل الفقهي العام، اجمللد ألول، الطبعة السادسة، ، مطبعة جامعة دمشق، ص. 579

(٥١)عبد المنعم درويش(1987)، قدمة في تاريخ النظم القانونية والاجتماعي، القاهرة، ص119.

(٥٢) هشام صادق وعكاش عبد العال 2009، تاريخ القانون والنظم الاجتماعية، بيروت، ص218.

(53)https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0350., p. 87-

(54) Cvetkovic (P.): << Liability in the Context of Blockchain-Smart Contract Nexus: Introductory Considerations>>., the International Scientific Conference "Responsibility in the Legal and Social Context", held at the Faculty of Law, University of Nis, Serbia., on 18 September 2020., Available at:

(55) Boismain (C.): <>., Article posted on 1 Mars 2021., via: https://www.actujuridique.fr/civil/quelques-reflexions-sur-les-contrats-intelligents-smartscontracts/

(56) Article entitled: <>., Published on 3 March 2018., Available at:== https://www.acerislaw.com/the-rise-of-blockchain-arbitration/

(57)Cvetkovic., op.cit., p. 89.

(58))Zheng (Z.), Xie (S.), Dai (H-N.), Chen (X.), Weng (J.), and Imran (M.): <>., Future Generation Computer System Journal., Vol 105., p. 475-.674

(59) Ortolani., op.cit., p. 441., Rodsphon (J.)

(60) Mik., op.cit., p.10

(61) Sherborne(A.): <>., International Bar Association., p. 4

(62) Schuplen (R.): <>., International Business Law (LLM)., Tilburg University., Netherlands., 2018., p.53.

(63) Michaelson, Jeskie., op.cit., p. 118-.911

(64)Chevalier., op.cit., p565.

(٦٥) مها رمضان بطيخ 2016، المدخل لدراسة القانون، نظرية الحق، دار النهضة العربية، القاهرة، ص182

(٦٦) سمير عبد السيد تناغ 2000، مصادر الالتزام: العقد – الإرادة المنفردة – العمل غير المشروع – الإثراء ٤ بلا سبب – القانون، مصدران جديدان للالتزام: الحكم – القرار الإداري، دون دار نشر

(٦٧) محمد لبيب شنب ،محمد المرسيُ ماني، 2014 دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة، الطبعة زهرة، المصادر الإرادية للالتزام في القانون الع الأولى، ص114

(٦٨) (٦٩) فتحي عبد الرحيم عبد الله2000، شرح النظرية العامة للالتز امات ،الكتاب الأول، مصادر الالتزام، دون دار نشر، الطبعة الثالثة، ص

(٧٠) حمد حسن قاسم 2018، القانون المدني، الالتزامات، المصادر، العقد، المجلد الأول: تعريف العقد وتقسيماته، تكوين العقد: التراضي – المحل – السبب والبطلان، دراسة فقهية قضائية مقارنة في ضوء التوجيهات التشريعية والقضائية الحديثة وقانون العقود الفرنسي الجديد منشورات الحلبي الحقوقية، ص18

(٧١) خالد جمال أحمد 2021، مة للعقد في القانون المدني البحريني"، دون دار نُظ حسن، دراسة تحليلية نقدية لبعض النصوص القانونية الم نشر، طبعة عام، ص8.

المصادر

المصادر العربية

١. أحمد علي حسن عثمان 2021، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 76.

٢. بلال، احمد حبيب ، موسى ،عبدالله 2019، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر المجموعة العربية للتدريب والنشر ط 1 القاهرة

٣. توفيق حسين فرج .(1991) النظرية العامة للالتزام .الدار الجامعية.

٤. جمعة ، صفاء فتوح (2014)، العقد الاداري الالكتروني ط1 .مصر ، دار الكتب المصرية.

٥. حمد لبيب شنب ، محمد المرسيُ ماني، 2014(= دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة، الطبعة زهرة ،المصادر الإرادية للالتزام في القانون الع الأولى.

٦. خالد جمال أحمد (2021)، مة للعقد في القانون ّ المدني ّ البحريني"، دون دار نُظ حسن، دراسة تحليلية نقدية لبعض النصوص القانونية الم نشر

٧. دحام، مها (2020) " أركان العقد في القانون المدني ."سطور

٨. رقيق ،اصالة (2015)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة انشطة المؤسسة رسالة ماجستير الجمهورية الجزائرية /جامعة ام البواقي.

٩. رمضان أبو السعود .(1994) الموجز في شرح العقود المسماة .الدار الجامعية

١٠. الرؤوف دباش وحمدي دغيش" .(2016) مبدأ سلطان الإرادة في العقود بين الشريعة والقانون. "مجلة العلوم الإنسانية – جامعة محمد خيضر بسكر

١١. زبيدة البلوشي .(2020) مصادر الالتزام في القانون المدني .عمان: دار الأجيال.

١٢. سمير عبد السيد تناغ (2000)، مصادر الالتزام: العقد – الإرادة المنفردة – العمل غير المشروع – الإثراء ٤ بلا سبب – القانون، مصدران جديدان للالتزام: الحكم – القرار الإداري، دون دار نشر

١٣. عبد الرازق، ر. (2021). تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الإلكتروني .المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، 22(١).

١٤. عبد المجيد. قتيبة (2009)، استخدامات الذكاء الصناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة) رسالة ماجستير غير منشورة ، ألكاديمية العربية، الدنمارك.

١٥. عبد المنعم درويش(1987)، قدمه في تاريخ النظم القانونية والاجتماعى، القاهرة

١٦. عبدالله إبراهيم الفقي (2012)، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة ألولى ،الاردن.

١٧. عثمانية. أمينة (2019)، المفاهيم ألساسية للذكاء الصطناعي، برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات إلستراتيجية والسياسية والاقتصادية.

١٨. العزام ، نورة محمد عبد هللا (2020) دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية إدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك ،بحث منشور في المجلة التربوية/ كلية التربية – جامعة سوهاج

١٩. غنيم ، احمد محمد (2020)، الذكاء الاصطناعي ثورة جديدة في الادارة المعاصرة، ط1 المكتبة العصرية ، القاهرة .

٢٠. فتحي عبد الرحيم عبد الله (2000)، شرح النظرية العامة للالتز امات ،الكتاب الأول، مصادر الالتزام، دون دار نشر، الطبعة الثالثة

٢١. كريستيان يوسف (2022)، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة ألولى، بيروت.

٢٢. اللوزي. موسى (2012)، الذكاء الاصطناعي في ألعمال، المؤتمر السنوي الحادي عشر في ذكاء ألعمال واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة ألردنية، عمان ،الاردن.

٢٣. المحل – السبب والبطلان، دراسة فقهية قضائية مقارنة في ضوء التوجيهات التشريعية والقضائية الحديثة وقانون العقود الفرنسي الجديد ، منشورات الحلبي الحقوقية.

٢٤. محمد حس قاسم (2018)، القانون المدني، الالتزامات، المصادر، العقد، المجلد الأول: تعريف العقد وتقسيماته ،تكوين العقد: التراضي

٢٥. مصطفى الزرقاء (1989) الفقه الاسلامي في ثوبه الجديد، اجلزء ألول : المدخل الفقهي العام، اجمللد ألول، الطبعة السادسة، ، مطبعة جامعة دمشق،

٢٦. مها رمضان بطيخ (2016)، المدخل لدراسة القانون، نظرية الحق، دار النهضة العربية، القاهرة.

٢٧. موالي امينة، طيبي اكرام واخرون 2021 تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار)، بحث منشور في مجلة مجاميع المعرفة المجلد 7 العدد/ 1 مكرر

٢٨. هشام صادق وعكاش عبد العال (2009)، تاريخ القانون والنظم الاجتماعية، بيروت.

المصادر الاجنبية

1- Beatson, Anson's Law of Contract (1998) 27th ed. OUP,

2- Burling JM. (2011). Research Handbook on International Insurance Law and Regulation. Edward

3- ***Complex Problem Solving*** **(5th ed.). Benjamin/Cummings.**

4- Computing: A Review. Lecture Notes in Computer Science. Vol. 3784.

5-Considerations>>., the International Scientific Conference "Responsibility in the Legal and Social Context",

6- Cvetkovic (P.): << Liability in the Context of Blockchain-Smart Contract Nexus:

7-discovery". The Knowledge Engineering Review.

8- Edelson, Edward (1991). ***The Nervous System*****. New York: Chelsea House.**

9- Elgar Publishing.

10- Ewan McKendrick, ***Contract Law – Text, Cases and Materials*** **(2005), Oxford University Press**

11- Gillies P. (1988). ***Concise Contract Law*****. Federation Press.**

12- Hans Wehberg, ***Pacta Sunt Servanda,*** **The American Journal of International Law, Vol. 53.**

13- Jordan, M. I.; Mitchell, T. M. "Machine learning: Trends, perspectives, and prospects". ***Science***

14- Luger, George; Stubblefield, William (2004). ***Artificial Intelligence: Structures and Strategies for***

15- McCorduck, Pamela (2004), ***Machines Who Think*** **(2nd ed.), Natick, MA: A. K. Peters**

16-McGarry, Ken (1 December 2005). "A survey of interestingness measures for knowledge

17- Michael Hatfield, Professionally Responsible Artificial Intelligence, Arizona State law journal, Ariz. St. L.J,

18- Nilsson, Nils (1998). ***Artificial Intelligence: A New Synthesis*****. Morgan Kaufmann.**

19- **Poole, David; Mackworth, Alan; Goebel, Randy (1998). Computational Intelligence: A Logical**

20-Poppo, Laura; Zenger, Todd (2002). "Do formal contracts and relational governance function as

21- Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.).

22- substitutes or complements?". Strategic Management Journal

23- Tao, Jianhua; Tan, Tieniu (2005). Affective Computing and Intelligent Interaction. Affective

24- Waddell, Kaveh (2018). "Chatbots Have Entered the Uncanny Valley"

نحو حوكمة قانونية للذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

أ.م.د. جمال عبدالعزيز عمر العثمان

الجامعة الإسلامية بمنيسوتا/ الولايات المتحدة الامريكية/ كلية الشريعة والقانون

Email : jml_omar@yahoo.com

الملخص

يعالج موضوع هذه البحث مدى التقيّد بأنظمة الحوكمة في العمليات المصرفية حينما يتم استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي من قبل البنوك والمؤسسات المالية في العديد من عملياتها وخدماتها التي تقدمها لعملائها من الأفراد والشركات.

وفي ظل التطور التكنولوجي المُتسارع؛ تسير البنوك بخطى حثيثة لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في عملياتها المصرفية، غير أن استخدام التقنيات الحديثة ومنها تقنية الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي بأكمله يُمثّل تحدياً كبيراً على نطاق العمليات المصرفية في كافة أشكالها.

حيث ظهر بشكل واضح أن تلك التقنيات هي سلاح ذو حدين؛ فهي من جهة لها فوائد ومزايا عديدة في القطاع المصرفي من حيث تنمية هذا القطاع ومضاعفة نشاطه وتنويع وتجديد أساليب تسويق خدماته، غير أن استخدام تلك التقنيات قد تسببت بالمقابل في الكثير من الإشكاليات والتحديات القانونية، كان أهمها أنها فتحت بيانات البنوك وعملائهم أمام جرائم الاختراق والاحتيال وغير ذلك من الجرائم الالكترونية التي تهدد النظام المصرفي.

وتتنوع المخاطر والتحديات الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وفي نطاق القطاع المصرفي بشكل خاص بين مخاطر وتحديات ناشئة عن هجمات الكترونية يتعرض لها النظام من جهة، ومخاطر وتحديات قانونية تتمثل في مدى كفاية وملاءمة القواعد القانونية في ضبط تقنية الذكاء الاصطناعي وحوكمته، ومدى ملاءمة وكفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تقرير تغطية الأضرار الناجمة عن تلك الأخطار.

ويرتبط نجاح الحوكمة في القطاع المصرفي بوضع قواعد الرقابة أولاً، وبأهمية تطبيقها بشكل سليم ثانياً؛ وهو ما يعتمد على رقابة البنك المركزي على مدى التزام البنوك بتطبيق تلك القواعد من جهة، وعلى البنك المعني وإدارته من جهة ثانية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الحوكمة، القطاع المصرفي، البنوك.

Towards Legal Governance of Artificial Intelligence in the Banking Sector

Assist. Prof.Dr. Jamal Abdulaziz Omar Al Othman
Islamic University of Ainnesota .USA. College of Sharia and Law
Email : jml_omar@yahoo.com

Abstract

The subject of this research addresses the extent of compliance with governance systems in banking operations when artificial intelligence technology is used in those operations by banks and financial institutions that provide their services to individuals and organizations.

Banks are moving at a rapid pace in using artificial intelligence technology in their banking operations, but the use of this modern technology in the entire banking sector represents a major challenge across the scope of banking operations in all their forms.

It has become clear that modern technologies in general, and artificial intelligence technology in particular, are a double-edged sword. On the one hand, they have many benefits and advantages in the banking sector in terms of developing the sector, increasing its activity, and diversifying and renewing the methods of marketing its services. However, the use of these technologies has also brought many legal problems and challenges, the most important of which is that it has exposed the data of banks and their customers to hacking, fraud, and other electronic crimes that threaten the banking system.

The risks and challenges arising from the uses of artificial intelligence in general, and within the banking sector in particular, vary between risks and challenges arising from electronic attacks against the system on the one hand, and legal risks and challenges represented in the adequacy and suitability of the legal rules in controlling the uses of artificial intelligence and its governance, and the suitability and adequacy of the rules of general civil liability in deciding whether to cover damages resulting from those risks.

The success of governance in the banking sector is linked to establishing control rules first, and second to the importance of implementing them properly. This depends on the Central Bank's oversight of the banks' commitment to implementing these rules on the one hand, and on the bank in question and its management on the other hand.

Keywords: Artificial intelligence , Governance, Banking sector, Banks.

أولاً: التمهيد لموضوع البحث

يعد القطاع المصرفي أحد أهم مفاصل النظام المالي، وإن استقرار هذا النظام يرتبط بشكل وثيق بضمان استقرار القطاع المصرفي، وتعتبر الحوكمة من بين الوسائل الحديثة الهامة التي تهدف إلى الحفاظ وضمان الاستقرار في النظام المالي بشكل عام والقطاع المصرفي بشكل خاص.

وتعتمد سلامة الجهاز المصرفي وتصديه للمخاطر على مدى التزام أجهزة المصرف بمرتكزات وقواعد الحوكمة، حيث يعمل التطبيق الجيد للحوكمة المحافظة على القواعد والمبادئ الخاصة بتحسين مدى دقة وشفافية التقارير المالية والتشديد في تطبيق المعايير الخاصة بالأخلاقيات مما يؤدي لزيادة القوة التنافسية للبنك(١).

ويعالج موضوع هذه البحث في مدى التقيد بأنظمة الحوكمة في العمليات المصرفية حينما يتم استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تلك العمليات من قبل البنوك والمؤسسات المالية، إذ يواجه القطاع المصرفي في الوقت الحاضر العديد من التحديات المترتبة عن التقنيات الحديثة، ويُعد الذكاء الاصطناعي العنصر الأكثر تأثيراً، إذ هناك اهتمام متزايد في أوساط القطاع المصرفي لاعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف ممارسات الأعمال، لما تتمتع به هذه التقنيات المتطورة من إمكانيات غير محدودة لإحداث تحول جذري في الطرق التي تنتهجها البنوك والمؤسسات المالية في ممارسة عملياتها.

ويعد الذكاء الاصطناعي نتاج التكنولوجيا الحديثة، إذ يُعد ثمرة عقود من الزمن بذل فيه الإنسان ما أمكن من معارف وأموال لغرض الوصول إلى خلق عقل اصطناعي يفكر معه ويساعده وينوب عنه في بعض المهام.

ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه "نظام آلي محوسب يحاكي العقل البشري، قد يكون موازياً له في بعض الحالات وقد يفوقه أحياناً، ويجد مجال اشتغاله فيما هو رقمي أو افتراضي، بحيث يؤدي أدواراً عدة، كما قد يقوم ببعض المهام التي يستعصي على الإنسان فعله نظراً لمجالها التقني الذي يتطلب الوضوح والدقة والسرعة".

وتسير البنوك بخطى حثيثة ومتسارعة في تطبيق التقنيات الذكية في عملياتها المصرفية، ومع ذلك فما يزال تبني التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي على نطاق القطاع المصرفي بأكمله تحدياً كبيراً – من عدة أوجه – في تطبيقه على ما تقوم به من عمليات مصرفية في إطار الاستثمار والتمويل بأشكال عديدة أهمها الإيداع والإقراض والاعتماد البسيط والاعتماد المستندي والخصم والحساب الجاري وإيجار الخزائن الحديدية وغيرها من عمليات الائتمان.

غير أنه وبعد استخدام التقنيات الحديثة على نطاق واسع وفي شتى المجالات – ومنها استخدامات الذكاء الاصطناعي – فقد ظهر بشكل واضح أن تلك التقنيات هي سلاح ذو حدين؛ على الرغم من الفوائد والمزايا العديدة التي تقدمها تلك التقنيات في سبيل تنمية القطاع المصرفي ومضاعفة نشاطه وتوسيع آفاقه وتنويع وتجديد أساليب تسويق خدماته، غير أن استخدام تلك التقنيات سببت بالمقابل الكثير من الإشكاليات والتحديات القانونية، كان أهمها أنها فتحت بيانات البنوك وعملائهم أمام جرائم الاختراق والاحتيال وغير ذلك من الجرائم الالكترونية التي تهدد النظام المصرفي بشكل خاص والنظام المالي بشكل عام، الأمر الذي جعل من اللازم وضع الضوابط القانونية لاستخدامات التقنيات الحديثة في الأنشطة المختلفة ومنها الأنشطة المصرفية. وبالتالي كان لابد من البحث في مدى انضباط استخدامات الذكاء الاصطناعي في المعاملات المصرفية مع متطلبات قواعد الحوكمة.

غير أنه ولغرض التمهيد لموضوع البحث في حوكمة الذكاء الاصطناعي، لابد من بيان المفهوم العام لمصطلح "الحوكمة"؛ حيث يُقصد به "مجموعة الضوابط والقواعد التي تحقق الانضباط المؤسسي في العلاقات والإدارة في الشركة وفقاً للمعايير والأساليب العالمية وذلك من خلال تحديد مسؤوليات وواجبات أعضاء مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية العليا الشركة وتأخذ في الاعتبار حماية حقوق المساهمين وأصحاب المصالح"[٢].

لذلك جاءت هذه الدراسة بعنوان **(نحو حوكمة قانونية للذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي)**، ليتصدى الباحث من خلالها أولاً لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي، ثم الانتقال لبيان التحديات القانونية المرافقة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.

ثانياً: أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في الأهمية الذي يلقاه موضوع الذكاء الاصطناعي، كونه أصبح واقعاً ملموساً في الجوانب كافة، وبشكل خاص القانونية والاقتصادية والمالية منها، لما تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي من دور في المعاملات المالية بشكل عام والمصرفية بشكل خاص، وفيما تثيره تلك التقنيات من تحديات واشكاليات على الصعيد القانوني، لاسيما فيما يتعلق بالمسؤولية القانونية عن الأضرار التي تحدثها استخداماته في القطاع المصرفي، ومدى ملاءمة التشريعات الحالية وكفايتها وقدرتها على استيعابها وسد الثغرات التي تنتج عن تلك الاستخدامات، خاصة ما يتعلق منها بجسامة ما تمثله المخاطر التي قد تحصل جراء تدخل الذكاء الاصطناعي في الخدمات المصرفية، ومدى انضباط تلك الاستخدامات لقواعد الحوكمة المؤسسية.

ومن جانب آخر يمثل الذكاء الاصطناعي درع منيع للبنوك تجاه التهديدات المتعلقة بالجرائم السيبرانية، وذلك من خلال التعلم الآلي وحل المشاكل واقتراح الحلول، حيث باستطاعة تقنيات الذكاء الاصطناعي تحديد الأنماط ورصد الحالات غير الاعتيادية لتتمكن من كشف أي اختراقات عند حدوثها والاستجابة لها والتعامل معها بشكل فوري.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على هذا النوع من الاستخدام لتقنية الذكاء الاصطناعي الذي أفرزه التطور السريع في التكنولوجيا وظهور التقنيات الحديثة، لغرض التصدي لبيان القواعد القانونية التي يمكن أن تحكمه في ظل غياب التشريعات الخاصة المنظمة لأحكامه، وتتمثل أهداف هذا البحث في..

- التعريف بالذكاء الاصطناعي وأهميته ومزاياه واستخداماته في القطاع المصرفي.
- التحديات القانونية والمخاطر التي ترافق استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.
- مدى كفاية وملاءمة القواعد القانونية الحالية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.

رابعاً: مشكلة البحث

إذ أن القواعد القانونية تظل قواعد مرسومة لتنظيم السلوكيات في المجتمع، في حين أن الذكاء الاصطناعي يُعد وليد التكنولوجيا، ونابعاً من العقل البشري المفكر والمبدع والذي حاول إن يتوصل إلى هذه التقنية الحديثة التي تمثل ذكاء ثان يحاكي البشر، هو ليس بذكاء حقيقي وإنما هو اصطناعي، غير أنه على الرغم من ذلك لا يمكن تصوره بمعزل عن قواعد القانون، بل كل ما في الأمر هو أن يتم جعله محتكماً لقواعد القانون. لذلك فمهما تطورت تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومهما حاولت التقدم والتعلم الآلي، تبقى دائماً القواعد القانونية التي تحكمها وتضبط سلوكياتها، داخل المجتمعات وخارجها.

وعليه فإن هناك الكثير من الإشكاليات والتحديات القانونية التي يمكن أن تظهر جراء استخدامات الذكاء الاصطناعي في معاملات القطاع المصرفي، يتعلق بعضها في بيان ماهية التحديات التي يمكن أن تحصل عند الاستخدام، وما هي المخاطر والأضرار التي يمكن أن تحصل جراء تلك الاستخدامات، فضلاً عن المسؤولية القانونية الناجمة عن ذلك، بالإضافة إلى مدى انضباط تلك الاستخدامات بما تقرره أنظمة الحوكمة الرشيدة.

خامساً: منهجية البحث

اتبع الباحث في معالجته لموضوع البحث كُلًا من المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، من خلال الاعتماد على المراجع التي تصدت لموضوع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في القطاع المصرفي، بالإضافة إلى تلك التي تصدت للقواعد الحاكمة لهذه الاستخدامات.

سادساً: خطة البحث:

المبحث الأول: استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

المطلب الأول: التعريف بالذكاء الاصطناعي ومزايا تطبيقه في القطاع المصرفي

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

المبحث الثاني: التحديات القانونية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

المطلب الأول: المخاطر الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

المطلب الثاني: حتمية تطبيق قواعد الحوكمة في ظل استخدامات الذكاء الاصطناعي

خاتمة: وتشمل النتائج والتوصيات

المبحث الأول/ استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

يُعد الذكاء الاصطناعي من أهم ثمار التكنولوجيا الحديثة، فهو نتاج عقود من الزمن بذل فيه الانسان ما أمكن من معارف وأموال لغرض الوصول إلى إنتاج تقنية حديثة تساعده وتنوب عنه في بعض المهام. هذه الخطوة كان لها الأثر البارز على الواقع القانوني الراهن التي ينظر إليه البعض بعين الشك في مدى فاعليته لحل المشاكل القانونية التي قد يثيرها تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي مما يستوجب التوجه لتنظيم قانوني خاص لهذه التقنية، وفي مقابل ذلك يتخوف البعض من هذه الخطوة ويدعو لإعمال القواعد القانونية الموجودة مع تعديلات طفيفة تتلاءم مع طبيعة هذه التقنية دون الخوض في غمار خلق قواعد قانونية جديدة قد يترتب عليها تعديلات وتغييرات جذرية في القواعد القانونية الموجودة مما قد تؤدي لتغيير المنطق القانوني الحالي بشكل كامل.

وهناك العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات العلمية والعملية المختلفة، وهي ذات طبيعة مفتوحة تتلقى ابتكارات متجددة وقابلة للتطور، وبشكل خاص التطبيقات المتعلقة بنظم المعلومات الإدارية والمالية. وفي الوقت الراهن تتعدد استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي والمصرفي بشكل ملحوظ، نظراً للمزايا المتعددة لاستخدام نظم الذكاء الاصطناعي.

لذلك كان لابد من التصدي لبيان مفهوم الذكاء الاصطناعي ومزاياه في القطاع المصرفي، والتعرّف على تطبيقاته واستخداماته في القطاع المصرفي. لذلك فقد تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين اثنين، وذلك على النحو الآتي:

المطلب الأول: التعريف بالذكاء الاصطناعي ومزايا تطبيقه في القطاع المصرفي.

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.

المطلب الأول/ التعريف بالذكاء الاصطناعي ومزايا تطبيقه في القطاع المصرفي

قيل في تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه "نظم برمجيات أو أجهزة صممها البشر ذات هدف مُعقد، وتعمل في العالم الحقيقي أو الرقمي من خلال إدراك البيئة، بواسطة الحصول على المعلومات، ومن خلال تفسير البيانات المهيكلة أو غير المهيكلة المجمعة، وتطبيق تحليل على المعارف أو معالجة المعلومات المستمدة من تلك البيانات، وتقرير الإجراء أو الإجراءات الأفضل الواجب اتخاذها من أجل تحقيق هدف معين. ويمكن لنظم الذكاء الاصطناعي إما استخدام قواعد رمزية، أو تعلم نموذج رقمي، كما يمكنها أيضاً تكييف سلوكها من خلال تحليل كيفية تأثر البيئة بإجراءاتها السابقة[٣].

كما تم تعريفه بأنه "أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأسباب التي تنسب لذكاء الإنسان"[٤].

وتم تعريفه أيضاً بأنه "عبارة عن جهود لتطوير النظم المبنية على الحاسب لإعطائه القدرة على القيام بوظائف تحاكي ما يقوم به العقل الإنساني من حيث تعلم اللغات، إتمام المهام الإدارية، القدرة على التفكير، التعلم، الفهم، وتطبيق المعنى"[٥].

كما قيل في تعريفه أيضاً بأنه "علم قائم على تمكين الآلات عن طريق البرامج القدرة على إجراء العمليات التي تتطلب ذكاء من خلال محاكاته بذات الخواص التي تحاكي ذكاء العقل البشري"[٦].

وقد تم تعريف مصطلح "الذكاء الاصطناعي" من قبل المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) بأنه "تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهاماً يُنظر إليها على أنها تتطلب ذكاءً بشرياً، سواء كان ذلك بتدخّل بشري محدود أو بدون تدخّل بشري"[٧].

أما عن التعريف القانوني لمصطلح "الذكاء الاصطناعي"، فإن المُشرعين لم يصرحوا بتعريفه بشكل واضح، وإنما أورد البعض منهم تعريفاً لمصطلح "الوسيط الالكتروني"، إذ عرّفه المشرع الأردني في المادة الأولى من قانون المعاملات الالكترونية رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥م بأنه "البرنامج الالكتروني الذي يستعمل لتنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بشكل تلقائي بقصد إنشاء رسالة معلومات أو إرسالها أو تسلمها". كما تم تعريف "الوسيط الالكتروني" من قبل المشرع الإماراتي في المادة الأولى من قانون المعاملات الالكترونية وخدمات الثقة رقم (٤٦) لسنة ٢٠٢١ بأنه "نظام معلومات الكتروني يعمل تلقائياً بشكل مستقل، كلياً أو جزئياً، دون تدخل من أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه العمل أو الاستجابة له".

ويمكننا تعريف "الذكاء الاصطناعي بأنه "علم متخصص من علوم الكمبيوتر يهدف إلى إنشاء أنظمة وبرمجيات يُمكنها أداء المهام التي تتطلب قُدرات إدراك وذكاء بشرية، وتتضمن تطوير خوارزميات وبرامج حاسوبية يُمكنها حفظ البيانات وتحليلها واستيعابها وعمل تنبؤات أو قرارات أو أداء مهام بناءً على تلك البيانات والتحليلات".

ويمتاز استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل عام وعلى نطاق القطاع المصرفي بشكل خاص بعدد من المزايا والتي تتمثل بالآتي:

ثالثاً: الكفاءة والانتاجية: باستطاعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي أتمتة المهام المختلفة، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية، فيمكن مثلاً لبرامج الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي من التعامل مع استفسارات العملاء، وهو ما يسمح للوكلاء الطبيعيين من التركيز على المشكلات الأكثر تعقيداً[٨].

أولاً: خفض التكاليف: من أهم ما يُميز تقنية الذكاء الاصطناعي عن غيرها من الآليات التقليدية، بل وحتى الآليات الالكترونية أنها تقدم تطبيقاتها الذكية مقابل تكلفة منخفضة بالمقارنة مع الخدمات التقليدية[٩]. وذلك عن طريق اتمتة المهام وتقليل الحاجة إلى التدخل البشري، وهو ما يفيد الشركات والمؤسسات في مختلف القطاعات ومنها القطاع المصرفي.

ثانياً: ضمان السلامة: إذ يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات وأنشطة معينة لغرض ضمان وتحسين السلامة، كما في قطاعات النقل والخدمات الصحية.

رابعاً: مواجهة عمليات الغش والاحتيال: إذ يكون لتقنية الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في الكشف عن عمليات الغش والاحتيال، وذلك من خلال العديد من الأنظمة الذكية منها على سبيل المثال نظام تحليل البيانات فضلاً عن التنبؤات التحليلية التي تعتمد على شبكة عصبية لنشر أنظمة الذكاء الاصطناعي المتطورة القائمة على التعلم العميق(١٠).

خامساً: التخصيص والابتكار: إذ يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أن تساعد على تخصيص الخبرات للمستخدمين، كما لو تساعدهم في اقتراح منتجات أو خدمات بناءً على تفضيلات المستخدم وسلوكه في التعاطي مع المعروض من المنتجات أو الخدمات. كما يمكنه من تطوير منتجات أو خدمات جديدة لم تكن ممكنة في السابق، كما لو يقدم مقترحات لحلول مشكلات تواجه المستخدمين(١١). ويقوم الذكاء الاصطناعي بذلك من خلال تحليل البيانات بسرعة فائقة وتحديد الأنماط والاتجاهات التي قد يغفل عنها الإنسان الطبيعي.

سادساً: الدقة: باستطاعة الذكاء الاصطناعي معالجة كميات هائلة من البيانات وتحديد الأنماط التي قد لا يتمكن الأشخاص الطبيعيين بما يمتلكون من إمكانيات من اكتشافها، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تنبؤات أكثر دقة ومن اتخاذ قرارات أفضل(١٢).

سابعاً: استخدامات الذكاء الاصطناعي في إتمام المعاملات المصرفية

تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي – وبشكل خاص العقود الذكية – في المعاملات المصرفية وعقود الإقراض والتمويل والحوالات المالية، بما يحقق عناصر السرعة والسرية والمصداقية والحماية من مخاطر الاختراق والاحتيال. كما تتيح العقود الذكية تنظيم العمليات الحسابية وتنظيم الدفاتر التجارية للتجار الأفراد والشركات.

وبمجرد إبرام العقد الذكي فإن تنفيذه لا يعتمد على إرادة أطرافه أو طرف ثالث، فضلاً عن أنه لا يتطلب أي موافقات أو إجراءات إضافية منهم، حيث يتحقق الكمبيوتر من جميع الشروط وينقل الأصول بإدخال المعلومات في قاعدة بيانات البلوك تشين. ولا يوجد مجال حينذاك لانتهاك العقد نظراً لعدم الاعتماد في مرحلة تنفيذ العقد الذكي على وسيط بشري(١٣).

كما وتساعد تقنية الذكاء الاصطناعي في إتمام عمليات الدفع الالكتروني للالتزامات المالية المترتبة على إبرام العقود الذكية، بمجرد إتمام الصفقة دون الحاجة لتدخل الطرف المدين لإتمام عملية دفع المبلغ المستحق عليه. كما وأن هناك العديد من استخدامات العقود الذكية في الواقع المعاصر والتي تدخل في نطاق خدمات التأمين والمعاملات العقارية وعمليات التوريد والمعاملات الحكومية وعقود النقل للركاب وعقود الإيجار، وفي جميع تلك العقود والمعاملات يحتاج أطرافها إلى آلية موثوقة لإتمام تنفيذ بنود العقد بما في ذلك عمليات الدفع.

المطلب الثاني/تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

يعتمد بقاء أي نظام مالي على مدى قدرته على إيجاد الأدوات والمنتجات التي تجعله قادراً على التجديد والتكيّف مع الحاجات والمتطلبات الجديدة التي تفرضها الظروف الاقتصادية والاجتماعية، ولقد أثبت النظام المالي الإسلامي هذه المقدرة من خلال تخطيه للأزمة المالية العالمية سنة ٢٠٠٨، حتى أصبح خلال السنوات الأخيرة يمثل صناعة عالمية تعمل في بيئات واقتصاديات مختلفة وتقدم خدمات منافسة لعملائها وذات جودة عالية(١٤).

وتقوم التكنولوجيا المالية على التقنيات الحديثة ومنها تقنية الذكاء الاصطناعي، إذ تشتمل التكنولوجيا المالية على المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية أو لتطوير تقنيات جديدة ومبتكرة، وهي تتضمن أشكالاً مختلفة من التكنولوجيا التي يتم استخدامها لتقديم خدمات تتراوح بين الخدمات المصرفية الرقمية، والتأمين عبر الأنترنت، والتمويل الجماعي، والعملات المُشفرة، وتداول الأدوات المالية عبر الأنترنت، وسلسة الكتل (Blockchain). وتتميز التكنولوجيا المالية بأنها أسرع وأرخص وأسهل ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة إلا أن ذلك لا ينفي مساهمة كبار الفاعلين في القطاع المالي مثل البنوك الكبرى، ولقد ازدهرت صناعة التكنولوجيا المالية في السنوات العشر الأخيرة، مما ساهم في تسارع نمو الاستثمارات العالمية في هذه الصناعة(١٥).

وقد اتجهت البنوك المختلفة خلال الحقبة السابقة والحالية للتوجه إلى تبني العديد من التقنيات الحديثة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي لما لها من دور كبير في خدمة العملاء وتلبية احتياجاتهم بالنظر للمزايا التي تحققها تلك التقنيات.

وهناك العديد من التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي تندرج جميعها ضمن ما يصطلح عليه بعائلة الذكاء الاصطناعي، وعلى هذا الأساس يمكن القول أن عائلة الذكاء الاصطناعي في

صورتها الراهنة تشير إلى مجموعة متنوعة من التطبيقات الحالية والجديدة في الحقول العلمية والنظرية المختلفة، ومن ثم فإن طبيعة هذه العائلة مفتوحة وتستقبل أعضاءً جدد وابتكارات ملازمة لاستخدامات غير معروفة سابقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وبصورة خاصة التقنيات المندمجة مع نظم المعلومات.

وتعد الصيرفة عبر شبكة الأنترنت من أهم القنوات التي تعتمدها البنوك في عرض خدماتها المصرفية، وهي قناة للحصول على الخدمات المصرفية مثل فتح الحسابات والحصول على القروض وتحويل الأموال والحصول على خدمات مصرفية جديدة من خلالها يتم الحصول على الخدمات المصرفية المختلفة عن بُعد.

كما تقدم المصارف من خلال أجهزة الصراف الآلي التابعة لها العديد من الخدمات؛ كخدمة السحب أو الإيداع النقدي، وإيداع الشيكات أو صرف المبالغ النقدية المستحقة بموجب الشيكات، كما يستطيع العميل الحصول على كشف بالرصيد المتوفر في الحساب، ويستطيع أيضاً دفع فواتير بعض الخدمات من خلال جهاز الصراف الآلي، فضلاً عن أمكانية تقديد العميل بطلب الحصول على دفتر شيكات أو طلب الحصول على كشف حساب بالعمليات التي تمت على الحساب خلال فترة معينة، فضلاً عن إمكانية تغيير الرقم السري لبطاقة السحب النقدي أو بطاقة الائتمان أو الرقم السري للخدمة الهاتفية الخاصة بالعميل. وتمتاز هذه الخدمات التي توفرها المصارف لعملائها من خلال أجهزة الصرّاف الآلي تحصيل المبالغ النقدية في أي وقت ولعدة مرات في اليوم الواحد، كما أنها تغني العملاء عن حمل المبالغ النقدية الكبيرة، كما تغنيه من استخدام دفتر الشيكات.

كما اكتسبت روبوتات المحادثة التي توفرها البنوك لعملائها من خلال مواقعها وتطبيقاتها الالكترونية أهمية كبيرة في التعامل مع العملاء، وهناك العديد من الطرق التي يمكن لروبوتات المحادثة التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي والتي تُحسّن الصناعة المصرفية، بما في ذلك مساعدة العملاء على إدارة أموالهم ومدخراتهم، وتوجيههم لاتخاذ القرارات الاستثمارية الصائبة.

خامساً: نماذج واقعية للخدمات المصرفية الرقمية

أصبح للذكاء الاصطناعي دور بارز في البنوك لاسيما في العمليات التشغيلية التي تساهم بمواكبة آخر التطورات التقنية، كما يمثل الذكاء الاصطناعي تطوراً واضحاً في الصناعة المصرفية وابتكار خدمات وأنظمة تُشكل قيمة مضافة لتجربة العميل المصرفية، كما تم اعتماد تطبيق الذكاء الاصطناعي في الدردشة التفاعلية على إتمام أي معاملات رقمية ويؤدي هذا بدوره إلى زيادة

الإنتاجية وخفض المصاريف التشغيلية وزيادة في معدلات رضا العملاء بالإضافة إلى تحسين كفاءة الأعمال وزيادة سرعة الأداء ضمن أعلى معايير الجودة بشكل أسرع وأسهل[١٦].

ومن التجارب الواقعية في الخدمات المصرفية الرقمية التي تم الإعلان عنها خلال السنوات القليلة الماضية تجربة "بنك دبي الإسلامي" بإطلاقه منصة رقمية شاملة تدعى بـ "DIB alt" ، تجمع هذه المنصة كافة العروض والقدرات الرقمية للبنك تحت مظلة واحدة مما يوفر للمتعاملين تجربة مصرفية سلسة وخالية من المتاعب. وتضم المنصة حين تم إطلاقها في الرابع من شهر يونيو عام ٢٠٢٣م، أكثر من ١٣٥ خدمة رقمية تتوفر عبر تطبيق بنك دبي الإسلامي للهواتف المتحركة، والخدمات المصرفية عبر الانترنت وتطبيق الواتساب والخدمات الأخرى المتوفرة عبر أجهزة الصراف الآلي. وتلبي هذه المنصة الشاملة جميع الاحتياجات المصرفية للمتعاملين حيث تتيح لهم فتح حساب مصرفي في غضون دقائق معدودة، والتقدم بطلب الحصول على تمويل شخصي أو بطاقات ائتمان، فضلاً عن تحويل الأموال محلياً أو دولياً، وإجراء المدفوعات، وغير ذلك من الخدمات المصرفية[١٧].

ومن التجارب الأخرى للخدمات المصرفية الرقمية ما أطلقه بنك الإمارات دبي الوطني لمنصة الخدمات المصرفية غير الورقية عبر الأجهزة اللوحية، والتي تُمكّن عملاء البنك من فتح حسابات فورية وطلب بطاقات ائتمان وقروض شخصية بسرعة وسهولة، وبفضل مواءمتها مع تطبيق الهوية الرقمية (UAE Pass)، تتيح المنصة للعملاء مصادقة فورية ومعالجة غير ورقية للخدمات[١٨].

ويُعد بنك الإمارات دبي الوطني أحد البنوك الوطنية الرائدة في دولة الإمارات العربية المتحدة في هذه التكنولوجيا الناشئة، حيث أطلق البنك خدمة متعاملين من خلال خدمة إيفا في عام ٢٠١٦ وخدمة أوليفيا لمتعاملي الخدمات المصرفية الرقمية عام ٢٠١٩. ومن جهة أخرى فقد أبرم بنك الإمارات دبي الوطني شراكة مع خدمات أمازون السحابية (Amazon Web Services) بهدف استغلال الذكاء الاصطناعي الذي تقدمه خدمات أمازون السحابية وتحليل البيانات وأنترنت الأشياء والتعرف على الصور وقدرات تعلم الآلة لتحسين خدمات المتعاملين[١٩].

المبحث الثاني/ التحديات القانونية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

بعد التجربة الفعلية لاستخدامات التقنيات الحديثة على نطاق واسع وفي المجالات شتى – ومنها استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي – فقد ظهر بشكل واضح أن تلك

التقنيات هي سلاح ذو حدين؛ فهي من جهة لها فوائد ومزايا عديدة وعلى جميع الأصعدة من حيث تنمية القطاع المصرفي ومضاعفة نشاطه وتوسيع آفاقه وتنويع وتجديد أساليب تسويق خدماته، غير أن استخدام تلك التقنيات سببت بالمقابل الكثير من الإشكاليات والتحديات القانونية، كان أهمها أنها فتحت بيانات البنوك وعملائهم أمام جرائم الاختراق والاحتيال وغير ذلك من الجرائم الالكترونية التي تهدد النظام المصرفي بشكل خاص والنظام المالي بشكل عام.

لذلك ولغرض البحث في التحديات القانونية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي، فقد تم التصدي لتلك المخاطر وحتمية الحوكمة المصرفية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي، من خلال المطلبين الآتيين..

المطلب الأول: المخاطر الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.

المطلب الثاني: حتمية تطبيق قواعد الحوكمة في ظل استخدامات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول/المخاطر الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

تتنوع المخاطر والتحديات الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وفي نطاق القطاع المصرفي بشكل خاص بين مخاطر وتحديات ناشئة عن هجمات الكترونية يتعرض لها النظام المصرفي من جهة، ومخاطر وتحديات قانونية تتعلق بمدى كفاية وملاءمة القواعد القانونية الحالية في ضبط استخدامات الذكاء الاصطناعي وحوكمته، ومدى ملاءمة وكفاية القواعد العامة للمسؤولية الحالية في تقرير تغطية الأضرار الناجمة عن تلك الأخطار.

أولاً: المخاطر المتعلقة بالهجمات الالكترونية وجرائم اختراق النظام المصرفي

تُعد الهجمات الالكترونية إحدى أكبر التحديات التي تواجه التعاملات الالكترونية بما في فيها تلك القائمة على الذكاء الاصطناعي، وبشكل خاص ما يتعلق منها بالقطاع المصرفي، وإن كانت أقل حدة من غيرها من المعاملات الالكترونية، لما تتميز به المعاملات القائمة على تقنية الذكاء الاصطناعي من اعتمادها غالباً على تقنية البلوك تشين.

فقد تكون برامج الذكاء الاصطناعي عرضة للإصابة بالفيروسات والأعطال الفنية ومن ثم السيطرة عليها من قبل أطراف أخرى مما يجعها تعمل بشكل غير متوقع أو على غير ما يُطلب منها، الأمر الذي قد يؤدي إلى احتمالية وقوع أضرار جسيمة سواءً للبنك المُستهدف أو للعملاء والمتعاملين مع البنك، ويشهد الواقع الكثير من هجمات القراصنة عن طريق إدخال بيانات خاطئة أو العبث بأنظمة البرمجة[٢٠].

لذلك قيل بأن تحدي الأمن السيبراني يُعد من أكبر تحديات هذا العصر، وهو يُشكل تهديداً للقطاع المصرفي بأكمله ويؤثر بالتالي على استقراره، فهذه الهجمات تؤدي إلى مشاكل في النظام المالي، وتكبد الشركات بما فيها المصارف خسائر مالية كبيرة، وتضر بسمعتها، وقد تصبح من القيود المعوّقة ما لم يتم العمل على حماية الأنظمة وتقوية أطر الأمن المعلوماتي، لذلك فقد زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بمسألة الأمن السيبراني الذي أصبح ضرورة على مستوى الدول لحماية أمن المعلومات ومصالح المنظمات والشركات(٢١).

وتتنوع صور الجرائم الالكترونية التي تستهدف القطاع المصرفي وتختلف باختلاف محل الجريمة والوسيلة المستخدمة لارتكابها، فهناك الجرائم التي تستهدف عناصر السرية والسلامة وتشتمل على؛ الدخول غير المشروع، اعتراض النُظم، إساءة استخدام الأجهزة، اعتراض أو الاستيلاء على بيانات الحاسوب. وهناك جرائم مرتبطة بالأجهزة الرقمية، وتشتمل على؛ التزوير المرتبط بالأجهزة الرقمية، والاحتيال المرتبط بالأجهزة الرقمية(٢٢).

ويجب الأخذ بعين الاعتبار مخاطر الاحتيال المباشر عبر الأنترنت، فالتخطيط غير القانوني للتحايل مثل هجمات المواقع المزورة والرسائل الالكترونية وتزوير العناوين التي تتطلب إفشاء معلومات شخصية سرية، وسرقة بيانات الهوية، تعرض المصرف لمخاطر عالية له ولعملائه، ويجب على المصرف اتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع حدوث خسائر نتيجة التعرض للاحتيال عبر الأنترنت والقيام بالإجراء المناسب لحماية عملائه(٢٣).

ثانياً: انعدام الخصوصية الشخصية: نظراً لاشتراط هذه التقنيات الحديثة على مستخدميها تزويدها بالبيانات لقاء توفير خدماتها، مما يشكل ضغطاً نحو التخلي عن الخصوصية وتزيد الجهة المقدمة لهذه الخدمات التقنية ببيانات المستخدم الشخصية مقابل حصوله على مميزات الخدمة المطلوبة(٢٤).

ثالثاً: فقدان الثقة في التعاملات القائمة على التكنولوجيا الرقمية: يوجد الكثير من الأشخاص تتوافر لديهم الثقة في التكنولوجيا المالية والمصرفية بسبب قلة المعرفة بالتكنولوجيا المالية، ومرد ذلك إما أن يعود لجهلهم أو لتقاعسهم في مواجهة واستعمال الحاسوب ودخول عالم المعلوماتية وما تقدمه من خدمات وعروض، كما قد تعد هذه التكنولوجيا مستحدثة على بعض الدول، لذل يتطلب نشر التوعية بأهمية هذه التكنولوجيا ونشر حملات إعلانية لتوضيح الفوائد التي ستعود على المستخدمين(٢٥).

رابعاً: فقدان الوظائف: قد تتسبب أنظمة الذكاء الاصطناعي على المدى البعيد في انتفاء الحاجة للعنصر البشري في كثير من الوظائف في قطاعات الأعمال ومنها القطاع المصرفي، وإحلال مكانه عميل أو وكيل ذكي يقوم بذات المهام والواجبات التي يقوم بها الإنسان، وبكفاءة وفعالية عالية قد تفوق القدرات البشرية ودول كلل أو ملل، مما يجعل الاستغناء عن الإنسان في مجال الوظائف حلاً مناسباً للشركات التي تطمح إلى مواكبة التطور بتكلفة أقل(٢٦).

خامساً: التحديات المتعلقة بتقرير المسؤولية عن الأضرار الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي

يثور التساؤل فيما إذا كانت القواعد العامة للمسؤولية المدنية كافية لتغطية ما يترتب من أضرار قد تنجم عن استخدامات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وفي نطاق القطاع المصرفي بشكل خاص.

وفي ظل غياب قواعد قانونية لتنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي، تظهر إشكالية لا يمكن تغافلها تتمثل في تحديد الأساس القانوني لتقرير المسؤولية عن الأضرار الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات ومنها القطاع المصرفي، وكانت نتيجة ذلك أن طُرحت عدة آراء فقهية استندت جميعها الى القواعد العامة للمسؤولية المدنية والتي ذهبت إما إلى تأسيسها على فكرة مسؤولية متولي الرقابة، أو على أساس مسؤولية المتبوع عن افعال تابعه، او على اساس المسؤولية عن الأشياء، أو على أساس المسؤولية الشخصية لمستخدم التطبيق الذكي، أو تقرير المسؤولية على الوكيل الذكي وهو البرنامج الذكي الذي يقوم عليه التطبيق الخاص بالذكاء الاصطناعي.

ونظراً لعدم تمتع الوكيل الذكي بما يؤهله قانوناً لتحمل المسؤولية القانونية، فإن ذلك يجعل من كل من المُصمّم والمطور والمورّد والمستخدم على الدوام الأطراف المتضامنين في المسؤولية عن الاضرار التي تحدثها استخدامات الذكاء الاصطناعي فيما يأتيه الوكيل الذكي ويسبب الضرر للغير. ويبقى ايضا لطبيعة الفعل الضار وطبيعة الخطأ ومصدره دور في تحديد الاساس الذي تقوم عليه المسؤولية القانونية عن تلك الاستخدامات لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني/ حتمية تطبيق قواعد الحوكمة في ظل استخدامات الذكاء الاصطناعي

ترتكز مبادئ الحوكمة المؤسسية على عناصر أساسية لابد من توافرها لكي تكتمل الرقابة الفعالة على أداء الشركات والمؤسسات، تتمثل في الشفافية والإفصاح، والمسؤولية والمساءلة والرقابة، وإدارة المخاطر، وتوافر المعلومات، ووضع التشريعات موضع التنفيذ، فضلاً عن تطبيق المعايير المحاسبية الدولية، وأخيراً النهوض بمستوى الكفاءات البشرية من خلال التدريب، وإقرار نظام للحوافز والمكافآت.

ويرتبط نجاح الحوكمة في القطاع المصرفي بوضع قواعد الرقابة أولاً، وبأهمية تطبيقها بشكل سليم ثانياً، وهو ما يعتمد على رقابة البنك المركزي على مدى التزام البنوك بتطبيق تلك القواعد، وعلى البنك المعني وإدارته من جهة ثانية.

وسوف نتناول من المبادي والمعايير المُعتمدة للحوكمة المؤسسية قدر تعلقها بموضوع الدراسة لغرض أثرها لغرض بيان مدى تطبيقها حينما نتعرض لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي، وبما يحفظ مصالح البنك وحقوق المساهمين والمتعاملين فيه وعدم تعرضهم للضرر جراء استخدامات تلك التقنيات، وذلك على النحو التالي.

أولاً: الشفافية والإفصاح

يمكن تعريف "الشفافية" بأنه "خلق بيئة تكون فيها المعلومات المتصلة بالظروف والقرارات والأعمال والأنشطة القائمة واضحة ومتاحة ومنظورة وقابلة للفهم من قبل الجميع".

لذلك يجب العمل والسير بقواعد الحوكمة في البنك وفق أسلوب ونمط شفّاف، إذ لا يمكن تقييم أداء مجلس الإدارة والإدارة العليا بشكل دقيق في حال وجود نقص أو خلل في متطلبات الشفافية وإتاحة البيانات والمعلومات، نظراً لأن الشفافية مطلوبة لضمان التطبيق السليم للحوكمة، كما يجب أن يشتمل الإفصاح على المعلومات كافة والبيانات المتعلقة بهيكل مجلس الإدارة في الشركة أو المؤسسة، من حيث العدد والعضوية والمؤهلات واللجان، وهيكل الإدارة العليا من حيث المسؤوليات والمؤهلات والخبرة، والهيكل التنظيمي الأساسي من حيث الهيكل القانوني، والهيكل الوظيفي، والإفصاح عن الأنشطة التي يزاولها البنك وطبيعة تلك الأنشطة ومدى خطورتها.

ومن هنا يأتي دور الإفصاح والشفافية في المعلومات المتعلقة بتلك الأنشطة التي يمارسها البنك وطريقة إدارته لتلك الأنشطة والآليات التي تدار بها وآليات العمل في البنك والأساليب التي يدار بها، وبذلك فمن واجبات مجلس الإدارة في البنك والإدارة التنفيذية الإفصاح عن استخدامات الذكاء الاصطناعي في أنشطته المصرفية وأن تكون تلك المعلومات ذات شفافية عالية تحت طائل المسؤولية.

وفي هذا الصدد ينبغي في حال استخدام إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لغرض اتخاذ قرارات حاسمة، أن يتم استخدام التدقيق الخارجي لأنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي المعنية كوسيلة لضمان التقيّد بمعايير هادفة للشفافية والمساءلة[٢٧].

ثانياً: المسؤولية والمسائلة والرقابة

حيث يلتزم مجلس إدارة البنك بتحديد المسؤوليات والمهام الخاصة به والخاصة بالإدارة العليا، وبأن ينعكس توضيح الصلاحيات والمسؤوليات على سهولة القدرة على المحاسبة والمساءلة وسرعة الاستجابة عند وجود أي مشكلة أو تهديد، كما يجب على الإدارة التنفيذية وضع هرم للمساءلة لباقي موظفي البنك. وفي حين يمارس مجلس الإدارة في البنك دوراً رقابياً تجاه أعضاء الإدارة العليا، فإن الإدارة العليا تمارس نفس الدور في الرقابة على الإدارة التشغيلية.

وفي إطار استخدامات الذكاء الاصطناعي؛ لا ينبغي أن تُعزى المسؤولية عن الأضرار التي تنشأ عن تلك الاستخدامات على عاتق النظام ذاته أو ما يعرف بالوكيل الذكي، بل يتم توزيع المسؤوليات بالتضامن بين كل من المُصمّم والمطور والموّرد والمستخدم، وذلك لعدم تمتع الوكيل الذكي بما يؤهله قانوناً لتحمل المسؤولية القانونية عن الأضرار التي يحدثها جراء استخدامات الذكاء الاصطناعي.

ثالثاً: إدارة المخاط

تعد الوظيفة الفعالة لإدارة المخاطر من العناصر الرئيسية لضمان الحوكمة لدى المصرف إلا إن ذلك يتطلب بعض المتطلبات المسبقة مثل توفر السلطة الكافية ضمن هيكل المصرف للوظيفة وأن تكون مستقلة عن الوظائف الأخرى خاصة الوظائف التي تحقق الإيراد.

ويُقصد بـ "إطار حوكمة المخاطر" في نطاق القطاع المصرفي بأنه هو "جزء من المنهجية الشاملة للحوكمة المؤسسية، ويمثل الإطار الذي يقوم من خلاله مجلس الإدارة والإدارة بوضع وأخذ القرار حول استراتيجية ومنهجية البنك في التعامل مع المخاطر، ويتولون صياغة حدود تقبل المخاطر، ومراقبة الالتزام بها في ضوء استراتيجية البنك، ويقومون بتحديد وقياس وإدارة وضبط المخاطر"[٢٨].

وتُعد وظيفة إدارة المخاطر مسؤولة عن الرقابة على المخاطر المرتبطة بالأنشطة ولتحقيق ذلك يتوجب عليها القيام بالمهام الرئيسية التالية[٢٩]:

١- تعيين مسؤول تنفيذي مستقل ذو صلاحيات مستقلة لعملية إدارة المخاطر، يكون مسؤول عن الإطار الشامل لإدارة المخاطر للبنك، ويكون دوره مستقلاً عن غيره من المهام التنفيذية ومسؤوليات خط الأعمال التجارية.

٢- تحديد وتقييم المخاطر الهامة وقياس تعرض المصرف لتلك المخاطر.

٣- تطوير وتطبيق إطار حوكمة مخاطر على المستوى الكلي للمصرف بما يشمل "ثقافة المخاطر" و "شهية المخاطر" و " سقف المخاطر" ومراقبة مدى توافق الأنشطة التي تنطوي على مخاطر مع إطار حوكمة المخاطر.

٤- إعداد نظام إنذار مبكر لأية تجاوزات لسقف المخاطر المسموح بها.

٥- التأثير على القرارات التي تنطوي على مخاطر عالية.

رابعاً: حتمية التنظيم التشريعي للذكاء الاصطناعي

أصبحت الحاجة لحماية الأمن وسلامة البيانات، فضلاً عن ضرورة المحافظة على المبادئ الأخلاقية التي تحكم تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن حتمية التعاطي مع الاستخدام المتزايد للبيانات، تمثل بُعداً جديداً في التعامل مع التحديات والمخاطر التي تواجه الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر.

فالواقع والممارسات المتعددة للذكاء الاصطناعي بشكل عام في شتى مجالات الحياة، حتّمت المطالبة بسن نظام قانوني خاص بها لغرض تنظيم أحكامها ووضع الحلول القانونية للكثير من التحديات والاشكاليات التي ظهرت أثناء التطبيق العملي لهذه التقنيات، فضلاً عن تنظيم أحكام المسؤولية القانونية عن الأضرار الناشئة عن استخدامات تلك التقنيات، نظراً لقيام تلك التقنيات بأداء مهامها وتنفيذ ما تشتمل عليه من أحكام بعيداً عن سيطرة الجنس البشري وباستقلالية تامة[٣٠].

كما وتبرز إشكالية الأرشفة الرقمية للمعاملات والعقود التي تتم في ظل الذكاء الاصطناعي فيما يمكن تسميته بالفراغ التشريعي الرقمي، كونه حتى الآن ليس هناك بيئة قانونية محيطة بهذه المعاملات تعنى بأرشفتها، فمما لا شك فيه أن هناك بُعد عن أرشفة المنظومة القانونية التي من المفترض أن المعاملات والعقود الذكية ستعمل في نطاقها، الأمر الذي يستلزم أرشفة وترميز جميع نصوص القوانين والتشريعات، فضلاً عن الاجتهادات والآراء الفقهية، فلكي تستطيع هذه المعاملات والعقود ضمان مواءمة نصوصها التي تعمل عليها مع المنظومة القانونية ككل، بالشكل الذي تكون على علم بهذه المنظومة القانونية ومستوعبة لها ولنصوصها، مما يوجب قبل كل شيء تحويل مختلف النصوص القانونية والاجتهادات القضائية وحتى الآراء الفقهية وغير ذلك من متعلقات المنظومة القانونية إلى خوارزميات قانونية قابلة للقراءة الرقمية[٣١].

وفي دولة الإمارات العربية المتحدة إذ تولي الحكومة أولوياتها عند أي مشروع مبتكر أن تضع المظلة التشريعية التي تعالج المسائل والاشكاليات الناتجة عن استخداماته في الواقع العملي، وهو ما تمثّل في مبادرة (RegLap) أو ما يُعرف بـ (مختبر التشريعات الاتحادي) والذي يُعد إحدى النماذج التي تعتمد نهجاً فعالاً للمساهمة في تحويل دولة الإمارات العربية المتحدة إلى مركز عالمي للذكاء الاصطناعي، حيث يتيح مختبر التشريعات لمجلس الوزراء الإماراتي سلطة منح التراخيص المؤقتة لاختبار وفحص الابتكارات التي تستخدم التقنيات المستقبلية والتطبيقات القائمة عليه، مثل الذكاء الاصطناعي. وتسهم ساحات التجارب المماثلة التي تتناول القوانين التنظيمية للذكاء الاصطناعي في أسواق أبوظبي العالمية ومركز دبي المالي العالمي في طرح المزيد من الأفكار حول المزيج الصحيح من السياسات واللوائح اللازمة لدعم منظومة الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة[٣٢].

الخاتمة

أولاً: النتائج

١- يمكن وضع تعريف لمصطلح "حوكمة الذكاء الاصطناعي" بأنه "مجموعة القواعد والمرتكزات المقررة في إطار قانوني لتمكين استخدامات التطبيقات الذكية وفق خطة مدروسة ومتطورة وضمان انضباطها بشكل يحقق مصلحة المنظمة وحقوق الأطراف المرتبطة بها وسعي جميع الإدارات في المنظمة لضمان ذلك وفقاً للإطار العام للحوكمة المؤسسية".

٢- للذكاء الاصطناعي أنماط وتطبيقات متعددة وأنواع مختلفة في تلبي احتياجات مستخدميه في شتى المجالات والتي من ضمنها احتياجات القطاع المصرفي.

٣- في مقابل المزايا العديدة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لمستخدميه، فإن هناك من المخاطر والتحديات التي تحيط استخداماته، مما تُمثل إشكالية في مدى كفاية وملاءمة القواعد القانونية الحالية في انضباطه وتغطية ما تنشأ عن هذه الاستخدامات من آثار.

٤- ترتكز الحوكمة في القطاع المصرفي على عناصر أساسية لابد من توافرها لكي تكتمل الرقابة الفعالة على أداء البنوك، ومن ضمن تلك العناصر ما يرتبط باستخدامات الذكاء الاصطناعي، تتمثل في "الشفافية" و " المسؤولية والمسائلة والرقابة" و "إدارة المخاطر" و "حتمية التنظيم التشريعي".

٥- الواقع العملي لتقنيات الذكاء الاصطناعي حتّمت المطالبة بإقرار نظام قانوني خاص لغرض تنظيم أحكامها ووضع الحلول القانونية للكثير من التحديات والاشكاليات التي ظهرت أثناء التطبيق العملي لهذه التقنيات.

٦- بالنظر لعدم إقرار نظام قانوني للمسؤولية القانونية عن الأضرار الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، ونظراً لعدم تمتع الوكيل الذكي بما يؤهله قانوناً لتحمل المسؤولية القانونية عن تلك الأضرار، فإن ذلك يجعل من كل من المُصمّم والمطوّر والمورّد والمُستخدم على الدوام الأطراف المتضامنين في المسؤولية.

ثانياً: التوصيات

١- حصر الترخيص للخدمات المصرفية الالكترونية في نطاق البنوك القادرة على تحقيق أعلى معايير الحوكمة في مجال الذكاء الاصطناعي ومتطلبات الأمن السيبراني وتحديث آليات الحماية لديها بشكل آني ومستمر.

٢- ضرورة توعية العاملين في البنوك والمتعاملين بماهية وأهمية التحول الرقمي للبنوك ومدى الخطورة التي تحيط به، لما له من دور فاعل في التغلب على الأزمات والتحديات التي تواجه القطاع المصرفي.

٣- يجب أن تكون حوكمة الذكاء الاصطناعي مرنة وقابلة للتعديل وذاتية التصحيح بقدر ما لدى الذكاء الاصطناعي من سرعة في الحركة والتطور الفائق والتحسن الذاتي.

٤- يجب أن تكون حوكمة الذكاء الاصطناعي مُحكَمة لضمان عدم خروج أي نموذج من تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن النظام، لذلك ينبغي لأي آليات امتثال أن تكون مُحكمة مع جعل الدخول إليها سهلاً للإجبار على المشاركة في حين يكون الخروج منها مكلفاً لردع عدم الامتثال.

٥- نظراً لطبيعة الذكاء الاصطناعي ذات الأغراض المتعددة، فإنه ينبغي أن تكون حوكمة الذكاء الاصطناعي موجهة وقائمة على المخاطر وتناسب كل نمط وليست أسلوباً واحداً يناسب جميع تلك الأنماط.

٦- يجب أن يكون الرئيس التنفيذي في البنك هو الشخص المسؤول في نهاية المطاف عن إقرار وتنفيذ ميثاق حوكمة الذكاء الاصطناعي، بينما يكون مجلس الإدارة مسؤولاً عن المراقبة والتدقيق على حسن التنفيذ لقواعد الحوكمة على أكمل وجه.

٧- يجب تضمين العديد من الأدوار الوظيفية المحددة داخل البنك في حوكمة الذكاء الاصطناعي، بما فيهم المستشار العام في البنك الذي يكون مسؤولاً عن الجوانب القانونية والمخاطر، والمدير المالي يكون مسؤولاً عن التكلفة والمخاطر المالية من استخدام الذكاء الاصطناعي، بينما تكون مسؤولية مدير البيانات في التنسيق والحفاظ على التطور المستمر لحوكمة الذكاء الاصطناعي في البنك.

الهوامش

(١) نادية حسن العلفي، تقييم تطبيق الحوكمة في البنوك اليمنية، بحث منشور في المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، المجلد الأول، يناير ٢٠١١م، ص ٢٤.

(٢) المادة الأولى من قرار رئيس مجلس إدارة هيئة الأوراق المالية والسلع لدولة الإمارات العربية المتحدة رقم (٧/ر.م) لسنة ٢٠١٦ بشأن معايير الانضباط المؤسسي وحوكمة الشركات المساهمة العامة.

(٣) محمد محمد عبداللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم ضمن مؤتمر "الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، برعاية كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، ٢٣-٢٤ مايو ٢٠٢١م، ص ٥.

(٤) قتيبة مازن عبدالمجيد، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية – دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية، الدنمارك، ٢٠٠٩م، ص ٨.

(٥) فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، ط٣، دار حامد للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن، ٢٠١٠م، ص ١٦٨.

(٦) مجدولين رسمي بدر، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمّان، الأردن، يونيو ٢٠٢٢م، ص ١٥.

(٧) المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) – الأمانة العامة، الدورة الثانية، محادثات الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الصيغة المنقحة لقائمة قضايا سياسات الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، ٢٠٢١/٠٥/٢١م، ص ٤، wipo.int

(٨)الموقع الالكتروني www.annajah.net، مقال بعنوان "الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه، وأهم تطبيقاته، تاريخ قراءة المقال ٢٠٢٤/٠٣/١٥م.

(٩) ريهام محمود دياب، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية، بحث منشور في المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المجلد ٣ ، العدد ٩ ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، أكتوبر ٢٠٢٢م، ص ٨٥.

(١٠) خير الدين بوزرب وهبة سحنون، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القطاع المصرفي: قراءة في التجربة الهندية مع حالة بنك HDFC، بحث منشور في كتاب وقائع المؤتمر الدولي العلمي الافتراضي الموسوم بـ (استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية والمؤسسات الناشئة)، خلال الفترة ٤ – ٥ يونيو

٢٠٢٢م، المؤتمر برعاية كل من (جامعة اب في اليمن، وجامعة أحمد دراية أدرار في الجزائر، المركز الديمقراطي العربي في برلين بألمانيا)، ص ١٥٧.

(١١) الموقع الالكتروني www.annajah.net، مقال بعنوان "الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه، وأهم تطبيقاته، مرجع سابق.

(١٢) الموقع الالكتروني www.annajah.net، مقال بعنوان "الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه، وأهم تطبيقاته، المرجع السابق.

(١٣) داود منصور، العقد الذكي ودوره في تكريس الثقة في العلاقات التعاقدية، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد ٤، العدد ٢، الجزائر، سبتمبر، ٢٠٢١م، ص ٧٢.

(١٤) سلمى بوقطاية و حنان تلمساني ، بحث بعنوان "تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز نشاط مؤسسات التمويل الإسلامي ما بعد أزمة كورونا"، الملتقى الدولي السابع إدارة الأزمات واستشراف فرص المستقبل (ما بعد كورونا) مايو، ٢٠٢٤م، ص ٣.

(١٥) رفيقة بن عيشوبة و صورية صدقاوي، بحث بعنوان "التكنولوجيا المالية الإسلامية، الفرص والتحديات"، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد ١١، العدد ٤، الجزائر، يوليو ٢٠٢١، ص ١٢١.

(١٦) معهد الدراسات المصرفية بدولة الكويت، نشرة بعنوان "الذكاء الاصطناعي" ضمن سلسلة النشرة التوعوية "إضاءات" السلسلة رقم (١٣)، العدد (٤)، الكويت، مارس ٢٠٢١م، ص ٧.

(١٧)الموقع الالكتروني لبنك دبي الإسلامي www.dib.ae/ar/about-us/news/2023/06/04

(١٨) الموقع الالكتروني لبنك الإمارات دبي الوطني www.emiratesnbd.com/ar/media-center/emirates-nbd-lanches-new.

(١٩) البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي، الإمارات العربية المتحدة، دليل الذكاء الاصطناعي، نشرة صادرة عن مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي، ص ١٦-١٧.

(٢٠) محمد فهمي طلبة، الحاسب والذكاء الاصطناعي، مطابع المكتب المصري، الإسكندرية، مصر، ١٩٩٧م، ص ٥٦؛ وفاء محمد أو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية استشرافية، بحث منشور في مجلة روح القوانين، العدد ٩٦، مصر، أكتوبر ٢٠٢١م، ص ١٥٣.

(٢١) مها شحادة، تأثير أباد التحول الرقمي، في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية – بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية، بحث منشور في مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي، المجلد الثاني، العدد الأول، الشارقة، الإمارات، يونيو ٢٠٢٢م، ص ٧٣.

(٢٢) معهد الكويت للدراسات القضائية والقانونية، وارة العدل، الجرائم الإلكترونية، الكويت، ٢٠١٨-٢٠١٩م، ص ٢٠.

(٢٣) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، صندوق النقد العربي، سلامة وأمن المعلومات المصرفية الإلكترونية، منشور رقم (٧٢)، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٧م، ص ٤.

(٢٤) معهد الدراسات المصرفية بدولة الكويت، نشرة بعنوان "الذكاء الاصطناعي" ضمن سلسلة النشرة التوعوية "إضاءات" السلسلة رقم (١٣)، العدد (٤)، الكويت، مارس ٢٠٢١م، ص ١٢.

(٢٥) صليحة بلعابد وأمينة باري، تحديات ومخاطر استخدام الإدارة التكنولوجيا في المؤسسات المالية الناشئة، بحث منشور في كتاب وقائع المؤتمر الدولي العلمي الافتراضي الموسوم بـ (استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية والمؤسسات الناشئة)، خلال الفترة ٤ – ٥ يونيو ٢٠٢٢م، المؤتمر برعاية كل من (جامعة اب في اليمن، وجامعة أحمد دراية أدرار في الجزائر، المركز الديمقراطي العربي في برلين بألمانيا)، ص٦٤.

(٢٦) معهد الدراسات المصرفية بدولة الكويت، نشرة بعنوان "الذكاء الاصطناعي" ضمن سلسلة النشرة التوعوية "إضاءات" السلسلة رقم (١٣)، العدد (٤)، الكويت، مارس ٢٠٢١م، ص ١٢.

(٢٧) مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي، نشرة بعنوان "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: الإرشادات والمبادئ الأخلاقية"، الإمارات، ديسمبر ٢٠٢٣م، ص ٢٢.

(٢٨) الفقرة (٢٩) من المادة الأولى من نظام الحوكمة المؤسسية للبنوك الصادر عن مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، الصادر وفقاً للتعميم رقم (٢٠١٩/٨٣) بتاريخ ٢٠١٩/٠٧/١٨م.

(٢٩) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، صندوق النقد العربي، مبادئ حوكمة المؤسسات المصرفية، منشور رقم (٧٣)، أبوظبي، الإمارات، لسنة ٢٠١٧م ، ص ٣٠.

(٣٠) فريدة بن عثمان، الذكاء الاصطناعي: مقاربة قانونية، الناشر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة المجلد ١٢، العدد ٢، الجزائر، ٢٠٢٠م، تم الاطلاع على البحث من خلال قاعدة البيانات (المنظومة) http://search.mandumah.com/Rrcord/1060744، ص ١٦٢.

(٣١) محمد عرفان الخطيب، العقود الذكية... الصدقية والمنهجية: دراسة نقدية معمقة في الفلسفة والتأصيل، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة ٨، العدد ٢، العدد التسلسلي ٣٠، تصدر عن كلية القانون الكويتية العالمية، الكويت، يونيو، ٢٠٢٠م، ص ١٨١-١٨٢.

(٣٢) البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي، الإمارات العربية المتحدة، "دليل الذكاء الاصطناعي"، نشرة صادرة عن مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي، www.ai.gov.ae، ص ٤٢.

المراجع

أولاً: الكتب

١. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، ط ٣، دار حامد للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن، ٢٠١٠م.

٢. محمد فهمي طلبة، الحاسب والذكاء الاصطناعي، مطابع المكتب المصري، الإسكندرية، مصر، ١٩٩٧م.

ثانياً: البحوث

١. خير الدين بوزرب وهبة سحنون، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القطاع المصرفي: قراءة في التجربة الهندية مع حالة بنك HDFC، بحث منشور في كتاب وقائع المؤتمر الدولي العلمي الافتراضي الموسوم بـ (استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية والمؤسسات الناشئة)، خلال الفترة ٤ – ٥ يونيو ٢٠٢٢م، المؤتمر برعاية كل من (جامعة اب في اليمن، وجامعة أحمد دراية أدرار في الجزائر، المركز الديمقراطي العربي في برلين بألمانيا).

٣. داود منصور، العقد الذكي ودوره في تكريس الثقة في العلاقات التعاقدية، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد ٤، العدد ٢، الجزائر، سبتمبر، ٢٠٢١م.

٤. رفيقة بن عيشوبة وصورية صدقاوي، بحث بعنوان "التكنولوجيا المالية الإسلامية، الفرص والتحديات"، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد ١١، العدد ٤، الجزائر، يوليو ٢٠٢١م.

٥. ريهام محمود دياب، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية، بحث منشور في المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المجلد ٣ ، العدد ٩ ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، أكتوبر ٢٠٢٢م.

٦. سلمى بوقطاية وحنان تلمساني ، بحث بعنوان "تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز نشاط مؤسسات التمويل الإسلامي ما بعد أزمة كورونا"، الملتقى الدولي السابع إدارة الأزمات واستشراف فرص المستقبل (ما بعد كورونا) مايو، ٢٠٢٤م.

٧. صليحة بلعابد وأمينة باري، تحديات ومخاطر استخدام الإدارة التكنولوجيا في المؤسسات المالية الناشئة، بحث منشور في كتاب وقائع المؤتمر الدولي العلمي الافتراضي الموسوم بـ (استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية والمؤسسات الناشئة)، خلال الفترة ٤ – ٥ يونيو ٢٠٢٢م، المؤتمر برعاية كل من (جامعة اب في اليمن، وجامعة أحمد دراية أدرار في الجزائر، المركز الديمقراطي العربي في برلين بألمانيا).

٨. فريدة بن عثمان، الذكاء الاصطناعي: مقاربة قانونية، الناشر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة المجلد ١٢، العدد ٢، الجزائر، ٢٠٢٠م، تم الاطلاع على البحث من خلال قاعدة البيانات (المنظومة) http://search.mandumah.com/Rrcord/1060744

٩. محمد محمد عبداللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم ضمن مؤتمر "الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، برعاية كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، ٢٣-٢٤ مايو ٢٠٢١م.

١٠. محمد عرفان الخطيب، العقود الذكية... الصدقية والمنهجية: دراسة نقدية معمقة في الفلسفة والتأصيل، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة ٨، العدد ٢، العدد التسلسلي ٣٠، تصدر عن كلية القانون الكويتية العالمية، الكويت، يونيو ٢٠٢٠م.

١١. مها شحادة، تأثير أباد التحول الرقمي، في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية – بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية، بحث منشور في مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي، المجلد الثاني، العدد الأول، الشارقة، الإمارات، يونيو ٢٠٢٢م.

١٢. نادية حسن العلفي، تقييم تطبيق الحوكمة في البنوك اليمنية، بحث منشور في المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، المجلد الأول، يناير ٢٠١١م.

١٣. وفاء محمد أو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية استشرافية، بحث منشور في مجلة روح القوانين، العدد ٩٦، مصر، أكتوبر ٢٠٢١م.

ثالثاً: الرسائل العلمية

١. قتيبة مازن عبدالمجيد، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية – دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية، الدنمارك، ٢٠٠٩م.

٢. مجدولين رسمي بدر، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمّان، الأردن، يونيو ٢٠٢٢م.

رابعاً: مراجع متفرقة

١. المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) – الأمانة العامة، الدورة الثانية، محادثات الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الصيغة المنقحة لقائمة قضايا سياسات الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، ٢٠٢١/٠٥/٢١م، ص ٤، wipo.int

٢. أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، صندوق النقد العربي، سلامة وأمن المعلومات المصرفية الإلكترونية، منشور رقم (٧٢)، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٧م.

٣. أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، صندوق النقد العربي، مبادئ حوكمة المؤسسات المصرفية، منشور رقم (٧٣)، أبوظبي، الإمارات، لسنة ٢٠١٧م.

٤. الموقع الالكتروني لبنك دبي الإسلامي www.dib.ae/ar/about-us/news/2023/06/04

٥. الموقع الالكتروني لبنك الإمارات دبي الوطني www.emiratesnbd.com/ar/media-center/emirates-nbd-lanches-new.

٦. معهد الكويت للدراسات القضائية والقانونية، وارة العدل، الجرائم الإلكترونية، الكويت، ٢٠١٨-٢٠١٩م.

٧. نظام الحوكمة المؤسسية للبنوك الصادر عن مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، الصادر وفقاً للتعميم رقم (٢٠١٩/٨٣) بتاريخ ٢٠١٩/٠٧/١٨م.

٨. الموقع الالكتروني (النجاح) www.annajah.net، مقال بعنوان "الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه، وأهم تطبيقاته، تاريخ قراءة المقال ٢٠٢٤/٠٣/١٥م.

٩. البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي، الإمارات العربية المتحدة، "دليل الذكاء الاصطناعي"، نشرة صادرة عن مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي، www.ai.gov.ae

١٠. مكتب وزير الدولة للذكاء الاصطناعي، نشرة بعنوان "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: الإرشادات والمبادئ الأخلاقية"، الإمارات، ديسمبر ٢٠٢٣م، www.ai.gov.ae

١١. معهد الدراسات المصرفية بدولة الكويت، نشرة بعنوان "الذكاء الاصطناعي" ضمن سلسلة النشرة التوعوية "إضاءات" السلسلة رقم (١٣)، العدد (٤)، الكويت، مارس ٢٠٢١م.

الهوية الرقمية وانعكاساتها على الخصوصية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

أ.د. زياد طارق جاسم
كلية القانون/ جامعة الفلوجة
Email : dr.zyad.rawi@uofallujah.edu.iq

الملخص

اوجدت التقنيات الرقمية وانظمة الذكاء الاصطناعي نمطاً من التعامل الحر والمفتوح مع البيانات الشخصية التي يستخدمها الشخص للتعبير عن هويته في الوسط الرقمي، وهو ما جعل من تلك البيانات ذات طابع تجاري وتنافسي بين كبريات الشركات العاملة في مجال جمع المعلومات تخزينها، فالبيانات الشخصية التي تشكل معرف افتراضي وهوية افتراضية توازي تلك الهوية الحقيقة اصبحت واقعاً لا مهرب منه في ظل اتساع نطاق تدخل التقنيات في حياة الانسان، وهذا اوجد اشكاليات لا بد من التعامل معها بشكل يحقق الحماية لمضمون الهوية الشخصية والبيانات التي تشكل مصدراً جوهرياً لوجودها والحد من مخاطر المساس بها.

الكلمات المفتاحية: الهوية الرقمية، الخصوصية، الوسط الرقمي، الذكاء الاصطناعي، البيانات الرقمية.

Digital identity And Its Implications For Privacy In Light Of Artificial Intelligence Technologies

Prof. Dr. Ziyad Tariq Jassim
College of Law / University of Fallujah
Email : dr.zyad.rawi@uofallujah.edu.iq

Abstract

Digital technologies and artificial intelligence systems have created a pattern of free and open dealing with personal data that a person uses to express his identity in the digital environment, which has made that data of a commercial and competitive nature among the major companies working in the field of collecting and storing information. The personal data that constitutes a virtual identifier A virtual identity that is parallel to that real identity has become an inescapable reality in light of the expanding scope of technological interference in human life. This has created problems that must be dealt with in a way that achieves protection of the content of personal identity and data that constitute an essential source of its existence and reduces the risks of compromising it.

Keywords: digital identity, privacy, digital environment, artificial intelligence, digital data.

موضوع الدراسة

انتج العالم الرقمي المعاصر انماط جديدة من التصرفات والحقوق والاوضاع القانونية والتي انعكس اثرها على الحقوق الشخصية وعلى وجود تلك الحقوق وحمايتها في الوسط الرقمي، خصوصاً مع ازدياد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يتم من خلالها معالجة وتداول وتخزين تلك البيانات واعادة الاستفادة منها مادياً واقتصادياً، فظهرت البيانات الرقمية ومعالجتها وتجميعها لتعد بمثابة الدليل الرقمي الدال على مستخدم الوسط الالكتروني، وهو ما أخذ يعرف بالهوية الرقمية أو البطاقة الرقمية، وقد انعكست مضامين هذه الهوية ومعلوماتها وبياناتها على مدى الاعتراف بمحتوياتها وارتباطها بالخصوصية في الوسط الرقمي للمستخدم ومدى تأثيرها على خصوصيته، فأوجد هذا الواقع الجديد نوعاً من التعاملات التي ترتبط بما يتم اعلانه وتداوله من بيانات شخصية للمستخدم قد تؤثر على خصوصيته وتنتهك حقوقه الخاصة وقد تؤثر على اهم عناصر شخصيته القانونية، فكان لابد من بيان الهوية الرقمية وعناصرها ومدى ارتباطها بالحقوق الشخصية في ظل اتساع وانفتاح الوسط الرقمي وتنامي تقنيات الذكاء الاصطناعي.

اهمية الدراسة

ترتبط اهمية الدراسة بالواقع التكنولوجي المتطور وما افرزه الوسط الرقمي من تحديات قد تقف القواعد القانونية عاجزة عن ايجاد الحلول العملية لها، وقد ترتب على التعامل بالوسط الرقمي استخدام المعلومات والبيانات بشكل قد يشكل اساءة لها ولحقوق من يمتلكها وترتبط بشخصيته مباشرة، وتتأتى الاهمية لهذه الدراسة في ايجاد الحاجة الماسة لوضع اطار قانوني لبيان ماهية الهوية الرقمية ومدى انعكاسها على خصوصية الانسان والبيانات الشخصية التي ترتبط بشخصه وتعبر عن ذاته بشكل مباشر أو غير مباشر وتوفير قدر من الحماية الفعالة لها، فضلاً على ان ترسيخ معالم ومقومات الهوية الرقمية للأفراد والمستخدمين للوسط الرقمية يشكل نقطة الانطلاق لمواجهة التحديات التقنية والقانونية التي تشكل مساساً بحق الخصوصية في الوسط الرقمي، ويرتبط هدف الدراسة من ناحية اخرى بجعل مستخدمي شبكة المعلومات والاتصالات بكافة مضامينها ومسمياتها قادرين وبشكل اكثر فاعلية على اثبات هويتهم والتعامل مع الخدمات الرقمية بشكل اكثر موثوقية ومصداقية. وتندرج اهمية الدراسة على الآتي: –

١– الافرازات المتطورة والمتسارعة للوسط الالكتروني والذي اثر على مدى قدرة القواعد القانونية التقليدية على استيعابه.

٢– ايجاد الحاجة الماسة لوضع اطار قانوني لبيان ماهية الهوية الرقمية ومدى انعكاسها على الخصوصية في ظل تطور تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

٣- ترسيخ معالم ومقومات الهوية الرقمية للأفراد والمستخدمين للوسط الرقمية يشكل نقطة الانطلاق لمواجهة التحديات التقنية والقانونية التي تشكل مساساً بالحقوق الشخصية أو بعنصر من عناصر الخصوصية في الوسط الرقمي.

اشكالية الدراسة

إن ظهور الوسط الافتراضي واتساع نطاقه يشكل بحد ذاته اشكالية امام تطبيق القواعد القانونية ومد سلطانها على ما يحتويه هذا الوسط من خدمات وتصرفات تبرم في نطاقه فضلاً عن المعلومات والبيانات التي يتم معالجتها وتداولها عبر خدماته المتنوعة، لذا فأن مدار الاشكاليات يتمحور حول مجموعة من الأمور نوجزها بالآتي: -

١- ضعف القدرات والبنى التحتية الرقمية التي يتم من خلالها التعامل بالهوية الرقمية وترسيخ مفاهيمها ومدى ارتباطها بالحق بالخصوصية، وهو ما اثر على صعوبة تحديد مفهوم شامل وجامع للحق في الهوية الرقمية.

٢- ضعف وقصور النظام القانوني الحالي عن تنظيم مخرجات الوسط الالكتروني على الرغم من توجه غالبية الدول على ايجاد تشريعات تخص الوسط الرقمي ومنتجاته ومضامينه إلا أنها لم تصل لحد الان لترسيخ مفاهيم الحماية اللازمة لتلك المضامين والمحتويات وخصوصا ما يتعلق منها ببيانات الانسان وخصوصيته وحقوقه الرقمية.

٣- عدم وجود معايير ثابته وحدود فاصلة بين حماية الخصوصية وعناصرها وبين الاستخدام المستمر للبيانات والمعلومات التي تشكل الجانب الرقمي للخصوصية، فضلاً عن ضعف الاجراءات القانونية اللازمة للحفاظ على مضامين الهوية الرقمية واثارها.

٤- اتساع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع جمود القواعد القانونية وعدم مواكبتها بشكل فاعل لتلك التطورات وما ينتج عنها في ظل الميدان القانوني.

نطاق الدراسة وتساؤلاتها

تدور هذه الدراسة حول مدى امكانية الشخص في الحصول على هوية رقمية تعد بمثابة المعرف الشخصي الرقمي اثناء تعاملاته في نطاق شبكة الانترنت، ومن هذا المنطلق فأن نطاق الدراسة يتحدد في بيان مفهوم الهوية الرقمية ومضمونها وعناصرها وما قد ينشأ عنها من ارتباط وانعكاسات قانونية على الحق في الخصوصية الرقمية التي يكتسبها الانسان نتيجة لما يملكه من حسابات ومواقع تواصل على مواقع الشبكة الدولية، لذا تتمحور تساؤلات الدراسة حول مجموعة من الفرضيات التي يمكن من خلال الاجابة عليها نكون قد وضعنا الحلول اللازمة لتلك الاشكاليات التي نهضت عليها هذه الدراسة، وهذه التساؤلات نوجزها بالاتي: -

١- ما هي الهوية الرقمية ما هي عناصرها وخصائصها؟

٢- ما هو الرابط القانوني بين الهوية الرقمية والحق في الخصوصية الرقمية؟

٣- ما مدى انعكاس تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مفاهيم الهوية الرقمية ونطاقها؟

خطة الدراسة

لأجل الاحاطة بموضوع الدراسة والوقوف عند جزئياتها فقد اثرنا تقسيم الدراسة على ثلاث فروع، الفرع الأول نعالج فيه مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجاء الفرع الثاني لمعالجة مفهوم الهوية الرقمية، أما الفرع الثالث فعقدناه للبحث في عناصر الهوية الرقمية وارتباطها بالخصوصية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الاول: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي

كان من نتيجة ظهور وتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي ونظمه المتعددة الاستخدام أن انعكس هذا الظهور على المفاهيم القانونية والاصطلاحية لتلك التقنيات في ظل النظم القانونية المختلفة، كما اوجد هذا الوضع ظهور مجموعة من المفاهيم التي تشكل مراحل أو صيغ لتطور نظم الذكاء الاصطناعي واتساع مجالات استخدامه في الوسط الرقمي، وتعريف الذكاء الاصطناعي وبيان المفاهيم المرتبطة به نبحثها تباعاً وعلى النحو الآتي: -

أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي

يشكل ظهور تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي حدثا تقنياً وتكنولوجياً اثر ويؤثر في الوسط القانوني، وهو ما أثار العديد من الآراء الفقهية واختلافها حول بيان وتحديد هذا المصطلح، ولعل مرجع هذه الاختلافات هو المصطلح المركب للدلالة على المعنى المقصود منه، إذ إنه مركب من مقطعين: أولهما الذكاء، ويراد به المقدرة والاحاطة بفهم الظروف المستجدة والحالات المتحولة من خلال ادراكها وفهمها والتعلم منها من خلال استخدام وسائل التفكير المنطقي والعقلي[١] ، أما المقطع الثاني فهو الاصطناعي والذي يعود في اصله إلى كل ما ينتجه العقل البشري من اشياء ومنتجات، بعيداً عن كل ما قد ينشأ عن الطبيعة أو الظواهر الطبيعية الخارجة عن فعل البشر وقدراتهم[٢]، فالذكاء الاصطناعي بالوصف المتقدم هو مجموعة النظم والتقنيات وبرمجيات الحاسوب التي تصدر عن الانسان ويمنحها القدرة على العمل والاستقلالية بشكل تام عن الانسان[٣].

ومن الناحية التقنية يعرف بأنه: "جزء من علوم الحاسب الآلي، الذي يهدف لمحاكاة قدرة معرفية لاستبدال الإنسان في أداء وظائف مناسبة في سياق معين ، تتطلب ذكاء على مستوى كبير جداً"، ومن باب وصفها بانها تقنية تكنولوجية فقد قيل بأنها مجموعة من النظم التقنية المتقدمة التي

تستعمل للقيام بمهام عامة ومتقدمة من خلال علوم الاحصاء والحاسوب والنفس المعرفي بالقدر الذي يمنح الآلات القدرة على القيام بمهام معقدة قد يصعب على الانسان القيام بها بكفاءة وقدرة عالية"(٤).

ونجد من خلال العرض المتقدم ان حداثة المصطلح والتقنيات التكنولوجية الفائقة المستخدمة في انتاجه اوجدت الخلاف بين الباحثين بشأن تعريفه، هذا من ناحية، ومن ناحية، ثانية ان قدرة الذكاء الاصطناعي على التفكير والمعالجة وتحليل البيانات مهما كانت فائقة فانها في أول الامر منتجة من قبل عقل بشري، أودع فيه الله الحكمة والعقل والقدرة على التفكير والابداع اللامحدود، وإذا ما كان لنا من موقف بشأن تعريف الذكاء الاصطناعي فيمكن لنا وصفه بأنه: "مجموعة النظم والبرمجيات الحاسوبية التي ظهرت نتيجة الدمج التفاعلي بين نظم الحاسوب ونظم الاتصال والذي له القدرة على التفكير والتحليل والتمتع بالاستقلال الذاتي والتعامل مع المعطيات والظروف الخارجية المحيطة به واتخاذ القرارات اللازمة لمعالجتها بالقدر الذي يقترب به من قدرة الانسان الطبيعي".

وقد انعكس ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي على المعنى القانوني الذي يمكن ان يستعمل في نطاق التشريعات القانونية، فظهرت العديد من البوادر والمناسبات التي اهتمت بتنظيم مخرجات الذكاء الاصطناعي، وتشكل التجربة الامريكية لعام (٢٠١٧) والمتمثلة بإصدار قانون جديد والذي تم بموجبه انشاء لجنة تختص بمتابعة ومعاينة الذكاء الاصطناعي وتطوره، والتي اسند لها مهمة ابداء المشورة للحكومة الفيدرالية في كيفية اعمال وتطبيق نظم الاذكاء الاصطناعي، وكان من بين اعمالها اعطاء تعريف لتقنيات الذكاء الاصطناعي جاء فيه بأنه: "اي نظام الكتروني مصنع يؤدي اعمال ومهام متنوعة وغير محددة ودون أي اشراف بشري مهما كانت الظروف المحيطة بها ويمكنها التعلم من المعطيات التي تعالجها والتجارب التي تمر بها وتعمل على تطوير وتحسين قدراتها ذاتياً"(٥).

اما في فرنسا فقد اطلقت الحكومة استراتيجية الذكاء الاصطناعي لسنة ٢٠١٧ ومن بوادر تلك الاستراتيجية تشكيل ما يسمى (اللجنة الوطنية للأخلاقيات) اذ عرفت هذه الأخيرة الذكاء الاصطناعي بأنه "تركيبة برامج معلوماتية مكرسة للقيام بمهام ينجزها الانسان بشكل اكثر رضاء، لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل التعلم الادراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير الناقد ومن ثم تفرض تلك العمليات قدرات معرفية تسمح له بتحقيق أهدافه باستقلالية"(٦).

فعند امعان النظر بهذا التعريف نجد انهم ربطوا الذكاء الاصطناعي بالمصطلحات المذكورة أعلاه: التعلم الادراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير الناقد، وهذه لصيقة بالإنسان اكثر مما يربطه

بطبيعة المهام نفسها، وهو توجه محمود لهم، إذ ان الذي يميز الكيان الذكي عن الآلة التقليدية هو قدرتها على التعلم من البشر وأداء مهامها باستقلالية تامة.

اما بالنسبة للاتحاد الأوربي، فقد أصدر البرلمان الأوربي في عام (٢٠١٧) قرار أوصى فيه مجموعة من التوصيات التشريعية وغير التشريعية الى دول الاتحاد في مجال الذكاء الاصطناعي، واقترح تشريع قانون بمثابة القانون المدني لحكم مسؤولية الروبوت وكيانات الذكاء الاصطناعي، ومحاولة إيجاد تعريف مشترك بين الدول الأعضاء [٧]، وكان من بين التعريفات التي صدرت عن ذلك هو إن الذكاء الاصطناعي "مجموعة من الأنظمة التي ابدعها البشر والتي تعمل ضمن الهدف المعقد في العالم المادي والرقمي (الافتراضي) من خلال ادراك بياناتها وتفسيرها في عقلها الصناعي، والتفكير منطقيا في المعرفة المستمدة من هذه البيانات وتحديد افضل الإجراءات المطلوب اتخاذها وفقا لمعايير محددة مسبقاً بغية تحقيق أهدافها"[٨].

كما إن الاتحاد الأوربي هو الاخر قد أنشأ هيئة تقنية سماها "وحدة الروبوت والذكاء الاصطناعي" من مهامها تطوير الروبوتات الطبية والخدمية والهندسة اضافة إلى متابعة التطور المتنامي للأنظمة الذكية كحال الطائرات بدون طيار أو السارات ذاتية القيادة"[٩].

إلا أن المشرع الأوربي عاد وعرف تقنيات أو انظمة الذكاء الاصطناعي من خلال التوجه الاوربي الخاص بالمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي لعام (٢٠٢٠) من خلال القول بأنه: "نظام برمجي مدعم ضمن اجهزة تقنية يعمل على جمع البيانات ومعالجتها ومحاكاة السلوك البشري اتخاذ القرارات للازمة بقدر من الاستقلالية لتحقيق اهداف معينة"[١٠].

ولم يعرف المشرع المصري مصطلح الذكاء الاصطناعي، على الرغم من الاهتمام الكبير الذي اولته الحكومة المصرية بهذا الشأن في الآونة الأخيرة، إذ اصدر مجلس الوزراء في عام (٢٠١٩) قراراً انشأ بموجب ما يعرف بـ (المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي) ويكون تابعاً لرئاسة المجلس، وبرئاسة وزير الاتصالات، ويعد هذا التوجه خطوة أولى نحو تنظيم الذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية، ومع ذلك لم يبين القائمين على المجلس المذكور مفهوم الذكاء الاصطناعي[١١]، وجاءت التشريعات العراقية هي الاخرى خالية من بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي والموقف القانوني منه، ولعل السبب في ذلك يعود الى كون العراق من البلدان غير المتقدمة تكنولوجيا وعلى وجه الخصوص في مجال الذكاء الاصطناعي، حاله كحال العديد من الدول النامية التي تستورد وتستهلك التكنولوجيا فقط.

ثانياً: المفاهيم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي

يأتي استخدام الذكاء الاصطناعي للدلالة إلى العديد من المفاهيم الخاصة التي تستخدم تارة لتحديد معنى الذكاء الاصطناعي، وتارة اخرى لتمييزه من غيره من التقنيات المستخدمة، ومن اهم هذه المفاهيم هي: –

١– تقنيات الروبوت الذكي

يعد الروبوت الذكي واحد من مجالات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الفرعية التي تستخدم في مجالات الاستخدام الذكي للتقنيات التكنولوجية [١٢]، وقد تعرضت النظم القانونية لبيان مفهوم الروبوت ومدى ارتباطه بالذكاء الاصطناعي تقنياً والياً، فقد عرفه المعهد الامريكي للروبوت بأنه: "مناول يدوي مصمم لتحريك المواد والاجزاء والادوات من خلال اجهزة مبرمجة للقيام بمختلف الحركات بهدف أداء مهام متنوعة" [١٣]، بينما عرفه الاتحاد الياباني للروبوت الصناعي بأنه: "آلة مزودة بأطراف وجهاز ذاكرة لإداء اعمال ومهمات ولديها القدرة المسبقة على القيام بالحركات بتتابع والدوران بشكل اوتوماتيكي الذي يساعده للحلول محل البشر"[١٤].

وقد تعددت التعاريف الفقهية للروبوت الذكي فقد عرفه رأي فقهي بأنه: "كائن من صنع الانسان قادر على الاستجابة للمحفزات الخارجية والعمل دون الحاجة الى التحكم البشري" [١٥]، وعرف كذلك بأنه: "نظام مصمم على اظهار القدرة الجسدية والعقلية ولكنه ليس حي بالمعنى البيولوجي" [١٦]، وجميع هذه التعاريف تشير الى ان الروبوت الذكي هو شيء مصنع متحرك وله القدرة على اتخاذ قرارات عقلانية بشأن ما يجب القيام به على الرغم من كونه آلة.

وبسط الفقه الامريكي تعريفه بالقول بأنه: "مجرد أداة او آلة صناعية تحاكي الانسان ومجهزة بجهاز كومبيوتر، ويخلص تعرفيه بالمعادلة الآتية: "ألة + جهاز كومبيوتر= روبوت"[١٧]، في حين أن الأمم المتحدة قد اقترحت تعريفا موحداً للروبوت بأنه عبارة عن جهاز قابلاً لإعادة البرمجة يعمل بطريقة كاملة ومستقلة عن الانسان) [١٨]، وذلك لتنفيذ عمليات التصنيع (روبوت صناعي) او لتقديم خدمات مفيدة لرفاهية البشر (روبوت خدمي) [١٩]، وقد أقر البرلمان الأوربي في عام ٢٠١٧ مبادئ عامة بشأن تطوير الروبوتات الذكية، إذ دعت اللجنة المشكلة الى إيجاد تعريفات مشتركة على مستوى الاتحاد الأوربي، لكل من الأنظمة السيبرانية والفيزيائية والأنظمة المستقلة والروبوتات المستقلة [٢٠]، مع مراعاة الخصائص الآتية:

أ– الحصول على الاستقلالية بفضل أجهزة الاستشعار وتبادل البيانات مع البيئة (الترابط) وتحليل تلك البيانات.

ب– القدرة على التعلم الذاتي من خلال الخبرة والتفاعلات (معيار اختياري).

ت– القدرة على تكييف سلوكه وافعاله مع البيئة المحيطة[٢١].

ومن خلال المفاهيم السابقة للروبوت الذكي يمكننا تعريفه بأنه جهاز يعمل وفق نظام آلي قائم على معالج دقيق، ويتمتع باستقلالية وقدرة على التعلم واتخاذ القرارات ويستطيع الحلول محل الانسان في العديد من المجالات، ومن وجهة نظرنا ان استقلالية الروبوت تفترض ان الآلة لها القدرة على التفكير فيما تريده وتحدد أهدافها بدقة، كما ان منح الروبوت الاستقلالية الكاملة يتطلب منحه وضعا قانونياً خاصاً.

٢- تقنيات الانظمة الخبيرة

تأتي تسمية تقنيات الانظمة الخبيرة من النظم التقنية للدلالة على تشبيهها بالخبير البشري، فهي مجرد برامج حاسوبية مبرمجة بشكل ذكي، وتقترب بهذه الحالة مع ما يحتاجه الخبير من خبرة ومعرفة متراكمة من مجمل الاعمال التي يتولى ادارتها، والتي يتم من خلالها تنفيذ الاعمال المتعلقة بمجالات خبرته[٢٢]، ولا يختلف هذا الامر بالنسبة للأنظمة الخبيرة، ولتمتع الانظمة الخبيرة بمزاولة مهامها فأنها تمر بأربع مراحل هي: -

أ- **تمثيل المعرفة:** تختص هذه المرحلة بتخزينها القواعد والقوانين التي تسهم في تحديد عمل تلك الانظمة وفاعليتها في تنفيذ المهام المكلفة بها.

ب- **اكتساب المعرفة:** وفي هذه المرحلة يتم تجميع القوانين التي تحكم مجال العمل للأنظمة الخبيرة.

ت- **الاستنتاج:** تقوم هذه المرحلة مقام العقل البشري من خلال نظم تحليل البيانات واستنتاج الحلول منها والعمل على تمثيلها بما يخدم المهمة المنوطة بالنظام.

ث- **الاختبار والتنفيذ:** في هذه المرحلة يتم وضع الانظمة الخبيرة موضع التنفيذ، من خلال العمل المخصص له وادائه ومتابعة تنفيذه[٢٣].

وتعتمد النظم الخبيرة كصيغة من صيغ الذكاء الاصطناعي على مجموعة من القواعد المعرفية والمفاهيم والافكار التي يتم من خلالها تحديد العلاقات في نطاق مجال معرفي معين، وتتسم النظم الخبيرة بقابليتها على التعامل مع المعلومات وتحليلها وتحديد الخيارات المناسبة والمتاحة التي تسهم في ايجاد الحلول والتوصية بها، وهذا ما اسهم في انتشار استخدام هذا النوع من نظم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات الطبية والتعليمية والهندسية والمالية والتجارية[٢٤].

والنظم الخبيرة بالوصف المتقدم تعمل على محاكاة الخبرة البشرية في مجال معرفي معين من خلال تمثيل المعارف والخبرات في مجال معين إلى قواعد برمجية قابلة لتطبيقها عبر تقنيات

الحاسوب، إذ توفر هذه المعطيات والبيانات المعلومات الضرورية لتحليل المهمة المحددة واتخاذ القرار والحل الامثل لها بشكل سهل وسريع[٢٥].

وان جاز لنا من اعطاء تعريف الانظمة الخبيرة فيمكننا وصفها بأنها: نظم برمجية حاسوبية لها القدرة على تجميع وتخزين المعارف وتمثيلها تقنياً لتحاكي قدرات الانسان وتسهم في تنفيذ غرض معين من خلال تحليل المعطيات وتقديم الحلول المنطقية بدون تدخل الانسان غالباً.

٣- تقنيات الخوارزميات الذكية

ادى ظهور الخوارزميات الذكية إلى ايجاد مفهوم جديد لعلم الخوارزميات، وذلك بتشكيل ما يسمى بـ(خوارزميات التعلم) التي يكون لها القدرة على التعامل مع مجموعة من البيانات وتحليلها واتخاذ الخيارات بشأنها، إذ يتم تدريب الأنظمة الحاسوبية على التعلم الاستقرائي، والقدرة على التكييف مع الخصائص الاجتماعية والبيولوجية، وتتمثل هذه العملية في إجراءات حاسوبية تسلسلية محفوظة، وتعد خوارزميات التعلم الآلي في وقتنا الحاضر هي التي تقوم عليها معظم الأنظمة الذكية المستخدمة، وقد ساهمت البيانات الضخمة على الاستخدام الواسع لخوارزميات التعلم وربطها بالذكاء الاصطناعي

وبذلك فأن خوارزميات الذكاء الاصطناعي هي مجموعة من الإرشادات المُصممة لحل المشكلات أو اتخاذ القرارات في مجالات معينة، وهي تمثل العقل المفكر للأنظمة الذكية، إذ بفضل هذه الخوارزميات، أصبح بإمكان الأنظمة استقبال معلومات من البيانات، تحليلها، واستخلاص النتائج المتوقعة، بواسطة عمليات متسلسلة ومصممة لأداء مهام معينة وحل مشكلات محددة باستخدام طرق تقليدية للذكاء البشري، وهذه الخوارزميات تتيح للأنظمة والتطبيقات تحليل البيانات، التعلم من التجارب، واتخاذ قرارات دون تدخل بشري مباشر[٢٦].

وهذا النمط من تقنيات الذكاء الاصطناعي يعد اكثر التقنيات المستعملة في مجال الذكاء الاصطناعي تماساً مع البيانات والمعلومات الشخصية للمستخدمين والمرتبطة باستخدام واحدة من تلك الخوارزميات أو النظم الداعمة لها، حيث يتم من خلال هذه الخوارزميات جمع وتخزين وتحليل ومعالجة وتداول البيانات بشكل يتيح للمؤسسات والمواقع التي تستخدم هذا النمط من الخوارزميات الاستفادة من تلك البيانات والاطلاع عليها بل وحتى استثمارها تجارياً واقتصادياً، وهذا بحد ذاته يشكل خطرا يمس سلامة تلك البيانات والمعلومات ويمس بقدسية الحق بالخصوصية الذي يعد من اهم عناصر الشخصية الانسانية، بل واكثرها حساسية في ظل تطور نظم وتقنيات الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: مفهوم الهوية الرقمية

يشكل ظهور الوسط الرقمي تحدياً جديدا يواجه القواعد القانونية وكان لظهور هذا الوسط انعكاسات القانونية ارتبطت بوجود اوضاع قانونية منها ما ارتبط بالإنسان مباشراً ومنها ما أرتبط بممارسة حياته اليومية، وتعد الهوية الرقمية واحدة من تلك التحديات التي لم تزل بعيدة المنال بالنسبة للمجال القانونية، إذ لا يوجد مفهوم قانوني يحدد مضمونها ونطاقها وما يمكن ان تتميز به من غيرها من النظم التقنية المستحدثة في الوسط الرقمي، ولذا لابد من بيان مفهوم الهوية الرقمية من خلال تعريفها وبيان خصائصها، وذلك في فرعين على التوالي:

أولاً: تعريف الهوية الرقمية وخصائصها

ان وضع تعريف محدد لنظام تقني حديث النشأة يعد امراً صعباً بالنسبة لدارسي القانون، وهذا ما يستوجب منا البحث أولاً في التطرق للهوية بمعناها العام من ثم محاولة استنباط تعريف للهوية الرقمية اخذين بنظر الاعتبار بالخصوصية التي يفرضها الوسط الرقمي على تعريف الهوية، ونبحث تباعاً التعريف بالهوية، من ثم التعريف القانوني للهوية الرقمية، وعلى النحو الآتي: –

١ – تعريف الهوية عموماً

يعني مصطلح الهوية في اللغة العربية التمايز أو السمات التي توجد في مجموعة من الناس والتي تشكل امة لتميزها من غيرها من الامم، إذ تعني بهذا الوصف –وحدة الذات–، الانتماء الذاتي لمنظومة راسخة من القيم والخصائص المتفردة [٢٧]، وهي ما يميز الشخص أو الشيء من غيره وتعكس حقيقته وهي بهذا المفهوم تطابق المعنى الفلسفي لتعني وحدة الذات [٢٨]، ويعرفها القاموس الفرنسي بأنها "السمة الدائمة والاساسية لشخص ما أو مجموعة ما والتي تعكس سماتها وفرديتها وتفردها عن غيرها"، وهي من وجه نظر فقهية البطاقة التي تثبت اسم الشخص وجنسيته وانتمائه ومولده وعمله، وتعرف على وفق هذا المعنى بالبطاقة الشخصية، أو الهوية الشخصية او المعرف الشخصي[٢٩].

بينما يراد بالهوية من منظور الاصطلاح بانها " مجموعة البيانات والمعلومات التي يتم استخدامها لإثبات وجود الشخص وانتمائه" [٣٠]، والهوية بهذا المفهوم دائما ما تعكس البيانات التي يتم ادخالها ومعالجتها في نطاق الهوية والتي تحدد الهوية المدنية والمهنية والطبية والبيومترية للشخص، بالتالي فالهوية تساعد في وصف النظام القانوني للشخص وارتباطه وانتمائه لمجتمع معين[٣١].

فالهوية بهذا المفهوم المتقدم على مستوى الاصطلاح اللغوي والقانونية ما هي إلا وسيلة يتم التعبير من خلالها على الشخص وانتمائه وحالته المهنية والاجتماعية والصحية، وهذه العناصر

التي تتضمنها الهوية تعتمد على مجموعة من البيانات والمعلومات المرتبطة ذاتياً بالشخص الذي يحمل تلك الهوية، فهي باختصار المعبر الذاتي عن الشخص وانتمائه.

٢- تعريف الهوية الرقمية

يصعب الجزم بوجود تعريف خاص ومحدد للهوية الرقمية بل وحتى للهوية بمعناها القانوني لان الهوية ووجودها مرتبط بمجموعة من البيانات وهذه البيانات متغيرة ومتجددة في ظل الوسط الرقمي، لذا فان القول بتعريف قانوني للهوية الرقمية تعتريه بعض الصعوبات المستمدة من تعاظم دور البيانات الرقمية في مجال القانون هو ما أثر بشكل متزايد على تغيير المفاهيم واتساع نطاق مدلولها، فأخذت الرقمية تطلق على تعاملات الانسان مع غيره في الوسط الرقمي لتشكل بذلك المعاملات الرقمية واخذ الوسط الرقمي أو المجتمع الرقمي يحل محل الوسط التقليدي وكذلك الحال في كل من الاقتصاد الرقمي والتجارة الرقمية، بل حتى الشخص اخذ مفهوماً رقميا ليطلق عليه بالشخصية الرقمية أو الافتراضية.

والهوية الرقمية في ظل الانفتاح المعلوماتي والتطور التقني كما يراها رأي في الفقه هي "مجموعة السمات والبيانات والرموز والاشكال التي يستخدمها الفرد عند تقديم نفسه للاخرين في الوسط الافتراضي بقصد التفاعل والتواصل معهم"، يراها اخر بانها "مجموعة الصفات والدلالات التي يتم توظيفها من قبل شخص بقصد التعريف بنفسه في المجتمع الافتراضي فيتفاعل على اساسها مع الاخرين، إذ يتوافق مضمونها مع هويته الحقيقية في الواقع الاجتماعي التقليدي" [٣٢]، وهناك من يصفها بانها مجرد وهم غامض ومعقد فيصفها بانها "مفهوم ذو خصوصية غامضة ومعقدة تعكس الذات الواهمة والموهومة لصاحبها" [٣٣]، ويفهم من ذلك ان الهوية الرقمية هي كل ما يتعلق بنشاط الشخص على شبكة المعلومات الدولية وتفاعلاته واتصالاته مع الاخرين، إذ ينطلق منها في فضاء واسع لا حدود له يتجاوز حدوده الوطنية والثقافية والاجتماعية والدينية واللغوية بل وحتى الحدود التاريخية، لتصبح هويته مجرد صفات وبيانات افتراضية تتغير تبعا للوسط الافتراضي فيتغير معها مفهوم الهوية التقليدية شكلاً وموضوعاً[٣٤].

وتشكل الهوية لدى رأي فقهي آخر بأنها "مجموعة من الرموز المكتوبة البصرية أو الصوتية التي تظهر على الوسيط الالكتروني وتكون قابلة للتعرف عليها من الغير وتعكس ذاتية الشخص في الوسط الافتراضي"[٣٥].

وتعكس هذه التعريفات فكرة وجود شخص رقمي يوازي الشخص الطبيعي في الوسط التقليدي، وعلى الرغم من تعدد المصطلحات والمفاهيم حول مفهوم الشخص الرقمي إلا انها تعكس معنى واحد يكاد يجمع معاني ومضمون هذا الشخص في الوسط الافتراضي، فالشخص الرقمي ما هو إلا

ممثل عن الفرد الطبيعي في الوسط الرقمي، وهو بهذا المفهوم يشكل "مجموعة من البيانات والمعلومات الشخصية التي يتم تداولها في نطاق شبكة المعلومات تجعل من الشخص موجوداً في شكل افتراضي غير مادي"(٣٦).

وعلى ذلك فأن الهوية الرقمية ما هي إلا انعكاس لهوية الانسان التقليدية في الوسط المعلوماتي، سواء كان ذلك الانعكاس أو الاسقاط كلياً أو جزئياً، وتشكل بذلك الهوية الشخصية للفرد بشكل أو بأخر، فالهوية الرقمية بهذا المعنى تشكل حقاً من حقوق الانسان الرقمية والتي يطلق عليها هوية الانترنت، حيث يتم انشائها من مستخدم الانترنت لتعبر عن شخصيته في مجتمع المعلومات والمواقع الالكترونية، وقد يتم انشائها باستخدام الاسم الحقيقي والصريح للمستخدم، أو باستخدام اسم مستعار، ويدلل استخدام الهوية الرقمية في مجتمع الانترنت على تعرف المستخدمين للشبكة على بعضهم من خلال تلك الهوية(٣٧).

ومن خلال ما تقدم يمكننا القول إن الهوية الرقمية ما هي إلا مجموعة من البيانات والمعلومات التي يتخذها الشخص أو المؤسسة أو النظام الالكتروني لتعبر عنه في الوسط الرقمي من خلال ما تتضمنه تلك الهوية من معلومات تعكس سمات الفرد الرقمية من ناحية وانشطته الرقمية من ناحية اخرى، بحيث يمكن له استخدام مضمون تلك المعلومات بشكل منفرد أو مجمع لتحديد هويته في الوسط الافتراضي.

ثانياً: خصائص الهوية الرقمية

بينما إن التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال والمواقع الالكترونية اوجد هوية تعكس حالة الشخص داخل تلك المجتمعات الافتراضية، وهذه الهوية تشكل نمطاً جدياً من انماط التطور الذي لم يضع القانون نظاما خاصاً به، فألقى الوسط الرقمي بظلاله على الهوية التي يتخذها الفرد للتعبير عن نفسه وعن حالته، فظهرت الهوية الرقمية التي تمثل حالة الشخص في المجتمع الافتراضي وتمثل انعكاس لهويته الحقيقية في الوسط التقليدي.

ولأن الهوية الرقمية هي مجموعة من البيانات والمعلومات التي ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بالشخص الطبيعي ويتم من خلالها امكانية تحديده، فهي تصنف إلى ثلاثة جوانب أولها، ما يعرف بالهوية التصريحية وهذا الجانب من الهوية يعطي وصفاً دقيقاً وكاملاً للشخص والذي اختار من خلاله التعريف بشخصيته، فمن المنطق ان لا يكون واسعاً اكثر من اللزوم ولا يشكل نوعاً من التمايز بين مستخدمي الوسط الافتراضي الاخرين، وثاني هذه الجوانب تأتي الهوية التمثيلية التي تشكل تلك الاجراءات التي يقوم بها مستخدم الوسط الافتراضي لإدارة بيانات هويته الرقمية، واخيراً تبرز الهوية الحسابية والتي تتألف من تدقيق جميع معلومات الشخص المتعلقة باسمه وحالته

ومهنته وصحته، والتي تسهم في امكانية استنتاج معلومات جديدة منها، كحال تجميع البيانات المرتبطة بمستخدم شبكة الانترنت من خلال ما لديه من علاقات واتصالات واسعة عبر مواقع الشبكة ووصفه بأنه شخص اجتماعي(٣٨).

ونتيجة للجمع بين تلك الجوانب فأن الهوية الرقمية ما هي إلا بيانات ومعلومات –معرف رقمي– يتم التعامل مع صاحبها عبر وسط افتراضي، فان هذا الوسط اكساها بعض الخصاص المميزة، هذه الخصائص نجملها بالاتي: –

١– إن الهوية الرقمية تعكس تحول الفرد من الوجود المادي الفيزيائي إلى الوجود الافتراضي غير المادي، لذلك تشكل الهوية الرقمية المعرف الاساس للفرد داخل المجتمع الافتراضي، لتكون ذات معبرة عن وجودة حالها كحال الهوية في الواقع الافتراضي لكنها تعمل من خلال وسائل الوسط الافتراضي والتقني(٣٩)، فينتقل من خلالها الشخص بين مستويات متعددة بين الواقع الحقيقي والافتراضي أو العكس من المستوى الافتراضي إلى الحقيقي، بحيث تعكس الهوية الرقمية ذاتية الشخص وشخصيته في الوسط الذي ينتقل منه وإليه(٤٠).

٢– إن الهوية الرقمية تجسد معنى فك الارتباط بالوسط الحقيقي من خلال الهروب من قيود الزمان والمكان وهو ما يعطي للفرد الحرية في اختيار خصائص شخصيته الانسانية بحسب الخيارات المتاحة في الوسط الرقمي، كما يكون له الحرية في اختيار اللغة والزمان والمكان الخاص بالتواصل مع الاخرين، وتعطي الهوية الرقمية لمستخدمها حرية التعبير عن ذاته من خلال ما ينشر من محتويات وآراء تعكس ما يشكل تلك الشخصية ومضمونها ونطاق ما تتمتع به من حقوق افتراضية في ظل الوسط المفتوح(٤١) .

٣– إن الهوية الرقمية تشكل اندماجاً بين الذات الانسانية وخصائص الشخصية الانسانية وبين النظم الرقمية التي يتم من خلالها اطلاق الهوية الرقمية، فالهوية الرقمية في مضمونها ترتكز على معلومات خاصة بالفرد من اسمه ومهنته وصحته ونشاطاته الاجتماعية، وأخرى ذات بعد تقني يتم التعبير عنها بالرموز والبيانات والارقام الثنائية بعد معالجة البيانات الشخصية ليتم بعد ذلك تجسيد مجموع هذه البيانات والتقنيات بمعرف يرمز للفرد في الوسط الافتراضي(٤٢).

٤– إن الهوية الرقمية تشكل نمطاً أو شكلاً معرفياً من نتائج التطور التقني التي لم تزل في طور التكوين القانوني، إذ لا يوجد مفهوم محدد لها ولا نظام قانوني يحكمها ولم تزل الهوية الرقمية مجرد افتراض قانوني اوجدته التعاملات والعلاقات في الوسط الافتراضي وفي

مجتمع الانترنت، وهذا النوع من المنتجات الرقمية يحتاج لنصوص قانونية تحكمه وتضبط وجوده واثاره والعلاقات التي تنشأ عنه في ظل وسط مفتوح ومتاح للجميع(٤٣).

الفرع الثالث: عناصر الهوية الرقمية وارتباطها بالخصوصية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

تشكل العناصر التي تتكون منها الهوية الرقمية بما فيها من بيانات ومعلومات مدار لما يعبر عن حالة الشخص سواء اكانت تلك المعلومات مهنية أو مدنية أو صحية اجتماعية، وهذه المعلومات تشكل في ذات الوقت –ان صح منا الوصف– بمثابة الوقود الحيوي لممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي لعملها واندماجها في المجتمع المدني شيئاً فشيئاً، لأجل بيان وتحديد انعكاس الهوية الرقمية على الحق في الخصوصية بالنسبة لمستخدم التقنيات الرقمية لابد لنا ابتداءً من بيان عناصر الهوية الرقمية وترابطها مع تقنيات الذكاء الاصطناعي ومدى انعكاسها على الحق في الخصوصية من خلال البيانات والمعلومات التي تتضمنها الهوية الرقمية، وهذه المفردات نقف عندها على النحو الآتي: –

أولاً: عناصر الهوية الرقمية

تعكس الهوية الرقمية مجموعة من العناصر التي ترتبط في وجودها على ما يعبر عن ذاتية الشخص وخصوصياته وما يربطه مع الاخرين في الوسط الرقمي، وتشكل بذلك عنصراً شخصياً بالنسبة له، من ناحية، وتعد من ناحية اخرى الوعاء الذي يتضمن البيانات والمعلومات التي تتعلق بالشخص المستخدم للهوية فتشكل بذلك عنصراً موضوعياً لما لهذه البيانات من اهمية بالنسبة لصاحب الهوية وللغير في آن واحد، وهذه العناصر نبينها تباعاً: –

١– العنصر الذاتي أو الشخصي

يرتبط هذا العنصر بوجود الهوية الرقمية اساسا، ويشكل جانباً مهماً من جوانب الانسان ويرتبط بخصوصيته وشخصيته الانسانية، وبذلك وبحسب القواعد العامة يعد هذا العنصر من العناصر المعنوية التي تتشكل منها خصوصية الانسان وتعكس عنصراً من عناصرها الذاتية التي لا يجوز التصرف فيها أو نقلها أو الحجز عليها، بل وحتى تاقيتها لأنها ببساطة ما هي إلا حق من الحقوق الشخصية للفرد داخل المجتمع البشري التقليدي وحتى داخل المجتمع الافتراضي(٤٤)، فالهوية الرقمية بحسب هذا العنصر تشكل اساس وجود الشخص البشري، فتحدد بذلك مدى امكانية نشر وتداول ما يرتبط بها من بيانات من خلال استقلالية الهوية كعنصر شخصي مرتبط بشكل الانسان، وهو ما يستوجب حمايتها بموجب النظام القانوني بعدها من اساسيات النظام القانوني وليس مجرد حالة طارئة عليه(٤٥).

فهذا العنصر يدخل ضمن الطائفة المعروفة في القانون بالحقوق الملازمة لصفة الانسان وشخصيته، وكل ما تحتويه هذه الطائفة من عناصر يعد حقاً بكل ما تحمله الكلمة من معنى، وبالتالي يكون من الواجب حمايتها كجزء من الحقوق الملازمة لشخصية الانسان وتعكس جزاً من صفاته الذاتية [٤٦].

وبذلك نجد ان الهوية الرقمية وما تحتويه من بيانات ومعلومات ترتبط ارتباط وثيق بصفات الشخص وتعبر عن ذاته فتعكس جانباً مهماً من تلك الصفات والحقائق التي يتحلى بها، فهي بهذا المفهوم تشكل عنصراً من تلك الشخصية وجزءً منها وبالنتيجة يكون من الواجب حمايتها ووقف اي تعد عليها بعدها من العناصر المعنوية التي تشكل جزءً من خصوصية الشخص وترتبط بشخصيته، وتعبر عن ذاته الانسانية، التي تشكل مرتكزاً اساسياً في حياة الانسان وارتباطة الشخصي بمجتمع معين سواء أكان مجتمعاً حقيقياً ام افتراضياً، وبالنتيجة فان العنصر الشخصي قد يتجاوز مجرد كونه بيانات ومعلومات ليرتبط بشكل وثيق بالانسان وشخصيته الانسانية وعلاقاته وصفاته والكثير من الحقائق التي تشكل بوجودها جوهر الشخصية الانسانية ومنبع حقوقها المعنوية.

٢- العنصر الموضوعي للهوية الرقمية

يتمثل هذا العنصر بمجموع البيانات التي تتضمنها الهوية الرقمية والتي يتم من خلالها التعرف على الشخص ومهنته وهواياته وحالته الاجتماعية والصحية، فهي تشكل مستوعب شامل لكل ما يتعلق بالإنسان وحياته وعلاقاته وبحسب طبيعة المعلومات يمكن تحديد صفة الإنسان وحالته، سواء في الوسط التقليدي أم الوسط الرقمي، وتندرج البيانات التي تعكسها الهوية الرقمية وترتبط موضوعياً بالشخص على المعلومات الاسمية، وحالة الشخص الاجتماعية وحالته الصحية، ويندرج العنصر الموضوعي على ما يتعلق بالمعلومات الاسمية أو الشخصية والمعلومات الصحية واخيراً المعلومات المالية، وهذه العناصر ندرجها تباعاً على النحو الآتي: -

أ- المعلومات الاسمية

ترتبط هذه المعلومات أو البيانات بشخصية الانسان وذاته البشرية وبها يتميز الانسان من غيره، فتشكل بذلك نظام قانوني واجب على كل انسان اتخاذه للتعبير عن ذاته وشخصيته تجاه الاخرين، وهو محط اهتمام وحماية القانون له تجاه اي اعتداء[٤٧]. وهي مجموع البيانات المرتبطة بالشخص والتي يمكن من خلالها تحديد هويته والتعرف على حالته والمظاهر المتعلقة به سواء أكانت مادية أم ثقافية أم جسدية أم اجتماعية [٤٨]، وهي من جانب اخر كل البيانات المتعلقة بشخص معين من حيث اسمه ولقبه موطنه، جنسيته، وضعه المالي والاجتماعي، وبذلك فهي كل تلك البيانات المتعلقة بشخص طبيعي محدد، أو يمكن تحديده من خلال الرجوع إلى العوامل المثبتة

في هويته المادية أو الفسيولوجية أو العقلية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية، أو تلك المتعلقة برسم ميوله واتجاهاته السياسية ومعتقداته الدينية[٤٩].

لذلك فما تعكسه الهوية الرقمية من بيانات ترتبط بشخص الانسان يعد من اهم الحقوق التي ترتبط بشخصه وتنتمي لمجموعة البيانات الواجب حمايتها [٥٠]، فجمع هذه المعلومات وبكميات هائلة عن الانسان وحياته الشخصية قد تهدد حرية الفرد في السيطرة عليها أو الحد من تداولها ومعالجتها، وهو ما يثير المخاوف بشأن امكانية حماية الحق في الخصوصية، فتركيز السلطة الخاصة بجمع المعلومات الشخصية في صورة بيانات رقمية مجمعة على وسيط افتراضي قد يشكل خطراً على الحرية الشخصية والحق في الخصوصية، وهو ما يجعل من البيانات التي تتعلق بالخصوية والحرية الشخصية تحت رحمة من يسيطر على جمعها وادارتها، إذ يمكن له بكبسة زر ان يقوم بتعديل ومعالجة وتداول تلك المعلومات ونشرها في الوسط الرقمي[٥١].

فما يتصل بالاسم المدني الصريح أو الافتراضي عبر شبكة الانترنت يشكل جزءً من خصوصية الانسان وجزءأ مهما بل وعنصراً اساسياً من عناصر الهوية الرقمية، إذ يمكن من خلاله معرفة الشخص وميوله وحالته الاجتماعية والشخصية فضلاً عن علاقاته داخل الوسط الحقيقي والافتراضي على حد سواء، لذا فمن الواجب حمايته واحاطته بنظام حماية يتماشى مع اهميته وخطورة تداول البيانات التي تتعلق به في ظل الوسط الرقمي.

ب- المعلومات الصحية

تندرج هذه المعلومات على مجموعة البيانات التي ترتبط بحالة الانسان الصحية والامراض التي يعاني منها والحالات النفسية التي قد يمر بها وكل ما يعكس وضعه الصحي والذي لا يرغب باطلاع الغير عليه، وقد تتضمن الهوية أو البطاقة الرقمية كما تعرف في بعض الاوساط على مجموعة من البيانات التي تعكس وتحدد الوضع الصحي لصاحبها، وتتكون البيانات الصحية من الوثائق والتقارير الطبية وصور الاشعة والفحوصات والتحاليل الخاصة بالشخص والشهادات التي يدون فيها الطبيب أو الشخص المسؤول عن متابعة الشخص كل ما توصل إليه من ملاحظات ومعلومات واقتراحات عن حالة الشخص وعلاجه، وتتضمن تلك المعلومات أياً من البيانات التي يكون من شأن اعلانها الكشف عن الامراض التي يعاني منها الشخص وعيوبه وحالته النفسية والعقلية، ومن الواجب قانوناً كتمان تلك البيانات لان اشاعتها يشكل اضراراً بصاحبها يوجب الحماية، وحماية تلك البيانات بموجب القواعد العامة لا يقتصر فقط على ما تتضمنه الهوية الرقمية بل يمتد ايضاً للسجلات الطبية التي تحتوي على تلك البيانات والتي تعد المنبع والمصدر الرسمي لما تحتويه الهوية من بيانات ترتبط بحالة الشخص الصحية[٥٢].

ولم تقتصر المعلومات الصحية في ظل تطور تقنيات العلاج الطبي الجيني والبيوتكنولوجي على مجرد التقنيات التقليدية في العلاج أو في الحفاظ على صحة الانسان، بل أوجد التداخل الحاصل بين الطب وتقنيات الانترنت الرقمية والتي اضحت اليوم من اهم اساسيات العلاج والفحص الطبي، من خلال التعامل مع الهندسة والوراثية والجينية وخريطة الانسان البيولوجية، أذ اصبح من السهل تداول ونشر ما يتعلق بالشخص من بيانات تعكس حالته الصحية وارتباطاته والاجتماعية والعائلية من خلال الاطلاع على الحمض النووي له، لذا تشكل البيانات الجينية امراً مهما بالنسبة لخصوصية الفرد لما تتضمنه تلك من معلومات شخصية بالإنسان، ويندرج الحق في حماية الخصوصية الجينية على نمطين من الحقوق **أولهما: حق الشخص في الاطلاع على المعلومات الجينية العائدة له**، وهذا الحق يرتبط باطلاع الفرد على كافة المعلومات والبيانات المتعلقة بجيناته الوراثية، والذي يعد في يومنا الحاضر من اهم التطورات في مجال التقنيات الطبية الأحيائية، واصبح معه بالإمكان فك شفرات التركيب الجيني للإنسان التي ظلت غامضة، وأصبح بمقدور الشخص إمكانية التعرف وبشكل اكثر تفصيلاً على جينه البشري وموروثاته الجينية، وله وحده أن يقرر ما إذا كان يرغب في معرفة تفاصيل معلوماته الجينية الناتجة عن الفحص الطبي الجيني أم لا[٥٣].

ويشكل هذا العنصر بطبيعته حقاً ذاتياً يعطي للشخص وحده الحق في تقرير مدى اطلاع الغير على أسراره الجينية من عدمها، وقد نصت النصوص الدولية على مثل هذا الحق، فجاءت المعاهدة المتعلقة بحقوق الإنسان والبيو طبية على أنه: "لكل شخص الحق في معرفة كل معلومة حول صحته"، كما قضت المادة (٢/١١١١) من قانون الصحة العامة الفرنسي على أن: "كل شخص له الحق في الاطلاع على حالته الصحية"[٥٤].

وفكرة الحق الذاتي التي تنحصر بالشخص وحدة اثارت حفيظة المعترضين على كشف الهوية بطريق تحليل الحامض النووي، فإنها تكمن في أن تحليل الحامض النووي يفتح باب البحث واسعاً في الخصائص الجينية الوراثية التي تتضمنها تلك الجينات، وينطلق هذا الاعتراض من فكرة مؤداها ان العلم ببنية الحامض النووي يكشف عن الخصائص الوراثية للشخص وإن الصورة الجينية، التي تجسدها المادة الجينية تكشف عن الخصائص الذاتية والشخصية لصاحب الفحص الجيني وتجعل منها عرضة للاطلاع عليها من الغير[٥٥].

اما الحق الثاني فيبرز في عدم العلم، وهذا النوع من الحق يرتكز في وجوده على حق عدم علم الغير بمعلومات الشخص ذات البعد الجيني، والذي تجسد في حرية الشخص بعدم العلم بحالته الصحية، حيث يجب أن يقترن اطلاع الشخص على معلوماته الجينية برضاه حصراً، فمعرفة ما إذا كان الشخص مصاب بمرض وراثي خطير يقتضي أن يصدر عن الشخص رضى تام بهذا العلم(٥٦).

ويرتبط المبدأ العام بالإعلام الطبي بضرورة التزام الطبيب بإعلام المريض بكل ما يتعلق بحالته الصحية، وعما بحوزته من معلومات تتصل بجيناته الوراثية مهما كانت خطيرة، ولا يحق لأي شخص إجباره على معرفة معلوماته الجينية، فيما لو امتنع صراحة وبمحض إرادته عن معرفة نتائج فحصه الجيني، ويمتنع على الغير تبعاً لذلك إعلام الشخص عن تفاصيل معلوماته الجينية، استناداً لمبدأ حق الشخص في عدم العلم(٥٧)، إذ لا يجوز تبعاً لذلك إعلان ونشر المعلومات الجينية المرتبطة بشخص إلا بعد الحصول على موافقته الشخصية والتحريرية بجواز نشر وتداول تلك المعلومات والبيانات (٥٨).

وحق الشخص في سرية المعلومات الخاصة بحالته الصحية والطبية عموماً، أقرته محكمة العدل الأوروبية في حكم لها صادر بتاريخ ٥ أكتوبر ١٩٩٤ مع الأخذ في الاعتبار الحق في الحياة الخاصة، الذي تأكد بالمادة/٨ من الاتفاقية الأوروبية لحماية حقوق الإنسان، والناشئ عن التقاليد الدستورية المشركة للدول الأعضاء والحق في احترام الحياة الخاصة يشمل الحق في عدم إفشاء المعلومات المتعلقة بصحة الإنسان (٥٩).

وخلاصة القول تتجلى لنا بأن حماية الحق في الخصوصية الجينية ترجع إلى الطبيعة الخاصة التي يتميز بها هذا الحق، إذ إن محل الحق يتحلل إلى عنصرين الأول منهما مادي يتصل بجسم الإنسان وكيانه، والثاني معنوي وثيق الصلة بالمعلومات التي يتم الكشف عنها من خلال الفحص الجيني بالاعتماد على ما يحتويه الجين من معلومات سرية وحساسة ترتبط بحالة الشخص وبعنصر من عناصر شخصيته الانسانية، وأساس هذا القول يتأتى من الخاصية والمكانة التي يتمتع بها الجسم البشري والذي يعد مستودع الجينات الوراثية ومنبعها الوحيد، وفرض حمايته يستتبع بالضرورة حماية الخصوصية الجينية من باب أولى، وأن ما توصل إليه العلم البيو طبي (الطب الحيوي) بشأن الفحوصات الجينية لا يقتصر على المساس بجسم الإنسان فحسب، أنما يؤدي ولا

محالة إلى الكشف عن أسرار يحرص الفرد على عدم كشفها إلا بمحض إرادته ومتى شاء هو ذلك دون غيره، وهو ما ينعكس بالنتيجة على ضرورة حماية البيانات الخاصة بحالة الشخص الصحية سواء تم الحصول عليها من خلال الفحوصات المختبرية العادية أم من خلال استخدام وسائل الطب التقني أو الهندسة الوراثية أو التقنيات البيوتكنولوجية.

ج- المعلومات المالية

تشكل هذه المعلومات مجموعة البيانات التي ترتبط بوضع الانسان المالي وتعاملاته المالية وحالته الضريبية وتعاملاته المصرفية والارصدة التي يمتلكها في البنوك واسمه في الشركات وصفقاته المالية والتجارية، فمجرد الاطلاع على هذه المعلومات يشكل خرقاً لسريتها ويعد من قبيل التنافس غير المشروع والمعتاد، وترتبط هذه المعلومات عموماً بتلك البيانات التي يستخدمها الشخص للتعبير عن نفسه وهويته في تعاملاته التجارية عبر الوسط الافتراضي من خلال تلك البطاقات الالكترونية الخاصة بالدفع والسحب والبيع والشراء عبر الوسط الرقمي، وهذا التوجه في الكشف عن بيانات الانسان المالية ووجوب حمايتها، وهذا ما أقره القضاء الفرنسي في أحكامه القضائية، حيث أدرج الذمة المالية وكل ما يتعلق بحالة الشخص المالية ضمن مظاهر الحق في الحياة الخاصة، وأن كل كشف لها يعتبر مساسا به، فنشر بيانات تتعلق بضريبة الشخص وكشف مقدار تركة المتوفى وحجم ثروته وعائداته المالية كلها من المسائل التي يشكل الكشف عنها خرقاً لحق الخصوصية المالية للإنسان(٦٠).

وتستمد هذه المعلومات سريتها من طبيعة البيانات المتداولة ومدى تعلقها بالحياة الخاصة للعميل مع المصرف، فتتمتع مجمل هذه المعلومات الخاصة بمقدار الرصيد الشخصي ورقمة والحركات التي اجرها العميل مع المصرف، وكذلك تعاملاته وارقام حساباته وحوالاته المصرفية وتسلسل ارقام دفاتر الشيكات المصرفية واوراقه التجارية والمالية(٦١).

لذا فأن جميع البيانات التي تتضمنها الوهية الرقمية أو بطاقة المعلومات المالية أو الائتمانية تشكل بحد ذاتها خصوية للمستخدم ولا يجوز بأي حال تداولها أو الاطلاع عليها لانها بحد ذاتها تتسم بالسرية، فأي تعامل مع مجمل هذه البيانات أو تجميعها بقصد اعادة نشرها أو معالجتها يعد انتهاكاً للخصوصية، وتشكل تلك ولا تقتصر تلك البيانات على ما تم ذكره بحسب ما نرى بل تمتد خصوصية تلك البيانات إلى ارقام البطاقات الائتمانية والحسابات المصرفية وحسابات البريد

الالكتروني المستخدم في تنظيم تلك الحسابات ومتابعتها وكذ١لك بطاقة التامين والضمان الاجتماعي للمستخدم، فهذه البيانات تدخل في صلب الحالة المالية للمستخدم وتشكل جزءً هاماً من خصوصيته.

ثانياً: ترابط الهوية الرقمية وبالبيانات الشخصية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

ادى التطور الحاصل في تقنيات المعالجة الرقمية للبيانات وبالتحديد في ظل انفتاح الوسط الرقمي على العديد من النظم والتقنيات الذكية التي اخذت تتوغل بالتدريج في جميع نواحي الحياة، حتى اتصلت وتداخلت مع العديد من الحقوق الاساسية للفرد واكثر هذه الحقوق وأخطرها هي ما يرتبط بالإنسان وخصوصياته، فما يتم معالجته وتداوله من بيانات ومعلومات تمس جوهر خصوصية الانسان، اصبحت اليوم من الاشكاليات التي ارقت رجال القانون من ناحية سبيل حمايتها ووضع اسس وضوابط لتلك الحماية أو على الاقل الحد منها، وتبدو مظاهر الترابط والانعكاس للهوية الرقمية على البيانات الشخصية لمستخدم التقنيات الرقمية ذات البعد التقني الذكي بعدة نواحي منها: –

١– بيانات الهوية الرقمية ما هي إلا انعكاس للبيانات الشخصية للمستخدم

من المستقر عليه فقها وقانوناً أن البيانات المدرجة في الهوية الرقمية كما سبق وبينا ما هي إلا جزء من البيانات الشخصية التي تشكل جوهر الحق في الخصوصية، وقد دأبت التشريعات المقارنة على بيان تلك العلاقة وذاك الترابط المستقر والدال على وحدة المصدر، فجاء تعريف القانون الفرنسي الخاص بالبيانات الشخصية رقم (١٧–٧٨) الصادر في ٦ يناير ١٩٧٨ في المادة (٢) منه على ان البيانات الشخصية هي: "اية معلومات تتعلق بشخص طبيعي محدد أو يمكن تحديده بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال الاشارة إلى رقم الهوية أو لعنصر أو أكثر من العناصر الخاصة به"، وبذات التوجه ذهب المشرع المصري في القانون رقم (١٥١) لسنة ٢٠٢٠ الخاص بحماية البيانات الشخصية فجاء تعريفه لها بأنها: "أي بيانات متعلقة بشخص طبيعي محمد أو يمكن تحديده بشكل مباشر أو غير مباشر عن طريق الربط بين هذه البيانات وأي بيانات اخرى كالاسم أو الصوت أو الصورة أو أي رقم تعريفي أو محدد للهوية عبر الانترنت أو أي بيانات تحدد الهوية النفسية أو الصحية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية"، ومن تفحص هذه المواقف التشريعية نلتمس التطابق بين التعريفين في كون البيانات الشخصية هي أي بيانات يتم من خلال

تحديد الشخص أو امكانية ذلك من خلال معرفة عنصر من عناصر تلك البيانات كالاسم أو رقم الهوية سواء تم التعرف عليه بشكل مباشر أو غير مباشر، إلا أن المشرع المصري توسع في عناصر تحديد الشخص الطبيعي فأضاف إليها العناصر المرتبطة بالصورة أو الصوت أو المعرف الرقمي للهوية عبر الانترنت أو التعرف على الشخص من خلال بعض بياناته الصحية والنفسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية وجميع هذه البيانات تشكل بالضرورة مضمون البيانات ومدار وجودها بعدها جزءً من الخصوصية الشخصية.

فمن المعلوم فقهاً ان طبيعة البيانات الشخصية تعكس مدى ارتباطها بالشخص الطبيعي، فتشير بوجودها إلى الشخص الطبيعي وارتباطها به، ومثل هذه البيانات تقتضي طبيعتها الشخصية ان تتسم بالهدوء والاستقرار وحرية التصرف بها ما دامت تدلل على هوية الشخص وبالنتيجة لا يمكن اعتبارها ذات سمة سرية، فما هو خاص ليس بالضروري سرياً، فالمعلومات التي يعرف بها الشخص وتدلل عليه في وسط ما تعني من وجه نظره انها لا تكون سرية ما لم يصرح هو بذلك صراحة، وإلا كيف يتم التعرف عليه والتواصل معه بدون تلك البيانات والمعلومات[٦٢].

فمجموعة البيانات الشخصية هي كل بيان أو دلالة يمكن من خلالها تحديد الشخص الطبيعي أو التواصل معه بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال الربط بين أي من البيانات التي تعبر عن شخصيته وبين الهوية التي تتضمن تلك البيانات.

٢- جمع وتخزين البيانات الرقمية

اوجدت تقنيات الذكاء الاصطناعي خصوصاً ما يرتبط منها بخوارزميات التعلم الحر طرقاً ووسائل وانماط لتخزين البيانات الخاصة بمستخدمي تلك التقنيات وجمعها على نحو يجعل من تلك البيانات بمثابة قاعدة بيانات ذات بعد تقني، وهو ما اسهم بشكل فاعل في زيادة فرص تخزين هذه البيانات ومعالجتها بل وتداولها على نطاق واسع، وهو ما يشكل بالنتيجة تهديد صارخ لخصوصية الافراد، أذ يصبح من اليسير معرفة الشخص وحالته المهنية والاجتماعية والمالية والصحية بل وحتى علاقته الخاصة من خلال الاطلاع على قوائم البيانات والنشاطات المرتبطة به والخزنة على وسط تقني الكتروني يتم التعامل والتواصل معه عبر منصات شبكة الانترنت ومواقعها الافتراضية[٦٣] ، وهو ما اسهم بشكل فاعل في تحويل نمط التعامل مع الشخصية الانسانية والوسط الذي توجد فيه، من نمط التعامل بالمعلومات الاسمية التقليدية إلى نمط البيانات والخوارزميات

البرمجية في الوسط الافتراضي، فتحولت تبعاً لذلك الشخصية الانسانية من شخصية طبيعية إلى مجرد افتراض قانوني وشخصية افتراضية في مجتمع افتراضي قائم على المعلومات والبيانات والترقيم الثاني والخوارزميات ذات البعد التقني، وهذا التحول أوجد انماطاً من المواقع بل والشركات العملاقة تكون وظيفتها أو مهمتها جمع البيانات حول المستخدمين وتصنيفها واعادة انتاجها بحيث تشكل مادة رمادية قابلة للحيازة والاستغلال بل والتداول، كما هو الحال في الكثير من المواقع الالكترونية منها على سبيل المثال موقع كوكل، ونظام كوكيز، وموقع ويكيبيديا، وكذلك الحال بالنسبة للمعلومات والبيانات التي يتولى موقع فيسبوك تجميعها، بحيث اصبحت هذه البيانات والمعلومات مصدراً للثروة والقوة والتنافسية بين كبريات الشركات الناشطة والمسيطرة على الوسط الافتراضي [٦٤].

وقد انعكس هذا الانفتاح في جمع وتخزين البيانات على امكانية اللجوء لتلك الخوارزميات والولوج إليها سواء بشكل مشروع أو غير مشروع والاحاطة بمعلوماتها والاطلاع عليها، بل واستخدامها وحتى استغلالها والانتفاع بها بعيداً عن كونها تتسم بطابع الخصوصية وترتبط بحقوق ذات بعد شخصي وخاص بصاحبها، هو ما يشكل مساساً بتلك الحقوق، وهو ما يستوجب حمايتها والحد من المساس بها.

٣- معالجة البيانات والمعلومات

اسهمت امكانية جمع المعلومات والبيانات المدرجة في الهوية الرقمية إلى افساح المجال للتقنيات التي تتولى عملية جمع وتخزين البيانات بمعالجة تلك البيانات وتوظيفها بما يتناسب ومجموعة الخوارزميات التقنية التي تتولى المعالجة على وفق معطيات ذاتية تتمتع باستغلال وحرية وادارة ذاتية تدار في الغالب بعيداً عن سيطرى الانسان الطبيعي، وهذه السيطرة الرقمية والاستغلال الذاتي في ادارة البيانات معالجتها بدون اذن أو بشكل مشروع يشكل بحد ذاته انتهاك صارخ بخصوصية صاحب المعلومات [٦٥]، بل ويعد اعتداء على حسابته وبيانته وتهدياً لهويته الرقمية الامر يجعل من مجرد معالجة البيانات عبر خوارزميات وتقنيات الذكاء الاصطناعي واحد من مشاكل الارتباط التقني بين بينات الهوية الرقمية ونظم وتقنيات الذكاء الاصطناعي وهذا الامر يشكل تداخلاً بين البيانات والمعلومات الشخصية التي تعبر عن الحق في الخصوصية وبين العناصر الضرورية بل والاساسية لوجود الهوية الرقمية [٦٦].

ولجواز المعالجة التقنية للبيانات الشخصية وحفظها لابد من توافر مجموعة من الشروط، من هذه الشروط هي: -

أ- أن يكون الغرض من تجميع البيانات والحفاظ عليها لغرض مشروع محدد معلوم لصاحب المعلومات.

ب- أن تكون البيانات المجمعة والمخزنة صحيحة وسليمة ومؤمنة من ناحية موضوعية وشخصية.

ت- أن يتم معالجتها بصورة مشروعة تتفق مع الغرض من تخزينها والاحتفاظ بها.

ث- أن لا يتجاوز الاحتفاظ بها وتخزينها الغرض الذي من اجله تم تخزينها على اساسه، إن تخزين البيانات والاحتفاظ بها ينتهي بانتهاء الحاجة إليها [٦٧].

ومن الملاحظ ان التزايد المستمر والاستخدام المفرط لتقنيات الذكاء الاصطناعي ونظم التقنيات الالكترونية قد اسهم وبشكل كبير في اتساع نطاق المعالجات الآلية للبيانات الشخصية، وهل ما جعل من السهولة اظهار الهوية الرقمية التي تتضمن بالبيانات الشخصية للفرد مما جعل من السهولة الاتصال به والتعرف عليه وتخزين وحفظ بياناته بدون ان يكون لدية علم كاف عن طبيعة ذلك التخزين واساليب المعالجة التقنية لبيانات وما الغاية من تلك المعالجة، وهو ما يشكل بالنتيجة اشكالية قانونية لابد من معالجتها من خلال ايجاد نظم قانونية تضمن الحماية اللازمة لتلك البيانات والهوية الرقمية التي تتضمنها، وكذلك ايجاد النظم التقنية الكفيلة بالحد من تلك المعالجات غير المصرح بها، وكذلك ايجاد الوسائل الكفيلة بتحديد وسائل التخزين وحفظ البيانات عبر آلية يكون للشخص المعني الحق في متابعة تخزين بيانته بالحد الذي يسمح به أو بحدود الغرض المقصود من التخزين والحفظ.

الخاتمة

في ختام البحث بهذا الموضوع توصلنا لمجموعة من النتائج والمقترحات ندرجها تباعاً على النحو الآتي: -

أولاً: النتائج

١- وجدنا ان الهوية الرقيمة أو البطاقة الرقمية أو المعرف الرقمي (ID) تعد بمثابة الهوية الشخصية أو البطاقة الشخصية وهي تماثل الهوية الشخصية المتعارف عليها في الوسط الطبيعي.

٢- ثبتنا أن هناك ترابط وثيق بين الهوية الرقمية والهوية الحقيقية من حيث المصدر والمضمون والغرض منهما، فالبيانات الشخصية هي ذاتها اساس وجود الهوية في النمطين وتحقق ذات الغاية والهدف من وجودها سواء في الوسط الافتراضي أو الحقيقي، ألا وهو التعرف على الشخص صاحب الهوية.

٣- لمسنا ان التطور الواسع الحاصل في نظم وتقنيات الذكاء الاصطناعي انعكس بشكل كبير وواسع على البيانات الشخصية وحق الخصوصية الشخصية، وهذا الانعكاس بالضرورة أوجد العديد من الاشكالات بشأن الهوية الرقمية وحمايتها قانونيا وتقنياً.

٤- وجدنا إن نظم تخزين البيانات والمعلومات وحفظها ومعالجتها من اكبر العقبات والاشكاليات التي تمس جوهر الحق في الخصوصية وتزعزع الحماية القانونية لها، نتيجة لكون هذه البيانات تشكل جوهر وجود الهوية الرقمية ومضمونها.

٥- لمسنا ان هناك توجهاً قانونياً وفقهياً متزايداً نحو إيجاد مفهوم مانع جامع للهوية الرقمية على الرغم من الصعوبات الفنية والتقنية والتشريعية التي تحيط بهذا النمط من التطور الحاصل في ميدان تقنيات الذكاء الاصطناعي وانظمة البرمجة الرقمية.

ثانياً: المقترحات

١- ضرورة العمل على تطوير المنظومة التشريعية العراقية من خلال ايجاد قواعد قانونية تعالج موضوعات حماية البيانات الرقمية وما يتعلق بها من تقنيات ذات بعد شخصي يتم التعامل معها في الوسط الافتراضي.

٢- تطوير الوسائل القانونية والتقنية الداعمة للحد من تخزين ومعالجة البيانات الشخصية الرقمية.

٣- ضرورة ايجاد معايير وقواعد قانونية يتم اعلانها بشكل منتظم تدل وبشكل صريح وواضح على الآليات والنظم التي يتم التعامل بها مع البيانات الشخصية على شبكة الانترنيت وحدود تلك التعاملات بالقدر الذي لا يمس الحقوق الشخصية لإصحابها.

٤- تطوير الواقع القضائي من خلال انشاء مراكز متخصصة لدعم العمل القضائي في الوسط الالكتروني وتفعيل آليات التقاضي الالكتروني في تسوية المنازعات الخاصة بهذا النوع من التعاملات.

الهوامش

(١) د. ياسين سعد غالب، اساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن–عمان، ٢٠١١، ص ٢٠٠.

(٢)هاجر بوعوة: دراسة منشورة في كتاب جماعي لمجموعة من الباحثين، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، كتاب جماعي، ط١، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ٢٠١٩، ص ٢٥.

(٣) د. هيثم السيد احمد عيسى، الالتزام بالتفسير قبل التعاقد عن طريق انظمة الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٨، ص ١٨.

(4)Karen Yeung: A study of the implications of advanced digital technologies (including AIsystems) for the concept of responsibility within a human rights framework, Council of Europe study DGI(2019)05, Prepared by the Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence (MSI-AUT), (p,6).

(٥) ومن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي كانت مقترحة هي:

١- الأنظمة التقنية التي تفكر مثل البشر مثل المهارات المعرفية والشبكات العصبية والأنظمة التي تجتاز اختبار تورينج او اختبار آخر مماثل عن طريق معالجة لغة النظم الطبيعية.

٢- مجموعة من التقنيات مثل التعلم الالي التي تسعى لتقريب بعض المهام التقنية والعصبية.

٣- الأنظمة التي تعمل بشكل عقلاني مثل وكلاء البرامج الذكية والروبوتات الذكية التي تحقق الأهداف من خلال الادراك والتخطيط والتفكير المنطقي والتعلم المستمر.

للمزيد ينظر د. ايمن محمد الاسيوطي، الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، دار مصر للنشر، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ٢٠.

(6)Rappot de Synthesesur Les etats generaux de La bioethique 2018,Comiteconsutatif national dethique, glossaire, p 110.

(٧) وتم تشكيل لجنة من الخبراء (٥٢ خبير) لغرض دراسة اخلاقيات الذكاء الاصطناعي، لتصدر تلك اللجنة مجموعة من التوجيهات في عام حول تصميم ذكاء اصطناعي فعال وجدير بالثقة، وركزت من خلالها على احترام حقوق الانسان الأساسية وتقديسها والالتزام بالقوانين النافذة، فضلاً عن وجوب وضع نظام موثوق به من الجنبة التقنية والجنبة القانونية على حد سواء. ينظر:

Hary Surden, "Artificial Intelligence and Law: An Overview", Georgia State University Law Review, Vol. 35, No. 4, 2019

وينظر كذلك: بي ستون وآخرون، الذكاء الاصطناعي والحياة عام ٢٠٣٠–دراسة مائة عام حول الذكاء الاصطناعي، ٢٠١٦، ص ١٦.

(8)Miriam C Butten, Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence, 2019, p 14.

(9)Stefan Larsson, 2019, The socio-legal relevance of artificial intelligence, Vol.103, Issue 3, 2019, p121. https://www.cairn-int.info/revue-droit-et-societe-2019-3-page-573.htm

(١٠) ينظر: المادة (3-a) من الفصل الأول- الاحكام العامة من قرار البرلمان الأوربي الصادر في ٢٠ أكتوبر لسنة ٢٠٢٠ بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي التي نصت على انه:

"(a)'AI system' means a system that is either software based or embedded in hardware devices, and that displays behaviour simulating intelligence by, inter alia, collecting and processing data, analysing and interpresing its environment, and by taking action, with some degree of autonomy, to achieve specific goals."

(١١) ينظر: قرار مجلس الوزراء المصري رقم (٢٨٨٩ في ٢٧ تشرين الثاني لسنة ٢٠١٩) مشار اليه: د. ايمن محمد الاسيوطي، مصدر سابق، ص (١٧٣-١٧٥).

(12)Jack M.Balkin, The Path of Robotics Law, California Law Review Circuit, Vol6, June 2015, p4560.

(13)Logsdon, Tom, The Robot Revolution, New York, 1984, p19.

وأشار اليه: د. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دراسة وصفية وتحليلية في اطار التشريع المدني الاماراتي والاوربي، دار النهضة العلمية، الامارات ٢٠٢٣، ص ٥٠.

(١٤) ينظر: صفات سلامة وخليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوتات واخلاقياته، مركز الامرات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد ١٩٦، أبو ظبي، ٢٠١٤، ص ١١.

(15)A.M. Froomin, Introduction, Robot law, Cheltrhnham, Edward Elgar Publishing, 2016, p xi.

(16)N.M. Richard and D.Smart, How should the law think about robots?,op.cit, P 6.

(17) Isaac Asimov, Robot Visions, New York, New American Library, 1956, p 2.

(18) Ugo Paagallo, The Law of Robots, Crime, Contracts and Torts Springer Dordecht Heidelberg, New York, 2013m p 1-2.

(١٩) وتقسم الروبوتات الذكية من حيث استخداماتها الى: (١- الروبوتات الطبية: وهذه الروبوتات تستخدم لغرض العلاج والتشخيص وهناك مجالات واسعة لها في هذا المجال فمنها ما يعمل باعتبارها صيدلية ومنها ما يقوم بأجراء عمليات بشرية وتدخلات جراحية. ٢- روبوتات عسكرية: وهذا النوع يستخدم للأغراض العسكرية مثل روبوت (باكبوس) الذي يستخدم في الكشف عن الألغام ومنها ما يستخدم لأغراض التجسس وتكون على شكل حشرات صغيرة، ومنها ما يستخدم في نقل وتوجيه الصواريخ وهو ما يعرف بنظام كروز. ٣- الروبوتات القانونية: وهذا احدث نوع من الروبوتات الذكية اذ يستخدم لمجالات قانونية عديدة منها ما يكون في قضايا التحكيم والمحاماة والفصل في المنازعات (قاضي)، اذ تم استخدامها في المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأميركية في مساعدة الأنظمة القضائية والنيابة العامة).

للمزيد ينظر: أحمد حسن محمد، المسؤولية المدنية عن اضرار روبوتات الذكاء الاصطناعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢٤، ص ٥٤-٥٧.

(٢٠) د. باسم محمد فاضل، النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٣، ص ٣٣.

(21)Principes generaux concernant le developpement de la robtique et de pintellgence a usage civil …1 … Resolution du parlement europeen du 16 fevrier 2017.

(٢٢) للمزيد ينظر في مفهوم الأنظمة الخبيرة ومراحلها د. عادل عبدالنور بن عبدالنور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، ٢٠٠٥، ص (٥٠-٥٢).

(٢٣) د. محسن محمد الخباني، مصدر سابق، ص (٥٠-٥١).

(٢٤) تستخدم النظم الخبيرة لإظهار قدرة الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل المعقدة في هذه المجالات، ومن بين أهم تطبيقات النظم الخبيرة في الذكاء الاصطناعي: الطب: تستخدم النظم الخبيرة في تشخيص الأمراض وتحديد العلاج الأنسب، وتحسين الرعاية الصحية وتقليل الأخطاء الطبية. الهندسة: تستخدم النظم الخبيرة في تصميم المنتجات وتحسين عمليات الإنتاج، وتقليل التكاليف وزيادة الكفاءة. الاقتصاد والتجارة: تستخدم النظم الخبيرة في تحليل البيانات وتوقع السوق واتخاذ القرارات المالية الأمثل. التعليم: تستخدم النظم الخبيرة في تحليل البيانات التعليمية وتحسين الأداء الأكاديمي، وتحديد العلاجات التعليمية الأنسب لكل طالب. الإدارة العامة: تستخدم النظم الخبيرة لإظهار قدرات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات بشكل فعال واتخاذ القرارات الإدارية الأمثل، وتحسين عمليات الإدارة وتقليل الأخطاء الإدارية. للمزيد ينظر في الموقع الالكتروني :

Thilo Hagendorff, 2020, The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines, Volume 30, https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-020

تاريخ الزيارة: ٢٠٢٤/٢/٢٩ الساعة ١٢:٣٠ ص، مكة المكرمة

(٢٥) د. عادل عبدالنور بن عبدالنور، مصدر سابق، ص ٥١.

(٢٦) وهناك عدة تطبيقات لخوارزميات الذكاء الاصطناعي ومنها: (١- التعلم المُشرف عليه (Supervised Learning):في هذا النوع من الخوارزميات، يتم تدريب النموذج باستخدام مجموعة بيانات تحتوي على المدخلات والمخرجات المطلوبة، والهدف هو تعلم العلاقة بينهما. مثال: تصنيف البريد الإلكتروني إلى "شرعي" أو "غير مرغوب". ٢- التعلم غير المُشرف عليه (Unsupervised Learning):تستخدم هذه الخوارزميات عندما لا تتوفر البيانات المصنفة مسبقًا، والهدف هو البحث عن أنماط مخفية أو العلاقات بين البيانات. مثال: تجميع الأخبار المتشابهة معًا. ٣- التعلم بالتعزيز (Reinforcement Learning):هو نوع من التعلم حيث يتم تدريب النموذج عن طريق تقديم مكافآت أو عقوبات استنادًا إلى القرارات التي يتخذها. مثال: تدريب روبوت للمشي. ٤- الشبكات العصبية (Neural Networks): هي خوارزميات مستوحاة من وظيفة الخلايا العصبية في الدماغ البشري، وتستخدم بشكل رئيسي في مجال الرؤية الحاسوبية ومعالجة اللغة الطبيعية. ٥- خوارزميات البحث والتحسين: مثل خوارزميات البحث العشوائي والتحسين الوراثي، وهي تستخدم لحل المشكلات التي تتطلب البحث عن حل مثالي في مجموعة كبيرة من الحلول الممكنة. ٦- التعلم العميق (Deep

Learning):هو فرع من الشبكات العصبية حيث يتم استخدام طبقات متعددة من الخلايا العصبية لتحليل البيانات واستخلاص المعلومات منها.للمزيد ينظر في الموقع الالكتروني :

Thilo Hagendorff, 2020, The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines, Volume 30, https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-020.

تاريخ الزيارة: ٢٠٢٤/٣/٥ الساعة ١:٢٠ ص، مكة المكرمة

(٢٧) ينظر إبراهيم مذكور واخرون، المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية ط٣، ج٢، القاهرة ١٩٧٢، ص ١٠٣٩.

(٢٨) مجمع اللغة العربية، المعجم الفلسفي، الهيئة العربية لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة ١٩٧٩، ص ٢٠٧.

(٢٩) ينظر د. إبراهيم عطية محمود، الحق في الهوية الرقمية في ضوء حماية البيانات الشخصية والخصوصية المعلوماتية –دراسة وصفية تحليلية مقارنة–، مجلة البحوث الاقتصادية والقانونية، جامعة المنصورة، العدد ٨٤ يونيو ٢٠٢٣، ص ٥٢٧.

(30) GUILLIEN (R.) VINCENT (J.), Lexique de termes juridiques, Dalloz، Paris, 2007, no 35.

(٣١) ينظر د. إبراهيم عطية محمود، الحق في الهوية الرقمية، المرجع السابق، ص ٥٣٠.

(٣٢) ينظر كلثوم بيبيمون، السياقات الثقافية الموجهة للهوية الرقمية في ضوء تحديات المجتمع الشبكي من التداول الافتراضي إلى الممارسة الواقعية، بحث منشور في مجلة إضافات، العددان ٣٣–٣٤، ربيع ٢٠١٦، ص ٧٧.

(٣٣) ينظر محمد علي رحومة، الانترنت والمنظومة التكنو اجتماعية بحث تحليلي في الاليات النفسية للأنترنت ونمذجة منظومتها الاجتماعية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ٢٠٠٥، ص ٣٠٤.

(٣٤) ينظر د. صلاح عثمان، المواطنة الرقمية وأزمة الهوية، المركز العربي للبحوث والدراسات، العدد ٦٧، السنة ٢٠٢٠، ص ١٩.

(35)FANNY (G.), Représentation de soi et identité numérique Une approche sémiotique et quantitative de l'emprise culturelle du web 2.0, Réseaux، La Découverte, Paris, 2009, n° 154, p. 168.

(36) BOURCIER (D.), De l'intelligence artificielle à la personne virtuelle :émergence d'une entité juridique ?, January 2001, Droit et Societe, no 49 ،p. 865.

(٣٧) بيرم جمال غزال، حقوق الانسان الرقمية، مقال منشور على موقع ودق القانوني على الربط الالكتروني:

https://wadaq.info/%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A9/

تمت الزيارة بتاريخ: ٢٠٢٤/١/١٤، الساعة ١٤:٠٥ م، مكة المكرمة.

(٣٨) ينظر د. إبراهيم عطية محمود، الحق في الهوية الرقمية، المرجع السابق، ص ٥٨٢.
(٣٩) خالدي سعاد، دور الهوية الافتراضية في التغيير السياسي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، مجلة دراسات، العدد ٧، جوان ٢٠١٥، ص ١٨٥.
(٤٠) د. طه صحراوي، د. جفالة داود، الهوية الرقمية واشكالية التعبير عن الذات في العالم الرقمي، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية، المجلد ٧، العدد ٤، جوان ٢٠٢٢، ص٣٣٧.
(٤١) ستيفان فيال، الكينونة والشاشة (كيف يغير الرقمي الادراك)، ترجمة ادريس كثير، هيئة البحرين للثقافة والاثار، المنامة ٢٠١٨، ص ١٣٥.
(٤٢) بيرم جمال غزال، حقوق الانسان الرقمية، المرجع السابق، منشور على الانترنت.
(٤٣) ينظر د. إبراهيم عطية محمود، الحق في الهوية الرقمية، المرجع السابق، ص ٥٨٤.
(44) FANNY (G.), Représentation de soi et identité numérique …,Op. Cit , p. 168.
(٤٥) ينظر د. إبراهيم عطية محمود، الحق في الهوية الرقمية، المرجع السابق، ص ٥٢٢.
(٤٦) ينظر د. حسام الدين كامل الاهواني، الحق في احترام الحياة الخاصة –الحق في الخصوصية– دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة (بدون سنة نشر)، ص ١٥٢.
(٤٧) ينظر جلال علي العدوى وآخرون، الحقوق وغيرها من المراكز القانونية، منشأة المعارف، الإسكندرية ١٩٩٦، ص ١٠٢.
(48) MARIE THERESE MEULERS, Vie privée, vie familiale et droits de l'homme, Revue internationale de droit comparé, Vol. 44, N°4, Octobre-décembre 1992, P :665. 135.
(49) SAMI FEDAOUI, La protection des données personnelles face aux nouvelles exigences de sécurité, Master II Recherche, Mention droit public approfondi, spécialité Systèmes juridiques et protection des droits, Faculté de droit, es sciences économiques et de gestion. Année académique 2007,2008. P :17.
(٥٠) واستندت المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان في حمايتها للاسم في قضية أوليفر " Odlever " بناء على الحق في الحياة الخاصة، حيث تمحورت القضية حول الحصول على المعلومات الحقيقية للأم الطبيعية، واعتبرت المحكمة ما حدث تدخل في الحق في الحياة الخاصة مؤيدة بذلك موقف السلطات الفرنسية رفضها تقديم المعلومات على اعتبار ذلك حماية لمصالح والدته التي تسعى للحفاظ على سرية هويتها من خلال عدم الكشف عن اسمه. ينظر في ذلك:
Handbook on European data protection law, European Union Agency for Fundamental Rights, Council of Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2014, p 51
(٥١) د. وليد سليم النمر، حماية الخصوصية في الانترنت، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية ٢٠١٧، ص ١٠٢.

(٥٢) ينظر عارف علي عارف، إفشاء السر في الفقه الإسلامي "السر الطبي نموذجا"، مجلة الإسلام في آسيا، الجامعة الإسلامية العالمية، ماليزيا، المجلد (٧٠)، العدد (٢٠)، ديسمبر ٢٠١٠، ص ٤٠.

(٥٣) د. محتال أمنة، التأطير القانوني للعمل الطبي على الجينوم البشري، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر ٢٠١٧، ص ٣٢٠.

(٥٤) ينظر نص المادة (٥/ج) من الإعلان العالمي للجين البشري والتي نصت على "ينبغي احترام حق كل شخص في أن يقرر ما إذا كان يريد أو لا يريد أن يحاط علماً بنتائج أي فحص وراثي أو بعواقبه".

(55) Peter Tak et G. A van Eikema Hommes, « Le test d'ADN et la procédure pénale en Europe » Rev. se. Crim ,1993, P.679.

(٥٦) ينظر د. سعيد سالم حويلي، العلاقة بين الهندسة الوراثية وحقوق الإنسان، بحث مقدم ضمن مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة المنعقد للفترة من (٥-٧) أيار ٢٠٠٢، المجلد الثالث، ص١٣٠٣.

(٥٧) ينظر د. حسام الدين كامل الأهواني، المرجع السابق، ص ٦٣.

(٥٨) ينظر نص المادة (١١) التي تنص على "يحق للشخص الخاضع للفحص أن يطّلع على نتائج هذا الفحص كما يحق له أن يطلب إيقاف هذا الفحص أو إتلاف المواد المتعلقة به في أي وقت يشاء" والمادة (١٢) التي نصها "لا يتم إعلام الشخص الخاضع للفحص بنتائج الأمراض المتعلقة بالتبدّل الخلقي للجينات إلا إذا كان هذا الشخص قد طلب ذلك خطياً عند إبدائه موافقته المستنيرة" من قانون الفحوصات الجينية البشرية اللبناني رقم (٦٢٥) لعام ٢٠٠٤، منشور بالجريدة الرسمية بعدد ٦٢ بتاريخ ٢٠٠٤/١١/٢٥.

(59) Christine de Masson d'Autume, Vers un encadrement international du développement des sciences de la vie, Gaz. Pal., 16 juillet 1996, p.43.

(60)ALICE GRBONVAL, La protection de la vie privée du salaire ,DEA de droit privé Université de lille, france, Faculté des sciences juridiques-politique et sociales, Année universitaire 2001/2002, p.9.

(٦١) د. وليد سليم النمر، المرجع السابق، ص ١٣٢.

(٦٢) د. ابراهيم عطية محمود، المرجع السابق، ص ٥٠٩.

(٦٣) د. ابراهيم عطية محمود، المرجع السابق، ص ٥٢٠.

(٦٤) د. خالد حسن احمد، الحق في خصوصية البيانات الشخصية بين الحماية القانونية والتحديات التقنية –دراسة مقارنة–، دار الكتب والدراسات العربية، القاهرة ٢٠٢٠، ص ٥٨.

(٦٥) د. ابراهيم عطية محمود، المرجع السابق، ص ٥٢١.

(٦٦) د. خالد حسن احمد، المرجع السابق، ص ٧٣.

(٦٧) انظر المادة (١و٦) من حماية البيانات الشخصية المصري رقم (١٥١) لسنة ٢٠٢٠.

المصادر المعتمدة

أولاً: المعاجم اللغوية

١. مجمع اللغة العربية، المعجم الفلسفي، الهيئة العربية لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة ١٩٧٩.

ثانياً: الكتب القانونية

١. إبراهيم مذكور واخرون، المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية ط٣، ج٢، القاهرة ١٩٧٢.

٢. أحمد حسن محمد، المسؤولية المدنية عن اضرار روبوتات الذكاء الاصطناعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢٤.

٣. د. ايمن محمد الاسيوطي، الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، دار مصر للنشر، القاهرة ٢٠٢٠.

٤. د. باسم محمد فاضل، النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٣.

٥. جلال علي العدوى وآخرون، الحقوق وغيرها من المراكز القانونية، منشأة المعارف، الإسكندرية ١٩٩٦.

٦. د. حسام الدين كامل الاهواني، الحق في احترام الحياة الخاصة –الحق في الخصوصية– دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة (بدون سنة نشر).

٧. د. خالد حسن احمد، الحق في خصوصية البيانات الشخصية بين الحماية القانونية والتحديات التقنية –دراسة مقارنة–، دار الكتب والدراسات العربية، القاهرة ٢٠٢٠.

٨. د. محسن محمد الخباني، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دراسة وصفية وتحليلية في اطار التشريع المدني الاماراتي والاوربي، دار النهضة العلمية، الامارات، ٢٠٢٣.

٩. هاجر بوعوة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، كتاب جماعي، ط١، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ٢٠١٩.

١٠. د. هيثم السيد احمد عيسى، الالتزام بالتفسير قبل التعاقد عن طريق انظمة الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٨.

١١. د. وليد سليم النمر، حماية الخصوصية في الانترنت، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية ٢٠١٧.

ثالثاً: الكتب العلمية

١. بي ستون وآخرون، الذكاء الاصطناعي والحياة عام ٢٠٣٠–دراسة مائة عام حول الذكاء الاصطناعي، ٢٠١٦.

٢. ستيفان فيال، الكينونة والشاشة (كيف يغير الرقمي الادراك)، ترجمة ادريس كثير، هيئة البحرين للثقافة والاثار، المنامة ٢٠١٨.

٣. د. عادل عبد النور بن عبدالنور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، ٢٠٠٥.

٤. محمد علي رحومة، الانترنت والمنظومة التكنو اجتماعية بحث تحليلي في الاليات النفسية للأنترنت ونمذجة منظومتها الاجتماعية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ٢٠٠٥.

٥. د. ياسين سعد غالب، اساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن–عمان، ٢٠١١.

رابعاً: الرسائل الجامعية

١. د. محتال أمنة، التأطير القانوني للعمل الطبي على الجينوم البشري، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر ٢٠١٧.

خامساً: الابحاث العلمية

١. د. إبراهيم عطية محمود، الحق في الهوية الرقمية في ضوء حماية البيانات الشخصية والخصوصية المعلوماتية –دراسة وصفية تحليلية مقارنة–، مجلة البحوث الاقتصادية والقانونية، جامعة المنصورة، العدد ٨٤ يونيو ٢٠٢٣.

٢. بيرم جمال غزال، حقوق الانسان الرقمية، مقال منشور على موقع ودق القانوني على الربط الالكتروني:

3-https://wadaq.info/%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A9/

٤. خالدي سعاد، دور الهوية الافتراضية في التغيير السياسي عبر مواقع التواصل الاجتماعي، مجلة دراسات، العدد ٧، جوان ٢٠١٥.

٥. د. سعيد سالم حويلي، العلاقة بين الهندسة الوراثية وحقوق الإنسان، بحث مقدم ضمن مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة المنعقد للفترة من (٥–٧) أيار ٢٠٠٢.

٦. د. صلاح عثمان، المواطنة الرقمية وأزمة الهوية، المركز العربي للبحوث والدراسات، العدد ٦٧، السنة ٢٠٢٠.

٧. صفات سلامة وخليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوتات واخلاقياته، مركز الامرات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد ١٩٦، أبو ظبي، ٢٠١٤.

٨. د. طه صحراوي، د. جفالة داود، الهوية الرقمية واشكالية التعبير عن الذات في العالم الرقمي، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية، المجلد ٧، العدد ٤، جوان ٢٠٢٢.

٩. عارف علي عارف، إفشاء السر في الفقه الإسلامي "السر الطبي نموذجا"، مجلة الإسلام في آسيا، الجامعة الإسلامية العالمية، ماليزيا، المجلد (٧٠)، العدد (٢٠)، ديسمبر ٢٠١٠.

١٠. كلثوم بيبيمون، السياقات الثقافية الموجهة للهوية الرقمية في ضوء تحديات المجتمع الشبكي من التداول الافتراضي إلى الممارسة الواقعية، بحث منشور في مجلة إضافات، العددان ٣٣-٣٤، ربيع ٢٠١٦.

١١. منذر شعار، الخوارزمي معلم اوربا الحساب، بحث منشور في مجلة وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية في الامارات، المجلد ١٩، العدد ٢٢٢.

سادساً: المصادر الاجنبية

1-A.M. Froomin, Introduction, Robot law, Cheltrhnham, Edward Elgar Publishing, 2016.

2-ALICE GRBONVAL, La protection de la vie privée du salaire ,DEA de droit privé Université de lille, france, Faculté des sciences juridiques - politique et sociales, Année universitaire 2001/2002.

3-BOURCIER (D.), De l'intelligence artificielle à la personne virtuelle :émergence d'une entité juridique ?, January 2001.

4-Christine de Masson d'Autume, Vers un encadrement international du développement des sciences de la vie, Gaz. Pal., 16 juillet 1996.

5-FANNY (G.), Représentation de soi et identité numérique Une approche sémiotique et quantitative de l'emprise culturelle du web 2.0, Réseaux، La Découverte, Paris, 2009.

6-GUILLIEN (R.) VINCENT (J.), Lexique de termes juridiques, Dalloz، Paris, 2007.

7-Handbook on European data protection law, European Union Agency for Fundamental Rights, Council of Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2014.

8-Hary Surden, "Artificial Intelligence and Law: An Overview", Georgia State University Law Review, Vol. 35, No. 4, 2019

9-Isaac Asimov, Robot Visions, New York, New American Library, 1956.

10-Jack M.Balkin, The Path of Robotics Law, California Law Review Circuit, Vol6, June 2015.

11-Karen Yeung: A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework, Council of Europe study DGI (2019)05, Prepared by the Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence (MSI-AUT).

12-Logsdon, Tom, The Robot Revolution, New York, 1984.

13-MARIE THERESE MEULERS, Vie privée, vie familiale et droits de l'homme, Revue internationale de droit comparé, Vol. 44, N°4, Octobre-décembre 1992.

14-Miriam C Butten, Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence, 2019.
15-N.M. Richard and D.Smart, How should the law think about robots?,op.cit.
15-Osnde Osoba, William Welser an Intelligence in Our Image the Risks of Bias and Errors in Artifcial Intelligence, Published by The Rand Corporation, Santa Monica, Calif, 2017.
16-Peter Tak et G. A van Eikema Hommes, « Le test d'ADN et la procédure pénale en Europe » Rev. se. Crim ,1993.
17-Principes generaux concernant le developpement de la robtique et de pintellgence a usage civil …1 … Resolution du parlement europeen du 16 fevrier 2017.
18-Rappot de Synthesesur Les etats generaux de La bioethique 2018,Comiteconsutatif national dethique, glossaire>
19-SAMI FEDAOUI, La protection des données personnelles face aux nouvelles exigences de sécurité, Master II Recherche, Mention droit public approfondi, spécialité Systèmes juridiques et protection des droits, Faculté de droit, es sciences économiques et de gestion. Année académique 2007,2008.
20-Stefan Larsson, 2019, The socio-legal relevance of artificial intelligence, Vol.103, Issue 3, 2019. https://www.cairn-int.info/revue-droit-et-societe-2019-3-page-573.htm
21-Thilo Hagendorff, 2020, The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines, Volume 30, https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-020
22-Thilo Hagendorff, 2020, The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines, Volume 30, https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-020.
23-Ugo Paagallo, The Law of Robots, Crime, Contracts and Torts Springer Dordecht Heidelberg, New York, 2013.

اثر التقدم التقني (التكنولوجي) على القرار الاداري

م. م. سجى كريم صالح علي
كلية القانون/ جامعة البصرة
Email : sajakareem618@gmail.com

الملخص

برزت الادارة الالكترونية نتيجة التقدم التكنولوجي الذي رمى بظلاله على جميع الميادين لاسيما النشاط الاداري وبدأت ظاهرة الادارة الالكترونية تكتسب ابعادا جديدة وترتاد مجالات عملية غير معهودة في تقديم طائفة من الخدمات الالكترونية واتسعت الى حد تسابق الدول فيما بينها حول استخدام الحاسب الالي بشكل اسرع واشمل في انجاز انشطة الادارة حتى غدا استعماله طريقا مألوفا لتنفيذ اعمال الادارة ، عن طريق تصرفاتها القانونية لاسيما قراراتها الادارية ، اذ يعد القرار الاداري من اهم موضوعات القانون الإداري ويعد لسان حال الادارة والمترجم الحقيقي لأرادتها صراحةً وضمنا ومحور العملية الادارية بلا شك فان نظرية القرار الاداري تطورت بشكل مضطرد بتطور واتساع النشاط الاداري ، وبتغلغل قطاع التكنولوجيا بأثره الايجابي على اغلب جوانب الحياة الادارية نتج عنه نقل العمل الاداري من واقعه التقليدي الى الواقع الالكتروني واحلال العمل الالكتروني محل الورقي وسنقوم من خلال بحثنا بيان مدى تأثر القواعد والمبادئ الحاكمة للقرار الاداري باستخدام الوسائل الالكترونية والعمل في بيئة الكترونية على تحقيق الاهداف التي توخاها المشرع ، بالرجوع الى قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢.

الكلمات المفتاحية: التقدم التقني، القرار الاداري، القرار الاداري الالكتروني، التوقيع الالكتروني، حجية الكتابة الالكترونية.

The impact of technical progress(technology) on administrative decision

Assist. Lect. Saja Kareem Salih Ali
College of Law / University of Basrah
Email : sajakareem618@gmail.com

Abstract

Electronic management emerged as a result of technological progress that cast a shadow on all fields, especially administrative activity, and the phenomenon of electronic management began to acquire new dimensions and frequented practical areas uncharacteristic in providing a range of electronic services and expanded to the extent that countries raced among themselves about the use of computers faster and more comprehensive in the completion of management activities until its use became a familiar way to carry out the work of the administration, through its legal actions, especially its administrative decisions, as the administrative decision is one of the most important Topics of administrative law It is considered the mouthpiece of the administration and the real translator of its will explicitly and implicitly and the focus of the administrative process Without a doubt, the theory of administrative decision has evolved steadily with the development and expansion of administrative activity, and the penetration of the technology sector with its positive impact on most aspects of administrative life resulted in the transfer of administrative work from its traditional reality to electronic reality and the replacement of electronic work in place of paper and we will through our research demonstrate the extent to which the rules and principles governing the administrative decision are affected by the use of electronic means and work in an electronic environment on Achieving the objectives ,by referring to the Electronic signature and Electronic Transactions Law no (78) for the year 2012 .

Keywords :Technical progress, Administrative decision, Electronic signature, Authentic electronic writing.

المقدمة

لم يتقبل الفقه الاداري ظاهرة الادارة الالكترونية وهو في ذات الوقت يتخذ من خصوصية القرارات الادارية سندا اخر لعدم تقبله فكرة ادخال الحاسب او الوسيط الالكتروني في انشاء الحقوق متذرع بعدد من الحجج كان من أبرزها دعواه بأن استخدام الحاسب الالي سيؤدي الى انتهاك لبعض مبادئ وقواعد القانون الاداري ، الا ان ظاهرة الادارة الالكترونية بدأت تكتسب ابعادا جديدة ، وترتاد مجالات عملية غير معهودة في تقديم طائفة من الخدمات الادارية الالكترونية واتسعت الى حد تسابق الدول فيما بينها حول استخدام الحاسب الالي بشكل اسرع واشمل في أنجاز انشطة الادارة حتى غدا استعماله طريقا مألوفا لتنفيذ اعمال الادارة .

ثانيا : اهمية البحث

تبرز اهمية البحث من خلال بيان اهمية القرار الاداري كونه من اهم موضوعات القانون الاداري وابرز امتيازات السلطة العامة التي تتمتع بها الادارة العامة باراتها المنفردة والتي تستطيع من تغيير المراكز القانونية القائمة بالإنشاء والتعديل والالغاء ، وبإدخال وسائل التكنولوجيا على نشاط الادارة والتحول نحو اداء هذا النشاط بالوسائل الالكترونية واتخاذ قراراتها الكترونيا ، الامر الذي له نتائج غاية في الاهمية تتعلق بمفهوم القرار الاداري الالكتروني ووجوده القانوني وحجيته ونفاده في حق الادارة والافراد .

ثالثا : اشكالية البحث

تتمثل اشكالية البحث بيان مدى تأثير التقدم التقني على الاحكام والمبادئ التقليدية الحاكمة للقرارات الادارية في القانون الاداري وسيتم معالجة ذلك من خلال الرجوع الى التشريعات ذات العلاقة والدراسات التي تناولت ذلك والمشار اليها في قائمة المصادر في نهاية بحثنا .

رابعا : فرضيات البحث

١- هل اثر التقدم التقني على قواعد واليات النظام القانوني للقرار الاداري

٢- هل يتم ادارة عملية مرحلة اصدار القرار الاداري بدون تدخل العنصر البشري مع بيان اثر ذلك

٣- هل يتم ادارة العملية بالحاسوب لمراحل اصدار القرار الاداري بتدخل العنصر البشري مع بيان اثر ذلك

سادسا : منهجية البحث، ان منهجية البحث في دراستنا لموضوع (اثر التقدم التقني (التكنولوجي) على القرار الاداري) المنهج الوصفي التحليلي المقارن ، وذلك من خلال وصف مفردات البحث والبحث في تطورها مع بيان الآراء والدراسات الفقهية بشأنها بالشكل الذي يوضح النتائج

المستخلصة منها مع تحليل النصوص القانونية واهم المبادئ التي جاء بها المشرع المتعلقة بموضوع الدراسة .

سابعا : خطة البحث : تم تقسيم خطة البحث الى ثلاث مطالب وحسب الاتي

المطلب الاول: ماهية القرار الاداري واثر التقدم التقني عليه

المطلب الثاني: مراحل اصدار القرار الاداري

المطلب الثالث : نفاذ وتنفيذ القرار الاداري واثر التقدم التقني عليه

المطلب الاول/ ماهية القرار الاداري واثر التقدم التقني عليه

يمثل القرار الاداري اهم امتيازات الادارة في ممارستها لنشاطاتها الادارية فالقرار الاداري ينشئ مراكز قانونية للأفراد او يعدلها او يلغيها ، ولا يكون لهذا القرار حجة في مواجهة الادارة او بحق الافراد الا من تاريخ نفاده .[١] سيتم تناول هذا المطلب من خلال فرعين، ، الاول تعريف القرار الاداري ، والثاني اركان القرار الاداري وحسب الاتي :

الفرع الاول : تعريف القرار الاداري واساسه القانوني

اولا : تعريف القرار الاداري

يعرف القرار الاداري بصورته التقليدية : " هو عمل قانوني يصدر عن السلطة الادارية من جانب واحد ويحدث اثرا قانونيا " [٢]

اما القرار الاداري الالكتروني الصرف ويطلق عليه القرار المؤتمت او قرارات العالم الافتراضي ويعرف ((عمل قانوني صادرا من السلطة الادارية بواسطة الوسيط الالكتروني المؤتمت وهو وسيلة من وسائل التعبير عن ارادتها المنفردة ، بمقتضى القوانين والانظمة وتترتب على اصداره اثارا قانونية)).[٣] وبالرجوع الى قانون التوقيع الالكتروني العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ اورد المشرع العراقي تعريفا للوسيط الالكتروني اذ عرفه ((برنامج الحاسوب او اي وسيلة الكترونية اخرى تستخدم من اجل تنفيذ اجراء او الاستجابة لإجراء بقصد انشاء او ارسال وتسلم معلومات)).[٤]

بينما نجد ان ما ورد من تعريف للوسيط الالكتروني ،[٥] المؤتمت في التشريع الاماراتي بأنه ((برنامجا او نظاما الكترونيا كحاسب الي يمكن ان يتصرف بشكل مستقل ، كليا او جزئيا من دون اشراف اي شخص طبيعي في الوقت الذي يجري فيه التصرف او الاستجابة له)) .[٦] يلاحظ ان هذا التعريف يتفق مع الثوابت الفنية لأنظمة الذكاء الاصطناعي المتمثلة بالنظام الالكتروني للحاسب الالي والاتمتة والاستقلالية فانه الاقرب الى الطبيعة التي تتسم بها هذه الانظمة لتمتعه بالاستقلالية في اتخاذ الاجراءات واداء مهامه بعيدا عن التدخل البشري .[٧]

كذلك اتجه الفقه الى تعريف القرار الاداري الالكتروني بأنه ((الافصاح عن ارادة ملزمة تصدر عن سلطة عامة عبر وسائل الكترونية وترتب اثار قانونية)).[٨] او بانه ((تلقي الادارة العامة الطلب الالكتروني على موقعها الالكتروني ، وافصاحها عن رغبتها الملزمة بإصدار القرار والتوقيع عليه الكترونيا واعلان صاحب الشأن على بريده الالكتروني وذلك بما لها من سلطة بمقتضى القوانين واللوائح بقصد احداث اثر قانوني معين يكون جائزا وممكنا قانونا ابتغاء المصلحة العامة)).[٩]

نجد ان هناك فرق بين القرار الاداري الذي يتم بوسيلة الكترونية وبين القرار الاداري الالكتروني الصرف لأنه الكتروني من ولادته وحتى اصداره اذ ان شكل القرار وطريقة اتخاذه أذ تمت في بيئة افتراضية دون تدخل بشري وهذه لا تقع الا ضمن اليات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والذكاء الاصطناعي هو علم يحاكي الذكاء البشري وقدرات الانسان لإحداث اثار معينة من خلال اتخاذ قرارات بطريقة حرة ومستقلة ، فان اثر التقدم التقني على هذا القرار قد اثرت بصورة كلية على مبادئ القرار الاداري التقليدي واظهر لنا التقدم التقني قرارا جديدا هو القرار الاداري المؤتمت ، اما الاول فيكون الكتروني في بعض مراحله اذا ما استعانت الادارة بالوسائل التقنية في اتخاذها القرار فاثر التقدم التقني عليه او احداث التغيير الجزئي من خلال ادخال التقانة في بعض مراحله مثل توقيعه الكترونيا او تحويله بالبريد الالكتروني الى الشخص المعني .

ويمكن بيان اهم عناصر القرار الاداري المتخذ بوسائل الكترونية :

- يصدر عن سلطة ادارية عامة ، ويستوي فيها ان تكون سلطة مركزية ام لا مركزية ، وبصدور القرار باعتماد الوسائل الالكترونية يكفي لتحقق الشرط بالنسبة له ، على الرغم من ان ارتباط القرار بالسلطة الادارية العامة اصبح في ذمة التاريخ نتيجة لتطور النشاط الفردي والجماعي في وقتنا الحاضر واشتراك الافراد مع الادارة في تسيير النشاط العام .
- يتميز القرار الاداري بأنه عمل انفرادي وليد ارادة الادارة وحدها ويصدر عنها صراحة او ضمنا دون ان تشترك معها ارادة اخرى ، بلا شك فان القرار الاداري الالكتروني يصدر بالإرادة المنفردة للإدارة التي تتجسد في انفرادها بأعداده الكترونيا وتوقيعه واصداره بذات الوسائل .
- يتميز القرار الاداري بأنه عمل قانوني طالما كان قصد الادارة ترتيب اثرا قانونيا معينا من قرارها الصادر بالوسائل الالكترونية فان صفة العمل القانوني تتحقق لهذا القرار اضافة الى تحقق الشروط الاخرى .[١٠] اذ تسعى الادارة من خلاله الى ترتيب اثرا قانونيا عاما او خاصا ، بحسب ما اذا كان القرار تنظيميا ام فرديا .

ثانيا : الاساس القانوني للقرار الاداري الالكتروني

ان الاساس القانوني للقرار الاداري الالكتروني هو ما ورد في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ ، أذ حدد نطاقه بالمعاملات المدنية والتجارية والادارية هادفا الى توفير الاطار القانوني لاستعمال الوسائل الالكترونية في اجراء المعاملات ومنح هذه المعاملات الحجية القانونية وتعزيز الثقة في صحة وسلامة هذه الوسائل ، ويتخذ القرار الاداري الالكتروني من خلال الوسيط الالكتروني كونه يعد واحد من انظمة الذكاء الاصطناعي ، ان المشرع قد حدد طبيعة نظام الذكاء كونه (برنامج حاسوب او اي وسيلة الكترونية)، اذ حدد وصفه القانوني بأنه وسيط الكتروني فجاء هذا القانون واعطى غطاء قانوني لاستعمال الوسائل الالكترونية ، **فنجد ان الاساس القانوني موجود على المستوى التشريعي ، اما على مستوى الواقع عدم توفر الامكانيات البشرية والمعلوماتية فان التنظيم الاداري في العراق لم يعرف القرار الاداري الالكتروني الصرف وانما القرار التقليدي المتخذ بالوسائل الالكترونية .**

الفرع الثاني : اركان القرار الاداري

وهنا يطرح التساؤل الاتي هل تغيير القرار من اداري تقليدي الى اداري الكتروني توجب التغيير في اركانه ؟

يختلف القرار الاداري الالكتروني عن نظيره التقليدي في انه يتحقق وجوده نتيجة لإفصاح الادارة عن ارادتها بالوسائل الالكترونية ، حيث يخرج الى الوجود وفقا لعملية اصدار الكتروني دون استخدام الاوراق بناء على خطوات برمجية يباشرها الموظف الفني المكلف بذلك وفي المقابل فكلاهما القرار الاداري التقليدي والالكتروني يتفقان من حيث ان الادارة قصدت من وراء اصدراهما احداث الاثر القانوني أيا كانت طبيعته ، لذلك يشترط لصحة القرار ألالكتروني ذات الاركان المطلوبة في نظيره التقليدي :

اولا: ركن الاختصاص ، أن توزيع الاختصاصات بين الجهات الادارية من القواعد الاساسية التي يقوم عليها نظام القانون العام ويراعى فيه مصلحة الادارة التي تستدعي ان يتم تقسيم العمل حتى يتفرغ كل موظف لإداء المهام المكلف بها ، ويقصد بالاختصاص القدرة على مباشرة عمل اداري معين .[١١] والقاعدة ان يتم تحديد اختصاصات كل عضو اداري بموجب القوانين والانظمة ولا يجوز تجاوز هذه الاختصاصات والا اعد القرار الصادر باطلا ، والقواعد القانونية المتعلقة بالاختصاص يمكن حصرها بقواعد الاختصاص من حيث الاشخاص ومن حيث الموضوع ، ومن حيث المكان واخيرا من حيث الزمان .

وبتطبيق ما تقدم على القرار الاداري الالكتروني فان التزم الادارة باحترام قواعد الاختصاص قائم ومستمر في ظل نقل اعمالها للواقع الجديد وتطبيقها لنظام الادارة الالكترونية ، لان فكرة الاختصاص واجبة بالنسبة للقرار أيا كان موطنه وبعض النظر عن كيفية صدوره وتبقى هذه القواعد واجبة التطبيق بطبيعتها الامرة ، الامر الذي يفترض وجوب قيام الجهة المختصة بممارسة كافة الاجراءات البرمجية المؤدية لأعداد واصدار القرار.[١٢] فأنه يتخذ عن طريق الوسيط الالكتروني ، اذ هو المختص عن اصدار القرار الاداري الالكتروني ويكون في الوقت نفسه مصدر هذا الاختصاص هو المشرع . وان الوسيط الالكتروني المؤتمت بالأصل ليس مجرد جهاز الي بل انه الشخص المسؤول عن ادخال البيانات والمعلومات لغرض اتخاذ القرار الاداري .[١٣]

ان شرعية القرار تقررت بهذه الاركان اي يكون صادرا من مختص وفق الشكليات المحددة قانونا وحاويا على محل يقبله القانون ويجيزه بناء على سبب مسوغ لإصداره ولتحقيق غاية مشروعة، غير ان هذه الاركان قد اصابها التغيير الجزئي أذ يتم اعادة صياغة الركن بما يتناسب مع طبيعة القرار الاداري الالكتروني ، والاختصاص يعني الاهلية التي تعد سابقة على اتخاذ القرار، يعني موجودة قبل ولادة القرار وان الشخص الذي اصدر القرار سواء كان شخصا بشريا او ذكاء اصطناعي لا بد ان يكون مجازا ومخول باتخاذ هذا القرار .

ويمكن بيان اثر التقدم التقني على ركن الاختصاص بانه قضى على ثلاث نظم تقليدية هي التفويض والحلول والانابة في اتخاذ القرار الاداري أذ وضعت هذه النظم لمعالجة غيبة صاحب الاختصاص كهدف اساس ، وتخفيف اعماله كهدف ثانوي ، فاتخاذ القرار عن طريق الذكاء الاصطناعي الذي هو شخص افتراضي لا يطرأ عليه ما يطرأ على الشخص الطبيعي الممثل للإدارة من عوارض الزمان كالمرض والموت ، لان هذا الذكاء قابل للتعديل والتغيير والتطوير بذاته .

اشكاليات الاختصاص المكانية والزمانية والموضوعية والشخصية، ان القرار الاداري الالكتروني سوف ينفي عيب الاختصاص نفي تام لان الالة الذكية يستحيل ان تخطأ وتمارس اختصاص غير اختصاصها لان مجال التقدير في الذكاء الاصطناعي صفر، اما العنصر الزماني فما يصدر منه صحيحا زمانيا دون اي قيد او شرط الا اذا كانت ولايته الزمانية تقييده بقيد معين ووقت ، فهنا يحظر اتخاذ اي قرار خارج الوقت المحدد له ، اما العنصر المكاني، البعد لم يعد له قيمة او اثرأ فالقرار الاداري الالكتروني لا يتقيد بهذا العنصر .

ثانيا : ركن الشكل والاجراءات ، يقصد بالشكل الصورة التي يصدر فيها القرار، والاجراءات هي الخطوات التي تتبع في اصداره ، فالأصل ان القرار الاداري لا يخضع لشكل معين او صيغة معينة، الا اذا نص المشرع صراحة على البطلان في حالة عدم استيفاء الشكل المطلوب، وهذا يعني انه يمكن ان يصدر القرار في صيغة مكتوبة ورقية او قد يكون بوسيلة الكترونيا او يظهر في

عبارة شفوية او قد يكون ضمنيا ما دام القانون لم ينص على شكلية معينة لإصداره[١٤]. نجد اذا كان الشكل بالنسبة للقرار الاداري التقليدي ليس شرطا الا اذا نص المشرع فالشكل في القرار الاداري الالكتروني ضروري لأنه يتبع خوارزميات محددة على شكل مراحل وخطوات محددة سلفا ناتجها القرار الاداري الالكتروني، اذن الشكلية واجبة للانعقاد لأنه لا يمكن ان يصدر القرار الا باتباع الاجراءات والشكليات .

ونجد اثر التقدم التقني في ركن الشكل من خلال ، ان الكثير من الشكليات لم يعد لها داعي في القرار الاداري الالكتروني صورة القرار الالكتروني لم يعد واجبا وحلول الكتابة الالكترونية محل الكتابة الورقية ، وكذلك التسبيب اصبح واجبا لان القرار لم يكتمل الا اذا ذكر سببه ، فلابد من اتباع الخطوات الموضوعة وباكتمال الشكليات والاجراءات المطلوبة والتي اصبحت جميعها شكليات ذات قيمة واحدة يتخذ القرار الاداري الالكتروني .

وكذلك ظل نظام الاجراءات الالكترونية يستلزم حدوث تغيير وتحول في قواعد الشكل والاجراءات الادارية اللازمة لإصدار بعض القرارات ، ويعد ذلك نتيجة لاستحداث الواقع التكنولوجي والتقدم التقني على موظفي الادارة فمن اللازم لصدور القرار الاداري اتباع الشكلية الاتية : [١٥]

١- **دعوة الاعضاء** ، قد يشترط لصحة انعقاد المجلس او اللجان توجيه الدعوة ممن يملك توجيهها قانونا والا بطل الاجتماع كما انه يشترط توجيه الدعوة الى جميع الاعضاء في الميعاد المحدد قانونا ، ولكن عند استخدام الاجراءات الالكترونية المتمثلة بالحاسوب وشبكة المعلومات سوف يساهم كثيرا في تلافي الاجراءات التقليدية وخاصة ما يتعلق بموعد الاجتماع .

٢- **مكان انعقاد المجلس** ، أذ يجب ان ينعقد المجلس في المكان المخصص له والا اعتبر الاجتماع باطلا وغير صحيح وفي ضوء نظام الادارة الالكترونية سيجد الموظف في حاجة الى اعادة النظر في مكان انعقاد المجلس ، اذ تسمح شبكة الانترنيت بعقد الاجتماعات عن بعد من خلال (Video conference) او مؤتمرات الفيديو وعن طريق غرف الحوار والمحادثة [*] وبالتالي الحصول على الموافقات اللازمة للقرار المراد اصداره .

٣- **مداولات المجلس** ، اذا كان يشترط لصحة المداولات اكتمال النصاب القانوني او حضور الاغلبية المطلقة او اغلبية خاصة في مسألة ما ففي حالة عدم اكتمال النصاب او تلك الاغلبية يؤدي الى عدم اتخاذ القرار ، ولكن في ضوء الاجراءات الالكترونية المستحدثة سوف يتم التغلب على هذه المشكلة من خلال استخدام شبكة الانترنيت في توصيل الموظفين بقاعة الاجتماع الافتراضي والحصول على رايهم في الموضوع المعقود من اجله بتبادل الحلول والمقترحات .

ثالثا : ركن المحل ، يقصد بالمحل موضوع القرار الاداري والاثر الحال والمباشر الذي يحدثه القرار مباشرة سواء بإنشاء مركز قانوني او تعديله او انهائه .[١٦] ويشترط لصحة القرار ان يكون الاثر القانوني المترتب عليه ممكنا وجائزا وقائما على سبب قانوني يبرره ومن ثم مطابقة الاثر للقواعد القانونية النافذة . وفي نطاق الاجراءات الالكترونية فأنه يمكن للحاسب الالكتروني ان يعالج هذا الموضوع وذلك بتخصيص حقل لكل شرط من شروط المحل ، مثال على ذلك اجراءات ترقية الموظف الكترونيا تستوجب مسبقا تنظيم نموذج الكتروني مخصص لهذا الغرض ويحمل رقما يختلف بحسب طبيعة ونوع القرار المزمع اصداره ، ويحتوي كل قرار مجموعة حقول مختلفة بحسب محل او موضوع القرار ولكل حقل رقم او شيفرة يتضمن مجموعة من الحقول المشفرة برقم الموظف ودرجته الوظيفية ونوع الدرجة وطبيعتها والفترة الزمنية لتقديمها وان اي اغفال لهذه المعلومات من شأنه ان يؤدي الى بطلان الاجراءات التي تؤثر على قرار الترقية ويعتبر الحصول على النموذج الالكتروني اذنا او ترخيصا من الادارة كدليل على سلامة الاجراءات من الناحية الفنية ، اما من الناحية القانونية فان سلامة القرار وصحته تبدأ في مراحل لاحقة عند القيام بملأ حقل الترقية وتوافر شروط صحة محل القرار والتي يتضمنها النموذج الالكتروني . [١٧]

نخلص الى ان القرار الاداري الالكتروني يرتب اثارا قانونية ولا يختلف في هذا الامر عن نظيره التقليدي ، فطبيعة الاثر القانوني الملازم للقرار الاداري الذي يقوم على اتجاه ارادة الادارة لأحداثه ومتى تحقق ذلك فيعد

موجودا وفق النظام القانوني ومن ثم يمكن للإدارة ان تتجه باراتها المنفردة والملزمة لتحقيق هذا الاثر وفقا للأوضاع التقليدية او من خلال استعمالها للوسائل والاجراءات الالكترونية.

وان اثر التقدم التقني على ركن المحل لم يصبه التغيير كثيرا لكنه بدل ما كان انشاء او تعديل او الغاء اضاف له ابقاء الحال على ما هو عليه ، بمعنى ان القرار الاداري الذي صدر رتب اثرا قانونييأ ولكن ليس بالتعديل او الانشاء او الالغاء وانما ابقى الحال على ما هو عليه .

رابعا : ركن السبب ، سبب القرار هو الحالة الواقعية او القانونية التي تسبق القرار وتدفع الادارة لإصداره ، فالسبب عنصر خارجي موضوعي يبرر للإدارة التدخل بإصدار القرار وليس عنصرا نفسيا لدى من اصدر القرار ، ويشترط لصحة السبب ان يكون سبب القرار قائما وموجودا حتى تاريخ اتخاذه وان يكون مشروعا .[١٨] فلا يمكن لمصدر القرار الاداري اصداره الكترونيا الا اذا تم التحقق من وجود السبب الذي حدده المشرع ، والاصل ان الادارة غير ملزمة بالإفصاح عن سبب قرارها مالم يلزمها القانون بذلك وفي جميع الاحوال انها ملزمة ببناء قرارها على سبب معين ، وان اثر التقدم التقني على القرار ينعكس على تطور ركن السبب ذاته وان كان بصورة محدودة ، وأيا

كان فانه لا يتصور وجود القرار الاداري التقليدي والالكتروني بدون وجود ما يبرر صدوره والا كان معيبا ومستحق الالغاء ، فالسبب ذاته الذي دفع الادارة لإصدار قرارها بالوسائل التقليدية هو من يدفعها لإصداره مجددا بالوسائل الالكترونية . والقول بأن سلطة الادارة تجاه ركن السبب اما ان تكون مقيدة بالسبب الذي اوجبه المشرع ، او تقديرية باختيارها السبب الذي تراه مناسبا في حال لم يتدخل المشرع ، على انه فيما يخص القرار الاداري الالكتروني فلا توجد سلطة تقديرية بالنسبة للبرنامج الالكتروني الذي يعد هذا القرار لان اسبابه تكون محددة دائما على سبيل الحصر ومدرجة في هذا البرنامج .[١٩]

وهنا نؤكد السبب بالقرار الاداري التقليدي كعنصر اساسي من عناصر هذا القرار فلابد للتمييز بين السبب الموجب لتحرك الادارة والسبب المخير لتحركها وهنا يظهر لنا السلطة التقديرية والمقيدة في القرار الاداري التقليدي ، اما الالكتروني فلا يوجد تقدير وانما تقوم الالة (الذكاء الاصطناعي) على التحليل المنطقي بمعنى تحلل الوقائع ويتخذ القرار دون ان يملك فرصة للتقدير فهي سلطة تقييدية . نخلص الى ان سلطات الادارة التقديرية وامتيازاتها سوف تلاشى وظهور سلطان الارادة على سلطان الادارة نتيجة التطور التقني والتكنولوجي على النظام القانوني للقرار الاداري .

خامسا : ركن الغاية ، يقصد بالغاية من القرار الهدف الذي يسعى هذا القرار الى تحقيقه ، والغاية عنصر نفسي داخلي لدى مصدر القرار ، فالهدف من اصدار قرار اداري هو تحقيق مصلحة عامة او تحقيق هدف يحدده المشرع وهو ما يعرف بمبدأ تخصيص الاهداف وكذلك احترام الاجراءات التي بينها القانون لتحقيق الهدف الذي تسعى اليه .[٢٠] وانتقال العمل الاداري الى الواقع الالكتروني يستتبعه مد نطاق المصلحة العامة الى هذا الواقع باعتباراتها وثقلها المعروف في القانون الاداري وتبقى واجبا مفترضا عند ممارسة الادارة لسلطاتها واصدارها لقراراتها أيا كان الموطن الذي تنطلق منه وطبيعة الوسائل المستخدمة في ذلك ، اذ تشهد هذه المصلحة حضورها المستجد في القرار الاداري الالكتروني باعتبارها الغاية المقصودة منها مثلما هو مستقر في الاحوال العادية .[٢١]

وان اثر التقدم التقني على ركن الغاية ان الغرض البعيد للقرار الاداري المصلحة العامة لكن الغرض القريب في القرار الاداري التقليدي اكثر مصداقية في الوصول الى هذا الغرض منه بالقرار الالكتروني ، مع الاخذ بالاعتبار تغيير طبيعة هذا الركن من ركن نفساني الى ركن مادي في القرار الاداري الالكتروني لان الغرض سوف يندمج في السبب ، بينما بالقرار التقليدي يدخل العامل النفسي في غاية القرار ، اذن النية السيئة غير متوفرة في الذكاء الاصطناعي .

المطلب الثاني/ مراحل اصدار القرار الاداري

سيتم تناول هذا المطلب من خلال فرعين لبيان اجراءات اصدار القرار الاداري ومدى تأثر هذه الاجراءات بالتقدم التقني التكنولوجي ، وبيان الاثر القانوني للتوقيع والكتابة الالكترونية في الفرع الثاني .

الفرع الاول : اجراءات اصدار القرار الاداري

تختلف القرارات الادارية من حيث موضوعها او شكلها او الاثر المترتب عليها ، وتمارس الادارة سلطتها في اصدار هذه القرارات باتباع اسلوبين الاول ان تمارس اختصاصا مقيدا عندما يلزمها المشرع بوجوب التصرف على نحو معين ، والثاني يتمثل بممارسة الادارة اختصاصا تقديريا عنما يترك لها المشرع قدرا من حرية التصرف ، اذ يقصد بالاختصاص المقيد ان لا تكون الادارة حرة في اتخاذ القرار او الامتناع عن اتخاذه ، فالقانون يفرض عليها توفر شروط معينة او قيام عناصر واقعية محددة وقد يحدد الهدف الذي يتعين على الادارة ان تعمل على تحقيقه او الوقت المناسب لإصداره . بينما يقصد بالاختصاص او السلطة التقديرية ان تكون الادارة حرة في اتخاذ القرار او الامتناع عن اتخاذه او في اختيار القرار الذي تراه شرط ان تتوخى الصالح العام في اي قرار تتخذه .[٢٢] فالقرار الاداري الصادر وفقا لاختصاص مقيد من الممكن أن توضع هذه الشروط او الضوابط من خلال برنامج الحاسب الالي ليعمل هذا الجهاز بالتعرف على كل حالة تنطبق عليها تلك الشروط فيصدر القرار الكترونيا ويوقع الكترونيا من قبل الموظف المختص اما حالة صدور القرار بناء على سلطة تقديرية فيرى الفقه لا يمكن تخويل جهاز الحاسب الالي بهذه السلطة لان التقدير من مستلزمات الادارة .[٢٣]

ويمكن ذكر اهم الاجراءات التي تتبع في اصدار القرار الالكتروني

اولا : الاجراء التلقائي تنفيذا للقوانين والانظمة : تمارس الادارة سلطة اصدار القرارات الادارية تنفيذا للقوانين والانظمة النافذة وتمارس وظيفتها في اصدار القرارات التنظيمية والفردية بصورة تلقائية وبالإرادة المنفردة قاصدة احداث اثار قانونية معينة ، مثلا القرار الذي يصدر من رجال المرور بناء على رصد مخالفة الافراد بأنظمة الكترونية حيث اورد المشرع في قانون المرور رقم (٨) لسنة ٢٠١٩ ، المادة (٢٨) ((/اولا/أ- لضابط المرور بناء على مشاهدته او المراقبة على اجهزة الرصد سلطة قاضي جنح في فرض الغرامات المنصوص عليها في المواد (٢٥، ٢٦) من هذا القانون عن المخالفات المرورية التي تقع امامه او التي تظهر على شاشات الرصد)).[٢٤] وهذا بالنسبة **للقرار التقليدي او التقليدي المتخذ بوسائل الكترونية** ، كالقرار الذي يصدر انذار الموظف بسبب التأخر عن العمل فأن الانظمة الالكترونية هي من حددت تأخر الموظف عبر البصمة

الالكترونية لكن تبقى الادارة هي المسؤولة عن اصدار القرار ، **اما القرار الالكتروني الصرف** الذي يصدر من انظمة الذكاء الاصطناعي كقرار ربط اجر العامل بإنتاجيته والتي تتم مراقبتها اليا ويتم اتخاذ القرار بشأن أجر العامل عن طريق كل وردية عن طريق الحاسوب الذي يحدد الاجر تلقائيا ويكون مؤثرا بالمركز القانوني للعامل .

ثانيا : الطلب الالكتروني : أحيانا يشترط لصدور القرار الاداري ان يكون هناك طلب مقدم من صاحب الشأن للإدارة العامة ولا يخضع بشكل عام لشكل معين بما في ذلك الكتابة ولكن اذا حدد القانون له شكلا معينا تعين استيفاء هذا الشكل ، ونتيجة التكنولوجيا اصبح الطلب يقدم الكترونيا وهذا يتطلب تسجيل البيانات الشخصية لمقدم الطلب عبر الوسائل الالكتروني ، لكي ينتج الطلب الالكتروني الاثار القانونية يلزم ان يكون قد استوفى كل الشروط المطلوبة لتقديم الطلب .[٢٥] واشار المشرع العراقي في قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية في المادة (١/ سادسا) بانه المعاملات الالكترونية ((الطلبات والمستندات والمعاملات التي تتم بوسائل الكترونية)) .

ثالثا: التوقيع الالكتروني : هو ((علامة شخصية تتخذ شكل حروف او ارقام او رموز او اشارات او اصوات او غيرها وله طابع متفرد يدل على نسبته الى الموقع ويكون معتمدا من جهة التصديق))[٢٦] وعرفه **المشرع الاردني** ((البيانات التي تتخذ شكل حروف او ارقام او رموز او اشارات او غيرها وتكون مدرجة بشكل الكتروني او اي وسيلة اخرى مماثلة في السجل الالكتروني))[٢٧] . وعرفه **المشرع المصري** بانه ((ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف او ارقام او رموز او اشارات او غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموَقع ويميزه عن غيره)).[٢٨] ، **ان جميع التعاريف السابقة قد اشارات الى عناصر التوقيع الالكتروني والشروط والضوابط التي يجب تتوافر فيه لاعتماده في المعاملات الالكترونية**

ان الفقه والقضاء الاداريين استقرا على ان التوقيع لازم في القرارات المكتوبة حتى وان لم يرد نص قانوني او تشريعي في ذلك ، وان اكتسب التوقيع هذه الاهمية من جعله لازما للقرارات الادارية لأنه يكشف بالإضافة الى التعبير عن الارادة بشكل صريح يكشف عن عيب عدم الاختصاص ان حصل من موظف غير مختص ويؤدي ذلك الى الغاء القرار الاداري لعيب عدم الاختصاص الذي دل عليه التوقيع وليس لعيب الشكل لان الشكل جاء متسقا بوجود التوقيع على القرار ، لذلك فالإدارة حريصة جدا على توقيع قراراتها الصادرة عنها وذلك بتوثيق القرار واثباته وفرض الحجية القانونية فأن ما عليه التوقيع الالكتروني لا يختلف مما لدى التوقيع الخطي من حجة قانونية .[٢٩]

- **صور التوقيع الالكتروني على القرار الاداري**

يتخذ التوقيع الالكتروني صورا مختلفة بحسب الطريقة او الاسلوب الذي يتم به خاصة وان القوانين التي نظمت هذا التوقيع لم تنص على شكل معين ، وتركت تحديد شكله والطريقة التي يتم بها الى التطور الحاصل في التقنية وما قد ينشأ عنها ، ولكن هذه القوانين حددت الضوابط العامة التي يجب ان يكون عليها هذا التوقيع ، واهم صور التوقيع الالكتروني هي :

١- **التوقيع الرقمي** : يعد اهم صور التوقيع الالكتروني نظرا لما يتمتع به من قدرة فائقة على اعطاء درجة كبيرة من الموثوقية للمحرر الالكتروني ، كما ان هذه الطريقة في التوقيع تقوم بتحديد هوية الاطراف بدقة ، وكما انه تتوافر كل الشروط التي يطلبها المشرع في المحررات لكي تكون لها الحجية في الاثبات ، ويبقى العيب الوحيد لهذه الطريقة هو امكانية سرقة الارقام السرية او معرفتها من قبل الغير .[٣٠] خاصة بعد التقدم التكنولوجي وازدياد عمليات القرصنة فضلا عن محاولة بعض الاشخاص فك الشيفرة ومن ثم الوصول الى الارقام الخاصة بالتوقيع الالكتروني .

٢- **التوقيع بالقلم الالكتروني** : من صور التوقيع الالكتروني التي يمكن استخدامها في توثيق التصرفات القانونية التي تبرم على الوسائط الالكترونية التوقيع باستخدام القلم الالكتروني وهو عبارة عن قلم حسابي يمكن استخدامه من الكتابة على شاشة الحاسب الالي الخاص بالموقع ويتم ذلك باستخدام برنامج هو المسيطر والمحرك لهذه العملية ، ويقوم هذا البرنامج بوظيفتين اساسيتين الاولى خدمة التقاط التوقيع ، والثانية خدمة التحقق من صحة التوقيع، وتوافر هذه الصورة من صور التوقيع الالكتروني مزايا منها مرونتها وسهولة استخدامها حيث يتم تحويل التوقيع التقليدي الى الشكل الالكتروني باستخدام انظمة معالجة المعلومات، ورغم مزايا هذه الصورة الا انها لا تتمتع بأي درجة من درجات الامان التي يمكن ان تحقق الثقة في التوقيع . [٣١]

٣- **التوقيع باستخدام القياسات البيو مترية** : يقوم هذا التوقيع على التحقق من شخصية المتعامل من خلال الاعتماد على الخواص والصفات الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للإنسان ، اذ يتم استخدام الصفات الجسدية والسلوكية للفرد لتمييزه وتحديد هويته ومن هذه الخواص مسح العين البشرية او ما يعرف ببصمات قزحية العين وخواص اليد البشرية والتعرف على الوجه البشري وغير ذلك من الصفات الجسدية والسلوكية ، وهذه البيانات الذاتية يتم تخزينها في الحاسب الالي وتشفيرها حتى لا يتمكن اي شخص من الوصول اليها وفي ذات الوقت السماح للأشخاص المصرح لهم باستخدامها ولما كانت الخواص

المميزة لكل شخص تختلف عن تلك العائدة لغيره ، فأن التوقيع البيو متري يعد وسيلة موثوقة وهو ما يتيح استخدامها في اقرار التصرفات القانونية التي تبرم باستخدام وسيلة الكترونية .

الفرع الثاني : الاثر القانوني للتوقيع والكتابة الالكترونية

اولا : حجية التوقيع الالكتروني

ويمكن بيان حجية التوقيع الالكتروني من خلال بيان **موقف المشرع المصري** : منح المشرع المصري للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات الادارية ذات الحجية المقررة للتوقيعات في احكام قانون الاثبات اذا روعي في انشائه واتمامه الشروط المنصوص عليها في هذا القانون والضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون .[٣٢] واشار المشرع المصري الى شهادة التصديق الالكتروني بانها (الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات انشاء التوقيع) على ان تصدر هذه الشهادة من هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات باعتبارها شخصية اعتبارية تتبع وزير شؤون الاتصالات والمعلومات .[٣٣]

اما موقف المشرع العراقي : يعد التوقيع الالكتروني صحيحا وصادرا عن الموقّع اذا توافرت وسائل لتحديد هوية الموقع والدلالة على موافقته لما ورد في المستند الالكتروني وبحسب اتفاق الموقع والمرسل اليه حول كيفية اجراء المعاملة الالكترونية ، يكون للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات الادارية ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي اذا روعي في انشائه الشروط الاتية .[٣٤]

- ان يرتبط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده دون غيره
- ان يكون الوسيط الالكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره
- ان يكون اي تعديل او تبديل في التوقيع الالكتروني قابلا للكشف
- ان ينشئ وفقا للإجراءات التي تحددها الوزارة بتعليمات يصدرها الوزير

ومن حيث الحجية القانونية اذ يحوز التوقيع الالكتروني الحجية في الاثبات اذا كان معتمدا من جهة التصديق وتوفرت فيه الشروط المذكورة اعلاه . ويعرف التصديق او التوثيق الالكتروني بانه عمل فني تتولاه جهة معينة يؤدي الى نسبة التوقيع او المحرر الى شخص معين دون غيره والتأكيد على صحته متى صدر عنه ،[٣٥] ويقع على عاتق هذه الجهة التحقق من البيانات والمعلومات المقدمة من قبل طالبي التصديق ، اذ يفترض قيامها بذلك قبل منحهم شهادة التصديق، وشهادة التصديق هي (الوثيقة التي تصدرها جهة التصديق وفق احكام هذا القانون والتي تستخدم

لأثبات نسبة التوقيع الالكتروني الى الموقع).[٣٦] وهذه الجهة قد تكون حكومية او خاصة منحت هذه السلطة قانونا . وهذا ما اشار اليه المشرع العراقي في قانون التوقيع الالكتروني في المادة (١/ خامس عشر) ان جهة التصديق " الشخص المعنوي المرخص له اصدار شهادات تصديق التوقيع الالكتروني وفق احكام هذا القانون "

ثانيا : الاثر القانوني للكتابة الالكترونية [٣٧]

بالرجوع الى قانون المعاملات الالكتروني رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ ، نجد أن المشرع العراقي اشار الى الحجية القانونية للمستندات الالكترونية في المادة (١٣/اولا) اذ نصت ((تكون للمستندات الالكترونية والكتابة الالكترونية ....، ذات الحجية لمثيلتها الورقية اذا توفرت فيها الشروط الاتية : ١- ان تكون المعلومات الواردة فيها قابلة للحفظ والتخزين بحيث يمكن استرجاعها في اي وقت ، ٢- امكانية الاحتفاظ بها بالشكل الذي تم انشاؤها او ارسالها او تسلمها به او باي شكل يسهل به اثبات دقة المعلومات التي وردت فيها عن انشائها او ارسالها او تسلمها بما لا يقبل التعديل بالإضافة او الحذف ، ٣- ان تكون المعلومات الواردة فيها دالة على من ينشئها او يتسلمها وتاريخ ووقت ارسالها وتسلمها)) .

وفيما يخص الوجود الالكتروني للقرار الاداري أذ انه لا يوجد مانع قانوني بصدور القرار الاداري بصورة معينة ، وان غالبية الفقه والقضاء لم تحدد شكلا معينا لإفراغ القرار الاداري فيه ، فانه يمكن ان يتم الافصاح عن ارادة الادارة بأي شكل من الاشكال بما في ذلك استخدام الوسائل الالكتروني ،[٣٨] الا اذا تطلب المشرع شكلية معينة كالكتابة التي تطلبها القانون في حالات محددة على سبيل الحصر قرارات التفويض وقرارات المخالفات التأديبية ، مع العلم بان الكتابة في الوقت الحاضر يمكن ان تتم بوسيلة الكترونية وارسالها للشخص المخاطب به عن طريق البريد الالكتروني.[٣٩] لذلك فان نظام الادارة الالكترونية ما هو الا ادارة بالحاسوب وليس ادارة الحاسوب في الوقت الحاضر لكثير من الاعمال الادارية لا سيما القرارات الادارية ، إذ ان الادارة تبقى مُصدرة القرار بأساليب وادوات جديدة لم تكن تستعملها من قبل فرضتها معطيات وتداعيات الثورة الالكترونية التي اصابت كل شيء ، بما في ذلك نشاطها الذي لا يعقل ان يكون بمنأى عن هذا كله والا اصبح عقبة حقيقية امام تطلعات المجتمع في عصرنا الراهن بتسخير التقنيات والتكنولوجيا لتسيير الحياة اليومية .

المطلب الثالث / نفاذ وتنفيذ ونهاية القرار الاداري واثر التقدم التقني عليه

سيتم تناول هذا المطلب من خلال ثلاث فروع ، إذ سيتم بيان نفاذ القرار الاداري ومدى تأثره بالتقدم التقني والتكنولوجي ، وبيان تنفيذ القرار الاداري في الفرع الثاني ، ونهاية القرار الاداري واثر التقدم عليه

الفرع الاول : نفاذ القرار الاداري

هو دخول القرار مرحلة العمل به في مواجهة اطرافه ، فالنفاذ يعكس اللحظة الزمنية التي يخرج فيها القرار الاداري من عملا ماديا الى عملا قانونيا منتجا لأثاره ، ومما تجدر الاشارة اليه يتمثل ارتباط نفاذ القرار الاداري بنفاذ القاعدة القانونية وان كان يوجد بينهما فارقا زمنيا وموضوعي وتفسير ذلك ان القرار الاداري يضع القاعدة القانونية موضع التطبيق والتنفيذ ومن هنا تتأسس مشروعيته ، اما ما يهمنا هو ظهور واقعة النفاذ الالكتروني للقرار الاداري ويعود ذلك الى امرين الاول ، ويتمثل في سعي الادارات العامة نحو تبني نظام الادارة الالكترونية . والثاني ، يتمثل في قيام هذه الادارات بنقل اساليب عملها للواقع الجديد لا سيما القرار الاداري ، وواقعتي النفاذ بل شك تشترطان وجود القرار الاداري من الناحية القانونية .[٤٠]

وهناك وسائل لنفاذ القرار الاداري واهم وسائل العلم بالقرار الاداري واثر التقدم التقني عليها

اولا: النشر : يعد النشر وسيلة العلم بالقرارات التنظيمية ، وعادة ما تتضمن هذه القرارات قواعد عامة مجردة تنطبق على عدد غير محدد من الحالات او الافراد ، واذا حدد القانون وسيلة معينة للنشر وجب ان يتم النشر وفقا لهذه الوسيلة ، وامام التقدم الذي تشهده الدول في مجال الوسائل الالكترونية في تسيير المرافق العامة لسهولتها وسرعتها ،[٤١] وتكمن اهمية استخدام جهة الادارة للوسائل الالكترونية لنشر قراراتها سواء في الجريدة الرسمية ام على موقعها الالكتروني في حساب بداية مدة الطعن في القرارات الادارية الالكترونية التي تكون معيبة بعدم المشروعية من تاريخ نشرها. [٤٢]

ثانيا : الاعلان (التبليغ) : يقصد به تبليغ الافراد بالقرار عن طريق جهة الادارة وذلك بالوسائل المختلفة التي تراها مناسبة ويعد الاعلان الوسيلة الاساسية للعلم بالقرار الاداري الفردي واذا كان التبليغ هو الطريقة التي ينتقل بها القرار الاداري الى ذوي الشأن والذي به يبدأ ميعاد الطعن بالإلغاء متى ثبت تحققه فأنه وامام الاتجاه نحو الادارة الالكترونية فأن ذلك يستتبع حتما اعادة النظر في هذه الوسيلة ، التي كانت تتم بواسطة محضرين او ارساله بالبريد وهذا يستدعي وضع ضوابط للتبليغ الالكتروني تساعد في مواكبة هذا التطور وذلك من خلال اقرار الافراد عند تقديمهم طلبات

من خلال الانترنت برغبتهم في تلقي الرد الكترونيا على البريد الالكتروني .[٤٣] او عن طريق رسالة نصية ترسل الى الهاتف المحمول .

واثر التقدم التقني على وسائل العلم بالقرار الاداري ، مسألة فورية النفاذ تشمل الادارة فقط ، اذ الفورية في القرار التقليدي لا تخاطب الا الادارة اما الافراد في القرار الاداري الالكتروني وسائل العلم المتوافرة له اكثر من وسائل العلم في القرار التقليدي ، لان العلم به قد يقع باي صورة من الصور معنى ذلك تأثيره على قواعد التبليغ واجراءاته وتغيير طبيعة النشر من النشر الورقي الى الالكتروني ، وانتفاء الحاجة الى وسيلة العلم اليقيني كوسيلة للعلم بالقرار الاداري لأنها وسيلة استثنائية للعلم بالقرار الاداري التقليدي ، اما بالقرار الاداري الالكتروني لم يعد لها حاجة .

اما اهم المبادئ العامة التي تحكم نفاذ القرار الاداري

نظرا لأهمية نفاذ القرارات الادارية ، فقد اقر القضاء الاداري مبادئ ونظريات عامة بغية تحقيق نوع من التوازن بين امتيازات الادارة في تسييرها للمرافق العامة ، وبين مصالح وحقوق الافراد واهم المبادئ :

اولا : الاصل نفاذ القرارات الادارية في مواجهة الادارة من تاريخ اصدارها ، مالم تكن معلقة على شرط او تصديق او وجود اعتماد مالي فلا ينفذ القرار الا من تاريخ استيفاء هذه الاجراءات، كما قد تعمد الادارة الى ارجاء اثار القرار الى تاريخ لاحق لتاريخ صدوره .[٤٤] بالنسبة للقرارات الادارية التنظيمية فلا يوجد ما يمنع الادارة من تأجيل النفاذ الى أجل معين ، اما القرارات الفردية فقد تعرض تعليق النفاذ للانتقاد باعتباره يخالف قواعد الاختصاص الزمني فيما لو تغيرت الادارة مصدرة القرار قبل حلول اجل النفاذ . وفي ضوء ما تقدم لا يوجد ما يمنع الادارة بأرجاء نفاذ قراراتها الالكترونية الى وقت لاحق مع الاخذ بعين الاعتبار ان بعض قراراتها الالكترونية التي تصدر اليا وترتب اثرها بذات الحال وبشكل فوري لا يمكن تعليق نفادها . [٤٥]

ثانيا : عدم سريان القرارات الادارية باثر رجعي ، الاصل ان تسري القرارات على المستقبل ولا تسري باثر رجعي على الماضي احتراما للحقوق المكتسبة والمراكز القانونية التي تمت في ظل نظام قانوني سابق واحتراما لقواعد الاختصاص من حيث الزمان .[٤٦] حيث يمكن اعماله اذا ما وجد نص قانوني يجيز للإدارة الاخذ به صراحة او ضمنا ، كما انه يمكن للإدارة اصدار قرارات بأثر رجعي تنفيذا لأحكام القضاء ، بلا شك ان القرار الاداري الالكتروني يخضع في نفاده للأصل المتقدم وهو عدم الرجعية ، ويستفيد من الاستثناءات التي تم تقريرها بالنسبة لنظيره العادي بحيث يمكن اصداره على ان ينفذ من تاريخ سابق . [٤٧]

ثالثا : سريان القرار الاداري في مواجهة الافراد ، اساس هذا المبدأ ان يعلم الافراد بمركزهم القانوني الذي احدثه القرار وبالتالي لا يحتج به في مواجهتهم الابعد تحقق علمهم بإحدى الوسائل (النشر او

التبليغ او العلم اليقيني .[٤٨] فقد يتزامن الوجود القانوني للقرار الاداري من نفاده بحق الافراد كما هو الحال بالنسبة للإدارة ، ويتضح ذلك من خلال قيام الموظف بإعطاء امر برمجي واحد لجهاز الحاسوب لكي يقوم باعتماد نموذج القرار وارساله مباشرة الى اصحاب الشأن ، اذ انه في هذه الحالة ينعدم الفارق الزمني بين وجود القرار ونفاده في حق الافراد ، ان التطور الالكتروني يعكس نتائج جديدة بالنسبة لقاعدة النفاذ ويعمل على مد نطاق مبدأ النفاذ الفوري ليشمل طرفي القرار وهو ما يجب الانتباه اليه ، اذ انه لا يؤثر على مشروعية النفاذ اذ ان العبرة اولا واخيرا بوجود هذا العلم، وهذا الحال مفترض في ظل ما تتميز به اجراءات العلم الالكتروني من سرعة ملحوظة .[٤٩]

الفرع الثاني : تنفيذ القرار الاداري واثر التقدم التقني عليه

تتمتع الادارة بامتيازات في تنفيذ قراراتها ، منها قرينة المشروعية ، التي تفترض سلامة قراراتها الادارية حتى يثبت العكس ، وتمتع قراراتها بقوة الشيء المقرر وقابليته للتنفيذ ، كما تتمتع الادارة في مجال تنفيذ قراراتها الادارية بامتياز التنفيذ المباشر الذي يتيح لها تنفيذ القرارات الادارية التي تصدرها بنفسها .[٥٠]

فتنفيذ القرار اما طوعي او اجباري ولا بد من التمييز بين القرارات ذات التنفيذ التلقائي والقرارات التي تحتاج تدخل من الادارة او الشخص للتنفيذ ، مثلا قرار الترقية لا يحتاج الى تدخل الموظف وانما ينفذ ذاتيا . اما القرارات التي تحتاج تدخل من الفرد فالقاعدة واحدة بالتقليدي والالكتروني ، اما القرارات التي تحتاج الى تدخل الادارة لازم نميز في ان التنفيذ الجبري سوف تعلو درجاته مثل غلق المواقع وقطع البث ، فسوف تقل فرصة استخدام القوة للتنفيذ (الاستعانة بقوات الامن الداخلي مثلا) لتنفيذ القرارات الادارية الالكترونية ونذكر بهذا الخصوص قرار وزارة الاتصالات العراقية بحجب المواقع الاباحية في العراق على اعتبار هذا القرار اداة من ادوات الضبط الاداري الالكتروني المتمثل بحجب هذه المواقع من خلال شبكة الانترنيت العالمية عن طريق المراقب الالكتروني .[٥١]

الخاتمة

اولا: النتائج

١-القرار الاداري هو افصاح او تعبير سلطة الادارة عن ارادتها المنفردة بإحداث اثر قانوني ، سواء كان صدوره بالطرق العادية او الالكترونية ، وان اصدار القرار يتم عن طريق الادارة بالحاسوب وليس ادارة الحاسوب لإصدار القرار الاداري في الوقت الحاضر .

٢-لم يثبت لدينا بعد الدراسة والتدقيق ان التقدم التقني التكنولوجي قد اثر بصورة جوهرية على القواعد والمبادئ الحاكمة للقرار الاداري في الوقت الحاضر. وأن أثر التقدم التقني على احكام ومبادئ القرار الاداري بعده أحد موضوعات القانون الاداري يتلاءم مع كونه قانون مرن ومتطور فهذه الخاصية تجعله يواكب الحداثة والتقدم التكنولوجي واحلال قواعد جديدة .

٣-الالتزام بقاعدة تخصيص الاهداف لا يمنع من اصدار القرار الاداري بالطرق الالكترونية بل على العكس إذ إنه يقضي على سلطات الادارة التقديرية وامتيازاتها الواسعة .

٤-نجد ان تكنولوجيا المعلومات قد اثرت بالقرارات الادارية الفردية من خلال الطلب الالكتروني الذي يحتوي على بيانات مقدمه والذي يطلب من الادارة اصدار قرار بخصوص طلبه ، واعلامه بواسطة البريد الالكتروني او اي وسيلة يحددها القانون في بعض المرافق العامة ، مع بقاء جزء كبير من الادارة تعمل في الواقع التقليدي في العراق .

ثانيا : التوصيات

١-قلة المعالجات التشريعات والنصوص القانونية التي تسهل عمل الادارة الالكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصداقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها .

٢-ندعو المشرع العراقي الى تحديث القوانين النافذة بما يلائم انتقال الاعمال الادارية من الواقع التقليدي الى الواقع التكنولوجي الالكتروني، بتشريع قانون متكامل ينظم الادارة الالكترونية بمرتكزات واسس عالية الدقة يحاكي الواقع الالكتروني وسرعة تطوره .

٣-ندعو المشرع الى الاسراع بتشكيل هيئة متخصصة في توفير الامن الالكتروني والسرية الالكترونية وحماية المعلومات الوطنية والبيانات الشخصية والارشيف الالكتروني من اي عبث والتركيز على هذا الامر لما لها من اهمية وخطورة على الامن القومي والشخصي للدولة والافراد.

الهوامش

(١) د. اشرف محمد خليل ، القرار الاداري الالكتروني ، بحث منشور ، مجلة الفكر الشرطي ، العدد (٩٩) ، ٢٠١٦ ، ص ٦١

(٢) د. شاب توما منصور ، القانون الاداري /الكتاب الثاني ، ط١، ، بلا دار نشر ، ١٩٨٠، ص٣٩٧

(٣) رشا محمد صائم ، تطبيقات الادارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ،جامعة الشرق الاوسط ، ٢٠٢٢ ، ص ٦

(٤) ينظر المادة (١/ ثامنا) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ ، منشور على الموقع الالكتروني (WWW.Iraq-lg-law.org)

(٥) ينظر المادة (١) من قانون المعاملات الالكترونية وخدمات الثقة رقم (٤٦) لسنة ٢٠٢١ التي عرفت (الوسيط الالكتروني المؤتمت بانه نظام معلومات الكتروني يعمل تلقائيا بشكل مستقل ، كليا او جزئيا ، دون تدخل من أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه العمل او الاستجابة له) ، منشور على الموقع الالكتروني (http.dlp.dubai.gov.ae)

(٦) ينظر المادة (١) من قانون المعاملات والتجارة الالكترونية الاماراتي رقم (١) لسنة ٢٠٠٦

(٧) رشا محمد صائم ، تطبيقات الادارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية ، رسالة ماجستير ،كلية الحقوق ، جامعة الشرق الاوسط ، ٢٠٢٢ ، ص٢٠-٢٢

(٨) د. حمدي القبيلات ، قانون الادارة العامة الكترونية ، ط١ ، دار وائل للنشر ، عمان ، ٢٠١٤ ، ص٩٣

(٩) احمد يوسف عاشور ، مصدر سابق ، ص٩٣

(١٠) محمد سليمان نايف ، النفاذ الالكتروني للقرار الاداري ، اطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص٤٤ -٤٧

(١١) د. مازن ليلو راضي ، القانون الاداري ، ط٤ ، دار القارئ ، ٢٠١٧ ، ص٢٢١

(١٢) محمد سليمان نايف ، مصدر سابق ، ص٨١

(١٣) رشا صالح صائم ، مصدر سابق ، ص ٧٦-٧٧

(١٤) د اعاد علي الحمود القيسي ، النموذج الالكتروني الموحد للقرارات الادارية ، بحث مؤتمر المعاملات الالكتروني ، ص٩٩

(١٥) احمد يوسف عاشور ، المصدر نفسه ، ص١٤٠-١٤١

(*) يقصد بغرف المحادثة او غرف الدردشة ، ساحات افتراضية للقاء بين مستخدمي شبكة الانترنيت وتبادل الافكار والمعلومات من خلال جهاز الكمبيوتر او من خلال التليفون المتصل بالأنترنيت من خلال ارسال رسائل عبر البريد الالكتروني .

(١٦) د. مازن ليلو راضي ، مصدر سابق ، ص ٢٢٨

(١٧) احمد يوسف عاشور ، مصدر سابق ، ص١٤٢ –١٤٣

(١٨) د. مازن ليلو راضي ، مصدر سابق ، ص٢٢٦

(١٩) محمد سليمان نايف ، المصدر السابق ، ص١٠١

(٢٠) د. مازن ليلو راضي ، مصدر سابق ، ٢٢٩–٢٣٠

(٢١) محمد سليمان نايف ، مصدر سابق ، ص ١٠٦

(٢٢) د. مازن ليلو راضي ، المصدر السابق ، ص ٢٤٣ –٢٤٤

(٢٣) فالح جلال عبد الرضا ، اثر شكلية التوقيع الالكتروني في القرار الاداري ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة الشرق الاوسط ، ٢٠١٥ ، ص ٧٠–٧١

(٢٤) ينظر قانون المرور رقم (٨) لسنة ٢٠١٩ ، منشور في الوقائع العراقية بالعدد(٤٥٥٠) في ٢٠١٩/٨/٥

(٢٥) احمد يوسف عاشور ، مصدر سابق ، ص٩٩

(٢٦) المادة (١/ رابعا) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة٢٠١٢ .

(٢٧) ينظر المادة (٢) من قانون المعاملات الالكترونية الاردني رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥ ، منشور على الموقع الالكتروني (WWW.Cbj.gov.jo)

(٢٨) ينظر المادة (١/ج) من قانون التوقيع الالكتروني المصري الصادر بالقانون رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤ ، منشور على الموقع الالكتروني (https:marsd.daamdth.org/2018/03/19)

(٢٩) فالح جلال عبد الرضا ، مصدر سابق ، ص٨٦

(٣٠) فالح جلال عبد الرضا ، المصدر السابق ، ص٦٦

(٣١) د. اسامة بن غانم العبيدي ، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات ، بحث منشور ، مجلة العربية للدراسات الامنية والتدريب ، مجلد ٢٨ ، العدد٥٦ ، ص١٥١

(٣٢) ينظر المادة (١٤) من قانون التوقيع الالكتروني المصري رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤

(٣٣) ينظر المادة (١/الفقرات و، ط) والمادة (٢) من قانون التوقيع الالكتروني المصري

(٣٤) ينظر المادة (٤ ، ٥) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة٢٠١٢

(٣٥) د. اسامة بن غانم العبيدي ، مصدر سابق ، ص١٦١

(٣٦) المادة (١/ ثاني عشر) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢

(٣٧) نصت المادة (١/ خامسا) من قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ ، الكتابة الالكترونية (كل حرف او رقم او رمز او اية علامة اخرى تثبت على وسيلة الكترونية او رقمية او ضوئية او اية وسيلة اخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك والفهم) .

(٣٨) نصت المادة (١/سابعا) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ ، الوسائل الالكترونية (اجهزة او معدات او ادوات كهربائية او مغناطيسية او ضوئية او كهرومغناطيسية او اية وسائل اخرى مشابهة تستخدم في انشاء المعلومات وتبادلها وتخزينها) .

(٣٩) نوفان العقيل العجارمة ، ناصر عبد الحليم السلامات ، نفاذ القرار الاداري الالكتروني ، بحث منشور في مجلة علوم الشريعة والقانون ، مجلد ٤٠ ، ٢٠١٣ ، ص١٠٢٦

(٤٠) محمد سليمان نايف ، مصدر سابق ، ص٢٢٠

(٤١) نوفان العقيل العجارمة /ناصر عبد الحليم ، مصدر سابق ، ص١٠٢٧

(٤٢) د. اشرف محمد خليل ، مصدر سابق ، ص٨٣

(٤٣) نوفان العقيل العجارمة / ناصر عبد الحليم ، المصدر السابق ، ص ١٠٢٨

(٤٤) د. مازن ليلو راضي ، مصدر سابق ، ص٢٤٧

(٤٥) محمد سليمان نايف ، مصدر سابق ، ص٤٣٣

(٤٦) د. مازن ليلو راضي ، المصدر السابق ، ص ٢٤٩

(٤٧) محمد سليمان نايف ، المصدر السابق ، ص ٤٣١

(٤٨) نوفان العقيل العجارمة ، ناصر عبد السلامات ، مصدر سابق ، ص١٠٢٥

(٤٩) محمد سليمان نايف ، مصدر سابق ، ص٤٢٦

(٥٠) د. مازن ليلو راضي ، مصدر سابق ، ص ٢٥٢

(٥١) قرار وزارة الاتصالات العراقية ، منشور على الموقع الالكتروني لوزارة الاتصالات ، https://moc.gov.iq

المصادر

اولا : الكتب القانونية

١. احمد يوسف عاشور ، اثر التكنولوجيا الحديثة على الوسائل القانونية لجهة الادارة ، ط١، دار الفكر الجامعي ، ٢٠١٧

٢. د. حمدي القبيلات ، قانون الادارة العامة الالكترونية ، ط١، دار وائل للنشر ، عمان ،٢٠١٤

٣. د. شاب توما منصور ، القانون الاداري /الكتاب الثاني ، ط١، ، بلا دار نشر ، ١٩٨٠

٤. د. مازن ليلو راضي ، القانون الاداري ، ط٤ ، دار القارئ ، ٢٠١٧

ثانيا : الرسائل والاطاريح

١. رشا محمد صائم ، تطبيقات الادارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة الشرق الاوسط ، ٢٠٢٢

٢. فالح جلال عبد الرضا ، اثر شكلية التوقيع الالكتروني في القرار الاداري ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة الشرق الاوسط ، ٢٠١٥

٣. محمد سليمان نايف ، النفاذ الالكتروني للقرار الاداري ، اطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥

ثالثا : البحوث المنشورة

١. د. اسامة بن غانم العبيدي ، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات ، بحث منشور ، مجلة العربية للدراسات الامنية والتدريب ، مجلد ٢٨ ، العدد٥٦

٢. د. اعاد علي الحمود القيسي ، النموذج الالكتروني الموحد للقرارات الادارية ، بحث مؤتمر المعاملات الالكتروني

٣. د. اشرف محمد خليل ، القرار الاداري الالكتروني ، بحث منشور، مجلة الفكر الشرطي، العدد (٩٩)، ٢٠١٦

٣. عمر عبد الحفيظ احمد عمر ، وسائل نفاذ القرار الاداري الالكتروني ، بحث منشور ، مجلة البيان للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد ٦ ،العدد١ ، ٢٠٢١

٤. نوفان العقيل العجارمة ، د. ناصر عبد الحليم السلامات ، نفاذ القرار الاداري الالكتروني ، بحث منشور في مجلة علوم الشريعة والقانون ، مجلد ٤٠ ، ٢٠١٣

القوانين

- **القوانين العراقية**

١. دستور العراق لعام ٢٠٠٥ النافذ

٢. قانون الخدمة المدنية رقم (٢٤) لسنة١٩٦٠ المعدل

٣. قانون المحافظات غير المنتظمة في اقليم رقم (٢١) لسنة ٢٠٠٨ المعدل

٤. قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢

- **القوانين المصرية والاماراتية**

١. قانون المعاملات الالكترونية الاردني رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥

٢. قانون المعاملات الالكتروني المصري رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤

٣. قانون المعاملات والتجارة الالكترونية الاماراتي رقم (١) لسنة ٢٠٠٦

٤. قانون المعاملات الالكترونية وخدمات الثقة الاماراتي رقم (٤٦) لسنة ٢٠٢١

الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية بين الواقع والقانون

أ.د. سعد حسين عبد ملحم
كلية القانون/ جامعة الفلوجة
Email : saadlaw93@uofallujah.edu.iq

الملخص

ان تحديد المركز القانوني للذكاء الاصطناعي كان من اهم الاشكاليات التي ارتبطت بكيانات الذكاء الاصطناعي، فقد اثار هذا الموضوع وسوف يُثير جدلاً ونقاشاً فقهياً لن يُحسم في المستقبل القريب ، فهل تستمر النظرة إليها على انها مجرد اشياء ، ام يمكن عدها كأشخاص قانونية .وإذا ايدنا الاتجاه القائل بإمكانية الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية فما هي طبيعة هذه الشخصية القانونية ، وما هو نطاقها ؟ وهل لهذه الشخصية نفس المميزات المعروفة التي تثبت للشخصية القانونية بمفهومها التقليدي، اي من حيث الاسم والجنسية والموطن والذمة المالية والاهلية ؟ هذا ما سوف نُجيب عنهُ في هذا البحث.

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي، الشخصية القانونية، الشخص المعنوي، الشخصية الالكترونية ، الشخص المنقاد.

Artificial intelligence recognizes legal personality between reality and law

Prof. Dr. Saad Hussein Abed
College of Law / University of Fallujah
Email : saadlaw93@uofallujah.edu.iq

Abstract

Determining the legal status of artificial intelligence was one of the most important problems associated with artificial intelligence entities. This issue has raised and will raise controversy and a jurisprudential debate that will not be resolved in the near future. Will they continue to be viewed as mere things, or can they be counted as legal persons? If we support the trend that artificial intelligence can be recognized as a legal personality, what is the nature of this legal personality, and what is its scope? Does this personality have the same well-known characteristics that establish legal personality in its traditional sense, that is, in terms of name, nationality, domicile, financial liability, and eligibility? This is what we will answer in this research.

Keywords: Artificial intelligence, legal personality. The moral person, the electronic personality, the submissive person.

المقدمة

اولا: التعريف بموضوع البحث واهميته

ان العالم في تطور مستمر ، وكل شيء حولنا يتغير باستمرار ، ومن آثار هذا التطور انخفاض الاعتماد على الاداء البشري بظهور ما يسمى تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، فمنذ ان استخدم هذا المصطلح لأول مرة في مؤتمر جامعة دارتمورث عام ١٩٥٦ وإلى الآن ساهم الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في احداث تطورات في جميع المجالات ومختلف الصناعات، وازداد تأثيرهُ في استحداث السلع والخدمات الاقتصادية والثقافية سواء تعلق الأمر بإنتاجها او توزيعها. وبغض النظر عن الاختلافات في تعريف الذكاء الاصطناعي وانواعهُ ، فانهُ عموماً عبارة عن نظام برمجي يتم استخدامهُ لتطوير الاداء لدى انظمة الماكينات والاجهزة إذ يمكن ان تقوم بوظائف متكررة وممنهجة ، فضلاً عن قدرة انظمة الذكاء الاصطناعي على التعلم والتكيف ، اي انها يمكن ان تتحسن تدريجياً للقيام بمهام يؤديها البشر عادةً او كانت حكراً على البشر، بتدخل محدود من البشر او بدون اي تدخل بشري . ومع تسارع واستمرار تطور الذكاء الاصطناعي من المتوقع زيادة تأثيرهُ اجتماعياً واقتصادياً (ولا نعرف ما سيحدث في المستقبل) .

وكلما اقترب الذكاء الاصطناعي من الذكاء الانساني كلما زادت الاشكاليات الاخلاقية والقانونية ، ولا سيما في ظل تجسدهُ الحالي في بنية آلة تحاكي الجسد البشري لا في حركاته فقط انما في تفكيرهُ ايضاً، حتى قيل انها لم يعد يفرقها عن البشر إلا اللحم والبشرة ، وحتى هذه اصبح التغلب عليها مسألة وقت ، إذ تسعى مراكز البحوث في الدول المتقدمة إلى اكساء الروبوتات بجلد يشابه جلد الانسان يتصف بالمرونة والقدرة على الاحساس باللمس ، وذلك حتى تكون مقبولة اكثر من قبل المجتمع.

أن القانون وجد لتنظيم حياة الانسان وعليه أن يتأقلم التغيرات والتطورات التي تحدث في مجالات الحياة المختلفة ألا يسعى إلى عرقلتها، واذا لم تستطع القواعد القانونية النافذة ان تتقلم مع مستجدات التطور العلمي لأنه ليس من السهولة الاهتداء إلى منهج التأقلم الملائم ، فلا بد من اقرار قواعد جديدة تستوعب هذه المستجدات وما ترتبه من مشاكل، ومن هذه المستجدات التي شكلت تحدياً للقانون ما شهدتهُ نظم المعلومات في الوقت الحاضر من ثورة هائلة إذ ظهرت تطبيقات جديدة لأنظمة المعلومات ومعاير جديدة لتصميم هذه النظم ابرزها ما يُعرف بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تهتم بدراسة وفهم طبيعة الذكاء البشري ومحاكاتها لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية والروبوتات التي يمكنها انجاز كثير من المهام التي تحتاج إلى قدر كبير من الاستنتاج والاستنباط والادراك، وهي صفات يملكها في الأصل الانسان، بل ان تقنيات الذكاء الاصطناعي

اصبح بإمكانها ان تفكر وتبتكر وتخترع بطرق لا يمكن تميزها عن البشر ، مما يثير تساؤل مهم مفاده : هل اصبح الذكاء الاصطناعي في مقام الانسان من حيث المركز القانوني ؟

ثانياً: اشكالية البحث وتساؤلاته

ان تحديد المركز القانوني للذكاء الاصطناعي كان من اهم الاشكاليات التي ارتبطت بكيانات الذكاء الاصطناعي ، في قد اثار هذا الموضوع وسوف يُثير جدلاً ونقاشاً فقهياً لن يُحسم في المستقبل القريب ، فهل تستمر النظرة إليها على انها مجرد اشياء ، ام يمكن عدها كأشخاص قانونية . علماً ان منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي امر ليس غريب عن عالم القانون طالما كان ذلك على سبيل الافتراض والمجاز لا على سبيل الحقيقة ، أفلم يفترض القانون الشخصية القانونية لمجموعة من البشر والاموال اتحدت لتحقيق غرض معين (الشخصية المعنوية)، وفي نهاية المطاف لا تجد هذه الشخصية ولا يتم التعامل معها حقيقةً إلا من خلال شخص طبيعي (انسان يمثلها) . غير ان هناك منْ لم يكتفِ بمنح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية كالشخصية المعنوية (شبيهة بالشخصية القانونية التي تُمنح للشركات) انما نادى بمنحها شخصية قانونية كالشخصية الممنوحة للإنسان ، وهنا تثور اشكالية بالنسبة للحقوق الملازمة لصفة الانسان لأننا في جميع الاحوال لسنا امام انسان ، مما يثير السؤال الآتي : ما طبيعة ونطاق الشخصية القانونية المراد الاعتراف بها للذكاء الاصطناعي ؟ وهل لهذه الشخصية نفس المميزات المعروفة التي تثبت للشخصية القانونية بمفهومها التقليدي، اي من حيث الاسم والجنسية والموطن والذمة المالية والأهلية؟.

ولكن قبل كل ما تقدم ، هل توجد مبررات واقعية او بعبارة ادق اسباب واقعية تجعل من الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية امراً ضرورياً ؟ فمثلاً في عام ٢٠١٧ منحت السعودية الروبوت (صوفيا) الجنسية السعودية ، فهل كان ذلك مجرد عمل دعائي ام انه كان مؤشر لبداية الاعتراف لكيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ؟.

ان دخول الذكاء الاصطناعي مجالات الحياة المختلفة وما ترتب على هذا الدخول من اثار، احدث تشكيكاً في كثير من القواعد والنظم القانونية التي كانت من المسلمات القانونية قبل عقداً من الزمن، فمثلاً كان من المسلمات ان منْ يتحمل مسؤولية التعويض في المسؤولية في نطاق المسؤولية التقصيرية في الأصل هو الانسان ، يُسأل عن التعويض اما على اساس خطئه الشخصي او المفترض افتراضاً بسيطاً او قاطعاً كما في المسؤولية عن ضرر الآلات والاشياء الخطرة والمنتجات التي تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها (الخطأ في الحراسة)، ويكون اساس المسؤولية عن التعويض هو الضرر وحدهُ في القوانين التي اقرت المسؤولية الموضوعية.

واحياناً يتحمل مسؤولية التعويض الشخص المعنوي (الدولة او احد مؤسستها) على اساس الخطأ المفترض او القاطع في الرقابة والتوجيه كما في مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعهِ. لكن احياناً تقف المسلمات المتقدمة عاجزة عن تحديد المسؤول عن الاضرار التي تسببها كيانات الذكاء الاصطناعي، فلا تسعفنا قواعد المسؤولية الخاصة بالخطأ الشخصي ولا الخاصة بحراسة الاشياء او المنتجات المعيبة . فهل يمكن القول ان الذكاء الاصطناعي ذاتهُ هو المسؤول ؟، لكن القول بهذا يقتضي قبل ذلك الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية ليلتزم بالتعويض عن الضرر الذي احدثهُ للغير. هذا من ناحية ، ومن ناحية ثانية ان الذكاء الاصطناعي (سواء كان برنامج او روبرت) اصبح في الوقت الحاضر قادر على الاختراع والابداع الادبي والفني الذي يمكن وصفهُ بالمصنف ، مما يثير التساؤل عن امكانية الاعتراف له على هذه الاختراعات والابداعات الفنية بحقوق الملكية الفكرية ، لكن أليس الاعتراف بالحق يتطلب قبل ذلك الاعتراف بالشخصية القانونية لمنْ يُراد الاعتراف لهُ بالحق واقصد الذكاء الاصطناعي؟ فهل يمكن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي؟

اذاً امكانية ان تُسند المسؤولية والحساب للذكاء الاصطناعي وقابلية ان يكون مالكاً للحق (بان يكون مؤلفاً او مخترعاً مثلاً) ، هي امور سيتوقف حسمها على مدى قبول ان يكون للذكاء الاصطناعي شخصية قانونية ، لكن هل سيقبل التوصيف القانوني الحالي لفكرة الشخصية القانونية استيعاب الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ؟

ثالثاً: منهج البحث

اتبعنا في هذا البحث المنهج التحليلي المقارن ، فقمنا بتحليل النصوص القانونية المتعلقة بجوانب الموضوع المختلفة وكذلك الآراء الفقهية ، محاولين تطويع الاحكام القانونية المستنبطة من هذه النصوص لمواجهة الاشكالية التي فرضتها تقنيات الذكاء الاصطناعي والمتعلقة بالشخصية القانونية ، اما بخصوص المنهج المقارن فأننا سنقف على احكام القانون الاوربي لعام ٢٠١٧ بشأن الروبوت والذكاء الاصطناعي ، وايضاً الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، بغية الوصول إلى اقتراح امثل الاحكام التي تلائم واقع العراق فيما يخص موضوع البحث.

رابعا خطة البحث

تقتضي الاحاطة بتفصيلات موضوع البحث والاجابة عن التساؤلات المرتبطة بإشكاليتهِ بحثه في مبحثين ، لننتهي بخاتمة نعرض فيها النتائج التي توصلنا إليها والمقترحات التي نرى ضرورة الأخذ بها من المشرع ، وعلى النحو الآتي:.

المبحث الاول: امكانية استيعاب الشخصية القانونية بمفهومها الحالي للذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني : موقف الفقه القانوني من منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية .

المبحث الأول: امكانية استيعاب الشخصية القانونية بمفهومها الحالي للذكاء الاصطناعي

قلنا ان استخدام الروبوتات وبرامج الذكاء الاصطناعي في مجالات الحياة المختلفة اثار كثير من الاشكاليات، وترتبط هذه الاشكاليات عموماً بتحديد المركز القانوني للذكاء الاصطناعي، فتحديد المسؤول عن افعال الذكاء الاصطناعي في ضوء عدم قدرة قواعد المسؤولية النافذة على استيعاب ما تتميز به هذه التقنية الحديثة من خصائص ، يرتبط بالاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، كذلك ان الواقع يشهد على ان الابداع والابتكار يمكن ان يصدر من بعض كيانات الذكاء الاصطناعي الاكثر تطوراً ، فمثلا الذكاء الاصطناعي اصبح اً يجيد الرسم والخط بضغطة زر على لوحة مفاتيح الكومبيوتر و الروبوت يمكن ان يؤلف مقطوعة موسيقية او يلقي الشعر[١]، فلمنْ تُنسب حقوق الملكية الفكرية المترتبة على هذه الابداعات الفنية والادبية ،هل تُنسب لكيانات الذكاء الاصطناعي (البرنامج او الروبوت) ، لكن أليس الاعتراف بالحق يتطلب قبل ذلك الاعتراف بالشخصية القانونية لمنْ يُراد الاعتراف لهُ بالحق واقصد الذكاء الاصطناعي؟.

اذاً الاقرار بالمسؤولية القانونية والاعتراف بالحق يقتضي التسليم بوجود الشخص القانوني الذي يتحمل عبء المسؤولية او الذي يُنسب لهُ الحق. واشخاص القانون بالمفهوم التقليدي هما: الشخص الطبيعي (الانسان) والشخص المعنوي ، ولا يعترف القانون إلا بهذين النوعين ، ويمنح كل منهما مركزاً قانونياً يتماشى مع طبيعتهِ وخصوصيتهِ.

والسؤال: هل ان التوصيف القانوني الحالي لفكرة الشخصية القانونية ببعدها الطبيعي (الانسان) او الاعتباري (الشخص المعنوي) يمكن ان يستوعب الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، ام انه لا بد من تطوير المفهوم التقليدي للشخصية القانونية ليتناسب مع طبيعة وخصائص الذكاء الاصطناعي؟ .

تقتضي الاجابة التفصيلية عن هذه الاسئلة تقسيم هذا المبحث على مطلبين : نبحث في اولهما الذكاء الاصطناعي وفكرة الشخصية القانونية بمفهومها التقليدي ، ونخصص الثاني للبحث في النظرة المستقبلية لمركز الذكاء الاصطناعي ، وعلى النحو الآتي:.

المطلب الأول : الذكاء الاصطناعي وفكرة الشخصية القانونية بمفهومها التقليدي

يقتضي الاقرار بوجود الحق الاقرار بوجود الشخص ، الذي يُنسب له الحق وبغض النظر عن طبيعة هذا الحق ، والشخص بلغة القانون هو كل منْ يكون صالحاً لاكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات ، وقد استقر في الانظمة القانونية لمختلف الدول ان الشخصية القانونية تثبت بالأصل للإنسان بعده كائنًا اجتماعياً متميزاً، وكان هذا امراً منطقياً وطبيعياً بعد ان صفة الانسان سابقة

في الوجود على اي نظام قانوني ، إذ وضعت القواعد القانونية لاحقًا لتنظيم شؤونه، والحيوان والجماد لا يتمتعان بالشخصية القانونية[٢]، ومع ذلك فان الشخصية القانونية قد تثبت لغير الانسان، فهي تثبت لمجموعات من الاشخاص او الاموال ، وهو ما يُطلق عليه بالشخص المعنوي او الاعتباري، كالجمعيات والشركات والدولة والوزارات وغيرها من الهيئات العامة[٣].

وعلى الرغم من ان هذا المفهوم التقليدي للشخصية القانونية قد استقر ردحاً طويلاً من الزمن إلا انه واجه في الآونة الاخيرة تحدياً كبيراً اثر في استقراره وشكك في مفاهيمهِ ، تمثل هذا التحدي بمكونات الذكاء للاصطناعي او ما اطلق عليه البعض (الانسآلة). فهل يمكن للمفهوم التقليدي للشخصية القانونية ببعده المادي او المعنوي ان يستوعب مكونات الذكاء الاصطناعي ببعدها الرقمي ، ام ان فكرة الشخصية القانونية مرتبطة بالإنسان على نحو يتعذر معه اضفاء الشخصية على اي تكوين مادي اخر مهما بلغت درجة ذكائه ، وانه مهما اقتربت مكونات الذكاء الاصطناعي من الانسان من حيث الادراك والتفكير والقدرة على اتخاذ القرار فأنها لا ترقى لمنزلة الشخص القانوني الذي يثبت له الحق انما تبقى بمنزلة الشيء الذي يمكن ان يكون محلاً للحق.

وعليه يجب اعادة النظر في مفاهيم الشخصية القانونية والانطلاق نحو نظرة جديدة تضع معياراً جديداً للشخصية القانونية قائم على الفصل بين الشخصية والصفة الانسانية ؟.

قلنا انه استقر في القانون والفقه تقسيم الشخصية القانونية إلى شخص طبيعي وشخص معنوي ، إلا انه لم يُتفق على الاساس الفلسفي والقانوني الذي بُني عليه هذا التقسيم ، فقد كان الاتجاه السائد في الماضي يقصر الشخصية القانونية على الانسان فلا شخصية إلا للإنسان ، علماً ان هذه الشخصية على الرغم من ارتباطها بالإنسان فأنها في الماضي لم تكن تُمنح لكل انسان بل فقط لمنْ يعترف له القانون بصفة الانسان ، أذ ان الرقيق في مرحلة العبودية رغم تمتعهم بخصائص الانسان حسب التكوين البيولوجي إلا انه لم يكن يُعترف لهم بشخصية قانونية وانما كانوا بحكم الاشياء[٤]. ومن هنا رأى جانب من الفقه ان الإنسانية ليست ضرورية ولا كافية للاعتراف بالشخصية القانونية إذ لا ترابط بين الشخص بمدلوله القانوني والشخص كنوع بيولوجي ، فالشخصية القانونية مُنحت للإنسان لا بعده انسان انما بعده اهلاً لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وبذلك فمعيار اكتساب الشخصية القانونية لا الأنسنة بحد ذاتها أنما القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ، فالشخصية هي فكرة قانونية خالصة ، قد مُنحت لكائنات وحُجبت عن كائنات اخرى دون اعتبار لأي خصائص انسانية ذاتية بدليل ان العبيد حُرِم في الماضي من الشخصية القانونية فضلاً عن جزاء الموت المدني للمدين الذي كان يترتب عليه تجريدهِ من شخصيته القانونية ، وبدليل ان الضرورات اقتضت من المشرع الاعتراف بالشخصية القانونية

لمجموعات من الافراد او الاموال بغض النظر عن اي من الخصائص الانسانية (الشخص المعنوي) ، وحديثاً اقرت العديد من الانظمة القانونية بعضاً من صفات الشخصية القانونية للحيوان، لتتعدى الشخصية القانونية الكيان المادي للإنسان إلى الكيان المادي لغير الإنسان[٥] ، اذاً لا يكمن مناط الشخصية القانونية في الذات البشرية بل في القيمة الاجتماعية التي تستهدف تحقيق مصالح معينة، ومثلما تجلت هذه القيمة في الشخص المعنوي لثبوت تحقيقهِ لمصالح يعجز الانسان بمفردهِ عن تحقيقها ، أو على الأقل يصعب عليه اتمامها على الوجه الاسنى، فانها قد توجد ايضاً لدى كائنات ثبت لدى رأي فقهي انها قادرة على تحقيق قيم معينة، وأنها تكون فعالة على المستوى القانوني إذا تم فصلها عن نطاق الأشياء لتدخل نظام الأشخاص ، كالحيوان وبعض عناصر الطبيعة التي انهكها الاستغلال العشوائي والمفرط الذي اخل بالتوازن البيئي .[٦] وعليه فان امكانية القول بوجود الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي من عدمها ،يقتضي البحث في حقيقة وجوده المادي او الاعتباري، والبحث فيما إذا توجد حاجة قانونية لمنحه الشخصية القانونية ، فهو بوصفهِ شيئاً مادياً ملموساً لا يمكن القول بوجودهِ الافتراضي او الاعتباري انما له وجود مادي محسوس حالهُ حال الانسان إلا ان هذا الوجود يبقى مختلفاً عن الوجود المادي الحسي للإنسان لأنهُ ليس من دم ولحم ، وهو ليس اعتباري او افتراضي لأننا نراهُ ونشعر به من حولنا ، وبذلك يخرج من دائرة الكيانات الاعتبارية غير الملموسة إلى دائرة الكيانات المادية المحسوسة . لكن هل ان كل ما له وجود مادي محسوس له شخصية قانونية ؟ ، بالتأكيد الاجابة تكون بالنفي فالواقع يشهد ان كثير من الاشياء المادية المحسوسة لا تتمتع بالشخصية القانونية انما يُضفي عليها القانون وصف الشيء وينفي عنها الشخصية القانونية جاعلاً منها محلاً او موضوعاً للحق ، لكن مع ذلك يشهد الواقع ان المشرع منح الشخصية القانونية لهذا الطرف او ذاك بغض النظر عن اي شرط او اعتبار وسواء أكان يمتلك صفة (الانسنة) من عدمها وبغض النظر عن وجوده المادي او المفترض، وبغض النظر عن كونه من دم او لحم او لا ، انما كان الذي دفع المشرع إلى ذلك هو الحاجة القانونية ، وعليه فالسؤال : هل توجد حاجة قانونية لمنح شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي[٧].

وقد يبدو طرح هذا السؤال في الوقت الحاضر مجرد محاولة لأثارة الجدل او مجرد شكل من اشكال الترف القانوني غير المبرر، وانه لا توجد حاجة قانونية للاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، وان مكونات الذكاء الاصطناعي مجرد اشياء وان القواعد القانونية الخاصة بالأشياء كفيلة بالتعامل معها . لكن أليس الجدل القانوني القائم الآن في الأوساط القانونية الغربية بخصوص منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، يُذكرنا بالجدل الذي أُثير في بدايات القرن التاسع عشر حول مبررات منح الشخصية القانونية للشخص المعنوي ، ليجد المشرع الغربي بعد حين نفسهُ

امام واقع لا مفر منهُ تمثل في فراغ قانوني في مسائل عديدة دفعت به إلى تبني هذه الشخصية القانونية (الشخص المعنوي) مما يؤكد ان الشخصية هي اقرار قانوني وليس ابتكار قانوني[٨]، وان مثل هذه الظروف الواقعية نفسها قد تضطر المشرع لتغيير نظرته للذكاء الاصطناعي والاعتراف له في المستقبل القريب بالشخصية القانونية او على الأقل ببعض آثارها ، مما يقتضي استشراف النظرة المستقبلية للذكاء الاصطناعي وهو ما نعرض له في المطلب الآتي:.

المطلب الثاني : النظرة المستقبلية لمركز الذكاء الاصطناعي

يخلق عدم التناغم بين القانون والتكنولوجيا فجوة بين الإطار القانوني النظري والواقع التقني، مما قد يؤدي إلى عرقلة التطور التقني فضلاً عن ظهور ممارسات سلبية قد تلحق الضرر بالمستهلك والمنتج في آن واحد ، وافضل السبل لخلق هذا التناغم يتمثل في اطلاع صناع التكنلوجيا على الأطر التشريعية ذات الصلة ، فضلاً عن إلمام القانونيين (تشريعاً وفقهاً وقضاءً) بالجوانب العامة للعملية التقنية. وهذا يستدعي بالضرورة مواكبة التشريع للتطور التقني بحيث يسيران جنباً لجنب بدلاً من انتظار مخرجات التكنولوجيا ومن ثم محاولة تطبيق الأطر القانونية عليها[٩].

وعليه فان الهزات التي تعرض لها التقسيم الثنائي – الشخص / الشيء – ، والذي ظهر مع ظهور فكرة القانون والذي بُنيت عليه كل النظريات القانونية ، شجعت الفقه الفرنسي بالتقرب نحو إمكانية منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي خاصةً بعد تعديل القانون المدني الفرنسي لعام ٢٠١٥ الذي منح الحيوان مركز قانوني خاص إذ عرفت المادة (١٤/٥١٥) المعدلة من القانون المدني الحيوان بانهُ " كائن يتمتع بالإحساس.." ، وايضاً نص المادة (٥٢٨) المُعدلة من القانون المدني على " ..... مع مراعاة القوانين التي تحميها ، تخضع الحيوانات إلى النظام القانوني الخاص بالأشياء " ، وبهذا النص كأن المشرع اخرج الحيوان من حيز الاشياء من حيث المفهوم فقط واخضعهُ للنظام الخاص بالأشياء من حيث التعامل ما دام هذا النظام لا يتعارض مع طبيعته، وهذا ما تم تكريسهُ عبر تعديل النصوص القانونية الخاصة بالأشياء وافراد المادة (١٤/٥١٥) لتعريف الحيوان فضلاً عن العديد من النصوص المتعلقة بالمركز القانوني للحيوان ، وقد استنتج الفقه من هذه النصوص ان المشرع الفرنسي قد اضفى بعض خصائص الشخصية القانونية على الحيوان ، وانه حين منح الحيوان هذا المركز القانوني الجديد اخترق التقسيم الثنائي (الاشخاص ، الأشياء) واوجد نوعاً ثالثاً بين الأشياء والاشخاص هو الحيوان، ومن هذا التوجه التشريعي يمكن ان يدخل مفهوم الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي[١٠]. فقد انبثقت اقتراحات تنادي بالتوسع في مفهوم الشخصية القانونية لتشمل كائنات تشترك مع الأنسان في صفة (الحياة البيولوجية) باعتبارها

كائنات حية مثله كالحيوانات ، وكائنات غير حية لكنها تشترك معهُ في مهارة الذكاء ويقصدون الذكاء الاصطناعي ، وبما ان القانون أسند الشخصية القانونية إلى الذات المعنوية التي لا تشترك مع الأنسان في الصفة الحيوية أو في الذكاء ،يكون من باب اولى ان يحظى الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية ، لتوظيفها كآلية في اقرار المسؤولية المدنية عن فعل هذه التقنيات المستحدثة وأسناد إليها ما يلزم من حقوق لضمان حمايتها(١١).

ان ازدياد تطبيقات وكيانات الذكاء الاصطناعي دفع المشرع في بعض الدول للبحث عن تكييف قانوني خاص بها تمهيداً لإعادة النظر في مركزها القانوني عبر تمييزها عن مفهوم الشيء ، لأن للذكاء الاصطناعي في كثير من تطبيقاته وجود مادي ملموس ووجود عقلي موجه لا يمكن تجاهلهُ وبالتالي لا يمكن تكييف كيانات الذكاء الاصطناعي بانها مجرد اشياء انطلاقاً من كونها مجرد آلات لأنها اضحت آلات ذكية متعددة المهارات ، ولديها القدرة على التفاعل مع ما حولها وتمتلك الاستقلالية في اتخاذ القرار وقابلية التعلم ، لكن رغم ذلك لا يمكن وصفها بالإنسان وان تجاوزت حدود الآلة لأنها في الوقت الحاضر لا تملك الارادة المستقلة تماماً عن البشر ، لكن هل يمنع ذلك من الاعتراف لها بالشخصية القانونية ؟ الا يوجد اناس يعترف لهم القانون بالشخصية القانونية رغم عدم قدرتهم على التعبير عن ارادتهم كالمجنون والصبي غير المميز انما عن طريق ممثليهم المفوضين بذلك قانوناً (الولي ، الوصي) ، وهو ما احتج به الفقه المؤيد لمنح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي(١٢). ومن هذا المنطلق فان الشخصية القانونية ان مُنحت لكيانات الذكاء الاصطناعي ستكون بالتأكيد مختلفة عن الشخصية القانونية الممنوحة للإنسان ، والهدف الاساس من منحها ضمان امنها وامن منْ يستخدمها ، وهذا ما أكد عليهِ القرار الأوربي المتعلق بقواعد القانون المدني للروبوت لعام ٢٠١٧ ، والذي وضع مجموعة من الضوابط المحددة للكينونة القانونية لهذه الشخصية ، بحيث يكون لكل روبوت شخصية الكترونية تحمل تسلسلاً رقمياً يتضمن الاسم واللقب والرقم التعريفي ، اضافةً إلى العلبة السرية (العلبة السوداء) التي تتضمن كل المعلومات المتعلقة به ، وشهادة تأمين لهذا الكائن الجديد ، بحيث انه إذا لحقهُ ضرر يمكن ان يُستخرج ما يمكن تسميته ب " القيد المدني الخاص به" ، والذي على اساسهِ تتم الاجراءات القانونية الخاصة به . وايضاً اقر القرار انشاء صندوق تأميني لتغطية تعويض الاضرار الناشئة عن نشاط الروبوت ، ويمول هذا الصندوق من قبل فئات عدة لا سيما مصنعي الروبوتات ، وبذلك يمكن القول بترتب مسؤولية قانونية نتيجة عمل كيانات الذكاء الاصطناعي(١٣). وايضاً اكد القانون المدني للروبوت لعام ٢٠١٧ على ان استقلال الروبوت موجوب لتغيير طبيعة البيئة القانونية الحالية ، وهذا التغيير ينشأ عن المعالم الخاصة للروبوت، اي ان صفات هذا الكائن الجديد هي التي اوجبت

تغيير النظرة إلى الشخصية القانونية. وبهذا اقر المشرع الأوربي إمكانية منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي، وقد اوضح المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوربي حدود وقيود هذه الشخصية ، عندما اقر إمكانية منح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية وفق ما يتناسب مع احتياجات وطبيعة هذه الكيانات ، وفي أطار الحماية وليس في أطار الحق في الانفصال عن الانسان(١٤). والحقيقة ان عدم حسم المسائل المتعلقة بوعي وادارك كيانات الذكاء الاصطناعي من الناحية العلمية هو الذي دعا المجلس الاقتصادي الاجتماعي الأوربي إلى معارضة منح الشخصية القانونية الكاملة لهذه الكيانات ، فهذه الكيانات لا تمتلك الخصال والخصائص التي يتمتع بها الأنسان مثل حرية التصرف والادراك والحس الاخلاقي والشعور بالهوية ، مما يتعذر معهُ مخاطبة الذكاء الاصطناعي كشخص قانوني ، ولهذا استخدم المجلس مصطلح (الشخص المنقاد Human In Command) بدلاً من مصطلح الشخص القانوني ،كون مصطلح (الشخص المنقاد) يتناسب مع امكانيات ودرجة تطور الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر ، فالمجلس بهذا المصطلح منح مكونات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية غير مستقلة اشبه بشخصية الشخص عديم التمييز او المجنون، لأن منح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية المستقلة تماماً سيجعلها المسؤول الوحيد والمباشر عن الاضرار التي تسببها مما يعني استحالة جبر الضرر(١٥). وعليه فأن القانون الأوربي لم يلزم الدول الأوربية بتضمين قوانينها نصوص تشريعية خاصة بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي ، وتنظيم الوجود القانوني لهذا الكائن الجديد في المجتمع الأوربي(١٦).

المبحث الثاني : موقف الفقه القانوني من منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

اختلفت الآراء على صعيد الفقه القانوني بشأن منح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية، فالاتجاه الفقهي الذي دعى إلى منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي بالاستناد إلى حجج واعتبارات قانونية واجتماعية ، عارضهُ اتجاه فقهي اخر يرى بعدم جدوى وفائدة وضرورة اخراج الذكاء الاصطناعي من دائرة الاشياء وادخاله دائرة الاشخاص كائن ثالث إلى جانب الانسان والشخص المعنوي ، بل ان اضفاء الشخصية القانونية على كيانات الذكاء الاصطناعي لا يخلو من الكثير من الاشكاليات القانونية والمخاطر الاجتماعية.

وللإحاطة بحجج واسانيد كل اتجاه من هذين الاتجاهين نقسم هذا المبحث على مطلبين : نبحث في اولهما الاتجاه المؤيد لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ، ونعرض في ثانيهما للاتجاه المعارض لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية، وعلى النحو الآتي:.

المطلب الأول : الاتجاه المؤيد لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

اختلف الفقه المؤيد لأنشاء صنف ثالث من الأشخاص القانونية يُسند إلى الذكاء الاصطناعي في طبيعة هذه الشخصية ونطاقها بل حتى في تسميتها ، وان اتفقوا على انها لا تمكن ان تطابق تماماً الشخصية القانونية الإنسانية .

فذهب جانب من الفقه الأمريكي إلى منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية كالشخصية المعنوية التي تُمنح للشركات ، وهذا رأي منتقد لأنهُ وان كان هناك اوجه شبه بين كيانات الذكاء الاصطناعي(الروبوتات) وبين الشركة من حيث كون الشركة المتمتعة بالشخصية المعنوية كائن افتراضي لا وجود طبيعي له (يُقصد كوجود الأنسان) وهو ما ينطبق على الذكاء الاصطناعي إذا ما اعترف له بالشخصية القانونية ، كما ان الشركات العملاقة تدير الاقتصاديات الدولية وتضخ سيولة نقدية هائلة في المجالات التجارية وتعد عنصر الثقل الاساس في اقتصاد الدولة ، وبالمقابل يمكن ان تلعب كيانات الذكاء الاصطناعي(الروبوتات التجارية) مثل هذه الادوار المفصلية ، كما ان الشركة تخضع لمبدأ التخصيص الذي يعني ان اهليتها (وهي احد مظاهر الشخصية القانونية) مقيدة بالغرض من انشائها اي ليست اهلية مطلقة وايضاً الاهلية التي يمكن ان تنالها كيانات الذكاء الاصطناعي(الروبوتات) لو اعترف لها بالشخصية القانونية ليست مطلقة. لكن اوجه الشبه هذه لا تنفي وجود فارق جوهري بين الشركة وكيانات الذكاء الاصطناعي(الروبوتات) فالشركة يديرها اشخاص طبيعيين اي انها وان اكتسبت شخصية معنوية من الناحية القانونية لكنها تبقى تحت سيطرة وادارة البشر ، أما كيانات الذكاء الاصطناعي فتعتمد على التفكير الآلي الذاتي المستقل عن الانسان. وفي الحقيقة ان الشركة هي مركز اقتصادي اكثر منهُ شخصية فعلية كما اكد على ذلك جانب من الفقه الفرنسي . ولهذا فلا يوجد اي اساس قانوني ولا حتى منطقي او واقعي للمقارنة بين كيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوتات) وبين الشخصية المعنوية للشركة[١٧].

وذهب رأي إلى ان الشخصية التي يُفترض منحها لكيانات هي (شخصية رقمية) حيث ان الذكاء الاصطناعي هو شخص افتراضي، والشخص الافتراضي هو كيان رقمي ينفرد بخصائص تمييزهُ عن الكائنات الاخرى الموجودة في العالم الافتراضي (شبكة الانترنت) وقد تكون هويته الرقمية متطابقة مع الهوية الواقعية او غير متطابقة معها[١٨]. وقد رجح رأي تسمية شخصية الذكاء الاصطناعي بـ" الشخصية الافتراضية" على تسميتها بـ " الشخصية الالكترونية " لأنها تمثل افتراضاً قانونياً ناشئاً عن ضرورات الواقع العلمي هذا من ناحية ، ولأن تسمية " الشخصية الالكترونية " تقترب من المعنى التقني اكثر من القانوني من ناحية اخرى[١٩]. وقد ذهب إلى ان الشخصية القانونية الرقمية تُمنح فقط للذكاء الاصطناعي الذي يتميز بدرجة عالية من الاستقلالية، ويكون مُضمَّنًا في مجسم مادي على شكل مشابه للجسد البشري والذي يُسمى (الروبوت الذكي) لأجل ايجاد حلول لفرضيات المسؤولية المدنية الناجمة عنهُ ، وسعيًا لإيجاد نظام قانوني حمائي لهُ[٢٠].

وسواء وصفت شخصية كيانات الذكاء الاصطناعي بالرقمية او الالكترونية فهذا وصف يجانبهُ الصواب ، لأن الشخصية الرقمية حسب هذا الرأي تقتصر على العالم الرقمي في حين ان كيانات الذكاء الاصطناعي منها ما هو متواجد بصورة افتراضية ويمارس نشاطهُ في العالم الرقمي ، ومنها ما يتجسد في اشكال مادية تظهر للعيان وتكون متشابهة من حيث الشكل والقرارات ، وهذه الاخيرة لا يصح وصف الشخصية القانونية المؤمل منحها لها بالرقمية.

واقترح جانب من الفقه منح كيانات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية ليست مستقلة بل تابعة لشخص اخر او تحت وصاية شخص اخر. أذ ان الشخصية القانونية حسب هذا الرأي تُقسم إلى شخصية قانونية مستقلة مثل الشخصية الممنوحة للإنسان العاقل الراشد الذي له القيام بجميع انواع التصرفات القانونية وتحمل الالتزامات وممارسة جميع الحقوق ، وشخصية قانونية تابعة او تحت وصاية شخص اخرى كالشخصية الممنوحة للصبي عديم التمييز او ناقص التمييز او المجنون فمثل هؤلاء لا يمكنهم ابرام كل التصرفات القانونية لانهم وان كان لهم شخصية قانونية الا انه ليس لهم اهلية كاملة بل اهلية ناقصة لذا فهم بحاجة إلى منْ يمارس التصرفات القانونية نيابةً عنهم (الولي ، الوصي) ، وحسب هذا الرأي فان هذه الشخصية القانونية الأخيرة يمكن منحها لكيانات الذكاء الاصطناعي لتكون شخص قانوني تحت وصاية المستخدم[٢١]. ويؤخذ على هذا الرأي خلطهُ الواضح بين الشخصية القانونية والاهلية اللازمة لممارسة التصرفات القانونية ، فالإنسان العاقل والقاصر كلاهما تثبت له شخصية قانونية كاملة لكن القاصر لا يتمتع بأهلية اداء كاملة.

المطلب الثاني : الاتجاه المعارض لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

وفي مقابل الاتجاه الفقهي المؤيد لمنح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي ، مع الاختلاف في طبيعة هذه الشخصية وحدودها ، يوجد اتجاه فقهي يعارض منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي، بل منهم منْ يعد مجرد مناقشة هذا الموضوع هو شكل من أشكال الترف القانوني غير المبرر، إذ انه لا ضرورة قانونية لمنح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية مكتفياً بتوصيفها القائم على اعتبارها في حكم الاشياء وبالتالي فان القواعد القانونية المنظمة للأشياء كفيلة بالتعامل القانوني الصحيح معها وتأمين ما يكفي من ضمانات لها[٢٢]، وأن أضفاء الحماية على الذكاء الاصطناعي لا يقتضي اسناد الشخصية القانونية له، إذ لا يوجد ترابط حتمي بين الحماية والشخصية القانونية ، وغاية القانون من اسناد الشخصية إلى كيان معين هي تأهيلهُ للقيام بأدوار مرتقبة على المستوى القانوني ، في أطار توزيع الوضعيات القانونية لمختلف الذوات الموجودة على الساحة القانونية ، وإحكام العلاقات بينها كأحد وسائل توجيه السلوك الاجتماعي[٢٣]، وبعبارة ادق ان الذكاء الاصطناعي غير مؤهل في الوقت الحاضر للعب دور قانوني خارج دائرة الاشياء.

واحتج الاتجاه الرافض لمنح الشخصية القانونية ايضاً بان كيانات الذكاء الاصطناعي لا تتمتع بالقدر الكافي من الذكاء حتى تُمنح الشخصية القانونية حيث لم تصل إلى درجة التفكير الانساني ، فهي تفتقد لخاصية الاستقلال التام والارادة الحرة ، حيث ان الذكاء الاصطناعي، على عكس ما يتبادر إلى اذهان انصار الاتجاه المؤيد لمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية، لم يتجاوز بعد مرحلتهُ الاولى من خُطى الاستقلالية والتي تتمثل اجمالاً في تزويدِهِ ببرمجة معينة محددة سلفاً على مستوى النطاق والمهام ،بحيث تحدد لهُ الخيارات التي يمكنه استعمالها لتحقيق الغاية التي أُبتكرَ من اجلها، وفي أطار هامش من التفاعل مع محيطهِ دون أن تكون له القدرة على الخروج من هذا النطاق، فمثلاً الطيار الآلي لهُ القدرة على العمل بطريقة مستقلة عن الطاقم البشري، فيراقب مسار الرحلة وظروفها وينقل المعلومات ويستعملها بسرعة ودقة تتفوق على الجهد البشري ،لكن دون أن تكون له سلطة خلق برمجيات اخرى من شأنها التأثير على الرحلة او القيام بمناورات لتغيير مسارها(٢٤). وعليه فان استقلالية الذكاء الاصطناعي عن الانسان استقلالية نسبية لا تكفي لإضفاء الشخصية القانونية عليهِ، فلا زال للإنسان سلطة مؤثرة في مراقبة الذكاء الاصطناعي ،وبإمكانه توقع مختلف الخيارات التي قد يتخذها اثناء تنفيذ مهامهِ، فالذكاء الاصطناعي يقتصر حالياً على مجرد مهارات وظيفية توجهه إلى القيام بالأهداف المرتقبة منهُ، من دون ادراك ماهيتها او تطويع لما يطلبهُ الوضع من قيم مستمدة من المشاعر التي جُبلت عليها البشرية ، فما زالت الابتكارات لم تصل بعد إلى خلق شبكات عصبية اصطناعية قادرة على محاكاة الجهاز العصبي الانساني او قابلة للتفوق عليهِ. ولهذا ارسلت مجموعة من الباحثين رسالة مفتوحة (ضمت ٢٨٥ توقيعًا) إلى اللجنة الأوربية المكلفة من البرلمان الأوربي بصياغة قواعد القانون المدني للروبوت الذكي، تناشدها التراجع عن موقفها السابق بأسناد الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، لأن خاصية الاستقلال التي أُرتكز عليها لا تعدو ان تكون إلا في بدايتها، إذ لا يمكن حاليًا للذكاء الاصطناعي الاستغناء عن الجهد البشري بصورة مطلقة اثناء تنفيذ مهامهِ. كما رفضت اللجنة الاقتصادية الأوربية في تقريرها الصادر ٢٠١٧ الاتجاه الداعي لمنحي الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ، بل حذرت من المخاطر الأخلاقية الناجمة عن اعتبار الروبوت الذكي شخصًا قانونيًا ،لأنهُ يفتقد العديد من الخصال والخصائص التي يتمتع بها الأنسان مثل خرية التصرف والادراك والحس الأخلاقي والشعور بالهوية مما يتعذر معهُ مخاطبته كشخص قانوني. وقد

اثمرت هذه الدعوات تراجعاً من البرلمان الاوربي عن موقفهِ السابق واثر ضمنيًا بنسبية استقلالية الذكاء الاصطناعي ، وذلك حينما اعتبر في النقطة السابعة من توصيتهِ الصادرة في ٢٠ اكتوبر ٢٠٢٠ إلى اللجنة المكلفة بصياغة قواعد قانونية تنظم الروبوت الذكي، انهُ ليس من الضروري منح انظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ، ما دام يلزم توافر جهد انساني يتولى برمجتها وتشغيلها وتحديد مهامها، ويُسأل عن كل اضطراب يطرأ على نظامهِ[٢٥]. أُحتج ايضاً بانُه ليس هناك فائدة من منح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لأنها تفتقر للملاءة والذمة المالية المستقلة[٢٦].

فضلًا عما تقدم تثور مشكلة مفادها لمنْ تُمنح الشخصية؟ هل تمنح للهيكل المادي الشبيه بالجسد البشري ام للذكاء الاصطناعي بحد ذاته؟ ثم انه ليست كل كيانات الذكاء الاصطناعي تتجسد في اشكال مادية لها وجود في العالم الخارجي فمن كيانات الذكاء الاصطناعي ما يكون في شكل برنامج كالعميل الذكي. كما ان المخاطر التي يمكن ان تترتب على الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي كانت سبباً لمعارضة جانب من الفقه منح الشخصية القانونية لهذه الكيانات، إذ ان الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه الكيانات معناهُ ظهور مجتمع آخر غير المجتمع الانساني ، وهذا المجتمع قد ينحرف عن سلطة القانون الانساني ، ثم إذا مُنحت هذه الكيانات الشخصية القانونية المستقلة فمنْ الذي يضمن خضوع هذه الكيانات المستقلة لتوجيهات السلطة التنفيذية الانسانية ؟ اليس من الممكن ان تتصرف بشكل يخالف الغرض من انشائها ، إذ كلما كانت كيانات الذكاء الاصطناعي اكثر استقلالاً زادت قدرتها على التعلم بشكل أكبر وبالتالي زادت المخاوف من تمردها ، فضلاً عن الآثار الاقتصادية الخطيرة جراء استئثار كيانات الذكاء الاصطناعي ذات الشخصية القانونية المستقلة بفرص العمل وترك الانسان دون عمالة . كما ان اضفاء الشخصية القانونية على كيانات الذكاء الاصطناعي ايضاً سيُثير مشكلة الحقوق المرتبطة بالأحوال الشخصية كالزواج ، علماً ان فكرة زواج الأنسان بالروبوت ليست بعيدة عن النقاش في الفقه الفرنسي[٢٧]. وايضاً منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي سيظهر تأثيرهُ على مجتمع الاعمال فبما ان الاخطاء البشرية هي السبب في حدوث العديد من حالات افلاس الشركات وانهيار اسواق المال وحدوث الازمات المالية العالمية، فان الاداء المثالي لكيانات الذكاء الاصطناعي في ادارة الاعمال سيغري اصحاب الشركات بتسليم ادارتها وحوكمتها لمثل هذه

الكيانات ، وبالتالي فان معظم مفاصل قطاع الاعمال ستدار مستقبلاً من قبل كيانات الذكاء الاصطناعي ، وهذا ما سيُضاعف من احتمال اكتسابها للخبرة ثم انشاء شركات خاصة بها ، وهنا يصعب ضبط مجتمع اعمال هذه الكيانات لأنهُ بمقارنتها ببطء البشر وكثرة اخطائهم ومحدودية ذاكرتهم واختصاصاتهم ستكون كيانات الذكاء الاصطناعي اسرع في التعلم والعمل والاتقان الأمر الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى استحالة فرض القانون البشري عليها[٢٨].

رأي الباحث: ان القانون وُجد لتنظيم حياة الانسان وعليه مواجهة كل ما يستجد في نواحي الحياة المختلقة. وان كيانات الذكاء ا لاصطناعي اصبحت واقع نعيشهُ ولم تعد مجرد خيال علمي ، وان المستقبل القريب سيُظهر كثير من الاشكاليات التي سيتعذر حلها إذا ظل القانون ساكتاُ عن مواجهة التطور الحالي والقادم ، فلا بد للقانون من تنظيم الذكاء الاصطناعي ، لكن هل يصل هذا التنظيم إلى حد الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي على غرار شخصية الانسان القانونية ، بالتأكيد لا بد من الاعتراف لكيانات الذكاء الاصطناعي بمركز خاص وان شئت قل بشخصية قانونية جديدة تختلف جذرياً في اساسها الفلسفي وتكوينها واثارها وحدودها من حيث مدى الحقوق والالتزامات عن الشخصية القانونية المعترف بها للإنسان ، وبما يتناسب والظروف والاسباب التي ادت إلى ظهورها اجتماعياً والحاجات التي اوجبت تنظيمها قانونا ، ويمكن الاسترشاد في هذا الصدد بقواعد القانون المدني الاوربي للروبوت لعام ٢٠١٧ ، على ان يراعى عدم استقلال شخصية كيانات الذكاء الاصطناعي تماماً عن الانسان في المرحلة الحالية التي يمكن تسميتها بالانتقالية. وعليه نرى صواب رأي الاستاذ PAGALLO من الفقه الايطالي الذي يستبعد الاعتراف بالشخصية القانونية الكاملة لروبوتات الذكاء الاصطناعي في المستقبل المنظور.

الخاتمة

نورد في ختام هذا البحث عرضاً لأهم النتائج التي تم التوصل إليها ، والمقترحات التي نرى ضرورة تبنيها من المشرع ، وعلى النحو الآتي :.

اولاً : النتائج

١. تبين لنا انهُ في مقابل الاتجاه الفقهي المؤيد لمنح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ، يوجد اتجاه فقهي عارض بشدة الاعتراف لكيانات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية داعياً إلى الاكتفاء باعتبارها اشياء ، لأنهُ فضلاً عن كونها لم تصل إلى درجة الادراك والتفكير المستقل تماماً عن الانسان ، فانه لا توجد فائدة من منحها الشخصية القانونية لافتقارها للذمة المالية المستقلة، كما ان الاعتراف لها باي نوع من الشخصية القانونية لا يخلو من مخاطر كبيرة لأن معناهُ ظهور مجتمع آخر غير المجتمع الانساني ، وهذا المجتمع قد يتصادم مع المجتمع الانساني ويتمرد على قوانينهُ ، ناهيك عن الاشكالية الخاصة بالحقوق المرتبطة بالأحوال الشخصية (الزواج وما يرتبط به) وغيرها من الاشكاليات الاخلاقية والاجتماعية والاقتصادية.

٢. على الرغم من قدرة كيانات الذكاء الاصطناعي على التفكير إلا انه لازال إلى الوقت الحاضر تفكير محدود وموجه ، لم يصل بعد إلى درجة التفكير والذكاء الانساني لأنها لا تمتلك الوعي والادراك الذي يملكهُ الانسان، كما انها تفتقد إلى الارادة الحرة المستقلة تماماً عن الانسان ، ولذلك فان القانون الاوربي للروبوتات الصادر سنة ٢٠١٧ عن البرلمان الاوربي لم يلزم الدول الاوربية بتنظيم الوجود القانوني لكيانات الذكاء الاصطناعي ، او على الاقل بتضمين قوانينها نصوص خاصة بالشخصية القانونية لهذه الكيانات، لكن هذا القانون اقر امكانية منح الشخصية القانونية الالكترونية لكيانات الذكاء الاصطناعي، وهذه الشخصية ليس شرطاً ان تكون مستقلة تماماً عن الانسان انما يمكن ان تكون شخصية منقادة من قبل الانسان (Human In Command) ، حسب تعبير المجلس الاقتصادي الاجتماعي الأوربي.

ثانياً : المقترحات

١. لا بد للقانون من تنظيم الذكاء الاصطناعي عاجلاً ام اجلاً ، وإذا ما باشر المشرع هذا التنظيم ، فأننا ندعوه ان لا يصل في هذا التنظيم حد منح كيانات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية على غرار شخصية الانسان القانونية ، انما ندعوه إلى الاعتراف لكيانات الذكاء الاصطناعي بمركز خاص وان شئت قل بشخصية قانونية محددة من حيث مدى الحقوق والالتزامات ومقيدة بضوابط وشروط تمنع الحاق الضرر بالإنسان ، ويمكن الاسترشاد في هذا الصدد بقواعد القانون المدني الاوربي للروبوت لعام ٢٠١٧ ، على ان يراعى عدم استقلال كيانات الذكاء الاصطناعي تماماً عن الانسان انما يكون في جميع الاحوال تحت وصاية الانسان.

٢. حتى إذا سلمنا بالرأي القائل ان ظاهرة الذكاء الاصطناعي لا زالت في طور التطور ولم تستقر معالمها بعد ، ولذلك يتعذر على المشرع صياغة قوانين تنظمها ، فعلى الاقل لا بد للمشرع من صياغة اخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، لأجل تأطير الجهود العلمية الحالية ، وتوجيهها نحو خدمة الانسانية ، وضبط سلوك مصمم هذه التقنية ومستعملها على حد سواء.

الهوامش

(١) تمكنت طالبات في قسم علوم الحاسوب بجامعة الشارقة بالأمارات العربية المتحدة من صنع ربوت يتحدث اللغة العربية ولديه القدرة على ابتكار الشعر وإلقاؤه والتفاعل مع منْ حولهُ ومحاكاة البشر في الكثير من التصرفات الفكرية.

د. محمد محمد القطب مسعد ، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي . دراسة قانونية تحليلية مقارنة .، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، جامعة المنصورة . كلية الحقوق، العدد ٧٥ ، مارس ٢٠٢١، ص١٦٧٩. ١٦٨٠ ، ص١٦٩٢ هامش/ ٢ .

(٢) د. ابراهيم أنمار،الوجيز في المدخل لدراسة القانون، مكتبة قرطبة ، مراكش . المغرب ، ٢٠٢١ ، ص١٩١ .

(٣) د. السيد عيد نايل ، المدخل لدراسة القانون . نظرية الحق . ، كلية الحقوق / جامعة الفيوم ، ٢٠٢٠.٢٠٢١ ، ص٨٥ .

د. توفيق حسن فرج ، المدخل للعلوم القانونية ، مؤسسة الثقافة الجامعية ،الاسكندرية ، ١٩٧٧ ، ص٤١٠ .

(٤) د. محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي...امكانية المساءلة . دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي . ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة الثامنة ، العدد١ ، مارس ٢٠٢٠ ،ص ١١٤ .

(5)Davies and Ngaire Naffine , Are Persons Property ? Legal Debates About Property and Personality , Adelaide Law Review , 2003 , p. 123 .

(٦) استباق مضلل ود. بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة الحادية عشرة ، العدد٢، العدد التسلسلي ٤٢ ، مارس ٢٠٢٣ ،ص ٢٣١.٢٣٢ .

(٧) د. محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للانسآلة "Robot") الشخصية والمسؤولية . دراسة تأصيلية مقارنة ." قراءة في القواعد الاوربية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧. ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة السادسة ، العدد٤ ، ديسمبر ٢٠١٨ ،ص ١٠٧ .

(8)Jack Balkin, Rebecca Crootof, Bethany Hill, Anat Lior, & George Wang, Law and Artificial Intelligence , Spring 2018, p.78 .

(٩) د. عماد عبدالرحيم الدحيات ، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة ،بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، كلية القانون / جامعة الأمارات العربية المتحدة ،المجلد: ٨ ، العدد: ٥ ، ٢٠١٩ ، ص٢٣ .

(10) Cecile Dolbeau- Bandin ,Rodolphe Gelin, Olivier Guilhem , Le robot est-il l avenir de l"home ? ,Quaderni , 95 , 2018 , p. 8 .

(١١) استباق مضلل ود. بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، المصدر السابق ، ص٢٢٣ .

(12)Paulius Cerka , Jurgita Grigiene , Gintare Sirbikyte, Libility for damages caused by artificial intelligence , Computer Law & security review, n 31 .2015 , p. 8 .

(١٣) د. محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للانسآلة (Robot") الشخصية والمسؤولية .. دراسة تأصيلية مقارنة " قراءة في القواعد الاوربية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧ ، مصدر سابق ، ص١١٣ .

(١٤) أكد على ذلك تقرير الإطار القانوني للروبوتات الذي اعدتهُ النائبة في البرلمان الأوربي (مادي دفلو) ، والذي بينت فيه " أن الانسان الآلي ليس له مفهوم انساني ولن يكون كذلك ، أنما هو مساعد للإنسان ، ونسعى ألا يكون هناك انسان آلي يحل محل الانسان ويرتبط عاطفياً معه..." نقلاً عن كاظم حمدان صدخان البزوني ، اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق ، ط١ ،المؤسسة الحديثة للكتاب ، لبنان ، ٢٠٢٣ ، ص٢٠٥ ، هامش١ .

(١٥) د. محمد محمد عبداللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والعام ، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، كلية الحقوق/ جامعة المنصورة ، ٢٣. ٢٤ مايو ٢٠٢٠ ، ص٧ .

(١٦) نقلاً عن كاظم حمدان صدخان البزوني ، المصدر السابق ، ص ٢٠٦ .

(١٧) انظر في عرض تفاصيل هذا الرأي : د. همام القوصي ، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني . دراسة تأصيلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والاوربي . ، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، مركز جيل البحث العلمي، الجزائر، العام الرابع ، العدد ٣٥ ، سبتمبر ، ٢٠١٩ ، ص٤٩ . ٥١ .

(١٨) د. نساخ فطيمة ، الشخصية القانونية للكائن الجديد " الشخص الافتراضي والروبوت " ، بحث منشور في مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، الجزائر ، العدد١، المجلد٥ ، ٢٠٢٠، ص٢١٧ .

(١٩) د. همام القوصي ، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني ، المصدر السابق، ص ١٥ .

(٢٠) استباق مضلل ود. بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مصدر سابق،ص٢٢٧.

(21)Samir Chopra and Laurence White , Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy ,University of Michigan ,2011 , p. 935 .

يُنظر في تفاصيل الرأي الذي جعل كيانات الذكاء الاصطناعي بمرتبة الشخص غير المميز: د. همام القوصي ، المصدر نفسهُ ، ص٢٧. ٣٤ .

(٢٢) د. محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للإنسآلة ، مصدر سابق ، ص١١١.

(23)Gregoire Loiseau ,La personnalite juridique de robots ; une monstruosite juridique ,J.C.P ,Vol.22 ,2018 ,p.1039-1042 .

(٢٤) د. محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي إمكانية المساءلة، مصدر سابق ، ص١٢٧ .

(٢٥) استباق مضلل ود. بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، مصدر سابق ، ص٢٤٥ وص٢٤٨.

(٢٦) د. عماد عبدالرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، المصدر السابق ،ص٢٠.٢١. د. نساخ فطيمة ، المصدر السابق ،ص٢١٩.

(٢٧) ينظر في عرض تفاصيل هذه المخاوف: كاظم حمدان صدخان البزوني ، اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق ، مصدر سابق ، ص٢١٨. ٢٢١ .

(٢٨) د. همام القوصي ، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني، مصدر سابق، ص ٥١ . ٥٢ .

قائمة المصادر

اولاً: الكتب

١. د. ابراهيم أنمار، الوجيز في المدخل لدراسة القانون، مكتبة قرطبة ، مراكش . المغرب ، ٢٠٢١.

٢. د. السيد عيد نايل ، المدخل لدراسة القانون . نظرية الحق . ، كلية الحقوق / جامعة الفيوم ، ٢٠٢٠.٢٠٢١

٣. د. توفيق حسن فرج ، المدخل للعلوم القانونية ،مؤسسة الثقافة الجامعية ،الاسكندرية ، ١٩٧٧ .

٤. كاظم حمدان صدخان البزوني ، اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، ط١،المؤسسة الحديثة للكتاب ، لبنان ، ٢٠٢٣ .

ثانيا : البحوث

١. استباق مضلل ود. بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة الحادية عشرة ، العدد٢، العدد التسلسلي ٤٢ ، مارس ٢٠٢٣.

٢. د. عماد عبدالرحيم الدحيات ، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة ،بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، كلية القانون / جامعة الأمارات العربية المتحدة ،المجلد: ٨ ، العدد: ٥ ، ٢٠١٩.

٣. د. محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للانسآلة (Robot") الشخصية والمسؤولية. دراسة تأصيلية مقارنة . " قراءة في القواعد الاوربية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧ ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة السادسة ، العدد٤ ، ديسمبر ٢٠١٨.

٤. د. محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي...امكانية المساءلة . دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي . ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة الثامنة ، العدد١، عدد تسلسلي ٢٩ ، مارس ٢٠٢٠.

٥. محمد محمد القطب مسعد ، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي . دراسة قانونية تحليلية مقارنة . ، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، جامعة المنصورة . كلية الحقوق ، العدد ٧٥ ، مارس ٢٠٢١.

٦. د. محمد محمد عبداللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والعام ، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، كلية الحقوق/ جامعة المنصورة ، ٢٣. ٢٤ مايو ٢٠٢٠.

٧. د. نساخ فطيمة ، الشخصية القانونية للكائن الجديد " الشخص الافتراضي والروبوت " ، بحث منشور في مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، الجزائر، العدد١، المجلد٥ ، ٢٠٢٠.

٨. د. همام القوصي ، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني . دراسة تأصيلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والاوربي . ، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، مركز جيل البحث العلمي، الجزائر، العام الرابع ، العدد ٣٥ ، سبتمبر ، ٢٠١٩.

ثالثاً: المصادر الاجنبية

1- Cecile Dolbeau- Bandin ,Rodolphe Gelin, Olivier Guilhem Le robot est-il l avenir de l"home ?,Quaderni , 95 , 2018.

2- Davies and Ngaire Naffine , Are Persons Property ? Legal Debates About Property and Personality , Adelaide Law Review , 2003.

3- Gregoire Loiseau ,La personnalite juridique de robots ; une monstruosite juridique ,J.C.P ,Vol.22 ،

4- Jack Balkin, Rebecca Crootof, Bethany Hill, Anat Lior, & George Wang, Law and Artificial Intelligence, Spring 2018, p.78

5- Paulius Cerka , Jurgita Grigiene , Gintare Sirbikyte, Libility for damages caused by artificial intelligence , Computer Law & security review, n 31 ,2015.

6- Samir Chopra and Laurence White , Artificial Agents – Personhood in Law and Philosophy ,University of Michigan ,2011.

آثار الذكاء الاصطناعي على المجتمع الدولي ومدى المسؤولية الدولية عن استخدامه

أ.م.د. سلام مؤيد شريف ملا حسن **م. آلاء بهاء عمر**

كلية القانون والعلوم السياسية/ جامعة كركوك

Email : salammuayad@uokirkuk.eduiq

Email : alaa.bahaa@uoukirkuk.eduiq

الملخص

الذكاء الاصطناعي أصبح لديه القوة والقدرة على إعادة تشكيل المجتمع من كافة جوانبه ، لكونه اكثر انتشارا وأصبحت استخداماته تؤدي كثير من الأثار التي تمس الحياة، المجتمع الدولي بأسره ادرك بإن الذكاء الاصطناعي هو بمنزلة الاعصار الذي سيقلب قواعد الحياة ولا يترك ايا من المجالات الا وسيحدث أثرا عظيما ، فعوامل التقنيات الذكية الحديثة كان لها الأثر العميق في تطوير قواعد القانون الدولي ومن بين هذه العوامل ظهور الذكاء الاصطناعي بتطبيقات كافة هذا التطور العلمي المذهل الذي شهده العصر الحديث سواء على العلاقات الدولية وتوازناتها وتفاعلاتها ، إذ اضحى تطور مبادئ القانون الدولي من خلال ابتكارات المهندسين الذي أجبروا فلاسفة القانون والحقوقيين على أن يضعوا النصوص القانونية لهذه التطورات ، وإلا عد الموضوع أن هناك نقص تشريعي يجب تداركه ووضع الحلول الناجحة له ، فاصبح الشغل الشاغل لبال لفقهاء القانون لغرض بيان مدى تأثير هذه العوامل في التغيرات والتوجيهات التي تطرأ على تطور القانون الدولي العام ، من حيث تطور العلاقات الدولية وفي تقيد بعض القواعد الدولية وتطوير القسم الاخر منها ، وقد شمل هذا التطوير مجال الذكاء الاصطناعي ودراسة المسؤولية عنه .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي ، المسؤولية الدولية ، تطبيقات الذكاء الإصطناعي، الاتفاقيات الدولية ، التطور الرقمي.

The Effect Of Artificial Intelligence On The International Community And The Extent Of International Responsibility For Its Use

Assist. Prof.Dr. Salam muayad sharif Mulla Hassan
Lect. Alaa Bahaa Omar
College of Law and Political Science /The University Of Kirkuk
Email : salammuayad@uokirkuk.eduiq
Email : alaa.bahaa@uoukirkuk.eduiq

Abstract

Artificial intelligence has become powerful and capable of reshaping society in all its aspects, as it is more widespread and its uses have led to many effects that affect life. The entire international community has realized that artificial intelligence is a hurricane that will overturn the rules of life and will not leave any field without having a great impact. The factors of modern smart technologies have had a profound impact on the development of the rules of international law, and among these factors is the emergence of artificial intelligence with all applications of this amazing scientific development witnessed by the modern era, whether in international relations, their balances and interactions. The development of the principles of international law has become through the innovations of engineers who forced philosophers of law and jurists to put legal texts for these developments. Otherwise, the issue is considered that there is a legislative deficiency that must be addressed and effective solutions put in place for it. It has become the main concern of legal scholars to clarify the extent of the impact of these factors on the changes and directives that occur in the development of public international law, in terms of the development of international relations and the adherence to some international rules and the development of the other part of them. This development has included the field of intelligence Artificial intelligence and the study of responsibility for it.

Keywords : Artificial Intelligence, International Responsibility, Artificial Intelligence Applications, International Agreements, Digital Development.

المقدمة

عوامل التقنيات الذكية الحديثة كان لها الاثر العميق في تطوير قواعد القانون الدولي ومن بين هذه العوامل ظهور الذكاء الإصطناعي بتطبيقات كافة هذا التطور العلمي المذهل الذي شهده العصر الحديث ، إذ أضحى تطور مبادئ القانون الدولي من خلال ابتكارات المهندسين الذي أجبروا فلاسفة القانون والحقوقيين على أن يضعوا النصوص القانونية لهذه التطورات ، وإلا عد الموضوع أن هناك نقص تشريعي يجب تداركه ووضع الحلول الناجحة له ، وقد شمل هذا التطوير مجال الذكاء الاصطناعي ، إن التطور في الذكاء الاصطناعي والذي سيفوق قريبا القدرات البشرية يجعلنا نفكر ونطرح كثير من الاسئلة القابلة للبحث وهي هل يمكن مساواة الآلة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي بالانسان في الحقوق والواجبات ؟ أم سيختلف الوضع ؟ وبما أن المسؤولية تعد محور أي نظام قانوني وقادرة على تفعيل هذا النظام وتحويله من مجرد قواعد نظرية إلى التزامات قانونية وإذ كان هذا هو الدور الذي تمثله المسؤولية في القوانين المختلفة ، إلا أنَ هذا الدور يكتسب بعداً أكثر خصوصية وأهمية في مجال القانون الدولي العام الذي يحكم علاقات بين كيانات تتمسك بسيادتها في مواجهة بعضها مع بعض ، هذه العلاقات متفاعلة مع بعضها البعض ، وتقوم في أحيان كثيرة على التنافس والتصارع ، ويتمثل دور المسؤولية الدولية في ضبط هذه العلاقات الدولية وتوجيهها نحو السلم القائم على العدل.

أهمية البحث : تعد هذه الدراسة خطوة الى كيفية وضع تنظيم قانوني دولي للذكاء الإصطناعي لكون لم يوجد لحد هذه اللحظة تنظيم اتفاقي دولي ينظم او يحظر مشروعية استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي التي تتمتع بالاستقلالية في التصرف، وماهي المسؤولية الدولية عن الاضرار الناجمة عنها ، لاشك هناك تطور تقني متنامي ومتسارع في مجال تقنية الذكاء الاصطناعي لم تحظ بأهتمام الباحثين لسرعة تحول الانظمة التقليدية الى الانظمة الذكية على الرغم من مناشدات دولية ومؤسسات دولية بوضع إطار قانوني ينظم هذه التقنية الذكية وخصوصا الاسلحة ذاتية التشغيل .

إشكالية البحث : فمن هذا المنطلق تكمن مشكلة الدراسة في التساؤلات الرئيسية وهي :

١- ماهو الذكاء الإصطناعي وماهي مخاطر استخدامه ؟

٢- ماهي احكام المسؤولية الدولية الناتجة عن اعمال هذه التقنيات من اضرار واخطاء الذكاء الاصطناعي ومدى ملاءمة القواعد القانونية الدولية الحالية في منظور القانون الدولي العام وقدرتها على استيعاب الخصائص المتميزة والفريدة لهذه التقنية ؟

٣- التحديات الحالية للذكاء الاصطناعي التي يمكن ان تثور في المستقبل اذا ما استخدمت على نطاق واسع وكيف يتم للذكاء الاصطناعي ان يتدخل في تطوير القواعد الدولية الخاصة بالمسؤولية الدولية التي ستغطي وتستوعب استخدامات الذكاء الاصطناعي ؟

٤- ما مدى مسؤولية مبرمج الذكاء الاصطناعي عن الاضرار التي ترتكب بواسطة تلك الآلة؟

فرضية البحث: نحن كقانونيين نريد أن نتوصل لاجابات حول الموازنة ما بين التطور في المنظومة التشريعية لمواكبة التطورات الحاصلة في المجتمع منذ دخول الثورة الرقمية وتأثيرها على المجتمعات من الناحية البيئية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والقانونية ، واستقرار المعاملات والمراكز القانونية على حد سواء من كل المخاطر والعوامل التي تهدده.

منهجية البحث : لتحقيق الفرضية السابقة تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي للقواعد القانونية المستقرة من خلال دراسة فكرة الذكاء الإصطناعي وتأثير هذه التقنيات على المجتمع الدولي ، من خلال الوصف من اجل التوصل الى نتائج البحث وتحليل القواعد القانونية التي تطرقت لهذه الفكرة.

هيكلية البحث : استنادا إلى الإشكالية المطروحة والفرضيات الموضوعة، ووفقا لمنهج البحث المتبع في الدراسة ، قسمت الدراسة إلى مبحثين رئيسين ، تناولنا في المبحث الأول (مدخل مفاهيمي مفاهيم الذكاء الإصطناعي وخصائصه تطبيقاته) ، والمبحث الثاني سنتطرق الى (اهم الاثار للذكاء الإصطناعي على الصعيد الدولي)، ونختم البحث بجملة من الأستنتاجات والتوصيات ثم مصادر البحث .

المبحث الأول : مدخل مفاهيمي للذكاء الإصطناعي وخصائصه وتطبيقاته

يعد التطور الرقمي ومن أهمه الذكاء الإصطناعي من المصطحات الحديثة في المجتمع الدولي ، فيمكن أن تستخدم لتكون تطبيقات تزدهر بها الدول اقتصاديا وعلميا وتقنيا من حيث تبادلها في العالم ، ومن جانب أخر ممكن ان تستخدم لأختراق أمن دول وكأسلحة تدمر العالم وتكلف خسائر خطيرة ، لذلك اقتضى التعرف على ماهية الذكاء الإصطناعي وخصائصه وتطبيقاته ومخاطرة وهذا ما سنتطرف عنه في هذا المبحث .

المطلب الأول : تعريف الذكاء الإصطناعي وخصائصه

وعلى الرغم من المزايا لتقنية الذكاء الاصطناعي ، إلا أنها تثير العديد من التحديات وخاصة فيما يتعلق بمدى ملاءمة التشريعات الحالية وقدرتها على استيعاب الخصائص المتميزة لهذه التكنلوجيا ، أما من الناحية التقنية نجد أن تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي لم تصل بعد إلى

درجة الكمال ، بل لاتزال برامجها قابلة للتطوير واحيانا عرضة للإصابة بالفايروسات أو الأعمال الفنية الأمر الذي قد يجعلها احيانا تعمل بطريقة غير متوقعة أو غير مخولة مما قد يخلق اضرار بالغة يجعل المختصيين في المجال القانوني كيفية اسناد المسؤولية الناتجة عن اعمال هذه البرامج[١] ،هناك العديد من التعريفات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي ، فعرفه جون مكارثي بأنه (وسيلة لصنع جهاز كمبيوتر، أو روبورت يتم التحكم فيه عن طريق الكومبيوتر، او برنامج يفكر بذكاء بالطريقة نفسها التي يفكر بها البشر الاذكياء ، ويتم تحقيق الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر الدماغ البشري ، وكيف يتعلم البشر ويقررون ويعملون أثناء محاولة حل مشكلة ما ، ثم استخدم نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير برامج وأنظمة ذكية) ، كما عرفه بروس بوشانان وادورد شورتليف بقولهم (انه ذلك الفرع من علوم الحاسب الذي يبحث في حل المشاكل بأستخدام معالجة الرموز غير الخورازمية) اي هو دراسة الملكات العقلية للإنسان باستخدام النماذج الحسابية لأكساب الحاسب بعضا منها وكما عرفه أخروون على أنه (اعطاء الحاسب الآلي القدرة على حل المشاكل واتخاذ القرارات الصحيحة بطريقة منطقية وبناء الآت تقوم بمهام ذكاء بشريا في الحالات الطبيعية)[٢]، كما يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "محاكاة لذكاء الإنسان، وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي، قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، ويوجد الذكاء الاصطناعي حالياً في كل مكان حولنا، بدايةً من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة أو الاستثمار وغيرها الكثير من التطبيقات المنتشرة في الحياة [٣]، ويمكننا تلخيص تعريف الذكاء الاصطناعي بانه محاولة جعل الكمبويوتر أو الآلة التي تعمل بالبرمجة مثل الانسان في تفكيره او تصرفاته او حله للمشاكل لكافة نواحي الحياة اليومية من خلال دراسات تجري على الانسان للتوصل على نتائج تساعد في تفسير سلوك الانسان وبرمجة ذلك لتطبيق الآلة ، فمن خلال ماتم عرضه من التعاريف توصلنا الى أنه لايوجد إجماع على تعريف واحد للذكاء الاصطناعي ، إلا أن كل التعاريف النظرية تركز للذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلآت أو الحاسوب .

ومن أهم خصائص الذكاء الاصطناعي سنلخصها بالانقاط الاتية :-

١- يساعد الى المعالجة الفنية الذكية التي تكن اكثر تعقيدا وفي حاجة إلى متخصصين وتستغرق وقتا طويلا في مرحلتي التصميم والانتاج بالاضافة الى التكلفة العالية .

٢- تتبع مواضيع ودروس المحتوى العلمي اي تتغير في شكلها ونظامها بناء على استجابات المتعلم .

٣- يساعد في العثور على اي خطأ من الممكن أن يوجد في قاعدة المعرفة ، مما يساعد في إصلاح قاعدة معرفة النظام .

٤- إيجاد حلول لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل من خلال التعامل مع الفرضيات بشكل متزامن بدقة وسرعة عالية .

٥- إدراج نقاط الضعف التي ممكن أن تكون في النظام .

٦- يعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية .

٧- يعتمد استخدامه في تعليم وتعلم الرياضيات وحل المشاكل المعقدة واستخدام القوانين وحل المسائل .

٨- يعمل بشكل علمي واستشاري ثابت .

٩- يساعد على استخدام أسلوب المقارن للاسلوب البشري في حل المشاكل المعقدة .

١٠ – يقوم بتوظيف البرامج في معالجة وصيانة شبكات الحاسوب والمفاهيم المرتبطة بها من خلال نظم موجهة لتقنيات المعلومات [٤].

١١- تستطيع تقنيات الذكاء الاصطناعي القيان بمهام تقييم المساجين في المؤسسات العقابية ودراسة حالاتهم من خلال التقارير التي يتم ادخالها للأنظمة وتقوم بتحليلها والوصول بنتيجة تتمتع بالحيادية والشفافية بخصوص الافراج الشرطي عن المتهم أو اكمال العقوبة [٥].

١٢- يؤدي الذكاء الاصطناعي دورا مهما في الصحافة الالكترونية ، والتي أصبحت تلعب دورا مهما في حياة الإنسان بعد الانتقال للعالم الرقمي والاخبار الالكترونية والاستغناء عن الصحافة الورقية ، حيث تستطيع المؤسسات الصحفية عن طريق الذكاء الاصطناعي معرفة ميول واتجاهات الافراد من خلال قياس الاقيال الذي يحدث بالنسبة لنوع معين من الاخبار .

١٣- يتميز الذكاء الاصطناعي في التطبيق العملي وهو الموجود في بعض السيارات حاليا، والذي يساعد على تقليل الحوادث في الطرق ، حيث يوجد نظام مبني على الذكاء الاصطناعي داخل السيارة ودمجه مع بعض المستشعرات الخارجية وأدوات أخرى بالسيارة، بحيث يعطي تنبيهات لقائد السيارة بمرور سيارة من على يسارة او بمحاولة شخص الاقتراب للعبور من أمامه[٦].

المطلب الثاني تطبيقات الذكاء الإصطناعي

اولا – ألعاب الحاسب : تعد ألعاب الحاسب واحدة من اكثر المجالات التي انتشر فيها الذكاء الاصطناعي أذ قدم كثير من الالعاب ، أنه أمر حيوي في الطريقة التي يتم بها جمع بيانات المستخدم وتفسيرها مع اضافة تحديثات ومحتوى باستمرار على فترات منتظمة بدلا من مجرد

البقاء على الالعاب الموجودة وقت الاصدار ، وهناك مجال اخر في صناعة الألعاب حيث يكون للذكاء الاصطناعي تأثير كبير في المقامرة عبر الانترنيت لكون الكافيهات المزودة بالنت والهواتف المحمولة الضرورية في الوقت الحاضر، حيث تتم بتحويل المشغلون الى تزويد اللاعبين بمزيد من الالعاب التي تدعمها منظمة العفو الدولية ، حيث يسمع للشخصيات المستخدمة في الالعاب بالتصرف بطريقة أكثر تشبها بالانسان ، مما يضفي مزيد من الواقعية على عالم الكافيهات عبر النت [٧].

ثانيا – الأنظمة الخبيرة : وهي برامج برامج تقوم بنقل الخبرة البشرية للحاسب الالي حتى يتمكن الحاسب من تنفيذ مهام لايستطيع تنفيذها إلا اصحاب الخبرة في هذا المجال ، حيث تقوم فكرة هذه البرامج في تغذية الحاسب أكبر قدر ممكن من المعرفة الت يمتلكها خبير ومن ثم يتم التعامل مع هذه المعرفة عبر أدوات للبحث والاستنتاج لتعطي نتائج تماثل نتائج الخبير البشري مثل (برمجيات التشخيص الطبي)[٨].

ثالثا – تحليل البيانات : من أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي توليد اللغة والنصوص الطبيعية من البيانات Natural Language Generation، والتعرف على الصوت والصورة والأشكال والعملاء الافتراضيين، ومنصات "تعلم الآلة" Machine Learning، وإدارة القرارات، ومنصات "التعلم العميق"، والقياسات الحيوية Biometrics، وغيرها من التقنيات الأخرى[٩].

وبدأنا نلاحظ استخدام واسع الانتشار لهذه التقنيات في حياتنا اليومية في العديد من المجالات المختلفة، حيث تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي اليوم في العمل الحكومي وتقديم الخدمات الحكومية، وفي الصناعة، والتحكم الآلي والنُظم الخبيرة والطب والتعلم والألعاب وغيرها من المجالات الأخرى[١٠].

رابعا– الربوتات : يعد الانسان الالي من المواضيع المتميزة في مجال الذكاء الاصطناعي، الذي يهتم بمحاكاة العمليات الحركية التي يقوم بها الإنسان أو الحيوان بشكل عام، ويهدف إلى القيام بالعمليات المتكررة والخطرة أو العمليات التي يعجز الإنسان عن أدائها،[١١] ، وانتشر استخدام الروبوتات التي عوضت اليد العاملة البشرية في الأعمال المكررة والتي تتطلب الدقة، وفي الأعمال الخطيرة التي لا يمكن للبشر القيام بها، وفي الطب في تشخيص الأمراض وإجراء الجراحات الدقيقة جداً مثل جراحات العيون[١٢] ، ومن اهم انواع الربوتات :

١- الربوتات العسكرية : وهي التي تستخدم في الأغراض العسكرية ، مثل روبوت " باكبوتس" الذي يستخدم للاستدلال على مواقع الألغام والقنابل وتفجيرها، وفي أغراض التجسس تستعمل روبوتات لها شكل حشرات صغيرة يصعب رؤيتها حيث إنها مزودة بأجهزة استشعار غالية جداً تمكنها من استكشاف البيئة المحيطة بها بدقة ، كما أن بعضها مزود بوسائل للاتصال مع البشر أو للاتصال مع الأنظمة الأخرى ومن أمثلتها أجهزة حمل الذخيرة وصواريخ كروز(١٣).

٢- **الربوتات الطبية :** وهي التي تستخدم في العلاج والتشخيص ففي عام ٢٠٠٤، استخدم الروبوت " دافنشي" بنجاح ولأول مرة في مستشفى الملك خالد الجامعي بالمملكة العربية السعودية لإجراء عملية جراحية نادرة في جراحة الأطفال تتعلق بربط المعدة من خلال الروبوت لطفلة تعاني من السمنة المفرطة أدت إلى عدم قدرتها على الحركة الطبيعية ، كما أجريت عملية جراحية بالروبوت بمستشفى الملك خالد لاستئصال المرارة ولجراحة القلب ، وفي مستشفى الملك فيصل التخصصي قاموا بإدخال أول صيدلية تعمل بالروبوتات في منطقة الشرق الأوسط ، بهدف توفير مدة الانتظار لتسلم الدواء، وتقليل احتمالات الخطأ البشري، وتقليل الازدحام(١٤).

٣- **الربوتات القانونية :** استخدمت الروبوتات في التحكيم أذ تم تزويد الروبوتات المصنعة حديثاً بنماذج عالية من الذكاء الاصطناعي، وهذا يمكنها من تجميع وتحليل المعلومات المتدفقة عبر القنوات المتعددة و من ثم يجد المتقاضين أنفسهم ماثلون أمام قاضي حقيقي يقرأ أوراق الدعوي ويحقق فيها ويصدر حكمه في النهاية ، وهذا لا يمثل أي انتهاك للمبادئ القانونية الأساسية على الاطلاق طالما أن الروبوت مبرمج جيداً بطريقة تناسب وظائف التحكيم ، فضلاً عن استخدامه في كندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة في مساعدة الأنظمة القضائية والنيابة العامة للوصول إلى الخبرات القانونية لتحقيق.

خامسا- التعلم: ويشمل التعلم الالي ودعم القرار وتلخيص الاخبار خلال السنوات الأخيرة ، قفز التطور في تقنية الذكاء الاصطناعي قفزات كبيرة، وتُعدُّ تقنية "التعلم العميق" أبرز مظاهره، وهي تركز على تطوير شبكات عصبية صناعية تحاكي في طريقة عملها أسلوب الدماغ البشري، أي أنها قادرة على التجريب والتعلم وتطوير نفسها ذاتياً دون تدخل الإنسان(١٥).

سادسا – الطائرات المسيرة والمركبات الذاتية : الطائرات المسيرة من اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي أذ تعد عنصرا رئيسيا في جيوش العالم وأكثرها تقدما وفي طليعتها الولايات المتحدة الامريكية التي عدتها سبيلا إلى الحرب الشاملة على الارهاب ، وبينت هذه الطائرات أنها محورية

في القيادة والسيطرة والاستطلاع خلال حربي أفغانستان والعراق والتدخل في ليبيا ، أمنت مسحا متواصلا لساحات الحرب من خلال النقل المباشر لما يجري فيها إلى مراكز القيادة والسيطرة والى طائرات الدعم القريبة منها [١٦].

المبحث الثاني/ آثار المسؤولية الدولية عن استخدامات الذكاء الإصطناعي

تتحمل الدولة التي انتهكت إلتزاما دوليا مقررا لصالح دولة أخرى اثار المسؤولية الدولية الناجمة عن هذه الانتهاك[١٧] الفقه الدولي التقليدي تناول آثار المسؤولية الدولية في إطار ضيق يرتبط بمسألة (إصلاح) الضرر، وإن اختلفت أشكال هذا الاصلاح ، في الوقت الذي يجب أن ينعكس فيه تطور النشاطات الدولية المعاصرة على قواعد المسؤولية الدولية عموما وعلى آثارها خصوصا ومن هذه الاثار يمكن ادراجها على فئتين الاثار القانونية والاثار العسكرية على النحو الآتي :

المطلب الأول : الآثار القانونية والعسكرية للذكاء الإصطناعي

يلعب الجانب القانوني دورا مهما في إطار الذكاء الإصطناعي، اذ لابد من توفير تشريعات تنظم عمليات استخدام الذكاء الاصطناعي ، تكمن اهمية وجود اتفاقيات دولية وتشريعات وطنية للذكاء الإصطناعي في البيئة الرقمية وخصوصا العالم في ظل فايروس كورونا ومابعده ، تبين الاختلاف بين طبيعة الخدمات التقليدية عن التقنيات الالكترونية والذكية مما يجعل ضرورة ايجاد تشريعات تنظم هذا الاستخدام وتغطي كافه جوانبه.

وسنلخص الاثار القانوينة للذكاء الاصطناعي بعدة نقاط وهي :

١- الذكاء الاصطناعي في مجال الأسلحة يتجاوز بمراحل القانون الدولي ، فإننا ننزلق نحو مستقبل يمكن أن يُستبعد فيه الإنسان من صنع القرار بشأن استخدام القوة.

٢- استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل بالكامل في تنفيذ القانون دون رقابة إنسانية فعالة، وذات مغزى يمكن أن يتعارض مع القانون الدولي والقانون الدولي لحقوق الإنسان، ويمكن أن يؤدي إلى عمليات قتل غير مشروع ، وإصابات وانتهاكات أخرى لحقوق الإنسان.

٣- استخدام الطائرات بدون طيار قادرة على إطلاق صدمات بالسهام الكهربائية، والغاز المسيل للدموع ، فقد نشرت كثير من الدول طائرات بدون طيار شبه ذاتية التشغيل لإطلاق الغاز المسيل للدموع ، وممكن أن نرى استخدامًا أكبر من جانب وأجهزة تنفيذ القانون لهذا النوع من التكنولوجيا في المستقبل.

٤- الدول الرئيسية والمصنعه للذكاء الاصطناعي تعارض فرض حظر قانوني ملزم، ومن بينها الحكومات المعروفة التي تطور أنظمة أسلحة ذاتية التشغيل، مثل فرنسا وإسرائيل وروسيا وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة والمملكة المتحدة والصين .

٥- سباق التسلح الجديد عالي التقنية للذكاء الاصطناعي بين القوى العظمى في العالم، والذي من شأنه أن يتسبب في انتشار الأسلحة ذاتية التشغيل على نطاق واسع [١٨].

_ الاثار السياسية والعسكرية للذكاء الاصطناعي

أن تأثيرات تكنولوجيا الذكاء في المجال السياسي الذي يتسم بدرجة عالية من درجات تعقيد العلاقات الإنسانية ، من الصعب تصور أن تحل محل التنفيذيين في صنع القرار في المدى القصير، لكن تلك التكنولوجيا تلعب دور المعاون لصانعي القرار في اتخاذ القرارات بطريقة سريعة وفعالة، وتكمن آلية عمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في قدرتها على هيكلة عددٍ كبير من البيانات ، والاحتفاظ بها بصورة تفوق العقل البشري ، إلا أنه قد يصاب بالخلل في حالة وجود شيء غير مألوف عما تمت برمجته عليه على عكس العقل البشري ، لذا فكل منهما يعمل كمتمم للآخر [١٩].

ومن أهم الاثار السياسية للذكاء الاصطناعي

أولًا- الدور التحليلي: عن طريق تحليل قواعد البيانات، وإخراج نتائج تتماشى مع النماذج التي تمت برمجتها عليه، كمراقبة تنفيذ معاهدات السيطرة على الأسلحة النووية أو الكيميائية. ونتيجة لزيادة البيانات الحالية، سواء التجارية أو الصناعية، سيُساهم الذكاء الاصطناعي في بلورتها وتحليلها لمنحها لصانع القرار فيتخذ القرار المناسب.

ثانيًا- الدور التنبؤي: يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يمد صانعي القرار بنتائج محتملة الحدوث مستقبليًا، وذلك وفقًا لما حلّله من بيانات. فمثلًا من خلال أنواع معينة من التطبيقات يستطيع صانع القرار في الشئون الدولية أن يتوصل إلى نماذج للمفاوضات المعقدة، ومن ثم يبني عليها مواقف وخطوات الفاعلين الآخرين. ومع التراكم المعرفي، وزيادة تطور برمجة التطبيقات، يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يجعل التنبؤات أكثر دقة.

ثالثًا- الدور التشغيلي: تلعب التطبيقات اللوجستية الحديثة دورًا لا يُمكن إنكار تأثيره على السياسة الدولية. ففي قطاع الأسلحة تنتشر الطيارات بدون طيار، وفي الأسواق التجارية تتواجد السيارات ذاتية القيادة، وكل ما سبق له صداه على مسار السياسة والاقتصاد العالمي، سواء أخلاقيًا أو من حيث سرعة الانتشار والاستجابة للمخاطر [٢٠].

وعن تأثير الذكاء الاصطناعي على المستوى العسكري: أنه مرهون بمدى قدرة المهندسين على تصميم أنظمة مستقلة قادرة على إنتاج مخرجات قائمة على المعرفة والخبرة، ولا يتحكم بها البشر حتى ولو عن بعد، وهو ما يتم العمل عليه حاليًا في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة والصين وأوروبا، لكنه يواجه صعوبات عدة بسبب تكلفته المرتفعة، وصعوبة التوصل لتلك التقنيات عالية الاستقلال ، ونتيجة للتكلفة العالية لتطوير الذكاء الاصطناعي تراجع تنافس القطاعات العسكرية في مجالات التطوير، تاركة الساحة للقطاعات التجارية التي لها استثمارات ضخمة في ذلك المجال، وهناك أمثلة على ذلك منها الطائرات بدون طيار والسيارات ذاتية القيادة، أذ أشار إلى بداية الاهتمام بتطوير السيارات ذاتية القيادة في عام ٢٠٠٤، وتطور المشروع بدرجة كبيرة حتى تم التسويق له في الأسواق التجارية ، على النقيض لم تحظ المركبات العسكرية بذات القدر من الاهتمام نتيجة لعدم قدرة القطاع العسكري على منافسة القطاع التجاري وتطوير البرامج ذاتية التشغيل، بينما يحتل الإنفاق على تطوير قطاع المعلومات والاتصال وقطاع السيارات ذاتية القيادة المرتبة الأولى في أولويات القطاع التجاري، ويرجع ذلك للتنافسية العالية في السوق التجاري ، إلى شركات مثل "جوجل" و"آبل" و"فيسبوك" و"أمازون" التي تُنفق مبالغ طائلة على تطوير الذكاء الاصطناعي في قطاع المعلومات والاتصالات والسيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار ، لذلك من الصعب الحكم على تطور مستقبل الحروب على المدى القصير نتيجة لضعف أداء القطاع العسكري في تطوير الذكاء الاصطناعي، علاوة على سيطرة الشركات التجارية، فيمكن للإرهابيين شراء سيارات ذاتية القيادة أو طيارات بدون طيار قبل أن تستطيع القوات المسلحة الحصول عليها، فالصين على سبيل المثال تعمل على تطوير شبكة طائرات بدون طيار لنقل الركاب، وتوجد شركات عدة حول العالم تحذو حذوها[٢١].

المطلب الثاني : المسؤولية الدولية الجنائية عن استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي

تطورت المسؤولية الدولية الجنائية ابتداءا بالشخص الطبيعي (الفرد) ثم الشخص المعنوي (الدول) وهناك نوع جديد أضحت بوادر المسؤولية علية وادخالها في تطوير قواعد المسؤولية الدولية هي الالات الذكية التي تستخدم وفق انظمة الذكاء الاصطناعي بوصفها شخصية جديدة لم يألفها الفقه والقانون فيطرح هنا السؤال هل يمكن مسألة هذه الالات الذكية في حال انتهاكا لحقوق الانسان ؟ ونظرا لخطورة هذا الامر لابد من ايجاد حلول لوقف هذه الانتهاكات وتحديد من يقع علية عبء المسؤولية الدولية الجنائية لو فرضنا أن أجهزة الذكاء الاصطناعي لها الاستقلالية من اجل تحملها المسؤولية الدولية ، هناك اختلاف فقهي حول مسألة استقلالية اجهزة الذكاء

الاصطناعي ، وانها في المستقبل سوف تمتلك قدرات تفوق قدرات البشر ومن ثم تسدعي الاستقلالية والقوة ان تتحمل المسؤولية الدولية وذلك لعدم امكانية مساءلة الاشخاص الذين يقومون بصنعها أو برمجتها لكونها تمتلك الاستقلال الذاتي فهي تتحمل المسؤولية الدولية عن تصرفاتها غير الاخلاقية ، ولكون هذه الاجهزة الذكية مجرد آلات خالية من المشاعر الانسانية ومجرده منها، لابد من تحديد من يقع علية تحمل هذه المسؤولية[٢٢]، سنتاول بهذا الصدد الاتجاهات في تحديد هذه المسؤولية على النحو الاتي :

أولا : مسؤولية المصنع : قد يكون غير واضح من هو المسؤول عن أي أضرار تنتج عن الخطأ الذي يحدثه الذكاء الاصطناعي ، فقوانين المسؤولية عن المنتجات التي لم يتم اختيارها غير واضحة إلى حد كبير في مجال الذكاء الاصطناعي الامر الذي قد يعفي المصنعين من المسؤولية، خصوصا أن أجهزة الذكاء الاصطناعي وخصوصا الربوتات وصلت الى مستوى لايمكن عدها مجرد جمادات فهي تقوم بفعل امور لايمكن للجماد فعلها كونها سلوكيات ترقى ان تكون بشرية، وفي الوقت نفسه لايمكن عدها انساناً ومساءلتها قانونيا وتحملها المسؤولية كما يتحملها الانسان، لأن المسؤولية القانونية تتطلب أن يكون الشخص أهلا لها ومدرك وذو ارادة حرة [٢٣]، نجد ان الالات الذكية من الناحية الواقعية لايمكن مساءلتها لانهالا اتمتلك أصلا لعناصر الأهلية ، وانما خاضعة لإدراك وارادة جهات متعددة قد يكون من بينها المصنع او المبرمج ، الآلات الذكية التي تعمل وفق أنظمة الذكاء الاصطناعي ومن بينها الربوتات وصلت الى درجة من التطور يجعلها قادرة على التصرف من تلقاء نفسها ، لذلك يتوجب استناد المسؤولية المدنية على الأقل عن الاضرار التي تحدثها هذه الأجهزة الى الشركات المصنعة باعتماد نظام المسؤولية المطلقة عن المنتج ، ولكن مايحصل الى الأن لم يتم تطبيق هذا لامر في القوانيين الوطنية او تضمين هذا الامر بشكل أحكام تضاف الى المسؤولية على المنتج [٢٤]، ولكن قد لا يكون من الممكن مساءلة المنتجين والمبرمجيين في غير حالة الإهمال بقصد او بدون قصد ويرجع ذلك لسببين هما :

١- ادعاء المصنعيين او المبرمجين أن الآلات التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي تتمتع بالاستقلال الذاتي ، لذلك المسؤولية سوف تتنتفي في هذا الصدد لكون النظام يتمتع بالاستقلال الذاتي .

٢- توضيح المصنعيين والمبرمجين للجهات التي تقوم بشراء هذه الأجهزة التي تعمل بإنظمة الذكاء الاصطناعي إمكانية قيام هذه الآلات من تلقاء نفسها بمهاجمة أهداف خاطئة، ففي هذه الحالة يستطيعون التخلص من المسؤولية والقائها على الجهات التي تقوم التي بإرسالها الى الأهداف المحددة .

ثانيا : مسؤولية المستخدم : الجيل الحديث من الأجهزة التي تعمل بأنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على اختيار أهداف محددة وتدميرها دون اي تدخل بشري ففي هذه الحالة من يتحمل المسؤولية على سبيل المثال الربوتات القتالية في حالة انتهاكها لقوانين وأعراف الحرب فهل يتحمل القائد العسكري المسؤولية عن افعالها ؟ [٢٥]، ذهب جانب من الفقة إلى ان المستخدم هو من يسئ استخدام هذه الآلات الذكية ومن ثم هو من تسند اليه المسؤولية القانونية في حال حدث خطأ أو مشكلة معينة ، لأن علية معرفة طريقة التشغيل والاستخدام لان الآلآت الذكية التي تعمل بإنظمة الذكاء الاصطناعي هي ليس إنسان وإنما مجرد مجرد آله لاتعرف الخطأ والصواب ، ويترتب على ذلك يتحمل المسؤولية المستخدم للآله الذكية كما جاء في المادة (٣٦) من البروتكول الأضافي الاول لعام ١٩٧٧ والملحق بإتفاقيات جنيف لعام ١٩٤٩فأن الدول التي تنشر روبوتات في ميدان القتال عليها أصدار تعليمات واضحة لقادتها العسكريين بشان توقيت استخدام الربوتات والظروف التي يمكن استخدامها فيها إذ لا يتطلب منهم فهم البرمجة المعقدة للروبوت وأنما فهم النتيجة وهي ما يجب على الروبوت فعله من عدمه ، ومع ذلك حتى وان تمت مساءلة القادة العسكريين فأن المسألة سوف تقتصر على المسؤولية المدنية دون المسؤولية الجنائية أي التعويض النقدي الذي من شأنه أن يجعل القادة القادة العسكريين يستمرون في ارتكاب مثل هذه الانتهاكات لعدم وجود جزاء جنائي بهذا الصدد[٢٦].

ثالثا : مسؤولية دولة الجنسية : الالات الذكية التي تعمل بإنظمة الذكاء الاصطناعي هي آله متحرك مصمم بوظائف متعددة ويقوم بحركاته بشكل ذاتي ، وهذه الآلآت الذاتية والأجهزة التي تعمل بأنظمة الذكاء الاصطناعي تحمل جنسية دولة التسجيل قياسا للسفن والطائرات مع بعض الفوارق ، لذلك يدعو هذا الاتجاه الى تحميل دولة الجنسية المسؤولية القانونية ، مما يؤدي الي أعفاء المستخدم والمصنع من المسؤولية إلا فيما يتعلق باستعمالها على أيدي جهات فاعلة من غير الدول ، وهناك كثير من جمعيات حقوق الانسان المنضوية تحت راية (الحملة الدولية ضد الاسلحة الذاتية) التي اطلقت في ٢٨ مايو عام ٢٠١٣ في التوصل إلى فرض حظر شامل على تطوير هذا النوع من الأسلحة وصناعته واستخدامه لكونه ينمو ويتطور ذاتيا ومحتمل يصبح سلاح دمار شامل في المستقبل القريب ، وتسبب بخسائر مدنية مخالفة للقانون الدولي الانساني وغياب التحكم البشري والذي يميز تلك الآلآت الذكية بها ، مما يجعل امر المحاسبة الجنائية أمر في غاية الصعوبة[٢٧]، فنجد ان اتفاقية لاهاي الرابعة المتعلقة بقوانين واعراف الحروب البرية لسنة ١٩٠٧ بموجب المادة (٢٣) الفقرة (هـ) اشارات الى (حظر استخدام الاسلحة والقذائف التي يحظرها اعلان سان بترسبورغ... اسلحة أو قذائف أو مواد يتوقع ان تسبب معاناة لامبرر لها)[٢٨] ، وبعدها

اكد البرتكول الأضافي الأول لعام ١٩٧٧ وأكد على هذا المبدأ في المادة(٣٥) فيتضح لنا من خلال النصوص اعلاه أنه تم حظر استخدام أي نوع من أنواع الأسلحة التي تحدث الألام تفوق الغرض المحدد لها ، فلو قمنا وقسنا هذه النصوص على الاسلحة الذكية كالروبوتات او الأجهزة التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي لكونها تتصرف بصورة ذاتية وعشوائية فمن المككن ان تقوم بارتكاب جرائم القتل والحاق اضرار بكافة الجوانب التي وضعت لخدمها الصحية التعليمية الاقتصادية ، فيتضح لنا بأن الدول التي تستخدم هذه الاجهزة الذكية والاسلحة الذاتية كالروبوتات الطائرات الذاتية يجب أن تتحمل المسؤولية الدولية لكونها اخلت بأحكام مثل هذه الاتفاقيات ، ولكن نجد من الناحية الواقعية لايمكن لحد الان تحميل اي طرف سواء المنتج او المستخدم او دولة الجسنية المسؤولية الدولية الناتجة عن انتهاكات اجهزة الذكاء الاصطناعي للقانون الدولي العام والقانون الدولي الانساني ، لعدم وجود نصوص وقوانين وطنية واتفاقيات دولية تحدد المسؤولية الدولية لاي طرف ، لذلك هذا الحدث والتطور الهائل للذكاء الإصطناعي والتعامل به بشكل سريع في المجتمع الدولي يحتاج الى موقف دولي حقيقي لوضع أسس قواعد المسؤولية الدولية لااستخدامات الذكاء الاصطناعي ، هذا ودفع كثير من المنظمات الدولية وعلى رأسها منظمة هيومن رايتس قيادة حملة (وقف الاسلحة الذاتية القاتلة) والتي تتألف من (٥٠) منظمة غير حكومية تدعو إلى فرض حظر استباقي على انتاج واستخدام وتطوير هذا النوع من الأسلحة تامة الأتتمة قياسا على اتفاقية الاسلحة التقليدية التي حظرت أسلحة الليزر المسبب للعمى في عام ١٩٩٥ ، لانه ليس من العدالة ترك اتخاذات قرارات الحياة والموت بيد اجهزة الذكاء الاصطناعي.

الخاتمة

تم بعون الله وبحمده الانتهاء من كتابة هذا البحث لهذا الموضوع الواسع المتشعب، الذي لن يكتمل شكله إلاّ بإفرازه لمجموعة من الاستنتاجات التي تم استخلاصها والمقترحات التي ينبغي ذكرها، وهذا ما نوجز ذكره

الاستنتاجات

١- أن أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على التعلم الذاتي والاستجابة للمتغيرات بالإضافة إلى تمتعها إلى التكيف مع البيئة المحيطة والتحليل والاستنباط.

٢- إلى هذه اللحظة تنظيم لم يتم اتفاقي دولي ينظم أو يحظر مشروعية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتمتع بالاستقلالية في التصرف، إذا ليس هناك اتفاقيات أو قوانين لتنظيم قواعد المسؤولية الدولية للذكاء الاصطناعي وكل التشريعيات والاتفاقيات الحالية غير كافية لمواكبة هذه التقنية الحديثة

٣- النصوص القانونية عاجزة عن حماية مستخدمي الآلات والانظمة الذكية من الضرر الذي ممكن يسببه الذكاء الاصطناعي أو الخطأ وكيفية اجبار هذا الضرر إذا تم بتصرف من الال الذكية بصورة غير متوقعة.

٤- قد يؤدي استخدام أنظمة واجهزة الذكاء الاصطناعي بصورة واسعة في الحياة في كاف مجالاتها على الرغم من إيجابياتها إلى آثار سلبية في المستقبل لاسيما في عدم احترامها لحقوق الإنسان خصوصًا لعدم وجود غطاء قانوني ينظمها.

٥- قد يؤدي انتشار الأسلحة التي تعمل وفق نظام الذكاء الاصطناعي إلى تهديد الامن والسلم الدوليين خصوصًا في حال حصول عطل في انظمتها.

التوصيات

١- ضرورة ابرام اتفاقيات دولية تنظم وتواجهه هذه الأنظمة الحديثة والاجهزة المتطورة تكنولوجيا والتكيف مع هذا التقدم العلمي بما يخدم الإنسان وحقوقه وليس العكس وسد الفجوات التشريعية في هذا المجال على وجه السرعة.

٢- وضع قواعد قانونية دولية تحدد على الدول وافرادها الالتزامات والحقوق التي تستخدم هذه التقنيات الحديثة التي تعمل بأنظمة الذكاء الاصطناعي، لكي تكون هذه القواعد بمثابة أساس قانوني واخلاقي دولي راسخ لاحترام سيادة القانون في العالم الرقمي.

الهوامش

(١) د. عماد عبد الرحيم الديحات :نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا (إشكالية العلاقة بين البشر والآلة) ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، كلية القانون ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، المجلد ٨، العدد ٥ ، ص ٦.

(٢) د. منال البلقاسي : الذكاء الاصطناعي صناعة المستقبل (الحاسبات المتوازية _ التحكم الالي _ البرمجة الوراثية _ الخلايا العصبية الاصطناعية) ،دار التعليم الجامعي ، ش شادي عبد الهادي _ برج صديق _ ميامي _ الاسكندرية ، مصر ، ٢٠١٩ ، ص١٣ .

(٣) د. احمد ابراهيم محمد ابراهيم : اطروحة دكتوراه بعنوان (المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي) ، مقدمة الى كلية الحقوق جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٢٠،ص ٣٦.

(٤) د. عبد الرؤوف محمد محمد إسماعيل : تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم ، دار عالم الكتب ، ٣٨ش عبد الخالق ثروت ، لقاهرة ، ٢٠١٦ ، ص ٥٦_٥٧ .

(٥) د. شيماء عبد الغني محمد عطا الله : السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الحبس قصير المدة دراسة مقارنة ، مجلة البحوث القانونية الاقتصادية _ كلية الحقوق جامعة المنصورة ، العدد٥٨_ اكتوبر ٢٠١٥.

(٦) المصدر اعلاه ذاته .

(٧) د. زين عبد الهادي: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، دار كتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩م، ص٩.

(٨) د. كيفن واريك : أساسيات الذكاء الاصطناعي ، ترجمة الدكتور هاشم أحمد محمد ، الهيئة العامة للكتاب ،مصر ،٢٠١٣ ، ص١٢١ .

(٩) دافيد جيفرس: الذكاء الاصطناعي "علوم الروبوت وتطور الآلات"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٩م، ص٩.

(١٠) د. زين عبد الهادي: المرجع السابق ، ص٩.

(١١) د. عادل عبد النور: أساسيات الذكاء الاصطناعي، منشورات مواقف، بيروت، ٢٠١٧م، ص١٠١.

(١٢) ينظر : ك. إريك دريكسلر، وكريس بيترسون، وجايل برجاميت ، استشراف المستقبل "ثورة التكنولوجيا النانوية"، ترجمة وتقديم: رؤوف وصفي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٦م ، نقلا عن د.احمد ابراهيم محمد: المسؤولية الدولية الجنائية عن اخطأء الذكاء الاصطناعي في التشريع الاماراتي ، رسالة دكتوراه ،جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٢٠،ص٣٧.

(١٣) . عبد الرزاق ود . هبة سيد احمد : المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية) ، بحث منشور في مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة ، العدد ٤٣ ، ٢٠٢٠ ، ص ١.

(١٤) مقالة للعالم الامريكي مارفن منيسكي منشورة على الموقع التالي https://www.britannica.com/biography/Marvin-Lee-Minsky ، اخر زيارة للموقع ٢٠٢١/١/٩.

(١٥) د. عبد الحميد بسيوني: الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، البيطاش سنتر للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ٢٠٠٥م، ص٤١.

(١٦) د. عبد الله إبراهيم عبد العزيز الغدير: التعرف الآلي على تغيرات الوجه باستخدام الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، قسم الهندية المدنية، الرياض، ٢٠٠٤م، ص٣٦.

(١٧) د. منتصر سعيد حمودة : القانون الدولي المعاصر ، الطبعة الاولى ، دار الفكر الجامعي ، ٢٠٠٩، ، ص٥٨٩.

(١٨) منظمة العفو الدولية : الأمم المتحدة: هناك حاجة ماسة لاتخاذ إجراء حاسم لحظر الإنسان الآلي القاتل (الروبوت) – قبل فوات الأوان ، ٢٠١٨ .

https://www.amnesty.org/ar/latest/news/2018/08

(١٩) ياسمين ايمن :الاثار المتعدة للذكاء الاصطناعي في سياسات الدول والمجتمعات ، بحث منشور على : مركز المستقبل للابحاث والدراسات المتقدمة ، على الموقع الاتي
اخر زيارة للموقع ٢٠٢٠/١٠/٨.https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/4289

(٢٠) منظمة العفو الدولية ، المرجع السابق .

(٢١) د. سمير رمزي : التأثيرات المستقبلية المحتملة للذكاء الأصطناعي على صراعات الشرق الأوسط، بحث منشور في مركز الانذار المبكر ،٢٠٢٠ ، على الرابط الاتي www.ewc-center.com اخر زيارة ٢٠٢٠/١٠/٩ .

(٢٢) د. دعاء جليل حاتم : الذكاء الصناعي والمسؤولية الجناية الدولية ، بحث منشور في مجلة الفكر كلية الحقوق والعلوم السياسية _جامعة محمد خضر بسكرة، العدد الثامن عشر ، الجزائر ، ٢٠١٩ ، ص ٣٢.

(٢٣) ينظر د. حوراء موسى : التنظيم التشريعي لأستخدامات الطائرات من دون طيار والروبوتات ، بحث منشور في مجلة العهد ، العدد ٢١، الامارات ، ص ٢٣ .

(٢٤) د. دعاء جليل : المرجع السابق ، ص ٣٢.

(٢٥) ينظر : راسيل كريستان : فجوة المحاسبة المتعلقة بالروبوتات القاتلة ، هيومن رايتس ووتشان، ٢٠١٨ ، ص ١٠.

(٢٦) ينظر: المادة (٣٦) الخاصة بالاسلحة الجديدة الملحق (البرتوكول) الاول الاضافي لاتفاقية جنيف ، ١٩٧٧.

(٢٧) ينظر : رايسل كريستان ، مرجع سابق ، ص ٣.

(٢٨) ينظر المادة (٢٣) الفقرة (هـ) من اتفاقية لاهاي الرابعة ، ١٩٠٧.

المصادر

اولا : الكتب القانونية والعامة

١. احمد ابراهيم محمد ابراهيم : اطروحة دكتوراه بعنوان (المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي) ، مقدمة الى كلية الحقوق جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٢٠.

٢. دعاء جليل حاتم : الذكاء الصناعي والمسؤولية الجناية الدولية ، بحث منشور في مجلة الفكر كلية الحقوق والعلوم السياسية _جامعة محمد خضر بسكرة، العدد الثامن عشر ، الجزائر ، ٢٠١٩ .

٣. زين عبد الهادي: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، دار كتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩م.

٤. عادل عبد النور: أساسيات الذكاء الاصطناعي، منشورات مواقف، بيروت، ٢٠١٧م .

٥. عبد الرؤوف محمد محمد إسماعيل : تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم ، دار عالم الكتب ، ٣٨ش عبد الخالق ثروت ، لقاهرة ، ٢٠١٦.

٦. عبد الحميد بسيوني: الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، البيطاش سنتر للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.

٧. عبد الله إبراهيم عبد العزيز الغدير: التعرف الآلي على تغيرات الوجه باستخدام الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، قسم الهندية المدنية، الرياض، ٢٠٠٤م .

٨. منال البلقاسي : الذكاء الاصطناعي صناعة المستقبل (الحاسبات المتوازية _ التحكم الالي _ البرمجة الوراثية _ الخلايا العصبية الاصطناعية) ،دار التعليم الجامعي ، ش شادي عبد الهادي _ برج صديق _ ميامي _ الاسكندرية ، مصر ، ٢٠١٩.

٩. محمد العوضى: مسؤولية المنتج عن منتجات الصناعية ، مجلة القانون المدني ، ع ١ ، المركز المغربي للدراسات والاستشارات القانونية وحل المنازعات ، ٢٠١٤ .

١٠. محمد البكري: موسوعة الفقه والقضاء والتشريع في القانون المدني الجديد، المجلد الرابع، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩.

١١. منتصر سعيد حمودة : القانون الدولي المعاصر ، الطبعة الاولى ، دار الفكر الجامعي ، ٢٠٠٩.

١٢. هيثم السيد احمد عيسى : التشخيص الرقمي لحالة الانسان في عصر التنقيب في البيانات عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، ٣٢ش عبد الخالق ثروت، القاهرة، ٢٠١٦.

ثانيا :- الرسائل والاطاريح

١. احمد ابراهيم محمد: المسؤولية الدولية الجنائية عن اخطأء الذكاء الاصطناعي في التشريع الاماراتي، رسالة دكتوراه ،جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٢٠.

ثالثا : - البحوث والمجلات الدورية

١. حوراء موسى : التنظيم التشريعي لأستخدامات الطائرات من دون طيار والروبوتات ، بحث منشور في مجلة العهد ، العدد ٢١، الامارات

٢. شيماء عبد الغني محمد عطا الله : السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الحبس قصير المدة دراسة مقارنة ، مجلة البحوث القانونية الاقتصادية _ كلية الحقوق جامعة المنصورة ، العدد٥٨_ اكتوبر ٢٠١٥.

٣. عماد عبد الرحيم الديحات :نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا (إشكالية العلاقة بين البشر والآلة) ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، كلية القانون ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، المجلد ٨، العدد ٥

٤. عبد الرزاق ود.هبة سيد احمد : المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية) ، بحث منشور في مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة ، العدد ٤٣ ، ٢٠٢٠.

رابعا :- الاتفاقيات والمواثيق الدولية

١. اتفاقية لاهاي لعام ١٩٠٧.

٢. ميثاق الامم المتحدة لعام ١٩٤٥.

٣. البرتكول الأضافي الأول لاتفاقية جنيف لعام ١٩٧٧.

خامسا :- الكتب المترجمة

١. إريك دريكسلر، وكريس بيترسون، وجايل برجاميت ، استشراف المستقبل "ثورة التكنولوجيا النانوية"، ترجمة وتقديم: رؤوف وصفي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٦ .

٢. دافيد جيفرس: الذكاء الاصطناعي "علوم الروبوت وتطور الآلات"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٩م.

٣. راسيل كريستان : فجوة المحاسبة المتعلقة بالروبوتات القاتلة ، هيومن رايتس ووتشان ، ٢٠١٨ .

٤. كيفن واريك : أساسيات الذكاء الاصطناعي ، ترجمة الدكتور هاشم أحمد محمد ، الهيئة العامة للكتاب ،مصر ،٢٠١٣ .

سادسا :- المصادر الالكترونية

١. مقالة للعالم الامريكي مارفن منيسكي منشورة على الموقع التالي

https://www.britannica.com/biography/Marvin-Lee-Min sky ٢٠٢١.

٢. نوال بنت علي البلوشي واخرون : واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية ، بحث منشور في دار جامعة حمد بن خليفة للنشر ، ٢٠٢٠، على الموقع الالكتروني

https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2020.2

٣. ملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي : تحدي جديد للقانون ، جامعة الجزائر ، كلية القانون ، ٢٠١٨ ، https://www.diae.events/events/58684.

٤. سارة عبد العزيز سالم :تأثير الذكاء الاصطناعي في سباق التسلح العالمي ،بحث منشور في مركز المستقبل للابحاث والدراسات المتقدمة ،٢٠١٩ ،على الرابط الاتي : .

https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/4289

٥. منظمة العفو الدولية : الأمم المتحدة: هناك حاجة ماسة لاتخاذ إجراء حاسم لحظر الإنسان الآلي القاتل (الروبوت) – قبل فوات الأوان ، ٢٠١٨ .

https://www.amnesty.org/ar/latest/news/2018/08 .

٦. ياسمين ايمن :الاثار المتعدة للذكاء الاصطناعي في سياسات الدول والمجتمعات ، بحث منشور على : مركز المستقيل للابحاث والدراسات المتقدمة ، على الموقع الاتي

https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/4289.

٧. سمير رمزي : التأثيرات المستقبلية المحتملة للذكاء الأصطناعي على صراعات الشرق الأوسط ، بحث منشور في مركز الانذار المبكر ،٢٠٢٠ ، على الرابط الاتي www.ewc-center.com .

أثر حماية حقوق المكلية الفكرية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي|براءة الاختراع وحق المؤلف أنموذجا|

أ.م.د. طالب برايم سليمان
كلية القانون والعلوم السياسية والادارة/ جامعة سوران/ اربيل
م.م فواز سعيد فيزي/ كلية القانون/ جامعة نوروز/ دهوك
Email : talib.sulaiman@soran.edu.iq
Email : fawaz.mezory@gmail.com

الملخص

تعرف الملكية الفكرية بأنها نتاج فكر الانسان من أبداعات مثل الاختراعات والمصنفات الادبية والفنية النماذج الصناعية والعلامات التجارية ...الخ، وتندرج حقوق الملكية الفكرية عادةً تحت غطاء ابتكار وابداع الانسان الطبيعي، أما عن الذكاء الاصطناعي نستطيع ان نقول بانه مصطلح يقترب من العمليات الفكرية للانسان الطبيعي مثل القدرة على التفكير وأكتشاف المعنى والتعلم من التجارب السابقة وينتج نفس نظم الملكية الفكرية بمعناه التقليدي، اذن نحن بين نظام فكر أنساني ونظام فكر الكتروني وكلاهما يقومان بنفس الوظيفة وهي التفكير والابداع والابتكار، وتجدر الاشارة ان الشيء الذي يحد كثيرا من تطور هذه التكنولوجيا واستفادة المجتمع منها وفقا لتشريعات الملكية الفكرية الحالية في العديد من الدول هو يجب أن يكون المبدع شخصا طبيعيا ، ولايمكن تسجيل اية حقوق الملكية الفكرية الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتبار ان المبدع في هذه الحالات عبارة عن الآلة، من هنا يثور التساؤل حول كيفية التوفيق القانوني بين كلا الفكريتن حيث يترتب على الملكية الفكرية الناتجة عن الفكر الانساني والفكر الالكتروني اثار قانونية واخرى مالية يجب حمايته، وللإحاطة بجوانب الموضوع فقد قسمنا الدراسة الى مبحثين، حيث خصصنا المبحث الأول لدارسة ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته العملية، أما المبحث الثاني تناولنا فيه اثر حماية براءة الاختراع وحق المؤلف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأخيرا ختمنا الدراسة بخاتمة توصلنا من خلالها الى عدد من الاستنتاجات كما وابدينا عدد من التوصيات عسى ولعل ان يفيد تنظيم هذه الظاهرة على المدى القريب.

الكلمات المفتاحية: حق المؤلف، براءات الاختراع، الحماية القانونية، الابداع، الذكاء الاصطناعي.

The impact of intellectual property rights protection on artificial intelligence applications (The Patents and copyright as a model)

Assist .Prof. Dr. Talib Braem Sulaiman
Faculty of Law and Political Science and Administration / University Soran / Erbil
Assist. Lect. Fawaz Saaed Faezi
College of Law / University of Nawroz/ /Dohuk
Email : talib.sulaiman@soran.edu.iq
Email : fawaz.mezory@gmail.com

Abstract

The Intellectual property is defined as the product of human thought, including creations such as inventions, literary and artistic works, industrial models, trademarks, etc. Intellectual property rights usually fall under the cover of natural human innovation and creativity. As for artificial intelligence, we can say that it is a term that comes close to the intellectual processes of natural humans. Such as the ability to think, discover meaning, and learn from previous experiences, and it produces the same intellectual property systems in its traditional sense. So, we are between a human thought system and an electronic thought system, and both of them perform the same function, which is thinking, creativity, and innovation, It should be noted that the thing that greatly limits the development of this technology and society's benefit from it according to current intellectual property legislation in many countries is that the creator must be a natural person, and it is not possible to register any intellectual property rights resulting from artificial intelligence applications, given that the creator in these cases is an individual. The machine, from here the question arises about how to legally reconcile both ideas, as the intellectual property resulting from human thought and electronic thought has legal and financial implications that must be protected, in order to cover the aspects of the topic, we divided the study into two sections, where we devoted the first section to studying the nature of artificial intelligence and its practical applications. As for the second section, we discussed the impact of protecting the rights of inventors and authors on applications of artificial intelligence. Finally, we concluded the study with a conclusion through which we reached a number of conclusions and expressed a number Among the recommendations that may be useful in regulating this phenomenon in the near term.

Keywords: copyright, patents, legal protection, creativity, artificial intelligence.

اولاً: التعريف بموضوع البحث

تشكل حقوق الملكية الفكرية حجر الزاوية لحضارة الدول، فهي الفكر الذي يدعم نهضة الانسان في مجال الأدب والفنون، العلوم، الصناعة بأعتبارها الدافع الرئيسي للتطور في شتى المجالات، وعليه حرصت اغلب التشريعات ومنها التشريع العراقي على حماية الفكر بكل صوره واشكاله، من خلال سن القوانين التي كفلت الحماية لكل عناصر الملكية الفكرية من حقوق الملكية الفنية والادبية وبراءات الأختراع والعلامات التجارية والرسوم والنماذج الصناعية، والذي نبغي ذكره فقد ظهرت في الآونة الاخيرة تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث نستطيع ان نقول بان تطبيقاتها تقترب من العمليات الذهنية للانسان الطبيعي مثل القدرة على التفكير والابداع والابتكار وينتج نفس نظم الملكية الفكرية بمعناه التقليدي، اذن نحن بين نظام فكر أنساني ونظام فكر الكتروني وكلاهما يقومان بنفس الوظيفة، هذا يعني انه في الوقت التي تشهد فيها نظم المعلومات والخوارزميات الرقمية ثورة هائلة وتغييرات جذرية متسارعة، ويعد الذكاء الاصطناعي من احدى افرازات مهمة لهذه التغيرات بحيث اصبح تطبيقات هذا النتاج يفكر وينتج ويبدع فهل يجب حماية نظمه على غرار ماينتجه العقل الانساني، بمعنى أن الذكاء الاصطناعي اصبح يمثل تحد جديد للقانون في مستويات عدة وذلك من ناحية أمكانية تطبيق القواعد القانونية الموجودة على جميع المسائل القانونية التي يمكن أن يثيرها الذكاء الاصطناعي في مجال نظم الملكية الفكرية.

ثانياً: أهمية البحث

تكمن أهمية هذه الدراسة في ألقاء الضوء على تقنيات الذكاء الاصطناعي بأعتبارها أحدى التقنيات الفنية التي ينتشر أستخدامها على المستوى الدولي والداخلي، والتي ليس لها تنظيم قانوني خاص، وهو مايستلزم البحث عن أطار فني وقانوني واضح لحماية حقوق المكلية الفكرية للأبتكارات المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما لا يتعارض مع القوانين الوطنية والاتفاقيات الدولية، كما أن اهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتضح من خلال الدور الذي تلعبه هذه التطبيقات في مساعدة المبدعين والمفكرين في تحقيق اهدافهم ، كما وان هذه الدراسة قد تكون إضافة جديدة إلى المكتبة القانونية في العراق التي تفتقر إلى البحوث والدراسات المتخصصة في هذا المجال.

ثالثاً: مشكلة البحث

تدور مشكلة البحث حول مدى أمكانية حماية حقوق المكلية الفكرية الناتجة عن تقنية الذكاء الاصطناعي (المخترعين والمؤلفين) من خلال القواعد القانونية المقررة لحماية هذه الحقوق بطرق التقليدية المعروفة على المستويين الدولي والداخلي، ام كانت هناك حاجة الى التأطير القانوني

الجديد لمواكبة هذه الثورة الرقمية والخوارزميات التي انتجت المؤلفين والمخترعين المنبثقين عن العقل الالكتروني بغية اضفاء الحماية لابداعاتهم واختراعاتم على المحتويين الالكتروني والمادي.

رابعاً: منهجية البحث

تم الاعتماد على المنهج التحليلي القائم على تحليل ودراسة ومناقشة أراء الباحثين والمستجدات المطروحة حول موضوع الدراسة والتوجه الدقيق في مضامينها وتحليلها وابداء رأينا فيها، من ثم تعزيز موافق الفقهية والتشريعية بقرارات قضائية ذات صلة.

خامساً: هيكلية البحث

سنتناول هذا الموضوع بالدراسة من خلال مبحثين، حيث نخصص المبحث الأول لبيان ماهية الذكاء الاصطناعي، أما المبحث الثاني سنتناول فيه اثر حماية براءة الاختراع وحق المؤلف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأخيرا نختتم الدراسة بخاتمة التي تتضمن أهم الأستنتاجات والتوصيات التي توصلنا اليها. من خلال هذا البحث.

المبحث الاول/ ماهية الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي اضافة عظمية للعلوم القائمة، وذلك لما يقدمه من تيسير لسبل الحياة وتطويرها بما يساعد في توفير حياة يسيرة للاشخاص وزيادة مستوى الرفاهية، بالاضافة الى أن استخدمات الذكاء الاصطناعي في مجالات الصناعة والانتاج والبحث العملي والملكية الفكرية وصناعة التكنولوجيا سوف تحدث اثرا في تحسين نسب ومعدلات الانتاج . للأحاطة أكثر بما تقدم سنتناول دراسة ماهية الذكاء الاصطناعي من خلال مطلبين نخصص المطلب الاول منه لبيان مفهوم الذكاء الاصطناعي، أما المطلب الثاني نتناول فيه مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي وعلى التفصيل التالي.

المطلب الاول / مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته العملية

ان تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي له اهمية بالغة كون ان معظم احكام المصطلح يقتبس من التعريف، مع ذلك لم يستقر الفقه على تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، وانما ورد عدة التعريفات منها، ان الذكاء الاصطناعي هو الذي يقوم بتحليل وتنفيذ المهام الذكية مثل التفكير، وتعلم مهارات جديدة، وتبني مواقف واشكاليات جديدة"[١] او انه" سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، يتضح من تعريفات ما سبق ان الذكاء الاصطناعي نظام لديه القدرة على تحريك وتغير الاشياء فهو يشير الى الألات التي تستجيب للتحفيز بما يتوافق مع الاستجابات التقليدية من البشر، من جانب آخر تم تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه "قدرة الألة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله ، مثل قدرته على

التفكير، أو الاكتشاف والاستفادة من التجارب السابقة [٢]، وعند رأي أخر[٣] عبارة عن "علم الذي يهتم بصناعة الألات التي يقوم بتصرفات يعتبرها الانسان تصرفات ذكية ،أو ببساطة أكثر يمكن تعريفيها بانها محاولة جعل الألات العادية تتصرف كلألات التي نراها في افلام الخيال العلمي" .

ولحسم الجدلية القائمة حول تعريف موحد للذكاء الاصطناعي وضع البرلمان الاوربي في ٢٠١٧ ثلاث مبادئ عامة التي من الواجب مراعتها عند وضع التعريف[٤] وهذه المبادئ تكمن في اولاً: أن يكون التعريف مقبولا، وثانياً: ان يتسم التعريف بالمرونة، وثالثا: ان لا يعيق الابتكار، من جانبنا نؤخذ على البرلمان الاوربي انه جاءا بمبادئ عامة لتعريف الذكاء الاصطناعي بيد انه اغفل ايراد تعريف خاص لهذا المصطلح يتسم بالمبادئ التي طرحته، تعليقاً لذلك ذكر رأي فقهي عراقي[٥] أن اقرب تعريف للذكاء الاصطناعي وفقا للمعايير التي طرحته الاتحاد الاوروبي أنه "تقنية تؤدي بعض المهام التي تتطلب ذكاءا أنسانيا" .

وفي نظرنا ان مفهوم الذكاء الاصطناعي يقوم بصفة اساسية على دمج علوم الحاسوب الألي مع الذكاء البشري. وأنه يتكون من كلمتين هما الذكاء، والاصطناع ولكل منهما معنى خاص، فالذكاء بحسب قاموس wabster هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، اي القدرة على أدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، و ان مفتاح الذكاء هو الادراك الفهم والتعلم .[٦] وعليه فان الذكاء بصفة عامة هو القدرة على التفكير والتخيل والحفظ والأبداع والفهم والتعرف على الأنماط المختلفة وتحديد الأختيارات والتعلم من الخبرات[٧]، أما كلمة الاصطناعي او الصناعي ترتبط بالفعل يصنع او يصطنع وبالتالي تطلق اللفظة على كل الاشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الاشياء تمييزا عن الاشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية دون تدخل الانسان[٨]. من جانب آخر ان كلمة الاصطناعي بدورها لها مدلولان، الأول: عندما نتحدث عن شيء مصطنع أو مخلق يتخذ مظهر الشيء الطبيعي مثل الازهار الصناعة، أما الثاني: فهو عندما يصل التقليد الى الجوهر ذاته مثل الضوء الصناعي فهو ليس تقليد للضوء الطبيعي بل تخطى مجرد الأصطناع بحيث اصبح بديلا لاغنى عنه للأنسان محل الضوء الطبيعي، وهذا الاختلاف لاينفي التشابه الجوهري بينهما .[٩]

وهذا يعني في تقنية الذكاء الاصطناعي ان الحاسوب الألي والماكينات الالكترونية تتصرف مثل الانسان بل وتتفوق عليه في انجاز الاعمال المطلوبة بكفاءة اعلى وجهد اقل ووقت اقل[١٠]، ولهذا يطلق عليه الذكاء الاصطناعي فمن الواضح أن التفرقة بين المدلول الاول والثاني يعود الى معرفة الهدف من الذكاء الاصطناعي هل هو تقنية تشابه الذكاء الأنساني في الصفات العامة مثل المشاعر والعواطف أم هو التشابه في جوهر الذكاء الذي يمكن للألة التعلم وتطوير ذاتها في تقلد

الانسان في انجازاته وفهم لغته ، وهذا الاخير هو الهدف المنشود لدى أصحاب مخترعي هذه التقنية، فيما يسمى السلوك الذكي في الابداعات[١١]، وفي نهاية المطاف وعلى وفق فهمنا للمصطلح نؤيد التعريف الذي ساقه احد الرأي الفقهي[١٢] بالقول انه " مجموعة من الجهود المبذولة لتطوير نظم معلومات المحوسبة، وتعليم الالة بطريقة تستكيع معها ان تتصرف وتفكر باسلوب تلقائي مماثل للتفكير البشر، هذه النظم تستطيع ان تتعلم اللغات الطبيعية، وانجاز مهام فعلية بشكل مهام فعلية بتنسيق متكامل، او استخدام صور واشكال ادراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الانسانية المتراكمة واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات".

ومن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي لها دور فعال في حياة الأنسان اليومية والتي تؤدي بعض الوظائف بدلا عن تفكير الأنسان هي: google maps حيث يتم اعتماد عليها في معرفة الطرق وكذلك التنبأ بالأزدحامات المرورية في مناطق محددة ، وكذلك فكر Siri على هواتف I phone والتي تقوم بالعديد من المهام المعروفة بدلا عن الانسان، أما الربوتات robots فهي على عدة انواع منها الصناعية وكذلك الزراعية ولعل أهمها وجوداً في الحياة الحديثة هي الروبوتات الصحية والعسكرية، وان مجال العلم والبحث العلمي يجد فيه الذكاء الاصطناعي ارضا خصبة لتطبيقاته نذكر على سبيل المثال، التعلم الألي machine learning وكذلك التعلم العميق deep learning ولعل احدى اهم هذه التطبيقات هي chat GPT حيث تقوم هذه التطبيقات بواجبات الطلاب العلمية والتي تتسم بالسهولة والسرعة والدقة .

المطلب الثاني/ مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي

نستطيع القول ان من حيث القدرات التي تميزها ومستوى محاكاتها لذكاء البشر تنقسم تقنية الذكاء الاصطناعي الى ثلاثة أنواع رئيسية، النوع الاول هو الذكاء الاصطناعي الضيق او الضعيف، وهو النوع الوحيد من الذكاء الاصطناعي الذي تم تحقيقه بنجاح حتى الآن ، فهو النمط الموجه نحو الهدف وهو مصمم لأداء مهام فردية لايحاكي الذكاء البشري بشكل مطلق وأنما يحاكي السلوك البشري، والنوع الثاني هو الذكاء الاصطناعي العام والذي يتساوى مع القدرات البشرية في بعض الوظائف، أما النوع الاخير والثالث وهو الذكاء الاصطناعي الخارق وهو ذكاء مستقبلي الذي يتوقع أن تفوق فيه الألة قدرة الانسان .[١٣]

يتميز النوع الاول بانه قائم على الحقائق وليس المشاعر، ويعمل بناءاً على المعطيات او المعلومات التي يتم أدخالها ويمكن للآلة الوصول الى نتيجة معينة ومرجوه دون التأثر بمؤثرات خارجية[١٤]، وهذا ما يميزه عن الذكاء البشري الذي يتأثر بالمشاعر أو المؤثرات الخارجية الاخرى[١٥] ، كما يتميز الذكاء الاصطناعي بانه يعد عمودا أساسيا من اعمدة التحول الرقمي،

ويشكل دعامة حقيقة للتحولات الرقمية وتحليل البيانات الضخمة ومعالجتها واستخراج المعلومات المهمة والمؤثرة بصنع القرارت كما ويرتبط بالامن السيبراني ويندمج في البنية التحتية لتكنلوجيا المعلومات [١٦]، والذكاء الاصطناعي لايحتاج الى مظهر مادي لاكمال المهام الذي يتطلبه الذكاء البشري ، فليس كل ذكاء اصطناعي يحتاج الى مظهر مادي (كروبوت مثلاً) لتنفيذ وظائفه[١٧]، وان انتقال المعارف وتطورها عن طريق الذكاء الاصطناعي يتم بسهولة شديدة جدا لايمكن مقارنتها بسرعة أنتقال المعارف الأنسانية . فعلى سبيل المثال أنتقال المعارف بين البشر يقتضي التعليم والتدريب وأكتساب الخبرات وهو مايحتاج الى فترات طويلة تتروح بين شهور وسنوات حسب طبيعة المعرفة، على العكس من الذكاء الاصطناعي والذي ينتقل من آلة لآلة أخرى في فترة زمنية لاتتجاوز بضع دقائق معدودة [١٨]، من جانب الآخر ان الذكاء الاصطناعي على عكس الانسان تماما لايتأثر باي عواطف ومشاعر فهذه الاجهزة عبارة عن الآلة لاتتصف بالمزاجية وانما تعمل وفق طريقة تعبير منطقية مما يجعلها قادرة اتخاذ القرارات الصائبة خلال وقت زمني قياسي[١٩].

وعلى الصعيد الاقتصادي تشير الدراسات الى أن الذكاء الاصطناعي يمكن ان يزيد الناتج المحلي الأجمالي العالمي بمقدار ١٥٠٧ ترليون دولار، على صعيد العربي من الموقع ان تساهم هذه التقنية بنحو ٣٢٠ مليار دولار في الناتج القومي لدول الشرق الاوسط بحلول عام ٢٠٣٠، اذ تقود المملكة العربية السعودية النسبة الأكبر من هذه المكاسب حيث من المتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي بأكثر من ١٣٥,٢ مليار دولار لاقتصادها أي ما يوازي ١٢,٤% من الناتج المحلي بحلول عام ٢٠٣٠، كذلك تتأثر الامارات العربية المتحدة بهذا التحول بأكثر من ١٤% من الناتج المحلي لعام ٢٠٣٠[٢٠]. وتتخذ الصين خطوات سريعة في هذا المجال حيث حددت هدفا وطنيا يتمثل في استثمار ١٥٠ مليار دولار في الذكاء الاصطناعي وترغب في ان تصبح الدولة الرائدة عالميا في هذا المجال بحلول عام ٢٠٣٠، فقد وجدت دراسة أجراها معهد ماكينزي العالمي في الصين أن الأتمته التي يقودها الذكاء الاصطناعي يمكن ان تمنح الاقتصاد الصيني دفعة أنتاجية من شأنها أن تظيف ٠,٨ الى ١,٤ نقطة مئوية الى نمو الناتج المحلي الأجمالي سنويا.[٢١]

أما عيوب الذكاء الاصطناعي تتمثل في عدم وجود التجديد في مخرجات الألة من حلول لانها بحسب الأصل تعتمد على ماتم تغذيتها به من معلومات وبيانات وباستخدام معادلات معينة، والنتائج دائما تكون معروفة ومتوقعة وليس بها اي تجديد او تطور وذلك مالم يتم تغذية الألة بخوارزميات قابلة للتطوير الذاتي والتحديث الآلي. كما وعدم قدرة التقنية على تعليل وتبرير ما تتوصل اليها من نتائج . ولكن في حقيقة الأمر انها ليست بحاجة الى التبرير أو التعليل حيث أن هذه النتائج ناتجة عما يتم تغذيتها به من بيانات ومعلومات مسبوقة على عكس القرارات الناتجة

عن الذكاء البشري والتي تكون ناتجة عن متغيرات كثيرة ومعطيات مختلفة وهو مايستدعي التدخل بالتعليل والتبرير والتفسير.

من جهة ثانية مهما كان الذكاء الاصطناعي متطورا هو قائم على الألة والتي يمكن ان تتعرض للأعطال سواء في تنفيذ البيانات والمعدلات التي يتم أدخالها له أو كان في قراءة المعادلات نفسها، علاوة على الاعطال الفنية والميكانيكية التي قد تصيب بالجهاز وعليه فان النتيجة ربما تكون ا أعطاء نتائج ومخرجات غير صحيحة [٢٢].

المبحث الثاني/اثر حماية براءة الاختراع وحق المؤلف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ان التغيير الذي ادخل على حياة الأفراد بفعل الأستخدامات المختلفة للتكنولوجيا ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كانت لها الاثر في المستجد من الاختراعات والحلول الفنية بالاضافة الى دورها الرائد في الأعمال الفنية والعلمية والادبية، هذه التغيرات يجب أن تدخل جميعها في حيز تطبيق القوانين السارية والا كان لزاما على المشرع التدخل بتشريع نصوص قانونية تتوائم وطبيعة هذه المتغيرات. وعليه سنخصص هذا المبحث لدراسة هذه المتغيرات من خلال مطلبين حيث نخصص المطلب الاول لدراسة الاختراع اما المطلب الثاني نستعرض فيه اثر الذكاء الاصطناعي على حقوق المؤلف .

المطلب الاول/اثر حماية براءة الاختراع على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

عموماً تعرف الملكية الصناعية بانها "سلطة مباشرة يمنحها القانون للشخص ويجعله أن يستأثر بما ينتج او يبتكر عن فكره وإبداعه فيما يتعلق بنشاطاته الصناعية من مردودات مالية"[٢٣]، هذا يعني أن الملكية الصناعية ترد على كل مبتكر جديد نتج عن قيام الشخص بنشاط صناعي، بحيث تمكنه هذه الملكية من استعمال هذا المبتكر واستغلاله ماديا في مواجهة كافة الناس دون اعتراض أو منازعة من أحد، وتعد براءة الاختراع من اهم عناصر الملكية الصناعية والتي تتكون من كلمتين الاول: براءة، والثاني: الاختراع، حيث يعرف هذا الاخير بأنه "عمل عقلي مثمر يخدم الإنسانية بالوصول إلى شئ غير موجود سابقاً[٢٤] ، وفي الاصطلاح القانوني عرف المادة (١/٤) من قانون براءة الاختراع والنماذج الصناعية العراقي المعدل لسنة ٢٠٠٤ الاختراع بانه" أية فكرة إبداعية يتوصل اليها المخترع في أي من المجالات التقنية تتعلق بمنتج أو طريقة صنع تؤدي عمليا إلى حل مشكلة معينة في أي من المجالات»، وعلى هذا النحو فإن الاختراع يختلف عن الاكتشاف لأن هذا الاخير يؤدى الى الكشف عن شئ موجود سابقاً لكنه غير معلوم .

اما لفظة البراءة فهي شهادة بمنح الاختراع والتي تصدر من الدولة للمخترع اعترافاً منها بحقه في ما اخترع وبموجبها يستطيع هذا المخترع احتكار استغلال اختراعه تجارياً او صناعياً أو زراعياً

لمدة معينة وعرُفتها المادة (٨/١) من القانون العراقي المعدل بأنها "الشهادة الدالة على تسجيل الاختراع "، هذا يعني ان شهادة البراءة تمنح من قبل جهة مختصة محددة قانونا لمن يدعي توصله الى الاختراع بعد استكماله لمجموعة من الشروط الموضوعية والشكلية وتتضمن وصفا دقيقا للاختراع وتخول صاحبها القدرة على استغلالها[٢٥].

ويقصد ببراءة الاختراع مجتمعةً تلك الوثيقة التي تصدر عن مكتب براءات الاختراع أو ما شابه من جهات حكومية داخل الدولة او الاقليم لخدمة مجموعة من الدول، والتي تمنح حق قانوني حصري لصاحب براءة الاختراع في استغلال الاختراع الذي منحت عنه البراءة، وتمنع غيره من القيام بأي من هذه الاعمال دون الحصول على موافقته وذلك لفترة زمنية محددة [٢٦]، ولايخفي أن الاهتمام ببراءات الاختراع بدت مع اندلاع الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، اما الحماية القانونية فقد انطلقت الحماية الدولية لهذا العنصر من اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية لسنة ١٨٨٣ والتي تعدل لعدة مرات كان آخرها سنة ١٩٦٧، ولكن الحماية الدولية المثلى لبراءات الاختراع ترسخت جذورها في اتفاقية تريبس لعام ١٩٩٤ والتي افردت لها المواد (٢٧-٣٤) وتطلب الدول الاعضاء (او على وشك العضوية) في منظمة التجارة العالمية الالتزام بها كحد ادنى في تشريعاتها الداخلية. اما الحماية الداخلية فقد صدر في العراق أول قانون براءات الاختراع في عام ١٩٣٥ وهو قانون رقم (٦١) لسنة ١٩٣٥[٢٧]، وأجريت عليه عدة تعديلات كان آخرها في ١٩٦٨، وتم إلغاء القانون بصدور قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية رقم (٦٥) لسنة ١٩٧٠[٢٨]، وبعد أحداث (٢٠٠٣/٤/٩) واحتلال العراق من قبل الولايات المتحدة، فقد تمت تعديلات جوهرية على هذا القانون الاخير وذلك بموجب امر رقم (٨١) لسنة (٢٠٠٤) [٢٩]الصادر من قبل سلطة الائتلاف المؤقتة، وعلى ضوءه تم تغير تسمية القانون واصبح (قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية والمعلومات غير المفصح عنها والدوائر المتكاملة و الأصناف النباتية)،

والذي نبغي ذكره هنا لكي تؤدي حقوق الملكية الصناعية عموما على وجه الخصوص نظام براءة الاختراع بالدور المؤثر في مواجهة تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لما يسمى بالاختراعات الجديدة ، فيجب أن يتحقق فيها أنسجام بين مفاصل النظام القانوني من جهة ومتطلبات التقدم التكنولوجي من جهة اخرى .[٣٠] وعليه يثار التسأؤل عن الحالة التي يكون فيها الاختراع قد تم التوصل اليه ليس بفعل شخص طبيعي ولكن باستخدام تكونولوجيا متطورة قادرة في ذاتها على الابتكار والاختراع ؟؟، فهل يمكن القول أن هذه التكنولوجيا هي المخترع ؟؟ وهل يمكن اعتبار هذا بالاختراع الذي يستوجب تسجيله بغية اضفاءه الحماية القانونية اللازمة ؟؟ وللاجابة نقول انه حتى الان لم يتم اقرار في اي تشريعات بشأن الاختراعات المستنبطة بواسطة الذكاء الاصطناعي حيث

أنه شرط اساسي لتقديم طلب الحصول على البراءة هو أن يكون المخترع شخصا طبيعياً حيث ان نظام البراءات اساسه حماية حقوق المخترعين البشر والاشخاص الطبيعين، وعلى الرغم من ذلك لايوجد ما يمنع من نقل الملكية الاختراع عن طريق التنازل التعاقدي للاشخاص المعنوية كشركات مثلا، كما وان العديد من الدول تنقل الملكية اختراعات تلقائيا الى صاحب العمل (الشركة) اذا كان الاختراع ناشئا في نطاق العمل ولكن في كل الاحوال يشترط أدراج تسمية شخص طبيعي كمخترع حتى يحصل على التقدير الادبي الذي يستحقه [٣١].

بأستقراء الانظمة القانونية المختلفة وطريقة تعاملها مع فكرة الاختراعات التي يتم التوصل اليها بفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، نجد أن هناك اجماعاً تشريعيا تنص على ضرورة كون المخترع شخصا طبيعياً لكي يتمتع بالشخصية القانونية، وجاء ذلك بنص صريح في قوانين براءات الاختراع البريطاني، وفي الولايات المتحدة الامريكية، وفي توجيهات الاتحاد الاوربي، وبات المخترع هو الشخص الطبيعي الذي أخترع أو توصل الى الاختراع الجديد .[٣٢] كل ذلك بسبب الجهد الذي بذلته والمثابرة منه من اجل حصول على الاختراع الجديد والذي لايتناسب مع مقومات الشخص الاعتباري.

هذا يعني ان المتتبع في الأنظمة القانونية الحالية مدلول انها غير مستعدة للتعامل مع الاختراعات الناتجة عن تقنية الذكاء الاصطناعي، لعدم توفر متطلبات التسجيل وشروط الحماية في تقنية الذكاء الاصطناعي ، فعلى سبيل المثال كيف يمكن قيام التقنية بالافصاح اللأزم عن الاختراعات الجديدة؟ ثم كيف يمكن قياس الخطوة الابداعية للأختراعات الجديدة مقارنة بالاختراعات التي توصل اليها الاشخاص الطبيعيون .[٣٣] والجدير بالذكر أنه في عام ٢٠٢٠ قام استاذ القانون بجامعة سيري وهي إحدى الجامعات البريطانية في مدينة سري في غلدفورد جنوب لندن بالتقدم بطلبين لتسجيل الاختراع الناتج عن الذكاء الاصطناعي، وكان المخترع هو اللآلي Dabus الذي وصفه مصصمه انه محرك الابداع Greative engine يمكنه توليد الافكار وتطويرها ، وقد حصل على براءة الاختراع بأسم الذكاء الاصطناعي المخترع Dabus في كل من جنوب افريقيا وأستراليا، ولكن لم يقبل طلبه في أنكلترا ، حيث حكمت محكمة الاستئناف ان الفقرة (٢) من قسم (١٣) من قانون براءات الاختراع الانكليزي ينص على الحصر المخترعين بالاشخاص الطبيعين دون المعنويين ، كما ذكرت المحكمة انه طلب منح الذكاء الاصطناعي الحق في الحصول على براءة الاختراع تستوجب التعديل التشريعي لقانون براءات الاختراع الاتكليزي [٣٤].

يستشف مما تقدم ان مفهوم الاختراع يستلزم فعل الابداع الفكري الأصلي للمخترع اي الفعل العقلي الذي يحدث في عقل المخترع ، وعلاوة على ذلك فأن الخط الفاصل بين ماهو قابل للحماية ببراءة

الاختراع وماهو مجرد امتداد للمعرفة الحالية هي القدرات البشرية .[٣٥] كل هذه الامور تنتهي الى القول انه من غير الممكن في الوقت الحالي اضفاء حماية على الاختراعات التي يتوصل اليها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ظل القوانين الملكية الفكرية الحالية .[٣٦] وعلى ذلك نجد هناك العديد من المطالبات الدولية والداخلية للتدخل تشريعيا لتوسيع نطاق مدلول المخترع ليشمل شخص معنوي متمثل بتطبيق معتمد على خوارزميات تقنية الذكاء الاصطناعي وتعددت الاراء بهذا الصدد بين مؤيدين ومعارضين لهذه الفكرة.

بدايةً ذهب المؤيودون[٣٧] بالقول انه نظرا للمردود الايجابي الذي سيطال حقل تقنية الذكاء الاصطناعي ينبغي أدخال احكام قانونية محددة تحكم ملكية الاختراعات التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي وأن يطلق عليها وصف المخترع لما تتوصل اليه من اختراعات وأن تحدد بوضوح لمن تؤول الملكية لهذه الاختراعات سواء اكان لصاحب المخترع الاصلي للجهاز أم لتطبيق الذكاء الاصطناعي . حيث أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاختراع يحقق الكثير من المزايا المالية حيث أنها أكثر وفرة ولاتكون مكلفاً مقارنة بالاختراعات التي تعتمد على الجهد البشري . وفي تاييد هذا الاتجاه ايضاً يرى الرأي[٣٨] بأن حقوق براءة الاختراع تعد حقوقاً مشتركة بين المبرمج أو مخترع الذكاء الاصطناعي ومالكه، لكنه من الضروري منح الحق في الحصول على براءة الاختراع لمخرجات الذكاء الاصطناعي دون غيره، وذلك لعدة اعتبارات منها أن مستعمل الذكاء الاصطناعي يقتصر دوره على تحديد الفكرة أو الموضوع وهو بلا شك فيه دور صغير لايستحق أن يمنح عليه براءة الاختراع فهو لايمكنه التحكم في عملية الاختراع ، اما مبرمج الذكاء الاصطناعي يصعب ايجاد علاقة بينه وبين مخرجات الذكاء الاصطناعي لان هذه المخرجات تكون نتيجة لتعلم والتنبؤ وتطور الذكاء الاصطناعي نفسه بنفسه وتأثير العامل البشري يكاد لا يذكر لذا يرى هذا الرأي انه ضرورة أن يمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية وتمنح على اساسها براءة الاختراع .

أما المعارضون للفكرة[٣٩] فيرون ان الوضع الحالي يضمن قدرا من الحماية للأختراعات الجديدة مقارنة بما سيكون عليه الامر اذا جعلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي مخترعا، فالانظمة القانونية الحالية غير مستعدة للتعامل مع هذا النوع من الاختراعات ولايمكنها فرض الحماية الكافية للمخترع، كما ان التاكد من استيفاء متطلبات حماية براءة الاختراع غير ممكن في ظل اختراعات الذكاء الاصطناعي.

وقد لاقت هذا الاتجاه معارضة من قبل الاتجاه المؤدين للفكرة[٤٠] فردوا انه ليس المقصود بمنح براءة الاختراع لتقنية لذكاء الاصطناعي بوصفه مخترعا أي أننا سنمنح حق الاختراع للألات والخوازميات بل المقصود هو حماية الحقوق المادية والمعنوية للافراد القائمين على تطوير هذه الانظمة الذكية ومنع التزييف وحماية نزاهة نظام البراءات .

المطلب الثاني/ اثر حماية حق المؤلف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يعتبر حق المؤلف نتاج عمل عقلي في مجال الأدب والفن والخيال الذي لايحتاج الى قيام بمهنة معينة لايجاده[٤١]، وأن الملكة الأدبية وابداع قد يكون موجوداً في كل شخص ولكن بدرجات متفاوتة، قد يكون محدداً عند البعض وبارزاً او ظاهراً عند البعض الآخر، والتأصيل التاريخي يشهد لنا بانه من أقدم صور حقوق الملكية الفكرية على الاطلاق حيث بدت جذوره ولأول مرة في العراق، اذ أن الحضارة السومرية التي ابتدعت الكتابة المسمارية والحفريات الاثرية دليل على الثقافة والمنتجات الفنية في بلاد مابين النهرين[٤٢]، فقد عرفه الرأي هذا الحق بانه "حق الناتج عن ابداع فكري يعود أصلًا وأساساً الى شخصية المؤلف المراد حمايته عن طريق ذلك العمل"[٤٣]، اما من حيث الاصطلاح القانوني، بداية فقد تم تنظيم حق المؤلف في العراق ولاول مرة في عهد الاحتلال العثماني من خلال قانون حق المؤلف العثماني لسنة ١٩٠٦ وعدل القانون بصدور قانون حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١، وفي ظل احداث (٢٠٠٣/٤/٩) واحتلال العراق من قبل الولايات المتحدة قام سلطة الائتلاف المؤقتة بالغاء وتعديل العديد من القوانين العراقية السائدة وخصوصاً الاقتصادية منها وذلك تنفيذا لمتطلبات انخراط العراق مجددا الى منظومة الاقتصاد العالمي وتمهيدا لانضمامه الى منظمة التجارة العالمية ولم يفلح قانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ اعلاه من ذلك، فقد تم تعديله بموجب امر رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٤[٤٤]. وقدر تعلق الامر بتعريف حق المؤلف نجد بان القانون العراقي لم يتطرق عليه ويعد ذلك اتجاهاً صحيحاً ومحموداً بحسب منظورنا لان وضع التعاريف ليس من مهام المشرعين، حيث يضطلع الفقه والقضاء عادةً بهذا الدور، بيد أن المشرع اوضح مفهوم شخصية المؤلف في الفقرة (٢) من المادة (١) من قانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل بالقول "يعد مؤلفاً كل من نشر مصنفاً منسوباً اليه سواء اكان بذكر اسمه على المصنف أم باية طريقة أخرى الا اذا قام دليل على عكس ذلك ويسري هذا الحكم على الاسم المستعار بشرط ألا يقوم أدنى شك في حقيقة المؤلف".

وفيما يتعلق بحق المؤلف والمصنفات المستنبطة بواسطة تقنية الذكاء الاصطناعي ومدى احقيتها للحصول على حماية حق المؤلف التقليدية التي تقدم ذكره، فقد نوقع في نفس المشكلة التي ذكرناها بالنسبة لحماية نظام براءة الاختراع الناتجة عن برنامج الذكاء الاصطناعي، حيث وجدت الجدلية والمتاهات الفقهية والتشريعية حول مدى حماية تلك المصنفات من خلال الحماية التقليدية، كانت المملكة المتحدة الرائدة على المستوى العالمي في هذا المجال حيث اقرت توفير حماية بموجب حق المؤلف التقليدي للمصنفات المنتجة بواسطة الذكاء الاصطناعي أو المصممة بالعقل الالكتروني، وذلك في الحالات التي يبتكر فيها مصنف قابل للحماية بموجب حق المؤلف ولكن لايوجد شخص طبيعي مؤهلا لاعتباره مؤلف فأن منتج المصنف يعتبر مؤلفا.[٤٥] ونستطيع القول انه في البداية كانت لانشاء للبرامج الكومبيوترية أثار مهمة على نطاق قانون حق المؤلف التقليدي. فقد تكون ملكية حقوق الطبع والنشر في الاعمال التي يتم انشاءها الكومبيوتر موضع التساؤل لان البرنامج كان مجرد عبارة عن اداة لتدعم العملية الابداعية ، مثل القلم والورقة[٤٦]، ولكن مع التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات لم يعد دور برنامج الكومبيوتر يقتصر على أداة فقط ، بل ان خوارزميات الذكاء الاصطناعي اصبحت تقوم بانشاء العمل الذي قد يتطلب انشائه اتخاذ قرارات متعلقة بالعملية الابداعية دون التدخل العقل البشري، في ضوء هذه الحقيقية يثار التسأول من هو المؤلف تحديدا هل هو مبدع لخوارزمية الذكاء الاصطناعي التي انتجت الخطوة الابداعية في العمل؟؟ ، ام المبرمج الشخص الطبيعي الذي قام بأختيار البيانات المدخلة؟؟ ، وماهو دور المؤلف الشخص الطبيعي بالنسبة للابداع الفكري والذي انتجه الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال الاستقلال الذاتي كما يطبق في برامج الذكاء الاصطناعي [٤٧].

من استقراء القوانين الملكية الفنية والادبية ظهرت بان منح حقوق الطبع والنشر يكون للأشخاص الطبيعين فقط ، حيث أن نظام حق المؤلف مرتبط ارتباطا وثيقا بالروح الانسانية واحترام التعبير والمكافاءة وتشجيع الأبداع البشري ، ومن المؤكد ان المواقف السياسية والاقتصادية فيما يتصل بأسناد حقوق الطبع والنشر الى أعمال اصطناعية قائمة على الذكاء الاصطناعي يتعارض مع الغرض الاجتماعي الذي انشاء من اجله نظام حقوق النشر[٤٨]، كما ويتعارض مع مباديء الدولية لحماية حقوق المولف سيما اتفاقية برن ١٨٨٦ المعدل، هذا يعني ان الحماية تباشر لمصحلة المؤلف ولمن يؤل اليه الحق من بعده والمؤلف حصرا يعني الشخص الطبيعي ليوصف

العمل بكونه ابتكاريا يستحق الحماية بموجب احكام حق المؤلف التقليدي ، اذا فالمبدأ العام مفاده أن المؤلف يجب أن يكون شخصا طبيعيا [٤٩].

اما فيما يتعلق اضفاء الحماية اللازمة لمخرجات تقنية الذكاء الاصطناعي من المصنفات الادبية فقد انقسم الفقه القانوني الى فريقين فيذهب الفريق الاول[٥٠] الى عدم حماية مثل هكذا مصنفات تحت نظام حق المؤلف التقليدي لغياب عنصر الابداع البشري حيث أن المبدأ العام في حق المؤلف يكمن في الأبوة البشرية للمصنفات، هذا يعني انه يحظر منح الحماية بواسطة حق المؤلف للمصنفات التي لم يؤلفها مؤلف بشري، اذ يؤدي ذلك الى قيام الاشخاص بنسب تلك المصنفات لأنفسهم للحصول على الحماية القانونية وخاصة اذا كان للمصنف قيمة تجارية وهو ما ينطوي على خداع وتزييف لحقيقة المؤلف كما يؤدي الى التقليل من قيمة العمل البشري الاصلي[٥١]. واذا تم منح حماية حقوق الطبع والنشر للأعلانات والمصنفات المستمدة من الذكاء الاصطناعي ، فسوف ينظر الى قانون حق المؤلف والمصنفات الادبية والفنية باعتباره أداة متحيزة نحو توفير أكبر عدد ممكن من الاعمال الأبداعية للمستهلكين وساوى بذلك بين الأبداع البشري وأبداع الالة [٥٢]، وعليه يمكن اعتبار هذه الاعمال من الناحية النظرية خالية من حقوق الطبع والنشر لانها لايتم انشاؤها بواسطة مؤلف بشري، على هذا النحو يمكن لأي شخص استخدامها واعادة استخدمها بحرية[٥٣]، وفي نظرنا أن الاخذ بهذا الرأي يؤدي الى نتائج سيئة جدا بالنسبة للشركات التي تستثمر الملايين من الدولارات في نظام مولد لمصنفات الادبية وموسيقى الألعاب الفيديوهات التسلية، فاذا وجدت أن هذه المصنفات و مقاطع موسيقية غير محمية بموجب قوانين الملكية الفكرية عادة تغتنم قرصنتها من قبل المقرصنين في جميع انحاء العالم . ومن احدى القضايا التي ظهرت على هذا المنوال والتي تدعم نظرية الأبوة البشرية للمصنفات على حساب الابوة غير البشرية، قضية صورة السلفي الملتقطة بواسطة القرد الأندنوسي (ناروتو) حيث رفعت منظمة حقوق الأشخاص بالنيابة عن ناروتو دعوى قضائية في احدى المحاكم في الولايات المتحدة تطالب فيها بمنح حق المؤلف في الصورة التي التقطها القرد لنفسه ، ولكن المحكمة رفضت الدعوى لان مجلس الشيوخ الأمريكي لم يصرح برفع دعوى قضائية بالنيابة عن الحيوانات ونتيجة لذلك لم يتم تداول القضية في ساحات المحاكم .[٥٤] .

وفي هذا الاتجاه ايضاً ذهب راي آخر[٥٥] بالقول لايجوز اعتبار مخرجات الذكاء الاصطناعي من الأعمال حق المؤلف والحقوق المجاورة لحق المؤلف من ادوات محمية بموجب قوانين الملكية الفنية والادبية، لان هذه المخرجات لا تستوفي شروط ومعايير الحصول على حق المؤلف وحقوق المجاورة بحسب القوانين التقليدية الحالية ، مثل الابتكار والعمل الذهني الناتج عن الانسان، وعليه انه كان من الافضل أن تفرد التشريعات الخاصة لهذه المخرجات الناتجة عن تقنية الذكاء الاصطناعي.

أما الفريق الثاني يذهب[٥٦] الى اقرار حماية الأعمال الأبداعية لأنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال قانون حق المؤلف، من هذا المنطلق يذهب القانون الأنكليزي بالقول الى منح الحق في حماية المخرجات في حالة العمل الأدبي أو الدرامي أو الموسيقي أو الفني الذي يتم أنتاجه بواسطة برامج الكومبيوتر، ويعتبر المؤلف هو الشخص الذي الذي تولى الترتيبات اللأزمة لانشاء هذا المصنف. ولكن حق المؤلف في هذه الحالة تكون لمؤلف برنامج الذكاء الاصطناعي أو بعبارة ادق للشخص الذي قام باعداد مدخلات العمل باعتباره من أنشاء المصنف اي الشخص الطبيعي ، وعليه يمكن للمؤسسة أو الشركة التي تدرب عملية الذكاء الاصطناعي لانشاء العمل أن تكون مالك لحق المؤلف [٥٧]

الخاتمة

اولا: النتائج

١. هناك الفراغ التشريعي في تنظيم كل مايتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي سيما فى مجال حقوق الملكية الفكرية، وهو الشيء الذي يحد كثيرا من تطور هذه التقنية واستفادة المجتمع منها.

٢. من خلال الاطلاع على العديد من تشريعات براءات الاختراع وجدنا ان المخترع يجب أن يكون شخصا طبيعيا، ولا يمكن تسجيل الاختراعات الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتبار ان المخترع فيها الآلة وليس شخص طبيعي.

٣. في الحالات التي يكون فيها الاختراع الناتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فلا يوجد مانع من تبني اكثر من معيار لتحديد شخص المخترع وذلك لحين صدور تشريع ينظم هذه المسالة .

٤. لايمكن اضفاء حماية مصنفات ادبية وفنية الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال القواعد المقررة لحق المؤلف بموجب اغلب التشريعات الحالية وذلك لعدم توفر الشروط المطلوبة للحماية.

٥. ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي اصبح لها القدرة على إنتاج اعمال ادبية وفنية بشكل مستقل، وتثير هذه القدرة أسئلة رئيسة لنظام حقوق المؤلف والذي ارتبط منذ انشائه بالروح الإبداعية للمؤلف الشخص الطبيعي واحترام ومكافأة التعبير عن الابداع البشري وتشجيعه .

٦. ان حق الابوة في المصنفات الادبية يقضي نسبته الى مؤلفه، لذا فلا يمكن نسب المصنف الى تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك لانعدام شخصيتها القانونية ولانها مجرد ألة الابداع وان البرنامج بحد ذاته هو المؤلف الذي ينسب له الابوة.

٧. هناك تقاطع بين الذكاء الاصطناعي و سياسية الملكية الفكرية حيث ان الهدف الرئيسي من الملكية الفكرية هو تحفيز الابتكار والابداع في النظم الاقتصادية والثقافية ، لكن عندما يتعلق الامر بالذكاء الاصطناعي فهل تطبق تلك الحوافز على مصنفاتها .

التوصيات

١- نوصي بضرورة تدخل المشرع على المستويين الدولي والداخلي لتنظيم الحماية اللازمة لمصنفات والابتكارت والاختراعات المنبثقة من تقنية الذكاء الاصطناعي في اقرب وقت ممكن.

٢- نوصي المشرع العراقي لحين صدور قوانين الملكية الفكرية الخاصة بتنظيم تقنيات الذكاء الاصناعي والاعتراف بالشخصية الكاملة للذكاء الاصطناعي ان تعدل القوانين القائمة في هذا المجال سيما قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية رقم (٦٥) لسنة ١٩٧١ المعدل، وقانون حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل.

٣- نقترح على المشرع العراقي ايراد نص في قانون براءات الاختراع المعدل بجعل ملكية ابتكارات وابداعات ناتجة عن تقنية الذكاء الاصطناعي الى مالك الالة الذكية التي تنتج ذلك الاختراع وتسجيلها باسمه لحين الوصول الى الاعتراف بشخصية الذكاء الاصطناعي ويكون النص كالاتي " اذا انتجت تطبيقات الذكاء الاصطناعي منتجاً فكرياً ، تسجل ذلك المنتج باسم مالك التطبيق وليس التطبيق بحد ذاته".

٤- نقترح على المشرع العراقي لحين صدور قوانين خاصة بتنظيم الذكاء الاصطناعي في مجال الملكية الفكرية جعل المصنفات المنبثقة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن اطار حماية المصنفات المحمية ضمن برامج الكومبيوتر الوارد في الفقرة (٢) من المادة (٢) من قانون حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل.

٥- نقترح على المبرمجين والقائمين على تخريج برامج الذكاء الاصطناعي والشركات الداعمة والموزعة والمالكة لتطبيقات هذه التقنية سيما في مجال الملكية الفكرية الاستعانة بشركات التأمين الوطنية او الاجنبية لتأمين نشاطاتها من هذه البرامج بالخصوص في الوقت الحالي لانه ربما الاعتراف بالشخصية القانونية لتقية الذكاء الاصطناعي وصدور قوانين الجديدة في هذا المجال قد تستغرق وقتاً طويلاً سيما في الدول العربية وفي العراق على وجه الخصوص.

الهوامش

(١) عائشة يحيى شقفة، الحمائة القانونية للمصنفات الناشئة عن برنامج الذكاء الاصطناعي، رسالة الماجستير المقدمة الى كلية القانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، ٢٠٢١، ص ٢٠.

(٢) مروة زين العابدين سعد و محمد الجندي ، المشكلات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي (chat) gpt ، مجلة القانون والتكنلوجيا ،كلية القانون بالجامعة البريطانية في مصر ، العدد ١ ، سنة ٢٠٢٣ . ص ٢٩٢.

(٣) عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، نحو استراتيجية قومية للمكلية الفكرية لتحقيق التمنية المستدامة في مصر ، بحث منشور في المجلة العلمية للمكلية الفكرية وأدارة الابتكار، جامعة حلوان ، العدد ٤ ، سنة ٢٠٢١ ، ص ٣٦.

(٤) سلام عبدالله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية القانون، جامعة كربلاء، ٢٠٢٢، ص١٢.

(٥) نهاية مطر العبيدي ، مصنفات الذكاء الأصطناعي وأمكانية الحماية بقانون المؤلف ، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت للحقوق ، العدد ٤ ج ٢ ، سنة ٢٠٢١ ، ص ٢٣٢.

(٦) زو اتين خالد ، الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية اي علاقة ترابطية ، مجلة حقوق الانسان والحريات العامة ، العدد ٢ . سنة ٢٠٢٢، ص ١٤١

(٧) دعاء حامد محمد ، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أحكام قوانين الملكية الفكرية السارية (براءة الاختراع انموذجا) ، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، العدد ٣٦ ج ٤ ، سنة ٢٠٢١، ص ١٧٦١

(٨) زواتين خالد ، مصدر سابق ، ص ١٤١ .

(٩) عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، نفلا عن محمد بومديان ،الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، الدار البيضاء ، المغرب ، ٢٠١٦ ، ص ٣٦.

(١٠) دعاء حامد محمد ، مصدر سابق ، ص ١٧٦١.

(١١) عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، مصدر سابق ، ص ٣٦.

(١٢) د. سعد خلفان الظاهري، الذكاء الاصطناعي (القوة التنافسية الجديدة)، بحث منشور في مركز استشراق المستقبل ودعم اتخاذ القرار، العدد ٢٩٩، دبي، ٢٠١٧، ص ٥.

(١٣) سارة أبراهيم حسن، دور واثر الذكاء الأصطناعي في مجال الملكية الفكرية بين الرأي والرأي الاخر، المجلة العلمية للملكية الفكرية وأدارة الابتكار ، جامعة حلوان، العدد ٥ ، سنة ٢٠٢٢، ص ٣٢ .

(١٤) د. محمد الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، اصدارات جامعة الامام جعفر الصادق، بغداد، ٢٠١١، ص ٣٤

(١٥) دعاء حامد محمد ، مصدر سابق ، ص ١٧٦٦.

(١٦) سارة أبراهيم حسن ، مصدر سابق ، ص ٣٦.

(١٧) نهاية مطر العبيدي ، مصدر سابق ، ص ٢٣٣ .

(١٨) دعاء حامد محمد ، مصدر سابق ، ص١٧٦٦.

(١٩) د. علاء عبدالرزاق الساملي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٩، ص ٣٧.

(٢٠) استرايجية الذكاء الاصطناعي وسيناريو الربح عربياً، مقال منشور في موقع تيلكوم ريفيو وعلى العنوان التالي:

https://www.telecomreviewarabia.com/articles/reports-coverage/3543-artificial-intelligence-strategy-and-profit-scenario-in-the-arab-last visited (22-3-2024)

(٢١) وليد سعيد محمد ، مصدر سابق ، ص ص ٣٢٣- ٣٢٤.

(٢٢) دعاء حامد محمد ، مصدر سابق ، ص ص ١٧٦٦- ١٧٦٧.

(٢٣) د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، ط10، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٦، ص ٥٦.

(٢٤) بيخال هادي عبدالرحمن، الحماية المدنية لبراءات الاختراع، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون، جامعة صلاح الدين، ٢٠٠٨، ص ١٦.

(٢٥) د. عبدالله حسين الخشروم، الوجيز في حقوق الملكية الصناعية والتجارية، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥، ص ٦٣.

(٢٦) دعاء حامد محمد ، مصدر سابق ، ص ١٧٦٩.

(٢٧) القانون منشور في جريدة الوقائع العراقية، العدد ١٤٧٦، في ١٩٣٥/١٢/١٢.

(٢٨) القانون منشور في جريدة الوقائع العراقية، العدد١٨٦٥، في ١٩٧٠/٦/٤.

(٢٩)الامر منشور في جريدة الوقائع العراقية، العدد ٣٩٣٨، في ٢٠٠٤/٦/١.

(٣٠) زواتين خالد ، مصدر سابق ، ص ١٤٨ .

(٣١) عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، مصدر سابق ، ص ٣٨.

(٣٢) . دعاء حامد محمد ، مصدر سابق ، ص ١٧٧٥.

(٣٣) زو اتين خالد ، مصدر سابق ، ص ١٤٩.

(٣٤) مروة زين العابدين سعد و محمد الجندي ، المشكلات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي(chat gpt) ، مجلة القانون والتكنلوجيا ،كلية القانون بالجامعة البريطانية في مصر ، العدد ١ ، سنة ٢٠٢٣ . ، ص ٣٠٤.

(٣٥) سهير سعيد حلمي ، تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الملكية الفكرية ، بحث منشور في المجلة العلمية للملكية الفكرية وأدارة الابتكار، جامعة حلوان ، العدد ٥ ، سنة ٢٠٢٢، ص ١١٧ .

(٣٦) زو اتين خالد ، مصدر سابق ، ص ١٥٠.

(٣٧) سارة ابراهيم حسن ، مصدر سابق ، ص ٣٩ .

(٣٨) سهير سعيد حلمي ، مصدر سابق ، ص ١٢٠ .

(٣٩) دعاء حامد محمد ، مصدر سابق ، ص ١٧٧٧.

(٤٠) عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، مصدر سابق . ص ٣٩ .

(٤١) د. صلاح زين الدين، المدخل إلى الملكية الفكرية، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٤، ص ٩٢.

(٤٢) عامر محمود الكسواني، الملكية الفكرية (ماهيتها، مفرداتها، طرق حمايتها)، بدون طبعة، دار الجيب للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٨، ص ١٨٤.

(٤٣) ازاد شكور صالح، القيود والاستثناءات الواردة على حقوق الملكية الفكرية، مركز أبحاث القانون المقارن، أربيل، ٢٠٠٩، ص ١٧.

(٤٤) امر سلطة الائلاف المؤقتة (المنحلة) منشور في جريدة الوقائع العراقية العدد (٣٩٨٤) في حزيران ٢٠٠٤.

(٤٥) عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، مصدر سابق ، ص ٤٠ .

(٤٦) وليد سعيد محمد رسمي ، مصدر سابق ، ص ٣٢٩- ٣٣٠ .

(٤٧) نهاية مطر العبيدي ، مصدر سابق ، ص ٢٣٨ .

(٤٨) سارة ابراهيم حسن ، مصدر سابق ، ص ٤١ .

(٤٩) نهاية مطر العبيدي ، مصدر سابق ، ص ٢٣٩ .

(٥٠) عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، مصدر سابق ، ص ٤٠.

(٥١) عائشة يحيى شقفة، مصدر سابق، ص ٢٦

(٥٢) سارة أبراهيم حسن ، مصدر سابق ، ص ٤١ .

(٥٣) وليد سعيد محمد ، مصدر سابق ، ص ٣٣٠ .

(٥٤) نقلا عن عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، مصدر سابق ، ص ٤٠ .

(٥٥) مروة زين العابدين سعد و محمد جندي ، مصدر سابق ، ص ٣٠٤ .

(٥٦) مروة زين العابدين سعد و محمد جندي ، مصدر سابق ، ص ٣٠٤ .

(٥٧) نهاية مطر العبيدي ، مصدر سابق ، ص ٢٤٠.

قائمة المصادر

اولاً: الكتب

١. ازاد شكور صالح، القيود والاستثناءات الواردة على حقوق الملكية الفكرية، مركز أبحاث القانون المقارن، أربيل، ٢٠٠٩.

٢. د. سميحة القليوبي، الملكية الصناعية، ط١٠، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٦.

٣. د. صلاح زين الدين، المدخل إلى الملكية الفكرية، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٤.

٤. د. عبدالله حسين الخشروم، الوجيز في حقوق الملكية الصناعية والتجارية، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥.

٥. عامر محمود الكسواني، الملكية الفكرية (ماهيتها، مفرداتها، طرق حمايتها)، بدون طبعة، دار الجيب للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٨.

٦. د. عبدالله حسين الخشروم، الوجيز في حقوق الملكية الصناعية والتجارية، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٥.

٧. د. علاء عبدالرزاق الساملي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٩.

٨. د. محمد الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، اصدارات جامعة الامام جعفر الصادق، بغاد، ٢٠١١.

ثانياً: البحوث

١. دعاء حامد محمد ، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أحكام قوانين الملكية الفكرية السارية (براءة الاختراع انموذجا) ، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون ، العدد ٣٦ ج ٤ ، سنة ٢٠٢١ .

٢. زو اتين خالد ، الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية اي علاقة ترابطية ، مجلة حقوق الانسان والحريات العامة ، العدد ٢ . سنة ٢٠٢٢.

٣. سارة أبراهيم حسن ، دور واثر الذكاء الاصطناعي في مجال الملكية الفكرية بين الرأي والرأي الاخ ، المجلة العلمية للملكية الفكرية وأدارة الابتكار ، جامعة حلوان ، العدد ٥ ، سنة ٢٠٢٢.

٤. د. سعد خلفان الظاهري، الذكاء الاصطناعي (القوة التنافسية الجديدة)، بحث منشور في مركز استشراق المستقبل ودعم اتخاذ القرار، العدد ٢٩٩، دبي، ٢٠١٧.

٥. سهير سعيد حلمي ، تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الملكية الفكرية ، بحث منشور في المجلة العلمية للملكية الفكرية وأدارة الابتكار، جامعة حلوان ، العدد ٥ ، سنة ٢٠٢٢.

٦. عبد المنعم عاطف عبد المنعم ، نحو استراتيجية قومية للمكلية الفكرية لتحقيق التمنية المستدامة في مصر، بحث منشور في المجلة العلمية للمكلية الفكرية وأدارة الابتكار، جامعة حلوان ، العدد ٤ ، سنة ٢٠٢١.

٧. مروة زين العابدين سعد و محمد الجندي ، المشكلات القانونية للذكاء الاصطناعي التوليدي(chat) gpt ، مجلة القانون والتكنلوجيا ،كلية القانون بالجامعة البريطانية في مص، العدد ١ ، سنة ٢٠٢٣ .
٨. نهاية مطر العبيدي ، مصنفات الذكاء الاصطناعي وأمكانية الحماية بقانون المؤلف ، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت للحقوق ، العدد ٤ ج ٢ ، سنة ٢٠٢١ .
٩. وليد سعيد محمد رسمي ، الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية (مميزات ومخاطر وتداعيات مستقبلية)، بحث منشور في المجلة العلمية للملكية الفكرية وأدارة الابتكار ، جامعة حلوان ، العدد ٥، سنة ٢٠٢٢.
١٠. استرايجية الذكاء الاصطناعي وسيناريو الربح عربياً، مقال منشور في موقع تيلكوم ريفيو وعلى العنوان التالي:
https://www.telecomreviewarabia.com/articles/reports-coverage/3543-artificial-intelligence-strategy-and-profit-scenario-in-the-arab- last visited (22-3-2024)

ثالثاً: الرسائل والاطاريح

١. بيخال هادي عبدالرحمن، الحماية المدنية لبراءات الاختراع، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون، جامعة صلاح الدين، ٢٠٠٨.
٢. سلام عبدالله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية القانون، جامعة كربلاء، ٢٠٢٢.
٣. عائشة يحيى شقفة، الحمائة القانونية للمصنفات الناشئة عن برنامج الذكاء الاصطناعي، رسالة الماجستير المقدمة الى كلية القانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، ٢٠٢١.

الاختصاص القضائي الدولي في المسؤولية المدنية الناشئة عن التعامل بالآلة الذكية

أ.د. عبد الرسول عبد الرضا الاسدي

كلية القانون/ جامعة بابل

Email: Rasol1970@yahoo.com

الملخص

ان الالة الذكية هي من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذي يعد محاكاة للواقع ، وهي تربط العالم الحقيقي الممثل بالإنسان بالعالم الافتراضي الذي يعكس منظومة شبكة الاتصالات العالمية ،كما انها تمثل اعلى مستويات التفاعل بين القانون والتكنلوجيا، ومع تنامي التعامل بالآلة واتساع مجالات استعمالها واستغلالها استمر تطويرها فنشاءة علاقات قانونية بين المخترع من جهة والمستثمر (المنتج) من جهة اخرى ، كما ان تزايد الحاجة اليها دفع المنتج الى طرحها بإشكال تتكيف وتتناسب مع سوق العمل، فكانت هناك اجهزة الاتصال الذكية والربورتات اجهزة الاستشعار عن بعد، وغيرها فنشاءة علاقات بين المنتج من جهة والمستهلك من جهة اخرى فضلا عن العلاقات بين الاخير والغير. ان نشاط الالة الذكية للحياة يرافقه منافع واضرار تنشا بفعل العلاقة العقدية وغير العقدية ،مما يثير ذلك المسؤولية المدنية التي تدفع بصاحب المصلحة الى البحث عن الحماية القضائية في ظل المساسة بتلك المصلحة من خلال اللجوء للقضاء وبفعل امتداد نشاط الالة عبر الحدود تطرح فرضية قضاء الدولة المختصة دوليا، وان هذه المسالة تزداد تعقيد بفعل استقلالية الالة عن الانسان وادارتها عن بعد مع اختلاف جنسية المتعاملين بها ومقار عملهم ،كل ذلك يثير التساؤل حول التكييف القانوني للآلة كونها مال ام شيء ام كياني قانوني افتراضي نائب عن الانسان ، فتحديد طبيعة الالة يكشف عن تحديد الاختصاص القضائي في المسؤولية المدنية الناشئة عن التعامل بها كونها شخصية قانونية تبعية ام مستقلة تخضع لمعايير خاص في ضبط الاختصاص القضائي ام تخضع للمعايير العامة؟ هذه التساؤلات وغيرها سنحاول من خلال هذا البحث الاجابة عنها . فضلا عن انها تمثل الاشكالية التي يصعب حلها تشريعيا ومن ثم قضائيا وباثر ذلك يحصل التنازع في مسالة تحديد الاختصاص القضائي الدولي لمحكمة دولة معينية في نظر النزاع، وهذا ناتج عن عدم مواكبة التشريعات لسرعة التطور التقني في المجالات الالكترونية والذكية مما يجعل ذلك النصوص العادية عاجزة عن مواكبة هذا التطور ، فيكون هناك فراغ تشريعي في الحلول ، وان ما وجد من هذه الحلول فهو قاصر عن مواكبة المستجدات بعد ان نعلم ان سرعة التطور التقني تفوق توقع المشرع كما انه تمثل تحدي للقواعد القائمة. مما استدعى البحث عن حلول لهذه الاشكالية المستمرة . ونظرا للقيمة الاقتصادية للآلة بسبب ما تؤديه من وظائف متعددة وسريعة ومتطورة ونظيفة للبيئة فان الضرر المترتب بسبب الخلل في تصنيعها او استعمالها او استغلالها الخاطئ سيكون ثقيل على مستوى المستفيد والغير فجبره ضروري فيكون اللجوء للقضاء المختص وسيلة للبحث عن التعويض العادل وان تحديد الاختصاص تثير صعوبة بسبب تعدد توصيفات الالة الذكية وتعدد العلاقات لناشئة عن التعامل بها وتعدد ارتباطاتها بالدول والانظمة القانونية الذي يطرح التنازع فيما بينها على المستويين التشريعي والقضائي.

الكلمات المفتاحية : الالة الذكية ، الاختصاص القضائي الدولي ، معايير تحديد الاختصاص، الجنسية ، الكائن الالكتروني .

International jurisdiction in civil liability arising from dealings With smart machine

Prof. Dr. Abd al-Rasul Abd al-Rida al-Asadi
College of Law / University of Babylon
Email: Rasol1970@yahoo.com

Abstract

The smart machine is one of the applications of artificial intelligence, which is a simulation of reality. The smart machine is the medium that defines the world represented by the real human being in the virtual world. However, we learn to deal with humans and the breadth of their various uses and exploitation. We continue to develop them, creating independent relationships between the inventor on the real side and the investor (the product) on the other hand. Other, and the increasing need to push the product to be presented has problems that adapt and suit the labor market, so there are smart communication devices and ports. Remote sensing devices, etc., create relationships between the producer on the one hand and the consumer on the other hand, as well as relationships between the latter and others. In the face of all these relationships, just as we imagine the benefits of the smart machine's activity for life, we expect harm to occur resulting from a contractual or non-contractual relationship, which raises civil liability that prompts the injured person to seek judicial protection by resorting to the competent judiciary from an international standpoint. This problem becomes more complicated because the machine The question that arises here is whether the machine is treated like money in terms of determining jurisdiction in civil liability arising from dealing with it, or whether it is treated as an accessory or independent legal personality subject to special standards. In controlling jurisdiction? These and other questions we will try to answer through this research. In addition, it represents a problem that is difficult to solve legislatively and then judicially. As a result, conflict occurs in the issue of determining the international judicial jurisdiction of a particular state court in view of the dispute. This results from the failure of legislation to keep pace with the speed of technical development in the electronic and smart fields, which makes ordinary texts unable to keep up. With this development, there will be a legislative vacuum in solutions, and what has been found of these solutions falls short of keeping pace with developments after we know that the speed of technical development exceeds the expectations of the legislator and that it represents a challenge to the existing rules. This necessitated searching for solutions to this ongoing problem Given the economic value of the machine due to the multiple, fast, advanced, and environmentally friendly functions it performs, the damage resulting from a defect in its manufacture, use, or incorrect exploitation will be heavy on the level of the beneficiary and third parties, so reparation is necessary. Resorting to the competent court is a means of searching for fair compensation, and determining jurisdiction raises difficulty due to the multiplicity of Descriptions of the smart machine and the multiplicity of relationships arising from dealing with it and its multiplicity of connections in several countries.

Smart machine, international jurisdiction, criteria for determining jurisdiction, nationality, electronic object.

Keywords: Smart Machine, International Jurisdiction, Criteria for Determining Jurisdiction, Nationality, Electronic Object.

المقدمة

اولا:-فكرة البحث

ان التطور التقني الهائل احدث منظومة من العوالم التي ندركها بالحس اكثر من ادراكها باللمس ، ويمكن ان نقول ان هذه المنظومة ترتكز على بدايات ملموسة تنتهي الى مظاهر محسوسة بل ان بدايتها تمنحها القيمة الفعلية ، كما اصبحت هذه العوالم رفيقة الانسان في مختلف نشاطاته ولم تقتصر على كونها الكترونية بل اخذت منحى يقترب من نشاط الانسان ولها مكنة التفاعل معه والاستجابة لمتطلباته والتكييف مع المتغيرات والمتطلبات الحياتية ولعل اهم مفرزات هذه العوامل وسائل ومعدات يصطلح عليها بالآلة الذكية كونها تجمع بين الاعتبارات الالكترونية والتفاعلات الذكية فهي الكترونية ذكية لا مجرد الكترونية وهو ما يطرح صعوبة السيطرة عليها قضائيا اسوة بالمسؤولية الناشئة بفعل الحوادث التقليدية .

ومع تنامي التعامل بالآلة الذكية واتساع مجالات استعمالها واستغلالها استمر تطويرها فنشاءة علاقات قانونية بين المخترع من جهة والمستثمر (المنتج) من جهة اخرى ، كما ان تزايد الحاجة اليها دفع المنتج الى طرحها بإشكال تتكيف وتتناسب مع سوق العمل، فكانت هناك اجهزة الاتصال الذكية والربورتات اجهزة الاستشعار عن بعد، وغيرها فنشاءة علاقات بين المنتج من جهة والمستهلك من جهة اخرى فضلا عن تكون علاقات بين الاخير والغير. وامام كل تلك العلاقات مثلما نتصور منافع نشاط الالة الذكية للحياة فنتوقع حدوث ضرر ينشاء عن علاقة عقدية ام غير عقدية مما يثير ذلك المسؤولية المدنية التي تدفع بالمتضرر الى البحث عن الحماية القضائية من خلال اللجوء للقضاء المختص من الناحية الدولية ، ان هذه الاشكالية تزداد تعقيد لان الالة الذكية تدار اما عن بعد عبر الحدود او اختلاف جنسية المتعاملين بها السؤال الذي يثار هنا هل تعامل الالة معاملة المال من حيث تحديد الاختصاص القضائي في المسؤولية المدنية الناشئة عن التعامل بها ام تعامل كونها شخصية قانونية تبعية ام مستقلة تخضع لمعايير خاص في ضبط الاختصاص القضائي؟ هذه التساؤلات وغيرها سنحاول من خلال هذا البحث الاجابة عنها . فضلا عن انها تمثل الاشكالية التي يصعب حلها تشريعيا ومن ثم قضائيا وباثر ذلك يحصل التنازع في مسالة تحديد الاختصاص القضائي الدولي لمحكمة دولة معينية في نظر النزاع، وهذا ناتج عن عدم مواكبة التشريعات لسرعة التطور التقني في المجالات الإلكترونية والذكية مما يجعل ذلك النصوص العادية عاجزة عن مواكبة هذا التطور ، فيكون هناك فراغ تشريعي في الحلول ، وان ما وجد من هذه الحلول فهو قاصر عن مواكبة المستجدات بعد ان نعلم ان سرعة التطور التقني تفوق توقع المشرع .مما استدعى البحث عن حلول لهذه الاشكالية المستمرة .

ثانيا:- اهمية الموضوع

نظرا للقيمة الاقتصادية للآلة الذكية بسبب ما تؤديه من وظائف متعددة وسريعة ومتطورة ونظيفة للبيئة فان الضرر المترتب بسبب الخلل في تصنيعها او استعمالها او استغلالها الخاطئ سيكون ثقيل على مستوى المستفيد والغير فجبره ضروري فيكون اللجوء للقضاء المختص وسيلة للبحث عن التعويض العادل وان تحديد الاختصاص تثير صعوبة بسبب تعدد توصيفات الالة الذكية وتعدد العلاقات لناشئة عن التعامل بها .

وفي هذا السياق نجد ان الانسان بطبيعته حريص على المحافظة عما ينفعه ، وترك ما يضره فضلا على دخول الالة الى ميدان الانتاج والتوزيع وتراجع الموارد البشرية مقابل الالة الذكية جعل اهتمامه ينصب حول ايجاد نطاق قانوني ينظم هذا التعامل بما يحقق الفائدة المتوخاة من الالة الذكية وطلب الحماية القضائية عن حدوث ما يستوجب طلبها سواء تعلق ذلك بتكوين الالة ام باستعمالها ام استغلالها .

ثالثا:- مشكلة البحث

ان دخول الالة الذكية في حياة الانسان افرز مساحة واسعة من الاشكاليات بشان الاستعمال والاستغلال وهذا يثير جملة من العلاقات بين المخترع و المنتج من جهة وبين المنتج والمستهلك والغير من جهة اخرى ، فضلا عن اختلاف نوع المسؤولية المترتبة عن ذلك ، وامام ذلك تظهر الحاجة الى تحديد الاطار القانوني لضبط الاختصاص القضائي للمحكمة الدولة المختصة للوصول الى تحديد نوع المسؤولية ومن ثم التعويض المناسب ان كل ذلك يطرح صعوبة تحديد المعيار المتبع لتحديد المحكمة المختصة في نظر النزاع وخاصة عندما تتعدد العلاقات القانونية وتتنوع المسؤولية المترتبة عليها بفعل تشعب ارتباطات الالة الذكية .

رابعا:- نطاق البحث

ينصرف موضوع البحث الى التعامل بالآلة الذكية وما ينشاء عن ذلك من علاقات قانونية متعددة وما يترتب من اثار بمناسبة سواء في تركيب الالة الذكية او استعمالها او استغلالها مما يؤدي ذلك الى نشوء مسؤولية تعاقدية او تقصيرية بحسب الاحوال .وهنا يثار السؤال حول اساس تحديد المسؤولية ، وعن نوع الحقوق الناشئة عنها هل هي حقوق شخصية ام عينية؟ كما ان ذلك يطرح التساؤل حول المحكمة التي ينعقد لها الاختصاص القضائي الدولي . فهل ستكون محكمة دولة استعمال الالة ام محكمة التداول ام الانتاج ام التصنيع ام سيكون الاختصاص القضائي الدولي لمحكمة جنسية اطراف العلاقة ام ستكون هنالك معايير اخرى يمكن الاعتماد عليها لحل التنازع في الاختصاص القضائي لدولي ؟

خامسا:- خطة البحث

لتحقيق اهداف البحث وغاياته وجدنا من المناسب ان نقسم البحث في موضوع (الاختصاص القضائي الدولي في المسؤولية المدنية الناشئة عن التعامل بالألة الذكية)على مبحثين بعد ان نتناول تمهيدا نبين فيه معنى الالة الذكية ، ومقوماتها ، وطبيعتها ، وتأثير الالة الذكية على تنازع الاختصاص القضائي الدولي ولغرض بيان مدى كفاية وكفاءة قواعد الاختصاص القضائي التقليدية في تحديد المحكمة المختصة وماهو البديل عند عجزها يقتضي ان نستعرض كل ذلك من خلال مبحثين سنبحث في المبحث الاول الاختصاص القضائي الدولي في المنازعات المتعلقة بتكوين الالة الذكية ووذلك من خلال مطلبين سنخصص المطلب الاول الاختصاص القضائي في المكونات الالكترونية (البرمجيات) وسنعرض في الثاني الاختصاص القضائي الدولي في الجانب المادي للألة الذكية ،اما المبحث الثاني فسنتناول فيه الاختصاص القضائي الدولي في المنازعات المتعلقة باستعمال الالة الذكية وذلك من خلال مطلبين سنخصص المطلب الاول لتحديد الاختصاص القضائي الدولي بمناسبة الاستعمال الشخصي للألة الذكية ، في حين سنبحث في المطلب الثاني تحديد الاختصاص القضائي الدولي بمناسبة الاستعمال المهني للألة الذكية.

تمهيد

اولا/ معنى الالة الذكية

تعد الالة الذكية احدى صور الذكاء الاصطناعي ،ويتسم الاخير بتطبيقاته الواسعة وتدرجه من ذكاء محدود الى فائق، وتتدرج الالة تبعا لذلك فهي تظهر على شكل مصابيح او بطاقات او بنوك اموال او انسان آلي او حاسوب او هاتف محمول وغيرها ، ولا بد من الاشارة هنا ان كل الة ذكية هي الكترونية وليس كل الة الكترونية هي الة ذكية ، بل لا بد من وجود نظام الكتروني افتراضي يمثل العقل الذي تعمل من خلاله الالة وتستجيب الى ايعازات المستخدم من خلال ربطها شبكيا بمنظومة بيانات توجه نشاطاتها وادارة فعاليتها في التعامل مع الوقائع وصولا الى تحقيق الفعل المطلوب منها ، وهذا اهم ما تمتاز به لأنها تستجيب للإيعاز وتخزنه وتحلل وتستنتج من ثم تتفاعل مع المستخدم عن طريق ردود افعال تتناسب مع الافعال الموجه اليها، والالة الذكية تعمل تلقائيا وذاتيا او اوتوماتيكيا (silf action) وغالبا ما يكون التعامل بها عابر للحدود. مما يثير ذلك ارتباطها بعدة انظمة قانونية من جهة الدولة المصنعة والدولة المجهزة والدولة المستفيدة وهذا مايطرح اشكالية التنازع بوجهيه التشريعي والقضائي ، وفي هذا البحث سنركز على الوجهة القضائي فبفعل انتاج الالة وتصديرها واستعمالها يتحرك تنازع في الاختصاص القضائي بين محاكم الدول التي ترتبط بكل مراحل التعامل بها .

وكون الالة الذكية هي الكيان الالكتروني الافتراضي الذي يحاكي النشاط الانساني بشكل متكامل ومتناسق فيكون هناك تفاعل بين ما مطلوب بشريا وما منفذ اليا ،ونشاطها ينتج عن سلسلة من الفعاليات (القدرة على التعلم والتخزين و الاستنتاج والمعالجة) فتفرز بعدها ردة الفعل التي تتناسب مع الفعل ، وما يهمنا في هذا الخصوص ليس النظر إلى الآلة على اعتبارها مجرد قطعة من الحديد او البلاستيك او اي مكون اخر لكن استيعابها التقني لتحميل التطبيقات البرامجات والتفاعل معها عند الاستخدام ،لتكون بالمحصلة جهاز متحكم به الكترونيا وماديا يقوم بتنفيذ الايعازات بما يجعلها قادرة على التكيف مع المتغيرات ومرونة الاستجابة لها . وفي هذا الاطار وبمناسبة ارتباط الالة الذكية بالجانب الإلكترونية عرف المشرع العراقي في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ في المادة (٧/١) الالة الالكترونية بانها (اجهزة او معدات او ادوات كهربائية او مغناطيسية او ضوئية او كهرومغناطيسية او اي وسائل اخرى مشابهة تستخدم في انشاء المعلومات ومعالجتها وتبادلها وتخزينها). ويمكن ان نستنتج من التعريف ان احد مظاهر الالة الذكية متحققة في هذا التعريف ويتضمن مكونين الالكتروني ومادي. ولاجل ان تعمل الالة الذكية فيحتاج ذلك الى وسيط الكتروني الذي عرفه القانون اعلاه في المادة (٨/١) على انه (برنامج الحاسوب او اي وسيلة الكترونية اخرى تستخدم من اجل تنفيذ اجراء او الاستجابة لأجراء بقصد انشاء او ارسال او تسلم معلومات)، وهذا ما يمثل المكون الالكتروني فقط من الالة ويمكن ان يكون هو القائم بإدارتها، مما يخلق انسجام في التعامل بين المكونين وبفعلهما تنشط الة بطريقة ذكية هنا يمكن ان ينظر اليها ككيان الكتروني بحسب مقدار البيانات التي تحمل عليها لان الزيادة قد تؤدي الى نتائج ايجابية من خلال تطوير عمل الالة وسرعة الاستجابة عند التعامل معها وقد تكون هنالك نتائج سلبية غير مرغوب فيها تؤدي الى خلل يؤثر على امكانية عمل الالة ومدى تحملها للتطبيقات المطلوبة ،و قد يعمل هذا الكيان ذاتيا ، والذي يهمنا هو قابليتها للاستجابة للمنظومة الالكترونية من خلال الاستعمال والتفاعل، اذ ان الذكاء تتفرع عنة الالة وتتميز به عن الالة العادية ، فتكون ككيان الكتروني افتراضي يخضع للاستخدام البشري وتستجيب للواقع وتتأقلم معه. ويمكن في يوم من الايام و بتأثير ثورة التقدم التكنولوجي ان تصبح الالة الذكية ذات طابع الكتروني بحت و تختفي الاجزاء المادية المكونة للآلة الذكية اذ تستجيب الى المنظومة المسيطرة عليها وللوسط الذي تعمل فيه وغالبا ما تخضع للاستخدام البشري وتعمل على استرجاع البيانات وتحاكي الواقع وتستجيب له بمرونتها في التعامل وحسب المستجدات البيئية، . ويظهر الوقع العملي والعلمي ان العالم حاليا يشهد انتشاراً واسعاً في التعامل بالآلة الذكية لكثرة فوائدها وسهولة التعامل بها مما افضى ذلك الى اتساع الاشكاليات

التي تطرحها لاسيما بشان الاضرار والمخاطر التي تصاحب استعمال الالة او التعامل بها المسؤولية المدنية الناشئة عن التعامل بها، مما يدفع ذلك الطرف المتضرر الى طلب الحماية لقضائية لحقوقه من خلال اللجوء الى القضاء المختص وبفعل اتصال وارتباط الالة بعدة دول يثار التساؤل حول الدولة التي تختص محاكمها قضائيا من الناحية الدولية في نظر الدعوى .

ثانيا مقومات الالة الذكية

تتكون الالة الذكية من عنصرين اساسيين الاول العنصر المادي او المكونات المادية والعنصر الافتراضي ويمكن تسميته بالعنصر المعنوي وياخذ طابع الكتروني :

١-العناصر الالكترونية المادية

وهذه العناصر هي الاجزاء المادية التي تؤمن التواصل شبكيا بين الاشخاص وتلبية احتياجاتهم وهي تأخذ اشكال ومظاهر متعددة فقد تكون على شكل جسم اجهزة الهاتف المحمول او الحاسوب او الانسان الالي(الروبوت) وغيرها من الآلات الذكية وان بيان مفهوم الالة لا يكون بمجرد كونها اله مادية بل ما تتسم به من قابلية للاستجاب للتطبيقات والبرامجيات التي تشكل العقل الاصطناعي الذكي، فالرجل الالي يعد مجرد كونه كتله حديديه مالم يحمل برامج تحوله الى جهاز متحرك ومبادر يستطيع التحليل والتخزين والاستجابة خدمه للانسان ، وهذا الجهاز يمكن ان يكون جزء من العلاقة القانونية المختلفة او موضوع لها، وهذه العلاقة ممكن ان تكون علاقة اساسها الفعل الضار المرتب للمسؤولية التقصيرية او علاقة تعاقدية مصدرها العقد، وغالبا ما تتصف هذه العلاقة بالصفة الدولية لان الادارة الالكترونية عن بعد يطرح دوليتها طالما تجري في وسط عالمي، مما يثير اشكالية تحديد الاختصاص القضائي بالنظر لعالمية ادارتها وطبيعتها وما تحمله من تاثيرات في دولية العلاقات ولايكتمل مفهوم الالة الذكية الا بعد مزجه بالعناصر المعنويه٠ الافتراضية الالكترونية اي تلاقيه مع العالم الافتراضي[١] .

٢ -العناصر المعنوية

وهي عبارة عن البرامج او البرمجيات التي تضفي عند معالجتها وتمثيلها على الالة الصفة الذكية وتدخل منظومة الاتصالات العالمية (الانترنيت) كوسيط محرك لها. وهذه المنظومة شبكة ضخمة من الخوادم المركزية ترتبط مع بعضها في بروتوكول مشترك يتكون ويب من المواقع الالكترونية مرتبطة مع بعضها البعض من خلال روابط تشعبية وعناوين مواقع الكترونية [٢] .

وفيما يخص الالة الذكية فهي مثلها مثل وسائل الاتصال لابد من توافر هذه العناصر المعنوية وهي ما يميزها عن الالة العادية فهي اشبه ما تكون للإنسان بامتلاكها عقل افتراضي

وروح الكترونية متكونة من مجموعة من البرمجيات التي تعمل بدقة متناهية ونظام متكامل لإعطاء الالة مكنة الاستجابة للإيعازات الخارجية وبرمجتها والتفاعل معها لتلبية حاجة الانسان .

ثالثاً/ الطبيعة القانونية للآلة الذكية

وبفعل التطور التقني في الالة وتفاعلها مع الحياة تطلب ذلك وجود غطاء قانوني وهو الذي يمنحها الشخصية الالكترونية الافتراضية . وفي هذا الاطار يثار السؤال عن الاختصاص القضائي الدولي في المنازعات التي يثيرها التعامل بالالة فهل سيكون الاختصاص لمحاكم تشكل تقوم الكترونيا ام تقليديا وماهي المعايير التي تضبط الاختصاص ؟

ناقش الفقه القانوني هذه المسألة بشكل مستفيض وتوزع في ذلك الى عدة اتجاهات: ذهب اتجاه الى القول بعدم وجود مبرر قوي يدعو للاعتراف بالشخصية الالكترونية وستبقى الالة الذكية عبارة عن جهاز او كيان يتم حل الاشكاليات الناشئة عن الاضرار التي تسببها من خلال اقرار نظام التامين الالزامي عن حوادث هذه الآلات ، وانشاء صناديق خاصه لتغطية اضرارها كنظام مكمل للتامين في حاله عدم وجود غطاء تأميني، وذهب البعض الى اعتبار الالة وكيلا عن الانسان في الاعمال الموكلة اليها وان اي ضرر يصيب الغير نتيجة عملها او التعامل به باي شكل يمكن الرجوع به على الانسان (الموكل) انطلاقا من اثر تصرفات الوكيل تنصرف الى ذمه الاصيل إلا ان هذا الاتجاه قد تعرض للنقد لان الوكالة لا تتم الا بين شخصين قانونيين ، فكيف تكون الاله وكيلا وهي لا تتمتع بالشخصية القانونية[٣]. اتجاه ثالث قال بإمكانيه منح الألة الذكية وخاصة الروبوت الشخصية القانونية شأنه شأن بقيه الاشخاص المعنوية وبالتالي يتمتع بالاسم والموطن والذمة المالية المستقلة والجنسية بعد تسجيله في سجل تصدره الدولة ٠

ان هذا التشبيه لم يكن دقيقا ، لان الروبوت سيدير نفسه لأنه يتمتع بالتفكير الألي المستقل نسبيا ، وهذا ما يؤخذ ايضا على اصحاب اتجاه التبعية في تحديد الطبيعة القانونية لعمل الألة الذكية ، اذ ينظرون الى الألة بأنها عباره عن تابع الى صاحبها أو مستعملها أو الشركة المصنعة لها او مجهزها او مبرمجها أو المستهلك حسب تقصير كلا منهم وبالتالي يتحمل المسؤول عن الخلل اذا حصل في الألة وادى الى ضرر للمستخدم وللغير وهذا لا يمكن الأخذ به على اطلاقه لأن الألة الذكية كما اسلفنا تتسم بالمرونة وإمكانية تحليل المعلومات عند التعامل معها٠

وهذا الاتجاه يدعو الى منح شخصية تابعه للألة الذكية وبالتالي عدم منح استقلال للألة في عملها لان المبرمج يستطيع ان يوقف الروبوت عند وصوله الى درجه من العدائية لأن العبرة لمن يمثل روحه وهو العقل ويستطيع ايقافه كما هو الحال في الطائرة المسيرة والأقمار الأصطناعية٠ وبالتالي هل يمكن الفصل بين الالة الذكية كجسم مادي أم ككيان إلكتروني ؟ وماهي مسؤوليه منتج

المادة في الالة الذكية من معدن فيه ملوثات ؟ وهل سيتوزع الاختصاص القضائي الدولي في المسؤولية الناشئة عن التعامل في الالة بين محاكم عدة دول نسبة لتوزع العناصر المكونة لها واختلاف التعامل بها حسب طبيعتها كونها منتج ، بضاعة ، جهاز لخدمة غرض معين ام سينحصر الاختصاص القضائي الدولي في محاكم دولة واحدة ام ماذا؟

ان الرأي الاخير لا يمكن الأخذ به على اطلاقه فظهر رائ يؤكد ان الآلات الذكية في الوقت الحالي ليست مستقله بما فيه الكفاية حتى تتطلب وضعا قانونيا معينا كالاعتراف لها بالشخصية القانونية وانما ستظل باعتبارها اشياء من وجه نظر القانون ولكن يبدو ان الوضع القانوني المحدد للألأت الذكية والاعتراف بالشخصية القانونية لها ستكون امرا لا مفر منه في حاله تزايد استقلاليه هذه الآلات نتيجة تزايد استعمالها وتعدد مجالات عملها وهذا يعني ان الروبوت مثلا سيتمتع بالشخصية الإلكترونية والقانونية والاستقلال في المستقبل اثر ظهور اجيال جديدة منه ذات القدرة على التفكير والتعلم والتأقلم واتخاذ القرارات بشكل مستقل من دون تدخل الأنسان٠ وهنا يمكن ان نشهد تعدد في الاختصاص القضائي الدولي لمحاكم عدة دول .

رابعا/ تأثير الألة على الاختصاص القضائي الدولي

اوجد التعامل بالآلات الذكية فضاءً واسعا في مجال المعاملات ، فأدارتها عابرة للحدود بفعل تقديم خدماتها عبر دول العالم فيكون التنازع في الاختصاص القضائي الدولي في المسؤولية المدنية الناشئة عن التعامل بالالة الذكية مسالة مفترضة ويتطلب مواجهتها بالحلول .

وحيث ان الالة تبدا وتمر وتنتهي بعلاقات بين اطراف تتنوع وتختلف مراكزها القانونية مما يثير ذلك التساؤلات حول نوع المسؤولية الناشئة عن كل نوع من العلاقات ومنها علاقة المخترع بالمستثمر والمستثمر بالمنتج للألة ، والعلاقة بين الاخير والمستهلك .

وقد تكون هنالك علاقه بين ثلاث اطراف وبهذا أثرت الألة على تعدد العلاقات بين الأطراف ومن ناحية اخر تختفي وراء تلك العلاقات عدة دول كدوله المصنع ودوله المجهز ودوله المستهلك، وهنا سيحصل تأثير في توزيع او حصر الاختصاص القضائي الدولي بين محاكم الدول اعلاه حسب موضوع التنازع وطبيعته ، وهذا التنازع يتكون من تأريخ وجودها وحتى انتاجها وأخيرا استعمالها ، فيمتد التنازع باثاره في العلاقات اعلاه.

والسؤال الذي يثار هنا ، ما هو الحال اذا كان الإنتاج والاستعمال في دولة واحدة ، هنا لا يوجد تنازع في الاختصاص القضائي لان الدولة ستملك الاختصاص القضائي الدولي المباشر (النظر في الدعوى بمناسبة المسؤولية الناشئة عن التعامل بالالة الذكية) ، وبالتالي ينعدم هنا التنازع في الاختصاص الا انه يتحقق بمناسبة الاستعمال العابر للحدود للألة الذكية وسهولة نقلها

وتوزيعها كل ذلك يؤدي الى تنازع في الاختصاص القضائي الدولي بين محاكم دولة المصنع ، ومحاكم دولة المجهز الإلكتروني للخدمة ،ومحاكم دولة المستعمل[٤] ، ولحل هذه التنازع فسنتتبع المعايير القانونية الواجبة الاتباع لذلك لضبط الاختصاص القضائي الدولي .

ان موضوع التعامل بالآلة الذكية استعمالا او تصرفا سواء اكانت الالة محل للتعامل ام طرفا فيه[٥] تبلغ اعلى مستويات التعقيد بفعل تراكم المكونات المادية والافتراضية في الالة ونشاطها يفرز مخرجات نوعية في الخدمات ، وهذا النشاط يطرح فرضية تعدد روابط الالة بين عدة قوانين تتنازع في حكم المسائل التي تحصل في اطارها ومنها المسؤولية بمناسبة علاقة عقدية ام غير عقدية ، وهذا ما يشكل تحدي للقوانين والمحاكم فيثار بمناسبتها تنازع مركبة على مستوى الاختصاص التشريعي والاختصاص القضائي، وهنا يقتضي تحليل التنازع ومواجهة كل نوع عبر قواعد متخصصة ،كما ان اختلاف انشطت الالة الذكية وتنوعها وادارتها عبر الحدود بفعل التطبيقات والمنظومة العالمية للاتصالات[٦] تؤدي الى اختلاف مرتبة القواعد الواجبة التطبيق في مواجهة هذه الاشكالية والتي تأخذ مستويين: افقي يتحقق عبر الاختصاصين وعمودي يكون في اطار كل اختصاص وما يتفرع عنه من مسائل ، وهنا سوف نكون امام كم من القواعد الموضوعية والاجرائية والاسنادية العاملة في كل اختصاص منها ما هو تقليدي ومستحدث ، مع وجود اجيال من القواعد المهنية التي انبثقت عن التعامل بالآلة والتي كونت ما يصطلح عليه بالقانون التلقائي النشا او تلك التي تكونت بفعل الضرورة ومنها قواعد قانون الوسط الاجتماعي (قانون الجنسية المشتركة او الموطن او الاقامة المشتركة) لفاعل الضرر والمضرور[٧] والاداء المميز .

المبحث الأول/ الاختصاص القضائي الدولي في المنازعات المتعلقة بالآلات الذكية

تتولى القوانين الداخلية مهمة تحديد اختصاص محاكمها في الدعاوى التي تنظرها ولكن في المعاملات المشوبة بعنصر اجنبي قد تختص محكمة داخلية للدولة او تختص محاكم دولة أخرى بنظر النزاع .

وهنا تثار العديد من التساؤلات حول تحديد الاختصاص القضائي الدولي لمحكمة دولة ما في موضوع بحثنا المتعلق بالتعامل بالآلات الذكية ، السؤال ما هي المعايير المعتمدة لتحديد ذلك الاختصاص ؟ واذا علمنا ان تلك الآلات تتكون من مقومات مادية واخرى الكترونية فهل ستكون المعايير واحدة لتحديد الاختصاص في تلك المقومات ام ماذا ؟ للإجابة عن تلك التساؤلات سنتناول هذه المعايير في مطلبين ، سنتناول في المطلب الأول المعايير الخاصة بالاختصاص في الجانب المعنوي في حين سنخصص المطلب الثاني لنتناول المعايير الخاصة بالجانب المادي .

المطلب الأول/ الاختصاص في المكونات الالكترونية (البرمجيات)

تتكون الالة الذكية من اجزاء تتوزع الى مادية وهو جسم الالة الذكية وافتراضية من البرمجيات وهذا يعني ان هناك مكون مادي يدار عن بعد بواسطة الالكترونية معينة ، ومكون افتراضي الكتروني[٨]، وان اطراف هذه المكونات هم المخترع والمنتج والمستهلك والغير، وهناك عدة معايير تضطلع بهذه المهمة الا ان بعضها يتصف بصفة الجمود ،في حين يتصف البعض الاخر بصفة الحركة والمرونة ، ولأجل تحديد صلاحية اي من هذه المعايير في تحديد الاختصاص القضائي الدولي وبيان مدى هذه الصلاحية فلابد من تناول الموضوع من خلال فرعين ، سنخصص الفرع الأول لبحث مفهوم المعيار الجامد الثابت ، في حين الفرع الثاني سنخصصه لدراسة المعيار المتحرك المتغير .

الفرع الأول/ المعيار الثابت في تحديد الاختصاص القضائي الدولي

وهذا المعيار يقوم على اعتبارات تتحقق بالتعامل المستمر والاحتكاك بالآلة الذكية في بعض الأحيان يولد ضرر بالمستخدم او غيره ممن يتعاملون بها ، وهذا الضرر قد يكون ناتجا عن الاخلال بالتزام يفرضه العقد او يفرضه القانون ، وباثر ذلك تتحرك المسؤولية المدنية التي تتطلب أثبات الضرر ونسبته ، كما ان هذا الضرر قد يكون مصدره خلل في البرامج او خطأ المبرمج نفسه او سوء استخدام المستهلك او تجهيز المورد او من يقوم بوضع الآلات في العمل ،وفي كل الاحوال تقوم علاقة بين الأطراف تختلف فيما اذا كان من يتسبب بالضرر او المضرور تربط بينهم علاقة قانونية ام عقدية .

ولاجل تحديد الحل المطلوب فيكون باللجوء الى المعايير الثابتة ومن هذه المعايير معيار الفعل الضار وهو عبارة عن سلوك مادي او معنوي سواء كان بقصد او بدون قصد يسبب الضرر للغير الذي يرجع فيه القانون الى الاختصاص المكاني الذي وقع فيه الفعل الضار والذي انشأ الالتزام حيث يعترف القانون الداخلي باختصاص محاكم ذلك البلد فاذا كان التعامل مع الالة الذكية ناتج عن خلل في البرمجيات ادى الى الحاق ضرر بالغير فان الدولة التي وقع فيها الفعل الضار ومحاكمها ستختص دوليا بالنزاع.

وقد يكون الخلل نتيجة التعامل مع الالة الذكية وليس خطأ في البرمجة ،وهنا تذهب بعض التشريعات الى تحديد مسؤولية الشخص القائم بإدارة هذه الالة الذكية وتختلف درجة المسؤولية ومن ثم الاختصاص القضائي فيما اذا كان للآلة استقلالية وقدرة في التعلم والتعامل مع العالم الخارجي فان كان استقلال كلي فان درجة المسؤولية عن القائم بالادارة او المستخدم او المنتج وغيرهم تنخفض وهنا سيكون الاختصاص القضائي للدولة التي تسببت فيها الالة الاضرار فتعامل معاملة

كائن افتراضي الكتروني اكبر من كونه نائب بشري اما اذا كانت الاستقلالية نسبية جزئية فهنا ستكون مسؤولية القائم بادارتها مرتفعة ويكون الاختصاص اما لمحكمة دولة تحقق الضرر او محكمة دولة جنسية القائم بالادارة ايهما اوثق صلة واقوى ارتباط ، ففي الفرض الثاني تكون فيه الالة الذكية نائب عن الانسان والانسان مسؤول باعتباره الحارس او الرقيب يضاف الى ذلك ان هذ التوجه يرى عدم إمكانية فرض المسؤولية على الالة الذكية وفق المنظومة القانونية الحالية مما يعني تحقق مسؤولية الحارس او الرقيب[٩]، وبالتالي يتحدد الاختصاص القضائي الدولي لدولة محكمة مكان وقوع الخطأ من قبل الحارس او الرقيب على هذه الالة الذكية او محكمة وقوع الضرر، وهذا ما اشارت اليه المادة (٢٧) من القانون المدني العراقي النافذ .

وان سبب ثبات هذا المعيار هو انه يتعلق بسيادة دولة التي وقع فيها الفعل الضار وذلك لسهولة ويسر اثبات عناصر المسؤولية المدنية من خطأ وضرر وعلاقة سببية وحتى يتمكن القاضي من جبر الضرر او التحقيق فيه الى الحد المعقول وكذلك لتسهيل إجراءات التقاضي بالنسبة للشخص المتضرر حيث انه يقيم الدعوى في المكان الذي وقع فيه الفعل الضار .

ان صلاحية معيار محل حدوث الفعل الضار او مكان وقوع الخطا لتحديد الاختصاص القضائي الدولي تجعل اختصاص المحكمة التي تحققت على أراضيها هذه الأفعال اختصاصا وجوبيا استئثاريا اصيلا لا طارئا وبالمقابل تعطل صلاحية ما دونها من معايير اقليمية تتمثل بموطن المدعي او المدعى عليه او محل اقامتهم او موقع المال او محل اقامتهم او محل ابرام العقد او محل تنفيذه وان صلاحية هذا المعيار لضبط الاختصاص القضائي الدولي تنهض في الفرضين السابقين ولكن نسبة صلاحيته في الفرض الثاني اعلى من الاول .

الفرع الثاني/ المعيار المتغير في تحديد الاختصاص القضائي الدولي

من المعروف ان هناك بعض الظروف تتميز بالمرونة والتغيير من هذه الظروف الجنسية والإرادة حيث ان الأشخاص لهم الحرية والاختيار في تغيير هذه المعايير التي يتحدد على ضوئها الاختصاص القضائي الدولي في حكم الواقعة القانونية محل النزاع[١٠]، وبالتالي تحديد المحكمة المختصة بنظر النزاع ، فالجنسية بوصفها اهم المعايير الشخصية وظروف الاسناد وان هناك بعض قوانين الدول تعطي الاختصاص لمحاكمها في نظر الدعوى التي يكون احد مواطنيها طرف فيها وخصوصا اذا كان في مركز المدعى عليه ، وهو ما أشارت اليه المادة (١٤) من القانون المدني العراقي النافذ ، ويفسر هذا الموقف على ان للدولة السيادة على مواطنيها ومن ابرز معالم هذه السيادة هي مقاضاة المواطن امام محكمة دولته وان هذا المعيار يمتاز بالمرونة، أذ يستطيع الشخص تغيير جنسيته ، او يحمل اكثر من جنسية كأن يكون مزدوج الجنسية ، وبالتالي يترتب

على هذا التغيير انتقال الاختصاص القضائي الدولي من قانون الدولة التي كان الشخص يحمل جنسيتها الى الدولة التي اكتسب جنسيتها لاحقا وبالتالي فيكون هناك إمكانية الشخص في تغيير الاختصاص القضائي الدولي وهذا يعني ان تغيير جنسية المنتج او المستهلك او المخترع في اطار التعامل بالألة لها تأثير في تغيير الاختصاص القضائي الدولي وهذا يتحقق في ظل تمتع الالة باستقلال نسبي اكثر من فرض تمتعها باستقلال كلي لان جنسية القائم بالإدارة هي التي تلعب دورا في ضبط الاختصاص القضائي الدولي في حين يتراجع هذا المعيار ليتقدم عليه ضابط محل حدوث الخطا او الضرر في ظل تمتع الالة باستقلال نسبي .

وأيضا الإرادة من المعايير المتغيرة التي يسمح فيها القانون للأفراد في اختيار القانون الواجب التطبيق وكذلك المحكمة المختصة في نظر النزاع ويمكن ان يكون هناك اتفاق بين اطراف العلاقة على إعطاء الاختصاص القضائي الى محكمة دولة ما، كما في شرط التحكيم وبالتالي فان إرادة الأشخاص هي التي تحدد المحكمة المختصة كما تحدد القانون الواجب التطبيق وهذه الإرادة كما هو معلوم غير ثابتة وانما متغيرة بتغير قناعات الأشخاص ومصالحهم وان كانت هذه الإرادة لا يكون لها نفس المساحة في تحديد هذا الاختصاص فالأمر يختلف بين ما اذا كانت المسؤولية عقدية ام تقصيرية وبقدر تعلق الامر بالآلات الذكية فانه بإمكان اطراف العلاقة تحديد الاختصاص القضائي اذا كان هناك خلل في التزامات احد الأطراف ولكن هذه المساحة تنعدم اذا كان الضرر أصاب الغير نتيجة فعل ضار صدر من هذه الالة بسبب ضرر الغير فهنا لامجال لأعمال قانون الإرادة وانما تخضع لأعمال مكان صدور الفعل الضار وبالتالي نكون امام معيار ثابت لا يقبل التغيير حسب التفاصيل الواردة في الفرع الاول كما ان تمتع الالة بالاستقلال الكلي يتعذر معه ناشط هذا المعيار امام فاعلية معيار اخر يتصف بالثبات .

المطلب الثاني/ الاختصاص القضائي الدولي في الجانب المادي

ينتج عن التعامل مع الآلات الذكية العديد من الاضرار، التي قد تنتج عن الجزء المادي منها وقد تنتج عن الجزء المعنوي، الامر الذي يستدعي ولتحقيق العدالة لابد من تدخل القضاء وحل النزاعات والتي من المحتمل ستوجد مستقبلا وخصوصا مع اشكالية وجود العنصر الاجنبي في العلاقة القانونية ، تدعوا الضرورة الى وضع معيار يمكن من خلاله تحديد لاي محكمة سيكون الاختصاص فيما لو ثار النزاع مستقبلا بين الاطراف الذين قد تجمع بينهم علاقه عقدية او تقصيرية بحسب الاحوال .

تختلف الاله الذكية عن الشخص الطبيعي من حيث ان مكونات جسم الاله اي الطرف المسبب للضرر او الخطا ، وهذا الاختلاف ينبع في اطار الاثبات ونظرا لاختلاف الآلة عن

الانسان في الجنس والطبيعة فيفضي ذلك الى الاختلاف في التعامل معهما ، فالتعامل مع الاله الذكية وان كانت في بعض الاحيان على نحو مقارب لما يتمتع به الانسان من خصائص الا انها للأسباب سابقة الذكر تبقي الالة دائما في درجة متأخرة عن الانسان . مما سيفضي ذلك الى الاختلاف في التعامل وبالتالي الاختلاف في قواعد تحديد الاختصاص القضائي في الوضعين، وعليه سنتناول دراسة الموضوع من خلال معيارين الاول سنتناوله في الفرع الاول تحت عنوان (معيار النموذج الاولي والتطبيق الفعلي) والثاني سنتناوله في الفرع الثاني (معيار التداول والاستهلاك) .

الفرع الاول/ معيار النموذج الاولي والتطبيق الفعلي

يمر النموذج الصناعي وهو الشكل الخارجي للآلة الذكية بوصفه احد المفردات التابعة لها بعدة مراحل تجريبيه لحين الوصول للنسخة النهائية منه والتي تكون قابله للتطبيق الصناعي والذي هو في حقيقته عناصر مجسمة ، وعندما يتوصل المصمم الى النموذج النهائي يقوم بتسجيله بهدف الحصول على الحماية القانونية ، فلمالك التصميم الصناعي الحق بمنع الغير من صنع او بيع او استيراد المنتجات التي تحمل تصميما او يتجسد فيها التصميم المحمي عندما يباشر هذه الاعمال لأغراض تجاريه .

يمنح الاختصاص القضائي في بعض الاحيان الى البلد مانح الجنسية وقد يمنح الاختصاص الى المكان الذي يتوطن فيه الشخص الطبيعي، واذا كانت هذه المعايير يخضع لها الشخص الطبيعي هو في حقيقته امتياز يمنح له ولا يمنح بالمقابل للألة الذكية ، وفي اطار التعامل مع الالة الذكية تنهض اما علاقة قانونية تجمع بين المتعاملين بها او معها او علاقه تعاقدية وهنا يكون القانون الحاكم هو ما تحدده الإرادة اولا ، وثانيا للموطن في حالة الاتحاد في الموطن واذا كانا مختلفين موطنا فان الذي يحكم هو قانون مكان ابرام العقد وهي قاعدة نستقيها من موقف المشرع العراقي[١١] والتشريعات العربية المقاربة له، وفي اطار المسؤولية التقصيرية التي تقوم على فكرة محل وقوع الفعل الضار او النافع ، فالفعل الضار هو لحوق الاذى (الضرر) بالمستهلك والذي ينتج عن التعامل مع الجزء المادي من الاله الذكية او خلل في الجزء المعنوي او تداخل الخلل في الجزئيين. اما الفعل النافع هو ما كان متعلقا بواقعة الاثراء كمثال الصراف الالي الذي يضيف الى الاموال التي يسحبها الشخص دون استحقاق فهنا من سيحكم هل قانون مكان وقوع الفعل النافع والذي يرجع فيه الى مكان وقوع فعل الاثراء وبالتالي اختصاص محاكم هذا المكان ام ماذا ؟ .

يتمثل الالتزام بتقديم المعلومات المتعلقة بالاستخدام الامثل للألة الذكية ، الالتزام بتوضيح كيفية الاستخدام وخطوات التشغيل والارشادات الخاصة بالتوجيه وادخال الايعازات والسرعة في الاستجابة ، وتحديث البيانات وتندرج مثل هذه المسائل ضمن ما يسمى بالتوصيف المستندي للبرامج او دليل الاستخدام ، وايضا يجب ايضاح فيما اذا كان الايعاز الموجه للألة الذكية لا يمكن استخدامه الاعلى نوعيه معينه من الآلات فيجب بيان هذا الامر كما يشمل الالتزام بتقديم المعلومات المتعلقة بالاستخدام والالتزام بتقديم المساعدة والعون في سبيل تسهيل عملية الاستخدام على احسن وجه وهو ما يسمى بالالتزام بالدعم(١٢).

يعتبر اخلال المصنع بالتزامه على النحو المتقدم وتسبب في ذلك ضررا للمستخدم او غيره فان المسؤولية تتحقق هنا ،ويخضع حسب القواعد العامة الى القضاء العراقي اذا كان موضوع التقاضي عن عقد تم ابرامه في العراق او كان واجب التنفيذ فيه وكذلك تخضع القضية للمحاكم العراقية اذا اتجهت ارادة المتعاقدين نحو اختيار القضاء العراقي .ليس من الضروري ان يتضمن العقد الوارد على الاله الذكية على تقرير التزام المصنع والمورد بمطابقة الالة لما هو موجود من التصاميم والنماذج الصناعية وانما يفترض هذا الالتزام ضمنا بوصفه التزاما اصليا او مرتبطا بالتزامات اخرى بموجب العقد المبرم وبالتالي يجب عليه ان يلتزم بمطابقة الاله الذكية للتصميم المتفق عليه(١٣) .

يضاف الى ما تقدم فان ثمة مواصفات قياسية تقتضيها قواعد المهنة وعرف التعامل لذا فان على المصنع تسليم الالة صالحة للاستعمال قبل تطبيقها وتؤدي الوظائف والاغراض المبتغاة وعلى درجه معينه من الكفاءة ، حتى وان لم يصرح المتعاقدين بذلك على اعتبار ان تنفيذ العقد يجب ان يتفق مع ما يفرضه حسن النية في التعامل وما يقتضيه العرف والعدالة بحسب طبيعة الالتزام ، وهو ما تتمتع بتقديره محكمة الموضوع في تقرير مدى وفاء المصنع بالتزامه بالمواصفات من عدمه(١٤).

تجدر الاشارة الى وجود بعض الجهات او المنظمات الاقليمية والدولية واحيانا الوطنية منها تصدر شهادات ضمان الجودة لمنتج معين او خدمه معينه بعد التأكد من توفر مواصفات قياسيه معينه وبالتالي يستطيع المتعاقدان اعتماد هذه المواصفات وليس هذا فحسب وانما عليه ان يقضي بكافة المعلومات الضرورية والتدابير الواجب اتخاذها لتجنب المخاطر التي قد تترتب على استخدام الاله الذكية محل التعاقد او حتى على مجرد حيازتها(١٥) . فالاختصاص القضائي الدولي حسب المعيار المتقدم سيكون لمحاكم الدولة المانحة لدليل الاستخدام او المصنعة لنموذج الالة .

الفرع الثاني/ معيار التداول والاستهلاك

يعتبر تنفيذ المصنع لالتزامه لا يمكن ان يحقق النتيجة المرجوة منه الا بتنفيذ المستخدم لالتزامه بالتعاون مع المصنع ، وان هذا الالتزام قد يكون في مرحلة سابقة للتعاقد كقيام المستخدم بتحديد احتياجاته والافصاح عنها بوضوح كبيان غرضه من وراء استخدام الاله الذكية الوظائف التي يرغب بتلبيتها من خلالها ، وهو ما يقابل التزام المصنع بالاستعلام عن حاجة المستخدم وتوجيه اختياره ويستمر التزام المستخدم بالتعاون الى مرحلة تنفيذ العقد ويجد التزام المستخدم بالتعامل اساسه في مبدأ حسن النية عند تنفيذ العقد .

يجب على من يتعاقد باعتباره كواسطة لنقل الاجهزة الذكية من المنتج الى المستهلك ، والذي يكون له دور حيوي في المحافظة عليها و الحرص على ابقائها صالحة للاستعمال حيث ان التخزين والنقل له دور اساس ، وقد ابرمت العديد من الاتفاقيات التي نصت على السلامة من خلال اخذ التدابير اللازمة كطريقة التخزين مثلا او توفير درجات الحرارة والرطوبة اللازمتين حيث يعتبر التخزين من الامور الاساسية في الهياكل التنظيمية حيث كلما كان التخزين منظما ومتابعا بالطرق الصحيحة كلما كان المورد هو في الجانب السليم[١٦] من حيث اخلاء مسؤوليته وابعاد العلاقة عن مجال التنازع القضائي الدولي.

تعتبر فكرة تداول الالة الذكية واستهلاكها من الامور التي تحتاج الى معيار لتحديد الاختصاص القضائي للمحمة عن اي نزاع او اشكال يحصل ، وهناك جملة من المعايير الشخصية والاقليمية التي تساهم في تحديد المحكمة التي سيخضع النزاع لها قضائيا، ان الالة الذكية لا تأخذ حكم الشخص الطبيعي ويتم تحديد ذلك من خلال مدى صلاحيتها لأخذ الاحكام الخاصة بالشخص الطبيعي فمعيار الجنسية مثلا والموطن هي من معايير تخص الشخص الطبيعي وكذلك تختلف المسائل التي يعتبر هذه الاخير طرفا فيها كمسائل الاحوال الشخصية مثلا ،والتي لا تطبق على الشخص المعنوي (الالة الذكية) لأن ما يطبق من الاحكام على الالة الذكية يقتضي ان يكون بمقدار ما يتناسب مع طبيعتها ، فالألة لا يمكن ان تدخل طرفا في المسائل المتعلقة بالأحوال الشخصية ولكنها في المقابل تعتبر طرفا في الاحوال العينية على ان تمنح لها جنسية ويمكن ان يكون لها موطن كما هو الانسان الالي[١٧].

تدخل الالة في بعض الاحيان باعتبارها طرفا في علاقة تعاقدية وهنا تخضع ابتداء لفكرة الارادة ويتم التعبير عن هذه الارادة اما من قبل الالة نفسها اذا كانت مبرمجة على الرد او من قبل من يتولى ادارتها وهو ما يعرف بالنائب الانساني (الاستقال الكلي او الجزئي) الذي بينه مسبقا، وفي حال غياب الارادة يتم الرجوع الى الموطن المشترك للأطراف المتعاقدة اذا اتحدا موطنا واذا

اختلفا فان الخضوع يكون لمحل ابرام العقد، وتجدر الاشارة الى ان موقع المال في هذه الحالة له دور مهم باعتبار ان الضرر الناشئ عن التعامل مع الالة الذكية يخضع لمكان وقوع الفعل الضار اي يرجع الى قواعد البلد التي تتوطن فيه الالة، وتتراجع المعايير الشخصية حينها بصورة واضحة عند التعامل مع الالة الذكية وتنهض بالمقابل فاعلية المعايير الاقليمية .

واستكمالا لما تقدم تنهض هنا وبصورة واضحة علاقة التابع والمتبوع بين الالة الذكية والمسؤول عنها وخاصة في الفرض الذي لاتكون فيها متمتعة بالاستقلال الكلي ، أذ تعد اداة متنقلة من مكان لآخر فوجود فكرة القاضي الالكتروني يسهل في اختيار المحكمة المختصة وذلك لوجود برنامج محمل عليه خاص بالتقاضي والذي ينسجم الى درجة كبيرة مع فكرة المنازعات الالكترونية اي ان الالة ممكن ان تكون معبئة ومتهيئة ذاتيا للخضوع لقضاء من طبيعة تتناسب معها .اما بخصوص العلاقة الرابطة بين المورد والمنتج هي علاقة عقدية ولكن هذه العلاقة خارجة عن نطاق المعايير التي نبحثها الا اذا كان قد اوكل المورد للمنتج مهمة ان يقوم هو بأبرام عقد النقل لإيصال البضائع محل التعاقد . فهنا يسال المنتج كذلك عن سوء التخزين[١٨] باعتبار له دور في النقل وتنهض مسؤوليته اذا انعكس ذلك على الاداء المستقبلي للالة الذكية .

وفي أطار الحديث عن حماية المستهلك يتطلب الامر مراجعة موقف المشرع العراقي في قانون حماية المستهلك رقم (١) لسنة (٢٠١٠) فيما يتعلق بواجبات المنتج وحقوق المستهلك في ضوء ما تقدم فأن الاختصاص القضائي يعقد بصفة اصلية لمحاكم الدولة اما بناء على المعيار الاقليمي اذا ما كان هناك علاقة بإقليم دولة القاضي مرده موطن المدعى عليه او المدعي او موقع المال موضوع النزاع او مكان نشوء محل الالتزام او مكان تنفيذه . وقد يستمد الاختصاص الاصلي وجوده من المعيار الشخصي استنادا الى جنسية الاشخاص اينما كانوا وبالتالي يخضع لسيادة الدولة وسلطانها على الاشخاص التابعين لها ولو كانوا في الخارج . وفي بعض الاحيان لا يكون اختصاص المحكمة اختصاص اصيل وانما قد يكون طارئ حينما يعقد لمحكمة دولة ما نظرا لغياب الارتباطات المكانية والزمانية ، فيكون اختصاص المحكمة بشكل استثنائي لا اصلي وهذا الاختصاص يقوم على معايير منها الخضوع الارادي والارتباط والاجراءات المستعجلة والوقتية واكثر المعايير حضورا لضبط الاختصاص القضائي هو معيار الارادة كما لاحظنا وهو ينشط في اطار استقلال الالة استقلال نسبي اكثر مما نلحظه في اطار تمتع الالة بالاستقلال الكلي .

المبحث الثاني/الاختصاص القضائي الدولي في المنازعات المتعلقة باستعمال الآلات الذكية

يعد التعامل مع الآلات الذكية من الامور التي تكاد ان تكون السبب الرئيس المؤدي الى توليد فكرة تنازع الاختصاص القضائي الدولي من البداية، الأمر الذي يدعونا الى البحث في فكرة تحريك الاختصاص الناتج عن استعمال الالة الذكية ، ويتم ذلك من خلال مطلبين سنتناول في المطلب الاول تحريك الاختصاص القضائي الدولي بمناسبة الاستعمال الشخصي للآلات الذكية ، اما المطلب الثاني فسنخصصه لبحث تحريك الاختصاص القضائي الدولي بمناسبة الاستعمال المهني للآلات الذكية.

المطلب الاول/تحريك الاختصاص القضائي بمناسبة الاستعمال الشخصي للآلات الذكية

يقصد بفكرة تحريك الاختصاص بمعنى عدم وجود قاعدة واحدة مطلقة تحكم كل المنازعات التي تنشأ عن الاستعمال بحيث ان الاسناد لا يقع لتلك المحاكم بصورة دائمة وانما يتحرك الاختصاص القضائي بالاعتماد على تغير مكان الاستعمال و بمعنى اخر مكان وقوع الفعل الضار، وكذلك يتغير بحسب طبيعة العلاقة التي كانت تحكم قبل حدوث الضرر مما يجعلنا نتناول فكرة تحريك الاختصاص في فرعين، الفرع الاول سيكون بعنوان (تحريك الاختصاص القضائي بناء على العامل المباشر) والفرع الثاني (تحريك الاختصاص القضائي الدولي بناء على التسبب " غير مباشر").

الفرع الاول/ تحريك الاختصاص القضائي بناء على العامل المباشر "مباشرة"

المستهلك هو كل شخص طبيعي او معنوي الذي يتزود بسلعة او خدمة معينة بقصد الافادة منها[١٩]. فيمكن ان ينعقد الاختصاص لمحاكم دولة اقامة المستهلك باعتبارها محاكم موطن المستخدم لأنه مبني على الصلة بين الشخص واقليم الدولة، كما أن محل اقامة المستهلك ضابط قانوني لأنه مبني على اعتبارات قانونية فعند الاستخدام الشخصي للآلات الذكية قد نكون امام فعل غير محرم في دولة المجهز فلضمان مصلحة المستهلك فيمنح فرصة قضائية في ان يقيم دعوى في الدولة التي يقيم فيها لأنه المكان الذي حدث فيه الفعل الذي يمثل مساس بحقوق المستهلك وترتب عليه الضرر بصورة فاعلة[٢٠].

وقد ذهبت اتفاقية بروكسل الى امكانية اختصاص محاكم محل اقامة المستهلك او المجهز على حد سواء وذلك في المادة(١٤) منها حيث نصت "للمستهلك أن يرفع دعواه على الطرف الاخر في محكمة موطن هذا الاخير او امام محاكم الدولة المتعاقدة التي يتوطن فيها المستهلك نفسه"، وهو اختصاص يمكن ان نستخلصه من نصوص قانون حماية المستهلك رقم(١) لسنة ٢٠١٠ في

نص الفقرة السابعة من المادة (٧) والتي نصت على ان "الحضور بنفسه او من يمثله قانونا امام الجهات المختصة او ذوات العلاقة بعمله"

كما يمكن الرجوع للقواعد المقررة في الاختصاص القضائي وفقا للمادة(١٥) من القانون المدني العراقي في حالة وجود المجهز في العراق وهو ما اشارت اليه الفقرة الاولى بقولها "أ-اذا وجد في العراق"، ويمكن تطويع هذه القواعد فيفترض ان الضرر قد حصل في موطن المضرور ومن ثم ينعقد الاختصاص القضائي على وفق ذلك لمحكمة الاخير . وبما ان المستخدم (المستهلك) يعد الطرف الضعيف في العقود التي يبرمها للحصول على منافع وخدمات الالة، فالسؤال يتجه نحو امكانية تحديد المحكمة المختصة في المنازعات الناشئة عن المكونات المادية والمكونات البرامجية معا، لان المستخدم في كلا النوعين من المكونات يمتاز بقلة المعرفة والخبرة بحيث تجعله المتضرر الاول من جراء ابرام هذه العقود سواء كان متعاقدا او انه سبب ضررا لغيره من جراء نقص الخبرة والمعرفة.

وقد اعتمد المشرع العراقي في المسؤولية عن الاشياء الخطأ المفترض القابل لا ثبات العكس والذي يمكن المستخدم للألة الذكية التخلص من المسؤولية بأثبات انه قام بما يجب عليه من الحيطة وبذل ما ينبغي من العناية او بأثبات السبب الاجنبي ، اذ نصت المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي على انه "كل من كان تحت تصرفه الات ميكانيكية او اشياء اخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولا عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت انه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع الضرر..." والاختصاص القضائي هنا يكون لمحكمة اقامة المستهلك اذا كان هو المستفيد من خدمات الالة التي الحقت به ضرار او فاتت عليه منافعها .

ويلاحظ من خلال هذا النص ان الالة الذكية تعد من الاشياء المادية ذات الاثار الالكترونية والتي من الممكن ان تسبب ضررا يستطيع مستخدمها او المتعامل بها نفي مسؤوليته بأثبات عيب في تصنيعها او خللا في السيطرة عليها من خلال مجهز البرمجيات واللذان يكونان مسؤولان تجاه المستخدم عن اي ضرر يصيبه وتكون مسؤوليتهما ناشئة عن العقد اما اذا تسببت هذه الالة بضرر لغير المستخدم فهنا تبرز مسؤوليتهما التقصيرية تجاه الغير. لذلك استقر اتجاه العديد من التشريعات الوطنية والمعاهدات الدولية في منح الاختصاص القضائي في المنازعات والتي يكون المستخدم (المستهلك) احد اطرافها الى محكمة موطن المستخدم للألة الذكية او محكمة محل اقامته المعتاد والذي تمثل الحماية فيه بمنح المستهلك حق رفع دعواه امام محاكم الدولة التي يقع فيها موطنه الدائم خلافا للمعيار العادي الذي يعطي الاختصاص لمحكمة موطن المدعى عليه.

ان الخطأ والحاق الضرر بالمستهلك والذي وقد لا يرغب في بعض الاحيان في منح الاختصاص في المنازعات الناجمة عن العقود مع بائع الالة الذكية الى محاكم دولة اقامته المعتاد على الرغم من انها مقررة لحمايته لطول اجراءاتها مثلا او لتعقيدها او ارتفاع نفقاتها او لأي سبب اخر، فهنا يمكن ان يتفق المتعاقدان على محكمة دولة معينة او على محكمة تحكيم دولية فتكون بذلك المحكمة او محكمة التحكيم المتفق عليها هي المختصة في نظر الدعوى المتعلقة بالنزاع موضوع الدعوى طالما كانت اصلح في الحماية للمستهلك من محاكم دولة اقامة الاخير .

ويتم هذا الاتفاق بشرط صريح يذكر في العقد او قد يكون ضمنيا بحضور المدعى عليه امام المحكمة المتفق عليها، لذلك ردت الهيئة التمييزية لمحكمة استئناف الرصافة الثانية بتاريخ ٢٠١٢/٤/١٨حكم محكمة البداءة المميز ضده وقضت بعدم اختصاص المحاكم العراقية لان العقد المبرم بين الطرفين فيه شرط صريح بعرض النزاع على التحكيم وان محكمة التحكيم الدولية في لندن هي المختصة بحل النزاع[٢١].

الفرع الثاني/ تحريك الاختصاص القضائي الدولي بناء على التسبب "غير مباشر"

تقوم الفكرة هنا على الروابط غير المباشرة بين المستهلك وبين الموجد الاساسي دون وساطة النقل (المورد) حيث هنا يكون مصدر الاذى من الاساس والذي صدر منه ينتج عن اما خلل في تصنيع النموذج الصناعي (المنتج) او من قبل من وضع النموذج الصناعي وهو المبتكر وهنا يتم تطبيق من القواعد ما كان متعلقا بوجود النموذج الصناعي وفق المقاييس التي حددها القانون وفي مقابل ذلك قد يكون الخلل ممن ابتكر الجانب المعنوي للألة كما لو كان هناك خطأ في جزء برمجي معين ادى الى وجود ثغرة معينة فيه احدثت ضرر للمستهلك، وقد تكون هذه الثغرة موجودة من الاساس عند ابتكار البرنامج او من خلال وجود خلل في وصفه موضع التنفيذ وقد يكون هنا الخطأ من الشخص (المنتج) نفسه او خطأ ممن يعملون تحت اشرافه ورقابته.

ويعد الضرر الذي يصيب المستهلك هنا ليس بصورة مباشرة عن طريق التعاقد وانما هو تسببا ممن وضع النموذج اولا او ممن وضع البرامج والتطبيقات ويعتبر نقل هذه الآلات من بلد لأخر عن طريق المورد الذي سيكون الواسطة بين المخترع والمنتج والمستهلك باعتباره هو واسطة النقل بينهم كما اسلفنا يعد تحرك النموذج من مرحلة الابتكار والانتاج والتوريد الى حين وصوله الى المستهلك سببا في تحريك الاختصاص القضائي بوصفه الضرورة تدعوا الى تحديد مكان وقوع الضرر وسبب وقوع الضرر فاذا تم تحديد المكان والسبب استطعنا ان نحدد وبسهولة مكان الاختصاص القضائي الدولي ، اي ان الاختصاص في الالة يمكن ان يعقد لمحاكم دولة ليست بالضرورة هي ذاتها محاكم دولة الاستعمال للألة وما يحدث من ضرر .

يعد التحريك هنا غير مباشر باعتبار ان الاطراف هي من تحدد ابتداء بإرادتها ما هي المحكمة التي تختص بنظر النزاع ونعتبره تسببا لعدم وجود الصلة المباشرة بينهم وبين المورد فهنا يتحرك الاختصاص بتحرك الاشخاص الذين يوجدون الالة الذكية اما بحسب موطنهم او جنسيتهم او مكان الانتاج او مكان منح براءة الاختراع. كما يعد الحصول على الآلات الذكية عبر عقود يبرمها المجهز مع المستهلك لغرض تزويده بها من العقود التي غالبا ما يكون ابرامها في اقليم دولة معينة قد تكون دولة المستهلك او المجهز وتنفيذ هذا العقد في دولة اخرى فاذا ما نشأ ضرر للمستخدم من الالة الذكية بمناسبة استخدامه لهذه الالة وهو يثير مسألة تحديد المحكمة المختصة وفقا لمعيار الاداء المميز وهو يعني في هذه الحالة اختصاص محكمة المدين بالأداء المميز فقد يكون محل الاداء هو اشياء ذات طبيعة خاصة كالآلات الذكية ويغلب ان يكون هذا الشيء لم ينتقل من مكانه من وقت نشوء مصدر الالتزام وهو الضرر الى وقت الوفاء وهو ما اشارت اليه المادة (١/٣٩٦) من القانون المدني العراقي.

وان كانت هذه القواعد هي لغرض تنفيذ الالتزام وليس لغرض تحديد الاختصاص القضائي الدولي الا انها تحمل في طياتها قواعد ذات اهمية في تحديد الغرض الاخير لا نها تعتمد في تحديد مكان تنفيذ الالتزام على اساس وجود الشيء في هذا المكان وهو ما يحقق ابرز مزايا فكرة الاداء المميز بتحقق مبدأ القرب بين النزاع والمحكمة فضلا عن كفالة تنفيذ الحكم بشكل مباشر.

وعلى هذا الاساس يمكن عد موطن المدين بالأداء المميز او محل اعماله المكان المفترض لتنفيذ هذا الاداء وبالتالي اختصاص محاكم دولته بالنظر في المنازعات الحاصلة جراء الاستخدام الشخصي للألة الذكية، وذلك اعمالا للقاعدة العامة التي تقضي ان الدين مطلوب لا محمول اي ان الدائن بالأداء المميز هو الذي يسعى الى موطن المدين به وليس المدين هو الذي يسعى للدائن، واذا غير المدين موطنه بعد انعقاد العقد فالعبرة بموطنه وقت الوفاء ، اذ يمكن ان يكون هذا الامر تعديلا ضمنيا لاتفاق اطراف العقد، ومن ثم تكون المحكمة التي وقع في اقليمها التنفيذ الفعلي للأداء المميز هي المحكمة المختصة وبذلك اعطينا الاختصاص للمحكمة الاكثر فاعليه[٢٢].

المطلب الثاني/ تحريك الاختصاص القضائي بمناسبة الاستعمال المهني للآلات الذكية

أن معرفة الاختصاص القضائي للأضرار الناتجة عن الاستعمال المهني للآلات الذكية يحتم أن يتم تحديد اطراف العلاقة القانونية ، ومن ثم طبيعة هذه العلاقة هل هي علاقة عقدية ام قانونية أي أنها تقوم على أساس المسؤولية التقصيرية ، ومن ثم يجري اخضاع هذه للمحكمة المختصة وفقا لمعايير الاختصاص القضائي الاصلي أو الطارئ ، وتطويعها بما يتلاءم والطبيعة الخاصة للآلات الذكية من حيث كون الآلات مزودة ببرامج تتعاطى فيه مع المستخدم ، وتحديد المحكمة

المختصة للنظر بالأضرار الناتجة عن تداول الآلة في السوق ابتداءً من المخترع والمُنتج إضافة للمورد الذي يتولى القيام باستيرادها للمستخدم والذي بدوره يقوم باستخدامها الشخصي كما هو الحال أجهزة الموبايل الذكية ، أو يقوم باستثمارها في اعماله الخاصة كالأجهزة الطبية المستعملة في العمليات الجراحية .

وعليه سيتم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين ، سنتناول في الفرع الاول منه معايير الاستعمال المهني الغير مباشر للأضرار الناتجة عن استخدام الآلات الذكية ، في حين سيعقد الثاني لمعايير الاستخدام المهني المباشر .

الفرع الأول/ معايير الاختصاص القضائي للاستعمال المهني غير المباشر للآلات الذكية

نقصد بالاستعمال المهني غير المباشر، هو التعامل الذي لا ينتج عنه استخدام مباشر للألة الذكية وإنما تكون الأضرار نتيجة فوات الوصف المطلوب في الآلة الذكية عند استخدامها في الأعمال المقرر لها القيام بها، وهي غالبا ما تكون خلال المراحل التي تمر بها الآلة الذكية من تصميم إلى التنفيذ ومن ثم عرضها في السوق من خلال موردين ، فإذا ما حدث ضرر معين فما هي المحكمة المختصة بالنظر في هذه الدعوى ؟ وما هي المعايير المستخدمة لتحديد هذه المحكمة ؟

أولاً / الاختصاص القضائي في الأضرار الناتجة عن علاقة المخترع بالمُنتج

غالبا ما يكون المالك هو غير المخترع أو المصمم في إنتاج الآلات الذكية نظرا للنفقات الباهظة التي يتطلبها إنتاج هذه الآلات ، وعليه تضطلع الشركات الكبرى بهذه المسألة ، فإذا ما حدث خلل لدى أي طرف سبب ضرر للأخر سواء من المخترع أو المُنتج فيتعين تحديد المحكمة المختصة في نظر النزاع .

فقد يحدث أن يحصل الضرر من قبل المخترع لأنه هو المسؤول عن هذا الاختراع وعن البرامج المحملة في الآلة الذكية ، لأن الطبيعة التقنية لهذه البرامج والتي تسمح باستخراج عدة نسخ من البرامج مطابقة للأصل ، مما يتطلب بيان طبيعة الوظيفة التي تؤديها هذه البرامج ، إذ ثمة برامج تؤدي وظائف تشغيلية وأخرى تطبيقية متعددة تتصل باحتياجات معينة وحسب نوع الآلة الذكية ، فقد تكون هذه الآلة تعمل على الطباعة ومعالجة الكلمات أو الألعاب أو لإدارة شركة تجارية[٢٣] ،أن طبيعة العلاقة بين المصمم والمُنتج دائماً ما تكون عقدية[٢٤] وبالتالي يمكن الرجوع إليها لتحديد المحكمة المختصة وهنا يمكن اعتماد ضابط مكاني وهو اما مكان ابرام العقد وغالبا ما تختص محكمة المخترع بنظر هكذا دعوى ، أو محكمة تنفيذ العقد وهنا يكون الاختصاص لمحكمة

مكان أو موطن المُنتج وهو ما نجده نص الفقرة (ب) من المادة السابعة من قانون تنفيذ أحكام المحاكم العراقي رقم (٣٠) لسنة ١٩٢٨ النافذ [٢٥] .

كما يمكن أن يكون للجنسية دور في تحديد المحكمة المختصة وهي المحكمة العراقية في حالة كون المخترع والمُنتج عراقيين طبقا لنص المادة (١٤) من القانون المدني العراقي ، ومحكمة الدولة التي ينتمي إليها الطرفين في حالة كونهم أجانب [٢٦]، إضافة لمعيار الخضوع الارادي الذي يمكن بدوره أن يحدد المحكمة المختصة الذي يمكن بدوره أن يحدد المحكمة المختصة إذا أتفق عليه الطرفان صراحة أو ضمناً وهو ما نجده في التوجيه الذي أصدره الاتحاد الأوربي رقم (٤٤) لسنة ٢٠٠١ بخصوص الاختصاص القضائي والاعتراف بالأحكام القضائية في المسائل المدنية والتجارية اذ نصت المادة الثانية (الأشخاص الذين يوجد محل إقامتهم في إحدى الدول الأعضاء أياً كانت جنسياتهم يمكنهم رفع دعواهم أمام محاكم أي دولة عضو ،.....) .

ثانيا | الاختصاص القضائي بالنظر في دعاوى الأضرار الناتجة عن علاقة المنتج بالمورد

نتيجة لقيام المُنتج بتصنيع التصميم الذي قام به المخترع ستظهر لنا الآلة الذكية بصورتها المادية والتي من المفترض أن تؤدي الوظائف المقرر لها أن تؤديها بحسب الغرض الذي صنعت لأجله، وهنا يظهر طرف اخر في العلاقة القانونية إلا وهو المورد والذي يقوم بدوره بتجهيز المستخدمين بالآلات الذكية كأجهزة الموبايل والأجهزة الطبية الدقيقة وغيرها من الآلات المستخدمة في المصانع والمعامل العملاقة ، ويلتزم المُنتج بتسليم وتركيب الآلة الذكية موضوع العقد في المكان والموعد المتفق عليه بالإضافة إلى تقديم الخدمات المرتبطة بالتركيب ، حيث يتعهد بتزويد المستخدم بكافة الاشتراطات الفنية المطلوبة والمناسبة لتركيب الآلة الذكية [٢٧] .

ويمكن رد صور الأضرار التي تلحق بالمورد والتي تقوم على أساسها مسؤولية المُنتج إلى صورتين:-

الأولى / عدم قيام المكونات المادية في الآلة الذكية بإنجاز ما هو مقرر لها وفق التصميم المعد لها، كحالة عدم قيام الروبوت بما هو مقرر له القيام به كحالة الدعوى التي أقيمت في فيلادلفيا عام ٢٠٠٥ والتي تتلخص وقائعها بقيام الأطباء في مستشفى (برين ما ور) وباستخدام الروبوت في استئصال بعض الأورام لمريض وخلال التدخل بمساعدة الروبوت ، بدأت الآلة في عرض رسائل خطأ ولم تسمح للفريق البشري من الأطباء بإعادة تنظيمه يدوياً وبعد مرور ٤٥ دقيقة قرر الأطباء

فصل الجهاز بالكامل وتمكنوا من مواصلة العمل يدوياً ، وبعد أسبوع عانى المريض من نزيف داخلي والآلام في البطن حيث قام برفع دعوى قضائية على كل من المصنع والمستشفى[٢٨]، وهنا تقوم مسؤولية المُنتج باعتباره الشخص المسؤول عن إنتاج المكون المادي للآلة الذكية مما يثير مسألة تحديد المحكمة المختصة بنظر النزاع ويمكن إسناد الفصل بالدعوى إلى محكمة محل الفعل المُنشئ للالتزام وهو ما اشارت غليه الفقرة (ج) من المادة السابعة من قانون تنفيذ أحكام المحاكم العراقية بقولها (كون الدعوى ناشئة عن اعمال وقع كلها أو جزء منها في البلاد الأجنبية) ، نتبين من ذلك أن المحكمة تتحدد وفق معيار مكاني هو مكان الفعل المنشئ للالتزام .

الثانية / وتكون في حالة عدم توافق المكونات الإلكترونية مع المكونات المادية ، والتي تتمثل في عدم قدرة الآلة الذكية في الاستجابة المادية فهنا تنتفي مسؤولية المُصنع وتقوم مسؤولية المخترع أو المزود بالبرامج خاصة في تلك الأجهزة التي تدار عن بعد ،

فما هي المحكمة المختصة بالنظر بالأضرار التي تصيب اطراف العلاقة القانونية ؟

وهنا يمكن حل هذه الإشكالية في تحديد الاختصاص القضائي الدولي عبر رد المسألة إلى معيار الأداء المميز في تحديد المحكمة المختصة ، ذلك أن تعدد اطراف العلاقة القانونية فيما يتعلق بالأضرار يعطي الاختصاص لمحكمة الطرف الأوثق صلة بالعقد فيما يخص تنفيذه[٢٩].

وبهذا يكون هو المعيار الواجب الاتباع.

الفرع الثاني/ معايير الاختصاص القضائي للاستعمال المهني المباشر للآلات الذكية

ويقصد بالاستعمال المباشر الاستخدام الشخصي للآلة الذكية كالأضرار الناتجة عن الاستخدام الشخصي لأجهزة الهواتف الذكية ، أو نتيجة لتعامل المستخدم مع الغير كما هو الحال في الآلات الذكية التي يستخدمها الطبيب في عيادته الخاصة ، وهي تبدو في مجالين ، أولهما علاقة المورد بالمستخدم (المستهلك) والثانية في علاقة المستخدم بالغير .

أولاً / الاختصاص القضائي بالنظر في دعاوى الأضرار الناتجة عن علاقة المورد بالمستخدم

قد يقع أن يحصل للمستخدم أو المستهلك إضرار نتيجة الاستخدام المباشر للآلات الذكية وفي هذه الحالة يكون الاختصاص لمحكمة موطن المستهلك[٣٠] باعتباره الطرف الضعيف في العلاقة القانونية وهو معيار أملته ضرورات عملية تتمثل في عدم أحاطه المستهلك بمعلومات كافية عن هذه الأجهزة ذات الطبيعة الخاصة ، إذ أن على المجهز ان يقوم بالاختبارات القياسية للآلة

قبل التسليم وذلك من أجل التأكد من مطابقتها للمواصفات الفنية المتفق عليها وموعد تسليم نسخة من هذه الاختبارات للمشتري ، فضلا عن أخطاره بوقت ومكان هذه الاختبارات ليتمكن المشتري من الحضور إن رغب في ذلك ،وإذا تبين ان الآلة او أي جزء من أجزائها لا تعمل بصورة طبيعية وفقاً لما أتفق عليه فيعاد إجراء هذه الاختبارات[٣١].

أخذت اتفاقية بروكسل لعام ١٩٦٨ بالرأي الفقهي المتقدم من خضوع العلاقة لمحكمة دولة موطن المستهلك وذلك في الفقرة الثالثة من المادة (١٥) منها بقولها (الاتفاقات التي تمنح الاختصاص لمحكمة دولة متعاقدة كان يوجد بها وقت إبرام العقد موطن أو محل إقامة المستهلك، .....)، وكذلك الحكم في المادة (١٧) من التوجيه الأوربي رقم (٤٤) لسنة ٢٠٠١ من إسناد حكم الأضرار الناتجة لمحكمة موطن المستهلك .كما يمكن أن يكون للإرادة دور في تحديد المحكمة المختصة وهو ما نجده في الفقرتين (هـ ، و) من المادة السابعة من قانون تنفيذ أحكام المحاكم الأجنبية العراقي رقم ٣٠ لسنة ١٩٢٨ النافذ .

ثانياً / الاختصاص القضائي بالنظر في دعاوى الأضرار الناتجة عن علاقة المستخدم بالغير

تختلف استخدامات الآلات الذكية باختلاف طبيعتها والغرض المعدة لأجله فاستعمال الهواتف الذكية يحتم الاستخدام الشخصي لها وبالتالي تنحصر العلاقة فيما يخص الأضرار بين المستهلك والمورد ،إلا أنه قد يكون للآلات الذكية استعمالات تتعدى الاستخدام الشخصي ، وهو ما نجده في الآلات الذكية المستعملة في المجالات الصناعية والزراعية والطبية ، وخاصة تلك المستعملة في العمليات الجراحية ، وهنا يثار تساؤل حول استقلالية الآلة الذكية من عدمها وهل يمكن رد الأضرار التي تصيب الغير إلى الآلة أو المستخدم ؟

وهنا نلاحظ نص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي على انه ((كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر هذا مع عدم الاخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة)). نجد أن المشرع قد أسند الفعل الضار للمستخدم وليس للآلة الذكية على الرغم من أنه في وقت تشريع القانون لم يكن شيء يسمى آلة ذكية إلا أنه توقع وجودها كما هو واضح من نص المادة اعلاه ،إلا أن النقطة المهمة في هذا الجانب الاستقلالية التي تتمتع

بها الآلات الذكية وهو ما دعا المشرع الأوربي مؤخراً بموجب القانون المدني الخاص بالروبوتات الصادر في ١٦ فبراير/ شباط ٢٠١٧ نظرية جديدة لإساس المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوتات تتفق مع تزايد استقلالية الروبوتات والقدرة على التعلم والتفاعل مع المحيط الخارجي، ولم يتعامل المشرع الأوربي مع الروبوت بموجب هذه النظرية على اساس انه جماد او شيء، كما انه لم يعتبره كائن لا يعقل، وذلك بدليل وصف الانسان المسؤول عن الروبوت بالنائب وليس الحارس او الرقيب، كما أن المسؤولية عن الأضرار التي تلحق الغير جراء استخدام الآلة الذكية يمكن أن تكون عقدية أو تقصيرية ،فيمكن أن يكون للإرادة دور في تحديد المحكمة المختصة بنظر الأضرار الناتجة عن علاقة المستخدم بالغير وهو ما نجده في الفقرة (و) من المادة السابعة من قانون تنفيذ أحكام المحاكم الأجنبية العراقي بقولها (كون المحكوم عليه قد وافق على قضاء المحكمة الأجنبية في دعواه) ،كما أن يمكن أن ينعقد الاختصاص لمحكمة مكان وقوع الضرر[٣٢] الذي أحدثته الآلة الذكية بالغير ويكون في هذه الحالة المعيار مكاني والذي بدوره يمكن أن يسند الاختصاص للمحاكم العراقية في حالة حصول الضرر في العراق، وهو ما نجده في الفقرة (ج) من نفس المادة اعلاه والتي نصت (كون الدعوى ناشئة عن اعمال وقع كلها أو جزء منها في البلاد الأجنبية) كما يمكن في هذه الحالة أن يعقد الاختصاص لمحكمة الوسط الاجتماعي وهو أما جنسية أو الموطن المشترك للمتداعين وبذلك يتحدد الاختصاص القضائي الدولي لهذه المحاكم بحسب الاحوال.

الخاتمة

نخلص من خلال كل ماتقدم الى جملة استنتاجات نطرح على وفقها جملة توصيات وهي :

أولا: الاستنتاجات

١. أوجدت الالة الذكية شخصية ثالثة وان لم تكن مستقلة إضافة إلى الشخصيتين القانونيتين (الطبيعية والمعنوية) وهي الشخصية الالكترونية ، لذلك سوف يترتب على هذه الشخصية أحكام دولية خاصة تتناسب مع طبيعتها المبتكرة ومع التطور التقني الهائل في مجال التعامل بها وهذا يعني ان هذه الشخصية ستقع في منطقة قانونية وسط بين الانسان والشخص المعنوي ومن في حكمه ويتطلب لها قانون ومحكمة تتناسب معها ومعايير لضبط الاختصاص القضائي .

٢. انتشار استعمال الالة الذكية بشكل واسع وسهولة الحصول عليها وأدارتها عن بعد وخطورتها المتوقعة وغياب التنظيم التشريعي الواضح للاختصاص القضائي في المنازعات الناشئة عن التعامل بها هي أهم المشاكل التي تزيد من مسؤولية التعامل مع الالة وضبط المعيار الواجبة الاتباع في تحديد الجهة القضائية المختصة في حل التنازع الحاصل بخصوصها واختلاف المعايير حسب درجة استقلال الالة الذكية عن الانسان .

٣. ان وجهي التعامل مع الالة الذكية (الشخصي والمهني) له جوانب إيجابية وسلبية من الناحية الفنية والقانونية فاختراعها وصنعها وتوريدها وتجهيزها وبيعها و استعمالها من قبل أشخاص ينتمون إلى عدة دول يؤدي إلى تعدد العلاقات القانونية المتصلة بهذا التعامل وتنوع طبيعتها الى عقدية وتقصريه ، ويبرز هنا أثر عدم القدرة على تركيز الاختصاص القضائي الدولي في المنازعة الناشئة عنها والمعيار المعتمد في ذلك.

٤. تتكيف بعض المعايير كمعايير التداول والاستهلاك ومعيار النموذج الأول والتطبيق الفعلي بالاشتراك مع المعايير التقليدية في ضبط الاختصاص القضائي الدولي للمحكمة المختصة بشان المسؤولية الناشئة عن التعامل بالآلات الذكية فالاولى تعتمد المعيار الشخصي في حين الثانية تعتمد المعيار الاقليمي .

٥. بما أن التعامل مع الالة الذكية يكون عن بُعد فضائي الكترونيا في الغالب فهذا يسبب إشكالية في ضبط الاختصاص القضائي وتحديد المعيار المعتمد في ذلك ، اي ان اختلاف مكان وجودها عن مكان الاستعمال وما يترتب من مسؤولية مدنية يؤدي إلى تنازع الاختصاص القضائي وتردد الاختصاص بين محاكم دولة الادارة ومحاكم دولة وجود الالة الذكية واستعمالها.

٦. العديد من المعايير يمكن أن تتكيف مع المتغيرات لأنها تمتاز بالمرونة وليس الجمود خاصة فيما يتعلق بالحقوق العينية كما هو عليه الحال في العديد من النصوص القانونية ضمن القواعد العامة القابلة لمواكبة التطور في المستقبل .

٧. المعايير المنبثقة عن الإرادة صالحة للتطبيق لتحديد الاختصاص القضائي الدولي للقضاء المختار في ظل منازعات الآلات الذكية وغيرها، أي ان معيار الارادة يتصف بقابلية التأقلم مع اغلب الظروف .

ثانيا: التوصيات

١. على المشرع تعديل قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢النافذ بما يتلاءم مع التعامل بالآلة الذكية سواء اكان الكتروني ام مادي من خلال بيان الاختصاص التشريعي ومن ثم تحديد المحكمة المختصة في نظر النزاع لاسيما ان التعامل بالآلات الذكية هو ذات طابع دولي مما يستدعي تحديد القانون الواجب التطبيق (التشريع) والمحكمة المختصة (الاختصاص القضائي) والمعيار المعتمد في كل منها .

٢. نقترح على لجنة القانون الدولي التابعة للامم المتحدة وضع مسودة اتفاقية دولية تحدد الاختصاص القضائي الدولي في المسؤولية المدنية الناتجة عن التعامل بالآلات الذكية وبمختلف انواع التعامل ولكافة اطراف التعامل ، بسبب تعدد اماكن الاستعمال والتجهيز والتوريد والتصنيع وغياب التنظيم الواضح يجعلنا بحاجة إلى أن يصار إلى عقد هذه الاتفاقية لضبط الاختصاص القضائي الدولي .

٣. على الرغم من أهمية التعامل بالآلات الذكية ، لكن كثرة استخدامها قد يؤدي إلى قلة فرص تشغيل الانسان مما يؤدي إلى حرمان العديد من الاشخاص لعملهم لذلك يستوجب ضبط الاستعمال بما لا يؤثر على الانسان .

. .٤

٥. أن اختلاف البيئة التي توجد فيها الألة الذكية تؤدي إلى اختلاف سلوكها مما يجعلها عدوانية خاصة في ظروف الحرب ، مما يستوجب أبعاد الألة الذكية عن هذه الأماكن وعدم استخدامها أو تدريبها للأغراض العسكرية لأن ذلك يفسح المجال أمام صعوبة أخرى في مجال ضبط الاختصاص القضائي الدولي لتعدد الاستعمالات والأضرار الناتجة عنها.

الهوامش

(١) د. عبد الرسول عبد الرضا الاسدي، تأثير وسائل الاتصال الحديثة في تطور قواعد القانون الدولي الخاص ،ط ١، دار النهضة العربية ، ٢٠١٩، ص ١٥.

(٢) د عبد الباسط جاسم تركي ، تنازع الاختصاص القضائي الدولي ، ط.١ منشورات الحلبي ، بيروت ،٢٠١٤، ص٢١٣ومابعدها.

(٣) د محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للروبوت ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد الرابع المجلد ٢٤، ٢٠١٨ ، ص ١٢، أيهاب خليفه ، خروج الذكاء الاصطناعي عن السيطرة البشرية مخاطر وتهديدات ، مركز المستقبل للأبحاث ٢٠١٧، ص١٨.

(٤) د.محمد احمد المعداوى عبد ربه المجاهد ،المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة ،بحث منشور في المجلة القانونية العدد ٩ المجلد ٢ ، ٢٠٢١ ، ص ٣١٦-٣١٧

(٥) كما في سيطرة بحث كوكل على ٩٠% من السوق التقنية الفرنسية انظر في ذلك ا.د.اياد مطشر صيهود ،استشراف الاثر القانوني لتكنلوجيا الذكاء الاصطناعي (الانسالة-الروبوت الذكي) مابعد الانسانية الجنسية – الشخصية – المسؤولية – العدالة التنبؤية – المنهج التقني – الامن السيبراني ، الطبعة الاولى ،دار النهضة العربية ، مصر القاهرة ،٢٠٢١ ،ص٣٩

(٦) د.عاطف شهاب ، المسؤولية عن تصميم برامج الحاسب الالى والتعويض عن اضرارها في القانون الدولي الخاص دراسة مقارنة ،بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية ،كلية الحقوق جامعة عين الشمس ،٢٠٢٠ ، ص١٤-١٥

متاح على الرباط http://search.mandumah.com/Record/1293571 ،ص٨٤

(٧) انظر يونس عرب ، منازعات التجارة الالكترونية ، مركز العربي للقانون ، القاهرة ، ص١٧ وما بعدها.

(٨) د. عبد الباسط جاسم مصدر سابق ، ص٢١٣ وما بعدها

(٩) للاطلاع انظر د. عبد الرسول عبد الرضا الاسدي ، تأثير وسائل الاتصال الحديثة في تطور قواعد القانون الدولي الخاص ،مصدر سابق ، ص ١٧ وما بعدها.

(١٠) المادة (١/٢٥) من قانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

(١١) اياد احمد البطاينة ، النظام القانوني لعقود برامج الحاسوب ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢، ص١٩٤ وما بعدها.

(١٢)عزة احمد خليل ، مشكلات المسؤولية المدنية في مواجهة فيروس الحاسب ، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠، ص ١٣٤.

(١٣)محمد طاهر قاسم ، الاساس القانوني للمسؤولة عن الاشياء الخطرة امام القضاء العراقي ، بحث منشور في مجلة الرافدين ، كلية الحقوق ، جامعة الموصل ، المجلد ١٣، العدد ٤٩، ٢٠١١، ص ٥٨.

(١٤) للاطلاع ينظر صفات سلامة ،خليل ابو قروه ، تحديات عصر الروبوتات واخلاقياته ،ط١، مركز الامارات ، ٢٠١٤، ص ١٤٠.

(١٥) محمد طاهر قاسم ، المصدر السابق ، ص ٥٩

(١٦) د.عبد الرسول عبد الرضا الاسدي ، المصدر السابق ، ص ٢٠ وما بعدها
(١٧) د . اياد عبد الجبار ملوكي ، المسؤولية المدنية عن حفظ الاشياء وتطبيقاتها على الاشياء المعنوية ، ط١، دار الثقافة للنشر ، عمان ، ٢٠٠٩، ص ٣٢.
(١٨) انظر الفقرة (٥) من المادة (الاولى) من قانون حماية المستهلك العراقي رقم ١ لسنة ٢٠١٠.
(١٩) د. حفيظ السيد الحداد، النظرية العامة للاختصاص القضائي الخاص الدولي،ط١،منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٣، ص٥٦. للمزيد ينظر أ.د عبد الرسول عبد الرضا الاسدي، القانون الدولي الخاص الالكتروني، دار الايام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٦، ص٨٩ و مابعدها.
(٢٠) قرار رقم ٤٩٠/م/٢٠١٢ محكمة استئناف الرصافة الاتحادية، اشار اليه داود سلمان الجنابي، مقال منشور على الموقع الالكتروني http://The justice news.com
(٢١) د. سليمان براك دايح وباسم مبروك عابر ، تحديد الاختصاص القضائي الدولي طبقا لفكرة الاداء المميز ، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، مجلد١٩، العدد٤، ص٣٥ هامش رقم ٣
(٢٢) د. فاروق علي الحفناوي ، عقود الكمبيوتر ، الكتاب الثاني ، دار الكتاب الحديث ، ٢٠٠٩ ، ص ١٣٢ .
(٢٣) أنظر نافع بحر سلطان ، الاختصاص القضائي الإلكتروني للمحاكم العراقية ، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت ، العدد ٢ ، السنة الأولى ، ص ٢١٤ وما بعدها .
(٢٤) حيث نصت المادة المذكورة على ان ((كون الدعوى ناشئة عن عقد وقع في البلاد الأجنبية أو كان يقصد تنفيذه هناك كله او قسما منه يتعلق به الحكم))
(٢٥)د عبد الرسول عبد الرضا الأسدي ، القانون الدولي الخاص الإلكتروني ، ط١ ، دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٦ ، ص ٩٣ .
(٢٦) د. فاروق علي الحفناوي ، مصدر سابق ، ص ١٤٩ .
(٢٧) للمزيد أنظر د. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، بحث منشور في مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة ، العدد ٢٥ ، ٢٠١٨ ، ص ٩١ .
(٢٨) للمزيد ينظر د. سليمان براك دايح وباسم مبروك عابر ، تحديد الاختصاص القضائي الدولي لفكرة الأداء المميز ، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين ، مجلد ١٩ ، العدد٤ ، ص ٣٥
(٢٩) للمزيد أنظر أ.د عبد الرسول عبد الرضا الأسدي وعلي عبد الستار ابو كطيفه ، الضوابط العامة للاختصاص القضائي الدولي في منازعات التجارة الدولية ، بحث منشور في مجلة العلوم الإنسانية ، المجلد ٢٢ ، العدد ٤ ن٢٠١٥ ، ص ١٥٩٧ .
(٣٠) د. همام القوصي ، مصدر سابق ن ص ٣٤ .
(٣١) د. همام القوصي ، مصدر سابق ، ص ٨٥ .
(٣٢) أنظر د.نافع بحر سلطان ، الاختصاص القضائي الإلكتروني للمحاكم العراقية ، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت ، العدد ٢ ، السنة الاولى، ص ٢١٨

المصادر

اولا /الكتب

١. ايهاب خليفه ، خروج الذكاء الاصطناعي عن السيطرة البشرية مخاطر وتهديدات ، مركز المستقبل للأبحاث ، ٢٠١٧.

٢. اياد عبد الجبار ملوكي ، المسؤولية المدنية عن حفظ الاشياء الخطرة وتطبيقاتها على الاشياء المعنوية ، ط١، دار الثقافة للنشر ، عمان ، ٢٠٠٩.

٣. اياد احمد البطاينة ، النظام القانوني لعقود برامج الحاسوب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢.

٤ . حفيظة السيد حداد، النظرية العامة للاختصاص القضائي الخاص الدولي ، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت ، ٢٠١٣.

٥. حسن علي الذنون ، محمد سعيد رحو ، الوجيز في نظرية الالتزام ، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩.

٦ . عزة احمد خليل ، مشكلات المسؤولية المدنية في مواجهة فيروس الحاسوب ، دار النهضة العربية،٢٠٠٠.

٧. صفات سلامة ، خليل ابو قروة ، تحديات الروبوت واخلاقياته، ط١، مركز الامارات، ٢٠١٤.

٨. فاروق علي الحفناوي ، عقود الكمبيوتر ، الكتاب الثاني ، دار الكتب الحديث ، ٢٠٠٩.

٩. الدكتور عبد الرسول عبد الرضا الاسدي، تأثير وسائل الاتصال الحديثة في تطور قواعد القانون الدولي الخاص ،ط ١، دار النهضة العربية ، ٢٠١٩.

١٠. عبد الباسط جاسم تركي ، تنازع الاختصاص القضائي الدولي ، ط.١ منشورات الحلبي ، بيروت ،٢٠١٤.

١١. عبد الرسول عبد الرضا الاسدي، القانون الدولي الخاص الالكتروني، دار الايام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٦، ص٨٩ .

١٢. غالب علي الداوودي ، د. حسن الهداوي ن القانون الدولي الخاص ، ج ٢ ،مطابع دار الكتب، جامعة الموصل، ٢٠١١.

١٣. يونس عرب، منازعات التجارة الالكترونية مركز العربي للقانون والتنقية العالمية ، القاهرة ، بدون ذكر سنة نشر.

ثانيا/ البحوث

١. محمد طاهر قاسم ، الاساس القانوني للمسؤولة عن الاشياء الخطرة امام القضاء العراقي ، بحث منشور في مجلة الرافدين ، كلية الحقوق ، جامعة الموصل ، المجلد ١٣، العدد ٤٩.

٢. محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للروبوت ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد الرابع المجلد ٢٤، ٢٠١٨ .

٣. محمد طاهر قاسم ، الاساس القانوني للمسؤولة عن الاشياء الخطرة امام القضاء العراقي ، بحث منشور في مجلة الرافدين ، كلية الحقوق ، جامعة الموصل ، المجلد ١٣، العدد ٤٩.

٥. سليمان براك دايح وباسم مبروك عابر ، تحديد الاختصاص القضائي الدولي طبقا لفكرة الاداء المميز ، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، مجلد١٩، العدد٤

٦. نافع بحر سلطان ، الاختصاص القضائي الإلكتروني للمحاكم العراقية ، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت ، العدد ٢ ، السنة الأولى.

٧. عبد الرسول عبد الرضا الأسدي وعلي عبد الستار ابو كطيفه ، الضوابط العامة للاختصاص القضائي الدولي في منازعات التجارة الدولية ، بحث منشور في مجلة العلوم الإنسانية ، المجلد ٢٢ ، العدد ٤ ن٢٠١٥ ، ص ١٥

(الاستشراف الجنائي) دراسة في مفهوم التنمية القانونية والجنائية المستدامة

د. فراس عبد المنعم عبد الله

كلية القانون/ جامعة بغداد

Email : feras_abed@colaw.uobaghdad.edu.iq

الملخص

لقد أكتسب الاستشراف اليوم، والدراسات المستقبلية المؤدية اليه صيغة علمية من خلال اللجوء الى الطرق الحديثة في جمع المعلومات، ومن خلال الاستقراء الذي يعتمد الأساليب الرياضية والإحصائية بهدف (توقع) التطورات المحتملة في المستقبل .

الاستشراف القانوني فهو نهج يجمع بين دراسة القانون واستكشاف وتوقع التطورات والاتجاهات المستقبلية. إنه ينطوي على تطبيق وجهات نظر ومنهجيات التفكير المستقبلي لفهم كيفية تطور النظم والأطر القانونية استجابة للتقدم التكنولوجي والتغيرات المجتمعية والتحديات الناشئة.

هذا هو الهدف من الاستشراف القانوني والجنائي، وهو تطبيق لابد منه لمفهوم الاستشراف العلمي السببي في مجال القانون المعياري، الذي يمارس فيه المعيار القانوني تأثيرًا سببيًا في تعديل الواقع وتوجيهه في الإتجاه المرغوب، كما يفترض ان يفعل .

يؤكد مفهوم الاستشراف القانوني على أن القانون والممارسة القانونية ليست ثابتة، بل تخضع للتحول المستمر. ولهذا السبب يسعى الاستشراف القانوني والجنائي الى سد الفجوة بين التحليل القانوني التقليدي والحاجة إلى التكيف مع متطلبات عالم سريع التغير.

وبذلك تتحقق النقلة المعرفية، منهجًا ومضمونًا، من المعرفة القانونية التي يمثلها الفقه القانوني التقليدي، الذي يقتصر على تفسير النصوص التشريعية أو تأويلها في أحسن الفروض، نحو(علم القانون) بكل ما للعلم من خصائص يفتقر اليها القانون في حالته الراهنة.

يعتمد البحث فرضية الارتباط بين التنمية القانونية المستدامة وبين الاستشراف القانوني – الجنائي وسيلة رئيسية لتحقيق هذا الهدف .

كما يقدم البحث تصورًا لعنصري الاستشراف الجنائي، وهما ؛ التوقع العلمي والحماية في الوقت الفعلي للحقوق الجنائية .

الكلمات المفتاحية: التنمية القانونية المستدامة ، التنمية الجنائية المستدامة ، الاستشراف الجنائي ، التنظيم الجنائي . التطور القانوني .

Criminal law futurism (precognition) (Conceptualization of sustainability in legal and criminal development)

Dr. Firas abdulmunem abdulla
College of Law / University of Baghdad
Email : feras_abed@colaw.uobaghdad.edu.iq

Abstract

Foresight is a scientific anticipation through making reasonable guesses based on the information and evidence available in the present. It involves using data-driven analysis, observations, and current trends to develop an idea or vision of what might happen in the future.

Legal foresight is an approach that combines the study of law with exploration and anticipation of future developments and trends. It involves applying future-oriented perspectives and methodologies to understand how legal systems and frameworks evolve in response to technological advancements, social changes, and emerging challenges.

This is the objective of legal and criminal foresight, which is an essential application of the causal scientific foresight concept in the field of standard law, where the legal standard has a causal effect in modifying and directing reality towards the desired direction, as it is supposed to do.

The concept of legal foresight emphasizes that law and legal practice are not fixed but subject to continuous transformation. For this reason, legal and criminal foresight aims to bridge the gap between traditional legal analysis and the need to adapt to the requirements of a rapidly changing world.

Thus, cognitive leap is achieved in terms of methodology and content, from the legal knowledge represented by traditional legal jurisprudence, which is limited to interpreting legislative texts or their best interpretations, towards a science of law with all the characteristics that law lacks in its current state.

The research assumes a correlation between sustainable legal development and legal-criminal foresight as a key means to achieve this objective. The research also presents a conception of the two elements of criminal foresight: scientific anticipation and real-time protection of criminal rights.

Keywords: Sustainable Legal Development, Criminal law Sustainable Development, Criminal law، Futurism, Precogition , Criminal law Organizing ، Legal Progress.

المقدمة

إن هدف العلم هو الفهم ، وغاية الفهم هي في زيادة قدرتنا على التحكم في أنفسنا وفي العالم من حولنا على نحو أفضل ، والقانون الذي يسعى لأن يكون علمًا ، ولم يتحقق هذا الهدف بعد ، هو نمط التنظيم الاجتماعي الحديث لايستغني عن نتائج العلوم جميعها، من حيث المضمون ومن حيث المنهج، لايكون قانونًا حقًا ، إلا بالفهم العلمي لموضوعاته، والتنظيم المنهجي للممارسة القانونية، إستناداً الى توقع علمي بشأن سلوك الظواهر (من الأشياء والأحداث والأشخاص) شرطًا موضوعيًا لحيازة قدر أكبر من الاستعداد لمعالجتها قانونيًا بطريقة فعالة.

يوفر العلم قدرًا معقولًا من إمكانية التوقع بشأن المستقبل ، والقانون لايستغني عن هذه الإمكانية، والاستشراف القانوني هو واسطة القانون في تخصيص الاستشراف العلمي بالاحتياجات القانونية ، فيكون عندها استشرافًا قانونيًا.

إن الاستشراف هو توقع علمي ، من خلال وضع تخمينات معقولة بناءً على المعلومات والأدلة المتاحة في الحاضر. بإستخدام التحليل المستند إلى البيانات والمشاهدات والاتجاهات الحالية لتطوير فكرة أو رؤية لما قد يحدث في المستقبل[١] .

يتعلق هذا البحث بالعلاقة بين مفهومي التنمية القانونية المستدامة والاستشراف القانوني والجنائي ، من حيث أهمية الاستشراف بعده وسيلة مهمة من وسائل التنمية بعامة ، ومن ضمنها التنمية القانونية والجنائية المستدامة .

التنمية التي تمثل نقيضًا لحالة التخلف ، والاستدامة وصفًا لإستمرارية التقدم ، ووسيلة الخروج من وضعية التخلف الى وضعية الاستثمار الأمثل للموارد البشرية والمادية ، وديمومة ثم ترقية هذا الاستثمار ، وأهمية التنظيم القانوني في تحقيق التنمية فضلًا عن استدامتها .

التنمية هي توفير عادل للفرص والقدرات ، والتخلف هو انعدام الفرص والقدرات أو اللاعدالة في توزيعها . وبحسب الفيلسوف أمارتها سن فإن فقر التنمية هو فقر أو فقد للحرية الاجتماعية ، عندما يكون فقد الحريات الاقتصادية والاجتماعية سببًا وترسيخًا لفقدان الحرية الاقتصادية[٢] .

إن بين التنمية المستدامة والقانون علاقة في سبيلها الى ان تكون رابطة عضوية ، فقد بدأ مفهوم التنمية اقتصاديًا صرفًا ولكنه اتخذ بعد ذلك بعدًا شاملًا بسبب تبلور الوعي بتكامل العناصر المكونة لبنية التنمية ، والتي يمثل الانسان محورًا لها .

وهو ماحصل التأكيد عليه رسميا ودوليًا من بعد صدور الاعلان العالمي عن حق التنمية في ٤ كانون الأول ١٩٨٦ الذي اعتبرها (عملية اقتصادية واجتماعية وثقافية وسياسية شاملة تستهدف

التحسين المستمر لرفاهية السكان بأسرهم والأفراد جميعهم على أساس مشاركتهم، النشطة والحرة والهادفة في التنمية وفي التوزيع العادل للفوائد الناجمة عنها) .

ووفقا لما أكده المقرر الخاص المعني بتعزيز الحقيقة والعدالة والتعويض وضمانات عدم التكرار، في الأمم المتحدة ، فإن التجارب الحديثة تبرهن على أن الجهود الإنمائية الضيقة التي تستبعد الاعتبارات المتعلقة بالعدالة والحقوق لا تحقق التنمية البشرية المستدامة[٣] .

إن الاستشراف القانوني هو مجال متعدد التخصصات يستكشف مستقبل القانون والنظم القانونية، ويتضمن رؤى من القانون والتكنولوجيا وعلم الاجتماع وغيرها من التخصصات. يشمل دراسة وتكهنات حول كيفية تطور الأطر والممارسات والمؤسسات القانونية لمواجهة التحديات والفرص الناشئة في عالم سريع التغير.

على مدى عقود، درس علماء القانون والتنمية التفاعلات والديناميات بين المؤسسات والقواعد القانونية والتنمية. ومع ذلك، لم يتم بعد وضع إطار تحليلي شامل في القانون والتنمية[٤].

وفي حين لايوجد تعريف نهائي للاستشراف والدراسات المستقبلية في مجال القانون ، فإنه ينطوي بشكل عام على دراسة سيناريوهات التطورات المحتملة في القانون والنظم القانونية (examination of the potential developments of legal systems trends) ، عن طريق إستخدام أساليب مثل تخطيط السيناريوهات (speculative design scenario planning)، والتوقعات البديلة(alternative futures)) لاستكشاف مستقبل الآثار القانونية للتقنيات الحديثة (foresight techniques) ، والتحولات المجتمعية ،الاتجاهات العالمية (trends societal shifts, and global) [٥] .

إن المستقبلية والاستشراف هي حركة وفلسفة تؤكد على أهمية المستقبل وإمكانية التقدم والابتكار. نشأت في إيطاليا في أوائل القرن العشرين بسبب التطورات التقنية المتسارعة والحداثة المعاصرة [٦] .

اليوم، تطورت المستقبلية إلى مجال أوسع يشمل مجموعة من التخصصات، بما في ذلك العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد والنظرية الاجتماعية والسياسية. يسعى المستقبليون إلى فهم وتوقع الاتجاهات والتطورات التي ستشكل المستقبل، واستخدام هذه المعرفة لإبلاغ عملية صنع القرار والسياسة.

وفيما يخص المستقبلية القانونية فإنه يرجع في بدايته إلى منتصف القرن العشرين ، عندما بدأ علماء القانون وممارسي المهن القانونية في التفكير في تأثير التكنولوجيا والتغيير الاجتماعي على النظم القانونية. ومع ذلك، فقد اكتسبت زخما كبيرا في السنوات الأخيرة، مدفوعا بالتقدم السريع

للتكنولوجيا والعولمة والحاجة إلى معالجة القضايا القانونية المعقدة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين وخصوصية البيانات والأمن السيبراني[٧] .

تعتمد المستقبلية القانونية على مختلف النظريات والأطر والمنهجيات من تخصصات مثل علم المستقبلfuturolog))، والدراسات الابتكارية (studies innovation) ونظرية التعقيدcomplexity (theory بهدف توفير رؤية علمية بشأن مستقبل الواقع القانوني للمهنيين القانونيين وصانعي السياسات والمجتمع ككل والاستعداد للتطورات والتحديات المستقبلية المحتملة، وتمكينهم من تكييف النظم والأطر القانونية بشكل استباقي.[٨]

أما الاستشراف الجنائي ، وكما هو الحال في كل المفاهيم ، فإنه يتصل بعدد من المعاني والمفاهيم المرتبطة التي تمنح مفهوم الاستشراف خصائص بنيته المفهومية ، مثل ، الاستشراف عمومًا ، والاستشراف القانوني خصوصًا ، والاستدامة والتنمية القانونية والجنائية وصولًا الى بناء مفهوم الاستشراف الجنائي من خلال الكشف عن النسق النظري الذي يجمع بين تلك المفهومات.

والواقع فإن الاستشراف الجنائي يمثل الحد الأقصى لما يمكن أن يكون عليه الاستشراف القانوني ، وهذا الوضع يرجع الى النطاق الواسع لمحددات هذا الاستشراف ، والمجالات التي يساهم في تكوينها .

يتطلب تحقيق التقدم في نظرية القانون التنموية ، بعامة، والجنائية، بخاصة القيام بمهمتين أوليتين هما : –

١– تحديد "المجالات الرئيسية" الخاضعة لتنظيم الدولة ذات الصلة المباشرة بالتنمية الاقتصادية.

٢– الاهتمام بنقل تجربة الاستشراف الناجحة في مجال العلوم الطبيعية الى مجال القانون وتحقيق نجاح بالقدر نفسه باستشراف وظائف القانون التفصيلية في المستقبل .

وللأسباب أعلاه فاننا سنقوم بوصف المسائل الرئيسية الآتية والتي تتعلق بهذا الموضوع :–

مفهوم التنمية والاستدامة ، العلاقة بين القانون والتنمية المستدامة ، ومفهوم الاستشراف القانوني والجنائي واعتباره وسيلة رئيسية لتحقيق التنمية القانون المستدامة .

المبحث الأول/ التنمية القانونية والجنائية المستدامة

First section/ Legal and criminal law sustainable development

المطلب الأول/ مفهوم التنمية والاستدامة

first requirements / Concept of development and sustainability

أولًا: مفهوم التنمية

التنمية لغةً هي النمو وارتفاع الشيء وانتقاله من موضع إلى آخر[٩] . والتنمية اصطلاحاً : هي عبارة عن تحقيق زيادة سريعة تراكميّة ودائمة عبر فترة من الزمن في الإنتاج الوطني والخدمات المجتمعية نتيجة استخدام الجهود العلميّة والعملية في الأنشطة الحكوميّة والشعبية المشتركة[١٠] .

تتمحور التنمية حول زيادة النمو الاقتصادي، وتوسيع الفرص الاقتصادية، وتحسين الظروف المعيشية للأفراد، وتعزيز الديمقراطية وحقوق الإنسان ، وتحسين البيئة الطبيعية والحد من التلوث ، وزيادة الوعي الثقافي والتعليمي في المجتمعات .

ومن المهم الإشارة إلى أن التنمية هي عملية مستمرة ولا تتوقف عند حدود معينة ، وهي تشمل جميع المجالات والقطاعات الحيوية للمجتمعات والدول.

يشير مفهوم التنمية إلى عملية تحسين جودة الحياة للأفراد والمجتمعات في جوانب مختلفة مثل الاقتصاد والثقافة والتعليم والصحة والسياسة والبيئة والبنية التحتية وغيرها. وتهدف عملية التنمية إلى تحقيق التقدم والازدهار للأفراد والمجتمعات، وزيادة مدى قدرتهم على الاستفادة من الموارد الطبيعية والبشرية، وتعزيز مستوى المعيشة والحد من الفقر والجوع والأمراض والجهل.

تشمل التنمية جوان بعدة مثل تحسين الوضع الاقتصادي ، وتعزيز حقوق الإنسان والحريات الفردية ، وتحسين مستوى التعليم والصحة ، وتعزيز الديمقراطية وتعزيز العدالة الاجتماعية ، وتحسين البيئة والاستدامة.

يهدف مفهوم التنمية إلى تحقيق توازن بين الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتحقيق تحول اجتماعي واقتصادي وثقافي وتكنولوجي يهدف إلى تحسين جودة الحياة للأفراد والمجتمعات.

ومن الجوهري أن يتم النظر للتنمية بإعتبارها عملية توسع في الحريات الحقيقية التي يتمتع بها الناس ، حيث لايتطابق مفهوم التنمية مع مجرد النمو في الناتج القومي ، أو زيادة الدخول الفردية أو مع التصنيع أو مع التقدم التقني أو مع التحديث الاجتماعي، لأن التنمية الحقيقية تتعلق أساسًا (بتزويد الفرد بالقدرات)، وعلى محددات أولية وهي التنظيمات الاجتماعية والاقتصادية ، والحقوق المدنية والسياسية . ولذلك تستلزم التنمية إزالة جميع المصادر الرئيسية لافتقاد الحريات : الفقر والطغيان ، وشح الفرص الاقتصادية ، والحرمان الاجتماعي المنظم، وإهمال المرافق العامة ، وعدم التسامح أو الغلو في حالات القمع [١١] .

التنمية بهذا المعنى الذي يتوجب أن أن يكون واضحًا لدى واضعي السياسات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والقانونية ليست مجرد نمو إقتصادي عام ، أو زيادة في دخول الافراد، بل هي

الحالة الاقتصادية التي تكون نتاجًا للحريات الاجتماعية بالمعنى الشامل ، وللعدالة في النظام الاجتماعي ، ولسيادة البعد الإنساني في الممارسة السياسية والقانونية .

وتختلف أهداف التنمية من بلد إلى آخر، وتعتمد على الحاجات والمتطلبات المحلية والإقليمية والدولية، وتحقيقها يتطلب تنسيق جهود الحكومات والمنظمات والمؤسسات المختلفة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي. وتتضمن الجهود الرامية إلى تحقيق التنمية، إصلاحات اقتصادية وسياسية واجتماعية وتحسين البيئة الاقتصادية والاجتماعية، وتوفير الفرص الاقتصادية والتعليمية والصحية والثقافية للأفراد والمجتمعات.

ثانيًا : مفهوم التنمية المستدامة concept of sustainable development

تعد الاستدامة مدخل لعملية التنمية وهي التي تضفي المحتوى المستحدث و تنشأ العلاقة بين الاقتصاد– البيئة – الفرد . لقد برز هذا المفهوم لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة لعام ١٩٨٧، والمعروفة أيضا باسم تقرير برونتلاند١٩٨٧: Brundtland Report . حيث عرّف التقرير التنمية المستدامة بأنها "تنمية تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة".

يمكن تمييز الاستدامة في التنمية من خلال تضمين مفهومي العقلانية والإنصاف[١٢] في عملية التنمية ، الأمر الذي لاتكون فيه الجوانب الاقتصادية هي المعيار الرئيسي في الحكم على تحقق هذه العملية ، بقدر ميكون المعيار هو الاستخدام الامثل للموارد البشرية والمادية بطريقة لاتتعارض مع تجددها ، ولاتكون رفاهية الإنسانية ثمنًا لها.

تتعلق التنمية المستدامة بتمكين المجتمعات البشرية من تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة . إنه ينطوي على تحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لخلق نوعية حياة أفضل لجميع الناس ، الآن وفي المستقبل[١٣] .

وبالرجوع إلى تعريف بورتلاند فان عنصري التنمية الأساسيين هما :-

١- درجة إحلال رأس المال الطبيعي برأس المال البشري الذي يتمثل في الإنتاج الفكري.

٢ – الالتزام الذي يدين به الجيل الحالي للأجيال المستقبلية [١٤].

أي الحفاظ على الموارد كما هي متاحة للأجيال الحالية مع ضمان استمرار ذلك في كل الأوقات. ومفتاح هذا الرأي أن رأس المال المصنوع (المعدات، آلات) هو نتاج لأفكار وإبداعات ، وأن المعارف تعتبر بديلًا لرأس المال الطبيعي، وإن معالجة مشكلة استنزاف الموارد تكون من خلال البحث عن مصادر طاقة بأقل ضرر على البيئة [١٥] .

بحسب التقرير تشمل الركائز الثلاثة الرئيسية للتنمية المستدامة : النمو الاقتصادي، وحماية البيئة، والمساواة الاجتماعية . على الرغم من اتفاق الكثير من الناس على أن كل من هذه الأفكار الثلاثة تساهم في الفكرة الشاملة للاستدامة. فأن هناك تراجع واضح بالنسبة للركيزتان الأخيرتان ، مع العدد الهائل من البلدان التي وضعت النمو الاقتصادي في طليعة التنمية المستدامة، خاصة مع كون الرفاه العام للبيئة في حالة تدهور بشكل خطير[١٦].

إن التنمية المستدامة مفهوم معقد ومتعدد التخصصات يعتمد منهجًا كليًا (wholistic approach) يأخذ في الاعتبار الترابط بين مختلف الجوانب الاجتماعية والطبيعية ، بإعتبار الصلة الوثيقة بين النمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي وحماية البيئة . لهذا السبب يكون من الضروري إعتماد نهج متكامل يأخذ في الاعتبار الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في وقت واحد ، واتخاذ القرارات بناء على أفضل الأدلة المتاحة ، من خلال منظور طويل الأجل يتطلع إلى ما هو أبعد من المكاسب الاقتصادية العاجلة ، بهدف خلق عالم أكثر إنصافا ومرونة يوفر فرصا لجميع الناس للازدهار وتحقيق إمكاناتهم الكاملة[١٧] .

تشمل أمثلة ممارسات التنمية المستدامة استخدام مصادر الطاقة المتجددة، والحفاظ على الموارد الطبيعية ، والحد من إنبعاثات غازات الدفيئة ، وتطوير أنظمة اجتماعية واقتصادية شاملة ومنصفة.

ومن الجانب التطبيقي ، تنطوي التنمية المستدامة على تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وحماية البيئة. يتطلب ذلك دمج الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في صنع القرار على جميع المستويات ، من المحلية إلى العالمية ، وأن يؤخذ في الاعتبار الموارد المحدودة لكوكب الأرض وتأثيرات الأنشطة البشرية على البيئة. يجب عليها أيضا ضمان تقاسم فوائد التنمية بشكل عادل، والحد من الفقر وتعزيز العدالة الاجتماعية . كما يتطلب مشاركة جميع أصحاب المصلحة ، بما في ذلك الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني[١٨] .

المطلب الثاني/ second requirement

التنمية القانونية المستدامة / Sustainable Legal development

أولًا :- مفهوم التنمية القانونية : concept of legal development

وهي عملية تطوير وتحسين النظام القانوني والقضائي في مجتمع ما. وتهدف التنمية القانونية إلى تحقيق العدالة والمساواة وحماية حقوق الأفراد والمجتمعات، وتعزيز الديمقراطية وتطوير الاقتصاد والاستثمار والأعمال في المجتمع [١٩] .

إنها تنمية فكرية أولًا ، وتنمية فكرية قانونية ثانيًا ، لإنها تتطلب تغييرًا في سياسة التشريع يعتمد منهجًا شموليًا يدمج القانون بكل تفاصيل الواقع الاجتماعي ومتطلباته المتغيرة ، يتم فيها الربط بين القانون وبين الاحتياجات التنموية على نحو مباشر ، يكون فيها القانون محركًا وفاعلًا في احداث تغيير قيمي إيجابي تجاه جوانب التنمية المستدامة المختلفة.

ويلاحظ إن التركيز السائد في التنمية على الجوانب الاقتصادية وإهمال القضايا المعيارية والقيمية ، وعدهماأمن الآثار الجانبية للتنمية وليست بأهمية الجوانب الاقتصادية ، وهذا الموقف لايعكس المنظور الشامل للتنمية ، والأهم هو أنه لايعكس أولوية هذه الجوانب على ماهو إقتصادي، لان التنمية الحقيقية هي التي تنتج اثرها في الإنسان الذي يكون الهدف هو تحسين شروط الحياة له .

يتطلب تحقيق هذا الهدف تضمينات مباشرة وغير مباشرة لفلسفة التنمية المعاصرة في نسق فلسفة القانون ، بما يوفر إطارًا مفاهيمياً للمشروعية القانونية والجنائية وهي تمارس وظيفتها في التنظيم القانوني والجنائي للنشاطات التنموية.

تهدف التنمية الى إستثارة عمليات التغيير المخطط له ، فهي ترتبط بالتغيير من حيث إتجاهاته وشدته وعمقه بأهداف المجتمع المستندة الى تقييم موضوعي لإتجاهات التغير والتغيير المتوقعة والمشكلات المتوقعة إستشرافيا ، وخطط واضحة للتعامل مع هذه التحديات ، وبالتاكيد لابد وأن يكون للقانون دورًا جوهريًا في هذه العمليات .

وبعد ذلك ، فان العلاقة بين القانون وبين التنمية هي علاقة متبادلة ، يمارس فيها القانون تأثيره على الممارسات التنموية ، وتفعل هي بدورها الشئ ذاته ، ويحمل هذا التأثير خصائص كل من التنمية والقانون معًا .

وتتضمن التنمية القانونية العديد من الجوانب، مثل تحسين قانون العقود وتشريعات الأعمال، وتحسين نظام القضاء وتعزيز حماية حقوق المرأة وحقوق الطفل والمساواة في الفرص والحد من الفقر والفساد وغيرها من القضايا المرتبطة بالتنمية.

ومن المتوقع أن تعنى الجهات الآتية بالتنمية القانونية وهي ، الجهات الحكومية والمنظمات الدولية والمجتمع المدني، وتشمل إجراء الإصلاحات القانونية ، وتطوير القانوني ، وتحسين شروط الوصول إلى خدمة العدالة القانونية ، وتعزيز حماية حقوق الإنسان ،وتطوير النظام القضائي ، وتعزيز الثقافة القانونية في المجتمع ٠

ثانيًا : مشكلات التنمية القانونية : difficulties heeding legal development

يمكن تاشير عدد من المعوقات التي تواجه التنمية القانونية ، وكما يلي :-

١- الفجوة المعرفية بين المعرفة القانونية الفنية ، وبين المعرفة العلمية العامة والمتخصصة.

٢- التأثير السلبي للواقع الاجتماعي والقيم السائدة على الوعي القانوني والإدراك التشريعي ، مما يؤدي الى الانفصال بين التشريع وبين التطبيق العملي للقانون من جانب ، وبين نظرية القانون.

٣- النقص في الكفاية الوظيفية للمؤسسة القانونية.

٤- التقدير غير الكافي من قبل السلطة السياسية لأهمية التنمية القانونية ، والفصل بينها وبين التنمية الاقتصادية ، واعتبار الأخيرة الموضوع الوحيد للتنمية.

ثالثًا : التنمية القانونية المستدامة legal sustainable development .

يشير مفهوم التنمية القانونية المستدامة إلى الإطار القانوني والمبادئ التي تعزز التنمية المستدامة ، وهو مفهوم يسعي لتلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة

إنها بعد ذلك عملية تطوير للنظام القانوني بطريقة تتيح للمجتمع تحقيق التنمية المستدامة بشكل شامل ومتوازن. تشير التنمية المستدامة القانونية إلى ممارسة تعزيز التنمية الاقتصادية بطريقة مستدامة بيئيا ومسؤولة اجتماعيا، مع الامتثال أيضا للقوانين واللوائح المعمول بها. إنه ينطوي على تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والاعتبارات الاجتماعية والبيئية ، وضمان ألا يكون للأنشطة الإنمائية آثار سلبية على البيئة الطبيعية أو المجتمعات المحلية.

وتهدف التنمية القانونية المستدامة إلى تعزيز العدالة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وتحسين جودة الحياة للأفراد والمجتمعات في المدى القصير والبعيد .

تعتمد التنمية القانونية المستدامة على مفهوم التنمية المستدامة الذي يركز على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في الوقت نفسه ، وذلك عن طريق توفير الحاجات الأساسية للإنسان وتعزيز العدالة والمساواة وحماية البيئة، وتوفير الحماية القانونية للفئات الضعيفة والمهمشة، عن طريق تقرير المسؤولية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية لجميع الأطراف المعنية ، بما في ذلك الشركات والمستثمرين والحكومات والمجتمع المدني.

كما يتمثل أحد الجوانب الرئيسية للتنمية القانونية المستدامة في دمج الاعتبارات البيئية في عمليات صنع القرار، وهو ما يتطلب نهجا شاملا يأخذ في الاعتبار الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ، ويشمل أصحاب المصلحة في مجموعة من القطاعات .

يتضمن الإطار القانوني للتنمية المستدامة القوانين واللوائح الدولية والإقليمية والوطنية التي تعزز التنمية المستدامة. تغطي هذه القوانين مجالات مختلفة مثل حماية البيئة والعدالة الاجتماعية والتنمية الاقتصادية وحقوق الإنسان. وهي تشمل الصكوك القانونية الدولية التي تعزز التنمية

المستدامة مثل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ، واتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي ، وأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة [٢٠] .

على المستوى الوطني، سنت العديد من البلدان قوانين وسياسات تهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة. على سبيل المثال، اعتمدت بعض البلدان سياسات الطاقة المتجددة وممارسات الزراعة المستدامة ومعايير المباني الخضراء.

إن أحد المبادئ الرئيسية للتنمية القانونية المستدامة هو مفهوم الإنصاف بين الأجيال[٢١] intergenerational equity ، الذي يتطلب أن تلبي الأجيال الحالية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة. هذا المبدأ مكرس في تقرير لجنة برونتلاند التابعة للأمم المتحدة، "مستقبلنا المشترك"، الذي عرف التنمية المستدامة بأنها "تنمية تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة" ،وهو مايتطلب تبني فكرة أن التنمية الاقتصادية ينبغي أن تتم في إطار القواعد واللوائح القانونية التي تعزز الانصاف والعدالة الاجتماعية. بعبارة أخرى، لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة فقط من خلال قوى السوق ، ولكن يجب أن تسترشد بالآليات القانونية التي تضمن حماية البيئة والرعاية الاجتماعية وحقوق الإنسان.يمكن أن تتفاعل هذه العناصر بعدد لا يحصى من الطرق للتأثير على الرفاه العام ، يوزع مفهوم الإنصاف بين الأجيال الرفاه عبر الزمن، مما يضمن رفاهية الأجيال الحالية والمستقبلية من السكان أو الأمة، من خلال اتخاذ قرارات اكثر إستدامة[٢٢] .

كما يعترف مفهوم التنمية المستدامة بأن الشواغل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية مترابطة ويجب أن تكون متوازنة في صنع القرار. لذلك ، تنطوي التنمية المستدامة القانونية على دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية في الأطر والسياسات القانونية لضمان استدامة التنمية.

يتطلب تحقيق التنمية المستدامة القانونية العناصر الآتية :

١- الامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها : يجب أن تتوافق أنشطة التنمية مع اللوائح البيئية والصحية والسلامة ذات الصلة لضمان تنفيذها بطريقة مسؤولة ومستدامة.

٢- تقييم الأثر البيئي : قبل إجراء أي نشاط إنمائي، يجب إجراء تقييم لتقييم تأثيره المحتمل على البيئة، ويجب اتخاذ تدابير للتخفيف من أي آثار سلبية.

٣- مشاركة أصحاب المصلحة : يجب إشراك جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمعات المحلية، في تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإنمائية لضمان مراعاة مصالحهم وشواغلهم.

٤- الإدارة المستدامة للموارد : يجب إدارة الموارد بطريقة تضمن استدامتها على المدى الطويل، بما في ذلك الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية النظم الإيكولوجية والاستخدام المسؤول للموارد الطبيعية.

٥- المسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR) : يجب على الشركات اعتماد سياسات وممارسات تعزز المسؤولية الاجتماعية، ومراعاة الآثار الاجتماعية والبيئية لعملياتها واتخاذ خطوات لتقليل تلك الآثار أو التخفيف منها ، بما في ذلك ممارسات العمل العادلة والمشاركة المجتمعية واحترام حقوق الإنسان.

٦- تتطلب التنمية المستدامة القانونية التزاما من جميع أصحاب المصلحة بالتوازن بين النمو الاقتصادي والاعتبارات الاجتماعية والبيئية، وضمان تنفيذ الأنشطة الإنمائية بطريقة مسؤولة ومستدامة[٢٣] .

وعلى نحو عام ، تتطلب التنمية المستدامة أيضا تغييرات في المعايير والسلوكيات المجتمعية. قد يشمل ذلك التعليم والتوعية وتعزيز أنماط الحياة المستدامة. وهي تعترف بالترابط بين الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، وتسعى إلى تحقيق التوازن بين هذه العوامل بطريقة تضمن مستقبلا مستداما للجميع ، انها ضرورية لتحقيق مستقبل مستدام وضمان بقاء الكوكب صالحا للعيش للأجيال القادمة .

المطلب الثالث / التنمية المستدامة في القانون الجنائي
Sustainability in criminal law

القانون الجنائي والتنمية المستدامة مجالان متميزان ومترابطان يهدفان إلى تعزيز مجتمع آمن وعادل مع الحفاظ على البيئة والموارد للأجيال القادمة بطريقة منصفة لكل الأجيال .

ومن مظاهر هذا الارتباط بينهما التي يمكن من خلالها أن يساهم بها القانون الجنائي في التنمية المستدامة ، على سبيل المثال ، يمكن استخدام القانون الجنائي لإنفاذ اللوائح البيئية وحماية الموارد الطبيعية ، مثل الهواء والماء والأرض ، كما يمكن استخدامه أيضا لتنظيم سلوك الشركات والأفراد الذين يشاركون في أنشطة تضر بالبيئة ، مثل التلوث وقطع الأشجار غير القانوني والصيد الجائر.

فضلاً عن حماية البيئة، يمكن أيضا استخدام القانون الجنائي لتعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية . على سبيل المثال ، يمكن استخدامه لمكافحة الفساد ، الذي يقوض النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية عن طريق تحويل الموارد من السلع والخدمات العامة إلى المكاسب الخاصة . يمكن أيضا استخدام القانون الجنائي لحماية حقوق العمال وضمان معاملتهم بإنصاف ، وهو أمر ضروري للنمو الاقتصادي المستدام والتنمية الاجتماعية .

يؤدي القانون الجنائي دورا حاسما في تعزيز التنمية المستدامة من خلال مساءلة الأفراد والشركات عن الإجراءات التي تضر بالبيئة ، مثل التلوث والإغراق غير القانوني وتدمير الموائل الطبيعية. تعمل العقوبات الجنائية، مثل الغرامات والسجن وخدمة المجتمع ، كرادع لهذه الأنشطة الضارة وتعزز الامتثال للوائح البيئية.

فضلاً عن ذلك، يمكن أيضا استخدام القانون الجنائي لتعزيز التنمية المستدامة من خلال تحفيز الإجراءات الإيجابية ، مثل تطوير مصادر الطاقة المتجددة وممارسات الزراعة المستدامة وتدابير الحد من النفايات ومعالجتها ومعاقبة أولئك الذين يشاركون في أنشطة ضارة بالبيئة.

بالمقابل ، تلعب التنمية المستدامة أيضا دورًا في تشكيل القانون الجنائي ، على سبيل المثال، يمكن دمج مبادئ الاستدامة، مثل مبدأ الاحتراز، ومبدأ الملوث يدفع ، لتوجيه عملية صنع القرار وتعزيز السلوك المسؤول .

كما يساهم القانون الجنائي في التنمية المستدامة من خلال تعزيز السلامة والأمن العامين. تساعد القوانين التي تحظر جرائم العنف والسرقة وغيرها ، على ضمان حماية الأفراد من العنف والاستغلال ، وتمثل القوانين المتعلقة بالاتجار بالبشر والعنف المنزلي وإساءة معاملة الأطفال أمثلة على القوانين الجنائية التي تهدف إلى حماية الأفراد الضعفاء وتعزيز الاستدامة الاجتماعية.

فضلاً عن ذلك، يمكن أن يساهم القانون الجنائي في الاستدامة الاقتصادية من خلال منع السلوك الاحتيالي أو الفاسد والمعاقبة عليه . فضلًا عن القوانين المتعلقة بجرائم ذوي الياقات البيضاء، مثل غسيل الأموال ، والتهرب الضريبي ، والفساد المالي الصغير والكبير، أو الاختلاس ، بما يعزز الاستدامة الاقتصادية من خلال الحفاظ على سلامة النظم المالية وضمان استخدام الموارد بشكل عادل وفعال .

يساعد القانون الجنائي أيضا في تعزيز التنمية المستدامة من خلال تعزيز الممارسات التجارية المسؤولة. يمكن للقانون الجنائي مساءلة الشركات عن الانخراط في ممارسات تضر بالبيئة أو الصحة العامة أو حقوق الإنسان. من خلال إنفاذ القوانين ضد جرائم الشركات ، يمكن أن يساعد القانون الجنائي في تعزيز التنمية المستدامة وضمان عمل الشركات بطريقة مسؤولة اجتماعيا.

وهناك طريقة أخرى ذات طابع شامل يعزز بها القانون الجنائي التنمية المستدامة وهي من خلال تعزيز التنظيم الجنائي لشروط العدالة الاجتماعية . يمكن أن تساعد أنظمة العدالة الجنائية في تعزيز العدالة الاجتماعية من خلال ضمان معاملة الجميع على قدم المساواة أمام القانون، بغض النظر عن وضعهم الاجتماعي أو خلفيتهم الاقتصادية ، والزام السلطات بالتوزيع العادل للموارد والخدمات العامة.

المبحث الثاني/ التوقع من خلال الاستشراف القانوني والجنائي
Prediction through legal and criminal futurism
المطلب الأول/ مفهوم الاستشراف القانوني
Concept of legal futurism
أولًا : معنى الاستشراف والحركة المستقبلية : concepts of futurism and recognition

الاستشراف هو ممارسة علمية تسعى إلى تطبيق مناهج علم المستقبليات في توقع خصائص الظواهر الكمية والنوعية في المستقبل . وفي مجال القانون يهدف الاستشراف الى ضمان أقصى قدر من الفاعلية واستمرارية التطور للنسق والمؤسسات القانونية [٢٤] .

إن الهدف من الاستشراف ، كافة ، هو توقع التغيرات في المجتمع والتكنولوجيا والاقتصاد والإستجابة المبكرة لها ، وتطوير النظم والمؤسسات القانونية الأكثر ملاءمة لتلبية احتياجات عالم سريع التغير في مجال القانون بخاصة .

إن هدف علم الاستشراف (futurology) هو توقع كم ونوع التغيير في خصائص ظاهرة معينة في المستقبل ، والتمييز بين ما هو عام وبين ماهو خاص ، وبين ماهو حتمي ، وبين ما يمكن التحكم به من العوامل المؤثرة في حركتها [٢٥] .

ويشمل مفهوم الاستشراف كل من نتائج البحث في هذا المجال فضلاً عن مناهج البحث العلمي ، وبشكل عام فأن موضوع هذا المجال العلمي يتمثل في اتخاذ قرارات لا تكون إستجابة للمتطلبات الآنية ولكن ما هو اكثر أهمية أن تكون متعلقة بالاثار بعيدة الأمد لمتغيرات الحاضر. (فهو تخطيط مستقبلي بعيد الأمد) أذ لا يكون المستقبل مفروضاً علينا بالكامل .

لقد اكتسب التنبؤ بالمستقبل صيغة علمية من خلال اللجوء الى الطرق الحديثة لجمع المعلومات لاستقراء التطورات المحتملة والممكنة في ضوء الاتجاهات السائدة ، وفي ضوء نتائجها يتم اقتراح الوسائل المناسبة للوصول الى مستقبل مرغوب[٢٦] .

ثانيًا:- المستقبلية القانونية legal futurism

إن كل القرارات تتعلق بالمستقبل ولهذا نحتاج الى ممارسة التوقع ، وعندما يستند التوقع الى مقدمات موضوعية ومنهج علمي عندها يكون (استشرافًا) precognition . الاستشراف الذي هو أداة المستقبلية القانونية[٢٧].

ان المقصود بالتوقع هو ذات المعنى المتعارف عليه في علم الاستشراف او علم المستقبل في محاولة الانسان السيطرة على أحداث المستقبل عن طريق فهم الاثار التي قد تترتب على أحداث اليوم ، وتوقع اتجاهاتها المستقبلية. هو منهج علمي يسعى لصناعة المستقبل .

إن دراسة مستقبل القانون بنفس أهمية دراسة تاريخ القانون ، بل أن تاريخ القانون ودراسته يجب ان يكون بهدف فهم مستقبل القانون .

ويمكن تعريف الاستشراف القانوني بإنه إتجاه حديث في الدراسات القانونية يعتمد المنهج المتبع في علم المستقبل.

إن الاستشراف القانوني هو فلسفة تسعى إلى تطبيق مناهج التفكير المستقبلي والمبتكرة لممارسة القانون ، إنها نهج مبتكر وتقدمي في فهم وممارسة القانون ، والذي يسعى إلى تبني تقنيات واتجاهات جديدة لتحسين تقديم الخدمات القانونية والنهوض بأهداف العدالة والإنصاف .

إن الهدف من الاستشراف القانوني هو التأكد من أن القانون يستجيب لاحتياجات المجتمع، وأنه قادر على التكيف مع التغيرات السريعة الناجمة عن التكنولوجيات الجديدة والاتجاهات الاجتماعية والتحديات العالمية .

يتضمن الاستشراف القانوني أيضا تطوير أطر قانونية وأنظمة تنظيمية جديدة يمكنها استيعاب هذه التقنيات والاتجاهات الناشئة . وقد ينطوي ذلك على استكشاف نماذج جديدة للتثقيف والتدريب القانونيين، وإعادة التفكير في تقديم الخدمات القانونية ، وتطوير أشكال جديدة من الممارسة القانونية .

ويتضح الارتباط الوثيق بين القانون والدراسات المستقبلية (الاستشرافية) في اننا لا نستطيع ان نعرف ما يكون عليه وضع القانون في المستقبل دون ان يسبق ذلك معرفة ما يكون عليه ذلك المستقبل . وهو ما يتطلب الاعتماد على طيف واسع من المجالات المعرفية حتى يمكن الخروج بتصور (عقلاني) عن وضع القانون في المستقبل .

إن الاستشراف القانوني هو فرع من الدراسات القانونية يركز على استكشاف الآثار المستقبلية للنظم القانونية والتغيرات المحتملة التي قد تنشأ عن التقدم في التكنولوجيا والاتجاهات الاجتماعية والتطورات العالمية. ويشمل منهجا متعدد التخصصات لتوقع التحديات القانونية، واقتراح حلول مبتكرة، وتشكيل الأطر القانونية للتكيف مع الاحتياجات المتطورة للمجتمع .

وهو مجال ناشئ يستكشف تقاطع القانون والتكنولوجيات الناشئة لتوقع التحديات القانونية المستقبلية والاستعداد لها . إنه ينطوي على دراسة الآثار القانونية المحتملة للتقدم مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين والهندسة الوراثية والأتمتة.

يتضمن مفهوم الاستشراف القانوني تحليل كيفية تأثير هذه التطورات التكنولوجية على الأطر القانونية القائمة وتحديد الحاجة إلى قوانين ولوائح جديدة. يسعى إلى سد الفجوة بين التكنولوجيا

سريعة التطور والقانون، وضمان أن تظل النظم القانونية ذات صلة وفعالة في مواجهة التقدم التكنولوجي.

يمكن إرجاع تطور الاستشراف القانوني إلى التعقيد المتزايد للقضايا القانونية الناشئة عن التقدم التكنولوجي. مع استمرار تقدم التكنولوجيا بمعدل غير مسبوق، حيث تكافح الأطر القانونية التقليدية لمواجهة التحديات القانونية الجديدة. ويهدف الاستشراف القانوني إلى معالجة هذه التحديات بشكل استباقي من خلال توقع القضايا القانونية المستقبلية وتطوير حلول قانونية مبتكرة.

وفي حين أن الاستشراف القانوني لا ينطوي على التنبؤ بالمستقبل على وجه اليقين ، فإنه يهدف إلى تحديد الاتجاهات والإمكانيات الناشئة للتنظيم القانوني الفعال وعمليات صنع القرار بهذا الشأن .

ثالثًا : مجالات الاستشراف القانوني

يشمل الاستشراف القانوني مجموعة من المجالات لاستكشاف مستقبل القانون والنظم القانونية. وكما يلي :-

١- التطورات التكنولوجية : يدرس الاستشراف القانوني تأثير التقنيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين والأتمتة والتكنولوجيا الحيوية، على النظم القانونية. يستكشف كيف يمكن لهذه التقنيات أن تعطل الممارسات القانونية التقليدية، وتتحدى اللوائح الحالية، وتخلق اعتبارات قانونية جديدة.

٢- الوصول إلى العدالة : يسعى الاستشراف القانوني إلى معالجة مسألة الوصول إلى العدالة من خلال استكشاف كيف يمكن للتكنولوجيا تحسين الخدمات القانونية وإضفاء الطابع الديمقراطي عليها. يتضمن ذلك مبادرات مثل تسوية المنازعات عبر الإنترنت والمحاكم الافتراضية وروبوتات الدردشة القانونية والمنصات الرقمية التي تعزز المساعدة القانونية وسد فجوة العدالة.

٣- الآثار الأخلاقية والاجتماعية : يستكشف الاستشراف القانوني العواقب الأخلاقية والاجتماعية للتطورات القانونية. إنه ينظر في قضايا مثل الخصوصية وحماية البيانات والتحيز الخوارزمي وتأثير الأتمتة على العمالة والهياكل الاجتماعية.

٤- الأطر التنظيمية : يدرس الاستشراف القانوني الحاجة إلى تكييف الأطر التنظيمية لمواكبة التطورات التكنولوجية. كما ويستكشف تحديات تنظيم التقنيات الناشئة ، وطرق حماية المستهلك، وتحقيق التوازن بين الابتكار وإدارة المخاطر .

رابعًا : تطور الاستشراف القانوني

اكتسبت الاستشراف القانوني مكانة بارزة في السنوات الأخيرة بسبب التقدم السريع في التكنولوجيا وتأثيرها على النظم القانونية . وفي حين أنه مجال جديد نسبيًا ، تبنت العديد من المنظمات ومراكز الفكر والمؤسسات الأكاديمية الاستشراف القانوني كمجال للدراسة والبحث.

يمكن تتبع تطور الاستشراف القانوني من خلال الجوانب التالية :-

١- ظهور التكنولوجيا القانونية (LegalTech) : أثار صعود الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا القانونية وتطبيق التكنولوجيا في الممارسة القانونية الاهتمام باستكشاف مستقبل القانون وتقاطعه مع التكنولوجيا.

٢-المبادرات التعاونية : كانت منظمات مثل مختبر الابتكار القانوني والتكنولوجيا في كلية الحقوق بجامعة سوفولك ومركز ستانفورد كودكس للمعلوماتية القانونية رائدة في البحوث والمؤتمرات والتعاون لتعزيز المستقبل القانوني.

٣-المنشورات وقيادة الفكر: نشر علماء القانون والممارسون مقالات وكتبًا عن الاستشراف القانوني، وناقشوا مفاهيمها ومنهجياتها وتأثيرها المحتمل على النظم القانونية . حيث تساهم هذه المنشورات في تطور الاستشراف القانوني كتخصص أكاديمي.

٤-التطورات السياسية والتنظيمية: بدأت الحكومات والهيئات التنظيمية تدرك الحاجة إلى مواجهة التحديات التي يشكلها التقدم التكنولوجي. لقد بدأوا مناقشات وإصلاحات سياسية لتوقع الآثار المستقبلية لهذه التطورات والاستجابة لها[٢٨] .

يرتبط تطور المستقبل القانوني ارتباطا وثيقا بتقدم التكنولوجيا وتأثيرها على المجتمع. مع ظهور تقنيات جديدة وتغيير المعايير المجتمعية، تتطور المستقبلية القانونية باستمرار للتكيف مع هذه التحولات. يتميز هذا المجال بالبحث المستمر وتطوير السياسات والدعوة القانونية لضمان بقاء القوانين ذات صلة وفعالة في مواجهة التقدم التكنولوجي .

الاستشراف القانوني هو مجال متعدد التخصصات يستكشف تقاطع القانون والتكنولوجيات الناشئة والتغيرات الاجتماعية والسيناريوهات المستقبلية. يسعى إلى توقع ومعالجة التحديات والآثار القانونية التي قد تنشأ عن التقدم التكنولوجي والتحولات المجتمعية.

إن مفهوم الاستشراف القانوني متجذر في الاعتراف بأن القانون والنظم القانونية تحتاج إلى التكيف والتطور استجابة للوتيرة السريعة للابتكار التكنولوجي والتطورات المجتمعية. إنه ينطوي على التنبؤ بالقضايا القانونية المحتملة، وتطوير الأطر القانونية ذات التفكير المستقبلي، والنظر في الآثار الأخلاقية والاجتماعية والاقتصادية للسيناريوهات القانونية المستقبلية.

يشمل الاستشراف القانوني مختلف المجالات الفرعية، بما في ذلك قانون التكنولوجيا والحقوق الرقمية والخصوصية وقانون الذكاء الاصطناعي والقانون السيبراني وقانون التكنولوجيا الحيوية، من بين أمور أخرى. يتناول المجالات الناشئة مثل المركبات ذاتية القيادة والبلوكشين والأمن السيبراني وحماية البيانات والهندسة الوراثية والواقع الافتراضي، من بين أمور أخرى[٢٩] .

يتضح مما سبق إن الهدف الرئيسي للاستشراف القانوني هو في ضمان بقاء فكرة القانون، والتشريعات التي تعتمد هذه الفكرة على صلة بالواقع كما هو الآن ، وكما سيكون في المستقبل، بمعنى إستمرارية وجود القانون فعالًا في عالم سريع التغير ، من خلال توقع الاتجاهات والتكنولوجيات الناشئة ، وملاحظة الآثار الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تترتب عليها والتكيف معها ، فضلًا عن تعزيز كفاءة الخدمات القانونية وإمكانية الوصول إليها وجودتها وتشجيع المزيد من الوصول إلى العدالة [٣٠].

خامسًا : خصائص الاستشراف القانوني .

١- الاستشراف القانوني هو نهج استباقي يساعد المهنيين القانونيين وأصحاب المصلحة على البقاء في الطليعة، وتوقع الاضطرابات، والتكيف مع المشهد القانوني المتغير. من خلال دراسة الاتجاهات الناشئة، وتصور السيناريوهات المستقبلية، والمشاركة في مناقشات التفكير المستقبلي القانوني، ويهدف إلى تشكيل نظام قانوني – جنائي أكثر استجابة وكفاءة وإنصافا يتماشى مع احتياجات المستقبل.

٢- الاستشراف القانوني هو نهج ديناميكي وتطلعي يشجع المهنيين القانونيين والعلماء وصانعي السياسات على التعامل مع التحديات والفرص التي يوفرها المشهد القانوني المتغير باستمرار. من خلال النظر في الآثار المستقبلية للتطورات القانونية، تهدف المستقبل القانوني إلى تشكيل نظام قانوني أكثر استجابة ورشاقة وفعالية يمكنه تلبية احتياجات عالم الغد.

٣- يدور مفهوم المستقبل القانوني حول فهم التحديات والفرص التي تنتظرنا في المجال القانوني والاستعداد لها. يهدف إلى تحديد القضايا القانونية المستقبلية والاستجابة لها بشكل استباقي، وتشكيل الأطر السياسية والتنظيمية، وتوقع احتياجات العملاء والمجتمع في عالم متطور.

٤- الاستشراف القانوني هو نهج متعدد التخصصات يجمع بين مجالات القانون والمستقبلية لدراسة وتوقع التطورات والاتجاهات المستقبلية في الأنظمة والمهن القانونية ، وحالات تقاطع القانون مع التقنيات الناشئة والتغيرات المجتمعية. أنه ينطوي على تحليل التأثير المحتمل للتقدم التكنولوجي والتحولات الاجتماعية والاتجاهات العالمية على المشهد القانوني.

سادسًا : أدوات الاستشراف القانوني

يعتمد الاستشراف القانوني على مجموعة متنوعة من الأدوات ، بما في ذلك التكنولوجيا والتصميم وعلم الاجتماع وعلم النفس ، لتطوير مناهج جديدة للممارسة القانونية ، لزيادة منسوب العدالة والإنصاف في النظام القانوني والوصول بالقرار القانوني التشريعي والقضائي الى أقصى قدر من الدقة، وتبسيط الإجراءات ، وخفض تكلفة إدارة المؤسسات القانونية على إختلاف تخصصاتها التعليمية والتشريعية والقضائية والتنفيذية. ومن اهم هذه الأدوات نذكر :

١- التفكير الموجه نحو المستقبل : تتطلب المستقبلية القانونية التفكير خارج الحاضر ودراسة الآثار طويلة الأجل للتغيرات التكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية. إنه ينطوي على دراسة الاتجاهات والسيناريوهات والتطورات المستقبلية المحتملة التي يمكن أن تؤثر على مهنة المحاماة والنظم القانونية.

٢-التحليل التكنولوجي والاجتماعي : تتضمن المستقبل القانوني فهم تأثير التقدم التكنولوجي، مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين والأتمتة، على الممارسة القانونية وتقديم الخدمات القانونية ونظام العدالة. كما ينظر في التحولات الاجتماعية والثقافية والتغيرات الديموغرافية والمعايير المجتمعية المتطورة التي تؤثر على القضايا القانونية واحتياجات العملاء.

٣-التخطيط الاستراتيجي : ينطوي المستقبل القانوني على التخطيط الاستراتيجي والاستعداد للمستقبل. يتطلب من شركات المحاماة والإدارات القانونية والمهنيين القانونيين توقع التغيرات في السوق القانونية وتوقعات العملاء والمجالات الناشئة للممارسة القانونية والتكيف معها.

٤-الاعتبارات السياسية والتنظيمية : يستكشف الاستشراف القانوني الآثار المترتبة على الاتجاهات المستقبلية على السياسة والتنظيم. إنه ينطوي على تحليل الحاجة إلى قوانين ولوائح ومبادئ توجيهية أخلاقية جديدة لتنظيم التكنولوجيات الناشئة وحماية الحقوق الفردية والتصدي للتحديات التي تفرضها التحولات المجتمعية والتكنولوجية.

٥-الابتكار والقدرة على التكيف : يشجع الاستشراف القانوني على تبني الابتكار واعتماد نهج جديدة للممارسة القانونية. إنه ينطوي على استكشاف ودمج التطورات التكنولوجية، والاستفادة من تحليلات البيانات، وإعادة تخيل نماذج تقديم الخدمات القانونية لتلبية الاحتياجات المتطورة للعملاء والمجتمع[٣١] .

٦- ينطوي الاستشراف على مفهوم الاستكشاف والتوقع للتطورات والاتجاهات والتحديات المستقبلية في مهنة المحاماة والنظم القانونية والمشهد القانوني الأوسع. يحلل الاستشراف القانوني تأثير التقنيات الناشئة والتحولات الاجتماعية والاتجاهات العالمية على القانون

والممارسة القانونية والنظم القانونية. يهدف إلى إعداد المهنيين القانونيين وصانعي السياسات وأصحاب المصلحة بشكل استباقي للمستقبل من خلال تحديد الفرص والمخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات وأطر لمعالجتها.

٧- التركيز على التعاون والدراسات متعددة التخصصات ، يدرك المستقبليون القانونيون أنه لا يمكن فهم القانون بمعزل عن كامل المجال المعرفي المعاصر ، وأنه يجب دراسته في سياق الاتجاهات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية الأوسع نطاقا ، ومن خلال العمل مع خبراء من مجالات أخرى ، يأمل المستقبليون القانونيون في تطوير حلول أكثر شمولية وفعالية للتحديات القانونية .

٨- التقييم الاخلاقي ، يؤكد مفهوم الاستشراف القانوني أيضا على أهمية الاعتبارات الأخلاقية في الممارسة القانونية ،مع إستمرار التقنيات والاتجاهات الاجتماعية الجديدة في تشكيل المشهد القانوني ، وأهمية ضمان أن ترتكز الممارسة القانونية على مبادئ العدالة والإنصاف وحقوق الإنسان [٣٢] .

بشكل عام ، تمثل المستقبلية القانونية نهجا مبتكرا واستشرافيا لممارسة القانون . من خلال تبني التقنيات الناشئة والنهج متعددة التخصصات والاعتبارات الأخلاقية ، يأمل المستقبليون القانونيون في إنشاء نظام قانوني أكثر استجابة وفعالية وإنصافا [٣٣].

سابعًا :- ما لا يدخل في إطار الاستشراف القانوني :-legal futurism-non

الاستشراف القانوني وهو مجال تطلعي يركز بشكل خاص على تقاطع القانون والسيناريوهات المستقبلية والتكنولوجيات الناشئة والتغيرات الاجتماعية. وينطوي على توقع ومعالجة التحديات والآثار القانونية التي قد تنشأ عن هذه التطورات. لذلك، فإن أي شيء لا يقع ضمن هذا النطاق لن يعتبر إستشرافاً قانونيا. وفيما يلي بعض الأمثلة:

١- النظرية القانونية التقليديةtraditional legal theories : يختلف الاستشراف القانوني عن النظرية القانونية التقليدية، التي تركز في المقام الأول على تفسير وتطبيق القوانين والمبادئ القانونية القائمة. وفي حين أن النظرية القانونية التقليدية مهمة في فهم الأطر القانونية الحالية، إلا أنها لا تعالج المخاوف والتحديات الموجهة نحو المستقبل التي تسعى المستقبلية القانونية إلى استكشافها.

٢-التاريخ القانونيhistory of law : الاستشراف القانوني يهتم بتأثير التطورات المستقبلية على المشهد القانوني .في المقابل ، يدرس التاريخ القانوني تطور القانون بمرور الوقت والسياق التاريخي الذي ظهرت فيه المبادئ والمؤسسات القانونية. وفي حين أن التاريخ

القانوني يوفر رؤى قيمة حول تطوير النظم القانونية ، فإنه لا يعالج السيناريوهات المستقبلية بشكل مباشر.

٣-الفلسفة القانونية philosophy of law: تتعمق الفلسفة القانونية في الأسئلة الأساسية حول طبيعة القانون وأسسه الأخلاقية وعلاقته بالأخلاق والعدالة . وفي حين أن الفلسفة القانونية قد تتطرق إلى جوانب التطورات القانونية المستقبلية ، فإن تركيزها الأساسي ينصب على التحليل المفاهيمي والمعياري بدلا من الآثار العملية للتكنولوجيات الناشئة والتغيرات المجتمعية.

٤- علم الاجتماع القانوني Legal Sociology: يدرس علم الاجتماع القانوني كيفية تفاعل القانون والنظم القانونية مع المجتمع وتشكيل السلوك والهياكل الاجتماعية. يحلل العلاقة بين القانون والمجتمع، بما في ذلك المعايير الاجتماعية وديناميات السلطة وتأثير المؤسسات القانونية. في حين أن علم الاجتماع القانوني قد ينظر في تأثير التكنولوجيا والاتجاهات المستقبلية، إلا أنه لا يتخصص في التنبؤ بالأطر القانونية المستقبلية أو إنشائها.

٥- الدراسات قصيرة الامد بشأن التغيرات المتوقعة في مجال القانون والمهن القانونية استناداً الى قراءة للتاريخ القانوني القريب وفقًا لتصور يرد التغييرات القانونية الى اصل قانوني تاريخي وينكر أهمية العوامل التي تخرج عن ذلك السياق .

٦- الدراسات الفنية المحضه التي تنبئ بحتمية الاصلاح القانوني دون ان تقدم تصوراً عن الوضع بدون حصول ذلك الاصلاح ، ووسائل تحقيقه .

٧- تقديم قائمة بسيناريوهات متعددة للتغير القانوني بدون أن يتضمن ذلك أدلة تدعم أفضلية أحد تلك الاتجاهات على الآخر .

إن نطاق هذه الدراسات رغم انها تتعلق بالقانون ، هو في إنها تصف ماضي القانون أو حاضره وليس ماسيكون عليه المستقبل عمومًا [٣٤] .

المطلب الثاني/ مفهوم الاستشراف في القانون الجنائي

Concept of criminal law futurism

عندما يتعلق الأمر بظاهرة اجتماعية تتغير ببطء مثل القانون ، وظاهرة سريعة التغير مثل الجريمة ، فإن التوقع يجب ان يشمل مدة زمنية طويلة ، وللتوقع في بنية التنظيم الجنائي دلالة محددة تتمثل في إمتلاك المشرع لإمكانية تصور اتجاهات الأنماط الاجرامية في المجتمع فضلاً عن درجة تأثيرها المستقبلية ولا يكفي مجرد توفر إمكانية التوقع (وهي متوفرة في عصرنا هذا) أنما يجب أن يملك المشرع إرادة استخدامها بجرأة في استباق حركة تلك الاتجاهات من خلال

الملاحظة العلمية الدقيقة لما قد تؤول اليه حوادث منفردة او ظواهر إنحرافية لا تكون بمستوى الخطورة التي تستدعي التدخل الجنائي بحسب المعايير التقليدية التي تحكم ذلك التدخل .

يستكشف القانون الجنائي المستقبلي ، أو كما يعرف أيضًا بأنه القانون الجنائي الموجه نحو المستقبل، التحديات والآثار المحتملة التي قد تترتب على التكنولوجيات الناشئة والتطورات المجتمعية على القانون الجنائي ونظام العدالة الجنائية. لإنه ينطوي على توقع ومعالجة القضايا القانونية المتعلقة بالجريمة والعقاب وفرض القانون الجنائي في عالم سريع التغير.

يشير مفهوم الاستشراف الجنائي ، إلى استكشاف وتوقع التحديات والتطورات المستقبلية في مجال القانون الجنائي. إنه ينطوي على دراسة كيفية تأثير التقنيات الناشئة والتغيرات المجتمعية والسيناريوهات المستقبلية الأخرى على طبيعة الجرائم والتحقيقات الجنائية والأطر القانونية ونظام العدالة الجنائية ككل.

يتجاوز الاستشراف الجنائي تحليل القانون الجنائي الحالي ويوسع تركيزه ليشمل القضايا القانونية المحتملة التي قد تنشأ في المستقبل . كما يسعى إلى تحديد ومعالجة الأشكال الجديدة من النشاط الإجرامي، والتغيرات في السلوك الإجرامي ، وتكييف النظم القانونية للاستجابة بفعالية لهذه التطورات.

أولًا: مجالات الاستشراف الجنائي

تشمل بعض الجوانب الرئيسية للاستشراف الجنائي ما يلي :-

١- التقدم التكنولوجي technological advancements : يدرس الاستشراف الجنائي في كيفية تأثير التقدم التكنولوجي ، مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتكنولوجيا الحيوية وتقنيات المراقبة ، على الأنشطة الإجرامية وتقنيات التحقيق وإقامة العدل(٣٥).

٢- الجريمة السيبرانية والجرائم الرقمية cybercrimes and digital crimes : مع استمرار تقدم التكنولوجيا ، يبحث الاستشراف الجنائي في تفاصيل المشهد المتطور للجريمة السيبرانية والجرائم الرقمية وتحديات التحقيق في هذه الجرائم ومقاضاة مرتكبيها . كما يستكشف الأطر القانونية لمكافحة التهديدات السيبرانية ، وحماية الأصول الرقمية، وضمان الخصوصية والأمن في المجال الرقمي.

٣- الذكاء الاصطناعي والأتمتة. AI: and Automation نظرا لأن الذكاء الاصطناعي والأتمتة يلعبان دورا أكبر في مختلف جوانب المجتمع، فإن الاستشراف الجنائي يحلل التأثير المحتمل على المسؤولية الجنائية والمساءلة وتوزيع المسؤولية عندما تنطوي الجرائم على أنظمة مستقلة أو خوارزميات الذكاء الاصطناعي(٣٦).

٤- التغيرات الاجتماعية والثقافية Social and Cultural Changes : يأخذ الاستشراف الجنائي في الاعتبار أيضا التحولات المجتمعية والثقافية societal and cultural shifts في إطارها الأوسع التي قد تؤثر على السلوك الإجرامي .حيث يقوم بتحليل المعايير والمواقف والعوامل الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة التي يمكن أن تشكل أنواع الجرائم المرتكبة والدوافع الكامنة وراءها والاستجابات الجنائية المناسبة[٣٧] .

ولهذا السبب يعد فهم وتحليل التحولات المجتمعية والثقافية أمرا بالغ الأهمية لفهم الديناميات والاتجاهات التي تشكل التفاعلات والمؤسسات البشرية[٣٨] .

٥- التكيف السياسي والقانوني : يساهم الاستشراف الجنائي في استكشاف واقتراح حلول وسياسات قانونية مبتكرة لمواجهة التحديات الإجرامية الناشئة. قد يشمل ذلك تطوير تشريعات جديدة، وإصلاحات للقوانين القائمة، وإنشاء أطر توازن بين الحاجة إلى الأمن والعدالة والحقوق والحريات الفردية.

٦- البيانات الوراثية والبيومترية Genetic and Biometric Data: يثير استخدام البيانات الجينية والبيومترية في التحقيقات الجنائية، مثل تحديد الحمض النووي وتحديد الهوية البيومترية، أسئلة قانونية تتعلق بالخصوصية والموافقة ومقبولية هذه الأدلة. يعالج القانون الجنائي المستقبلي هذه القضايا ويطور أطرا قانونية لتنظيم جمع هذه البيانات وتخزينها واستخدامها.

٧-المراقبة والخصوصية Surveillance and Privacy : مع تقدم تقنيات المراقبة، مثل التعرف على الوجه والطائرات بدون طيار وأنظمة المراقبة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، يستكشف القانون الجنائي المستقبلي التوتر بين احتياجات إنفاذ القانون وحقوق الخصوصية الفردية. يدرس الآثار القانونية والأخلاقية لزيادة المراقبة في منع الجريمة والتحقيق فيها.

٨- التكنولوجيا وتحليلات البيانات : إن دمج التكنولوجيا وتحليلات البيانات لديه القدرة على إحداث ثورة في مختلف جوانب نظام العدالة الجنائية. يتم استكشاف خوارزميات الشرطة التنبؤية وأنظمة تحديد الهوية البيومترية وتقنيات الطب الشرعي المتقدمة لتعزيز منع الجريمة والتحقيق وتحليل الأدلة. ومع ذلك، هناك أيضا مخاوف بشأن الخصوصية والتحيز والاستخدام المسؤول للتكنولوجيا في نظام العدالة.

٩- إصلاح العدالة الجنائية : هناك جهود مستمرة لإصلاح العدالة الجنائية، مع التركيز على الحد من العقوبات السالبة للحرية ، ومعالجة التفاوتات العرقية والاجتماعية والاقتصادية، وتعزيز نهج إعادة التأهيل والعدالة التصالحية. ويشمل ذلك الجهود المبذولة لمراجعة المبادئ التوجيهية لإصدار الأحكام، وتوسيع برامج التحويل، وتعزيز دعم إعادة إدماج المجرمين في المجتمع.

١٠- تسوية المنازعات بالوسائل البديلة للعقوبة : قد تلعب الآليات البديلة لتسوية المنازعات، مثل العدالة التصالحية والبرامج المجتمعية ، دورا أكبر في حل النزاعات ومعالجة أنواع معينة من الجرائم. تركز هذه النهج على الشفاء والمصالحة بدلا من التدابير العقابية التقليدية. حيث ينشأ من الجمع بين القانون الجنائي والاستشراف تطوير مناهج جديدة للعقاب وإعادة التأهيل ، بدلًا عن العقوبات السالبة للحرية ، التي لم تحقق النجاح المطلوب في توفير الحماية للحقوق الجنائية ، حيث يتم البحث واستكشاف أدوات جنائية مبتكرة لحسم الدعاوى الجنائية بعيدًا عن مفهوم الإيلام المقصود في الحماية الجنائية وقريبًا من مفهوم التنظيم الجنائي ، مثل العدالة التصالحية ، أو برامج إعادة التأهيل المجتمعية ، التي تركز على معالجة الأسباب الجذرية للسلوك الإجرامي ومساعدة الجناة على إعادة الاندماج في المجتمع .

١١-الصحة العقلية وتعاطي المخدرات : يعترف نظام العدالة الجنائية بشكل متزايد بأهمية معالجة قضايا الصحة العقلية وتعاطي المخدرات. تبذل الجهود لتحويل الأفراد الذين يعانون من حالات الصحة العقلية أو مشاكل تعاطي المخدرات إلى برامج علاجية متخصصة بدلا من السجن.

١٢- التركيز على إعادة التأهيل وإعادة الدمج الاجتماعي : قد يشهد مستقبل نظام العدالة الجنائية تركيزا أكبر على إعادة التأهيل وإعادة الدمج الناجح إلى المجتمع للأفراد الذين قضوا عقوباتهم. يمكن للبرامج التي تركز على التعليم والتدريب المهني وشبكات الدعم أن تساعد في الحد من معدلات العودة إلى الإجرام وتعزيز الاندماج الناجح.

١٣-التعاون الدولي والجرائم عبر الوطنية : مع تزايد عولمة الجريمة، قد ينطوي مستقبل نظام العدالة الجنائية على تعزيز التعاون والتنسيق الدوليين للتصدي للجرائم العابرة للحدود الوطنية مثل الجريمة السيبرانية والإرهاب والاتجار بالبشر. سيصبح التعاون بين وكالات إنفاذ القانون وتبادل المعلومات الاستخباراتية والموارد أمرا بالغ الأهمية بشكل متزايد.

١٤- استخدام التكنولوجيا لمنع الجريمة والتحقيق فيها ، نذكر على سبيل المثال ، إستخدام وكالات إنفاذ القانون تقنيات المراقبة المتقدمة ، مثل الطائرات بدون طيار أو برامج التعرف على الوجه [٣٩]، لمراقبة النشاط الإجرامي وتتبعه، بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام التحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي لتحديد أنماط واتجاهات السلوك الإجرامي، مما يسمح لوكالات إنفاذ القانون بمنع الجرائم بشكل استباقي قبل حدوثها[٤٠] .

١٥- تطوير تقنيات جديدة تتناسب والطبيعة المتغيرة للسلوك الإجرامي مثل إستخدام التحليلات التنبؤية وخوارزميات التعلم الآلي العميق (Deep learning algorithms) لتحديد الأفراد الذين قد يكونون عرضة لخطر ارتكاب الجرائم قبل حدوثها ، إن تكييف النظم القانونية لمواجهة التحديات الجديدة ، تطرح تحديات قانونية وتثير أسئلة أخلاقية وقانونية مهمة وجديدة تتمثل في تحديد الكيفيات القانونية التي تضمن أن يكون استخدام هذه التقنيات أخلاقيا وعادلا ويحترم الحقوق الفردية والخصوصية [٤١] .

١٦- إصدار الأحكام باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي intelligent judgments: يساعد الاستشراف أيضا في تحسين النزاهة ، والدقة ، والسرعة في إصدار الأحكام الجنائية. وهي متطلبات جوهرية لنجاح النظام الجنائي ، من خلال إستخدام التحليلات التنبؤية وخوارزميات التعلم الآلي ،كما يمكن لنظم العدالة الجنائية تقييم خطر العودة إلى الإجرام لدى المجرمين ، أو تقدير الخطورة الاجرامية في حالات الخطورة الاجتماعية ، وتكييف الأحكام لتلبية متطلبات التفريد القضائي والعقابي . يمكن أن يساعد هذا النهج في تقليل التكاليف الاجتماعية والاقتصادية للسجن مع ضمان الحماية الجنائية العامة .

إن مفهوم الاستشراف الجنائي هو مجال متعدد التخصصات multiple- discipline يضمها مجال معرفي تكاملي (integrated paradigm)، يستمد الرؤى من مجالات مثل التكنولوجيا وعلم الاجتماع وعلم النفس والقانون . من خلال دراسة الاتجاهات المستقبلية والمخاطر والفرص المحتملة، يهدف الاستشراف الجنائي إلى توجيه صانعي السياسات والمهنيين القانونيين ووكالات إنفاذ القانون في التحضير للطبيعة المتطورة للجريمة والاستجابة لها بفعالية.

ثانيًا : مجال التوقع في الاستشراف الجنائي

إن مستقبل نظام العدالة الجنائية هو موضوع للمناقشة المستمرة والتكهنات مع تطور المجتمعات، وظهور تكنولوجيات جديدة، والمواقف المجتمعية تجاه الجريمة وتغيير العقوبة.

يمثل الاستشراف الجنائي تطبيقًا لمنهج الاستشراف العلمي في مجالات هذا القانون المختلفة، وتخصيصًا له في مجال القانون الجنائي ، إنه استخدام مباشر للمنهج العلمي في الكشف عن حركة ظاهرة الجريمة ، وفي تطوير وسائل مكافحتها .

إن القانون الجنائي مجال يتطور باستمرار، حيث تؤدي التقنيات الجديدة والمعايير الاجتماعية والظروف الاقتصادية إلى سلوكيات إجرامية جديدة وأساليب جديدة للتحقيق والمقاضاة والعقاب. يوفر الاستشراف منظورًا مهمًا يساعد المختصين على توقع هذه التغييرات علميًا

والاستجابة لها في وقت مبكر، وتطوير مناهج مبتكرة للقانون الجنائي، موضوعيًا واجرائيا، أكثر ملاءمة لعالم سريع التغير.

يتضح مما سبق إن هناك مجالًا مشتركًا جديدًا للتفاعل في طور التحقق بين القانون الجنائي وبين العلوم الطبيعية والإنسانية ، يتجاوز كل ماتحقق سابقًا ، يتمثل في السعي نحو الابتكار والتكيف الايجابي مع متطلبات تنظيم الأمن الاجتماعي ، وتعزيز القدرة على التحكم في البيئة من خلال التفكير علميًا في الاحتمالات التي يتضمنها المستقبل ، وهو مايعتبر جانبًا أساسيًا في الممارسة العلمية الحداثوية ، وعندها سيكون الاستشراف العلمي الطريق المباشر الذي يدمج الناتج العلمي في القانون الجنائي ، من خلال مفهوم الاستشراف الجنائي .

مجال التوقع في اطار التنظيم الجنائي يتجسد في فكرة الخطر الاجتماعي وليس الضرر، والتوقف عن إنتظار تحول التهديد بالفعل الى فعل ، فضلاً عن التعامل بجدية أكبر مع جرائم الخطر على مستوى التجريم والجزاء. بعيداً عن مفهوم النتيجة الجرمية التقليدي ، وصعوبات الاثبات والتسامح مع الحالات الخطرة بذريعة ضمانات المتهم وحقوق الانسان وكأن الطرف الاخر في معادلة الشرعية الجنائية وهو المجتمع لا يتكون من افراد لهم الحق في الامن والحماية والاستقرار النفسي والمادي .

ان للتوقع اهمية كبرى في تقليل حالات اللجوء الى الجزاءات الجنائية المكلفة مادياً وبشرياً وقبل ذلك تقليل كلفة الجريمة الكلية اقتصادياً واجتماعياً عندما يتم التعامل مع الحالات الخطرة وهي في بدايتها .

ان توقع الأخطار الاجتماعية لا يقل إن لم يتفوق في الاهمية على تجريم الضرر ، ويرتبط بذلك بديهياً ضم أكبر قدر ممكن من واجبات الحيطة والحذر ذات المصدر الاجتماعي الى القانون وبصرف النظر عن درجة خطورتها الآنية .

يتضح مما سبق إن مستقبل أنظمة العدالة الجنائية سيتحدد ، كما هو الحال دائمًا ، من خلال ثلاث عوامل وهي ١- التقنيات الجديدة ٢- التحديات الإجرامية الناشئة ٣- الأطر القانونية المبتكرة، والاستشراف الجنائي هو عقدة الوصل بينها . لذلك يحتاج المختصين في القانون الجنائي وصانعو السياسات الاجتماعية والقانونية الى مواكبة هذا التغير الطبيعي والتغيير المقصود في البيئة الاجتماعية واستخدام التفكير المستقبلي استعدادًا لتحديات المستقبل . ومن المرجح أن يصبح الارتباط بين القانون الجنائي والاستشراف أكثر أهمية في تشكيل اتجاه ومضمون أنظمة العدالة الجنائية المحلية والدولية .

يتطلب الاستشراف الجنائي بين القانون الجنائي وبين المستقبل للتوصل الى (توقع علمي) بشأن اتجاهات التغيير في مجال القانون. يتعلق الاستشراف القانوني بالقانون والمستقبل معاً فهو ليس دراسة قانونية فنية بل قانونية علمية تسعى لفهم اتجاهات حركة الظاهرة القانونية في سياقها السببي الكامل (وتؤسس) الدراسة الاستشرافية للسياسة القانونية او الجنائية لأنها (تحتم) على المختص في السياسة قدر كبير من الجهد الذي كان سيبذل في معالجة المتغيرات التي تؤثر في ظاهرة القانون.

يشمل الاستشراف القانوني ثلاثة مجالات تتعلق جميعها بالمستقبل وهي مستقبل القانون ، والمهن القانونية ، والتعليم القانوني . وصولاً الى صياغة قوانين لا تكون مجرد رد فعل وإنما قوة تساهم في مستقبل افضل . أذ لم يعد التفكير الاستشرافي مجرد خيار يعتمد الرغبة من عدمها بقدر ما هو ضرورة ملحة لمنع تحول الانظمة القانونية الى ادوات للسياسات الظالمة .

ولعل العراق بحسب العقود الطويلة من الاضطرابات والأنظمة التي تعاقبت على إختطافه سياسيًا واجتماعيًا يمثل إنموذجا مثالياً لاستيعاب اثر كل صور التغير والتغيير الاجتماعي والسياسي والاقتصادي على النظام القانوني بحيث يفتح مجالاً واسعاً في البحث في مجال الاستشراف القانوني[٤٢] .

أذ لم يعد التشريع والتنظيم القانوني يسمح بالتجارب العشوائية او النقل الحرفي للتجارب القانونية العالمية او محاولة أدلجة القانون فكرياً او سياسياً . وتاريخ التجربة القانونية العراقية هو مثال على ذلك كما هو حال نتائجها التي نعيشها واقعاً بكافة تفاصيلها .

إننا نعتقد بأهمية المواءمة القانونية الاجتماعية (socio- legal tuning) وهي مستوى متقدم من التكيف القانوني مع الحاجات الاجتماعية ودرجة تحضر المجتمع ووعي أفراده . فلا يكون المشرع معذوراً اذا تطابق مدى الرؤية لديه مع مداها لدى الشخص العادي ، لأن لمشرع ليس شخصاً عادياً ولا يجب أن يكون كذلك ، انهُ (شخص) يفترض أن يكون شديد الحرص ، ومهني ، ومتخصص، واعٍ، وحكيم ، يسأل عن النتائج المتوقعة وغير المتوقعة من قبل الشخص العادي ، وحتى الشخص المتخصص جزئيًا ، تخصص المشرع من نوع مميز ، أذ تتكامل وتتفاعل في بنيته المعرفية كل العلوم الطبيعية والإنسانية ، استيعابًا ، وتقييمًا علي الأقل ، وبغير ذلك لا يستحق وصف الحكمة الذي يرافق العمل التشريعي .

إن حكمة التشريع لا تتحقق في معالجة أثار الجريمة بعد أن تحصل بل هي في كفاية منعها أو منع بوادرها قبل ان تتحول الى واقع يجب التعايش معهُ . وقد تتضمن النصوص والتطبيقات القضائية لمحات عن هذا المعنى وهذا امر طبيعي . ولكن ذلك ليس كافياً ما لم يتم

(تنظيم) organizing ممارسة التوقع بإعتباره جزءاً أصيلا من التنظيم الجنائي . وأن يتحول القانون من مجرد قوة منفعلة Reactive force الى قوة فاعلة active force تساهم في تشكيل مستقبل افضل .

ثالثا:- مناهج الاستشراف الجنائي of criminal futurism Methodology [٤٣].

أ - المنهجية في القانون الجنائي. Methodology of criminal law: تشير المنهجية في القانون الجنائي إلى النهج المستخدم لدراسة وتحليل وتفسير وتطبيق المبادئ والمذاهب والقواعد التي تحكم الجرائم ونظام العدالة الجنائية. إنه ينطوي على مزيج من البحث القانوني والتفسير القانوني وتحليل الحالات والاستدلال لفهم القانون وتطبيقه بفعالية. وفي حين أن المنهجيات قد تختلف اعتمادا على الولاية القضائية وأهداف البحث المحددة، فإن العناصر التالية تشارك عادة في منهجية القانون الجنائي :

١-البحوث القانونية Legal Research : إجراء بحث شامل لتحديد وتحليل الأحكام القانونية ذات الصلة والسوابق القضائية والمذاهب القانونية والمبادئ القانونية المطبقة على القضية أو الجريمة المحددة التي يتم فحصها. يتضمن ذلك استشارة المصادر القانونية الأولية مثل القوانين واللوائح وقرارات المحاكم، بالإضافة إلى المصادر الثانوية مثل الكتب القانونية والتعليقات والمقالات العلمية.

٢- التفسير القانوني Statutory Interpretation : تفسير وتحليل القوانين الجنائية لتحديد معنى ونطاق جرائم محددة والعناصر المطلوبة لإنشائها. يتضمن ذلك تطبيق المبادئ الراسخة للتفسير القانوني، مثل التحليل النصي والنية التشريعية والنهج السياقي، لفهم اللغة التشريعية وتفسيرها.

٣- تحليل القضايا Cases Analysis : دراسة قرارات المحاكم ذات الصلة وسوابق القضايا لفهم تطبيق مبادئ القانون الجنائي في سيناريوهات واقعية محددة. يتضمن ذلك تحليل الحقائق والقضايا القانونية والاستدلال والمبادئ المنصوص عليها في أحكام المحاكم السابقة لتفسير القانون الجنائي وتطبيقه.

٤- الاستدلال القانوني Legal Reasoning : تطبيق التفكير الاستنتاجي والاستقرائي لتحليل المبادئ القانونية والقوانين والسوابق القضائية من أجل تطوير الحجج القانونية وتحديد القضايا القانونية والتوصل إلى استنتاجات. ويتضمن المنطق القانوني التحليل المنطقي والاستدلال التناظري والتمييز بين السوابق وتطبيق المذاهب والمبادئ القانونية على الحقائق والظروف المحددة للوقائع الجنائية.

٥- التحليل المقارن Comparative Analysis : إجراء تحليل مقارن للقوانين الجنائية والنظم القانونية عبر الولايات القضائية المختلفة لفهم الاختلافات والتشابهات وأفضل الممارسات. يمكن أن يوفر التحليل المقارن رؤى حول النهج البديلة للقانون الجنائي والضمانات الإجرائية وتأثير النظم القانونية المختلفة على نتائج العدالة الجنائية .

٦- اعتبارات السياسة العامة Policy Considerations: تقييم الآثار المترتبة على السياسة العامة والتأثير المجتمعي لمختلف تفسيرات القانون الجنائي وتطبيقاته. يتضمن ذلك النظر في عوامل مثل أهداف القانون الجنائي والردع والتناسب والحقوق الفردية والمصلحة العامة لصناعة التحليلات القانونية والقرارات ذات الصلة .

ب -المنهجية في الاستشراف الجنائي

إن منهجية الاستشراف الجنائي هي ذاتها المتبعة في الاستشراف عمومًا ، وفي الدراسات المستقبلية المنبثقة عنها ، مع ملاحظة خصوصية موضوع الدراسة والاستشراف قدر تعلق الأمر بموضوع التوقع العلمي وهو(الجريمة) وعلاقتها المتبادلة مع النظام القانوني الجنائي بشقيه الموضوعي والإجرائي ، والمؤسسات القانونية ذات الصلة .

كمجال ناشئ، ليس لدى الاستشراف الجنائي بعد منهجية راسخة. ومع ذلك، فإن استكشاف القانون الجنائي الموجه نحو المستقبل والمفاهيم ذات الصلة به ينطوي عادة على نهج متعدد التخصصات يجمع بين عناصر من مختلف المجالات، مثل القانون والتكنولوجيا وعلم الاجتماع وعلم الجريمة وتحليل السياسات.

وعلى نحو عام تتضمن التقنيات المستخدمة في الاستشراف ، المسح ، وتحليل التوجهات ومراقبتها ، ووصف سيناريوهات للوقائع المستقبلية ، والوصف الفكري . وفيما يلي بعض المكونات والاعتبارات الرئيسية التي يسترشد بها في منهجية الاستشراف الجنائي :-

١- تقييم التكنولوجيا tTechnology Assessmen : دراسة التكنولوجيات الناشئة وتأثيرها المحتمل على النشاط الإجرامي وإنفاذ القانون ونظام العدالة الجنائية. يتضمن ذلك فهم القدرات والمخاطر والآثار الأخلاقية للتكنولوجيات مثل الذكاء الاصطناعي والقياسات الحيوية وأنظمة المراقبة وأدوات الاتصال الرقمي.

٢- تخطيط السيناريوهات Scenario Planning: تطوير السيناريوهات المستقبلية وإجراء تحليل السيناريوهات لتوقع الاتجاهات والتحديات والفرص الإجرامية المحتملة. يتضمن ذلك النظر في مجموعة من العقود الآجلة المحتملة واستكشاف آثارها على القانون الجنائي والسلوك الإجرامي واستراتيجيات إنفاذ القانون(٤٤) .

٣- مسح الأفق. Horizon Scanning: رصد وتحليل الاتجاهات الناشئة والتغيرات الاجتماعية والتقدم التكنولوجي لتحديد مجالات الاهتمام المحتملة أو الثغرات القانونية التي قد تنشأ في المستقبل. يتضمن ذلك مواكبة الأبحاث والتقارير ورؤى الخبراء ذات الصلة في مجالات مثل التكنولوجيا وعلم الجريمة وعلم الاجتماع والسياسة[٤٥] .

٤- مشاركة أصحاب المصلحة. Stakeholder Engagement : التعاون مع مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك المهنيين القانونيين ووكالات إنفاذ القانون وصانعي السياسات والأكاديميين وخبراء التكنولوجيا. يسهل هذا التعاون تبادل المعرفة والخبرة ووجهات النظر لإبلاغ تطوير استراتيجيات القانون الجنائي الموجهة نحو المستقبل[٤٦] .

٥- تحليل السياسات. Policy Analysis : تقييم الأطر القانونية والسياسات واللوائح القائمة لتحديد مدى ملاءمتها وقابليتها للتكيف في مواجهة التحديات الجنائية المستقبلية. يتضمن ذلك تقييم فعالية النهج الحالية وكفاءتها وإنصافها واقتراح توصيات سياسية أو إصلاحات قانونية لتلبية الاحتياجات المستقبلية [٤٧] .

ويلاحظ الامكانيات التي توفرها هذه الوسائل للقائمين على رسم السياسات الاجتماعية والقانونية فضلاً عن السياسات الجنائية . إذ يوفر ذلك بيانات لا غنى عنها تدفع بالقانون الى مرتبة العلم الحقيقي وتخلصه من الشوائب السياسية ، والايديولوجية ، والاجتماعية ، التي لطالما جردت النسق القانوني من خصائصه الموضوعية ، ويمكن تصور أهمية تلك البيانات في مجالات تحليل توجهات الظواهر الإجرامية في المستقبل استناداً الى مؤشراتها الحالية ، ومراقبة التوجهات الحالية لتصميم قوانين تأخذ في اعتبارها تلك التوجهات ، وهو أمر شديد الأهمية في الجرائم عند مستوى الظاهرة [٤٨] مثل الارهاب والفساد المنظم وغير المنظم ، والفساد الكبير، وإنحراف الأحداث، والإنتحار ، ذلك إن تعريف شروط الواقع يحدد خصائص المستقبل .

ونظرا للطبيعة الوليدة للمستقبلية الإجرامية، من المهم ملاحظة أن منهجية المستقبل الإجرامي لا تزال تتطور، وقد يستخدم مختلف الممارسين أو الباحثين مناهج مختلفة اعتمادا على أهدافهم وخبراتهم المحددة. ولهذا السبب تعد البحوث متعددة التخصصات ودراسات الحالة وتحليل السيناريوهات ومشاورات الخبراء هي استراتيجيات شائعة تستخدم في هذا المجال.

المطلب الثاني/ الاستشراف والتنظيم الجنائي الرياضي
Futurism and mathematical criminal organization

أولًا : الاستشراف والتنظيم الجنائي futurism and legal organization

إن التنظيم الجنائي[٤٩] المسبوق بالاستشراف الجنائي هو شرط الاستدامة في القانون الجنائي، ويشتمل مفهوم التنظيم الجنائي بالمعنى السابق على عنصرين هما :-

١- التوقع من خلال الاستشراف القانوني anticipation by legal futurism

٢- والحماية في الوقت الفعلي real time protection

ويترتب على استيفاء شروط هذين العنصرين تحقيق القانون قدرًا أكبر من التحكم (control) في الاوضاع والظواهر الاجتماعية .

والسبب في هذا الارتباط بين العنصرين يتمثل في التغيرات التي يشهدها عصرنا الحالي التي تمارس ضغطًا مستمراً على النظام القانوني على المستويين المحلي والعالمي بل انها تعمل على إعادة صياغة فكرة القانون ذاتها .

وذلك يضع القانون امام نوعين من التحديات هما: تحديات الملائمة مع التغيير الحاصل وتحدي الاستعداد للتغيير القادم وباختصار (تحديات الحاضر والمستقبل) .

أذ يجب على القانون الاستجابة وبفاعلية لمتطلبات التنظيم القانوني الحالية والقادمة في جوانب أساسية على مستويي المفاهيم والمعالجات، ويشمل ذلك مفاهيم إدارة العدالة (administration of justices) والدولة، والسلطة، والاقتصاد، والاسرة، والبيئة، والصحة، والاتصالات، والفساد، والسلام المحلي والعالمي، والدين ، وعلوم الاعصاب التي تطرح فهماً جديداً لمحددات الادراك والاختيار وما يرتبط بهما من اهلية ومسؤولية قانونية وجنائية ، والتقنيات المستحدثة، والعولمة (glopalization) التي بدأت في الدفع نحو عالمية القانون (universality of law).

إنها حاجات أساسية تشهد تغييراً وتطوراً مستمراً في نطاقها ودلالاتها ويبدوا اننا نشهد عصراً جديداً يتطلب قانوناً جديداً يتخلص ببطء ولكن بثبات من قيود المفاهيم والمقاربات التقليدية الفكرية والأيديولوجية التي تنتمي لعصر اخر له ظروفه المختلفة تماماً عن ظروف الحاضر.

لقد اصبح أمراً ملحاً أن يكون هناك (تغيير) بدلًا من مجرد(التغير) في دور القانون (50.) تغير قانوني يوازي تغير الواقع ، وتغييراً اجتماعيًا يكون القانون أحد أدواته . لقد بدأ الانتقال من قانون الاستجابة الى قانون الفعل ومن قانون يتكيف الى قانون يتطور ، ومن قانون تملكه السلطة الى قانون يملك السلطة ، سلطة تستمد قوتها من قوة الحقائق العلمية ، وحقيقة

متطلبات إشباع الحاجات الاجتماعية ، وليس الرغبات الاجتماعية أو المتطلبات (الخاصة) التي تعرّف ذاتها بأنها (عامة) كما هو الحال الان في وضع سيادة الايديولوجيات على الانظمة القانونية.

ويبدوا ان الوضع يسير نحو مفهوم في الاستدامة القانونية (legal sustainability) يواكب مفهوم الإستدامة في المجالات الاخرى ، حيث لا إستدامة حقيقية في أي مجال تكون ممكنة بدون أن تقترن باستدامة قانونية تكون جوهر التنظيم الاجتماعي في صورته المعاصرة تتخلص فيها المجتمعات من دورات الإنتكاس المتكررة التي تعود بها الى نقطة البداية أو أقل منها في كثير من الحالات ، ان قطع تكرار دورات الانتكاس هذه يتطلب وعياً تشريعياً إستشرافيا لا يستجيب لما هو حاضر فقط بل يستجيب لما هو حاضر وهو يدرك أثر تلك الاستجابة على المستقبل ، ويعي مخاطر الخلل والتخلف القانوني في صورته الشاملة .

القانون ليس مجرد مجموعة قواعد معيارية ، بل هو مجموعة قواعد معيارية هي جزء من نظام له غاية واضحة ، تماماً كما ان المجتمع ليس مجرد المجموع من الافراد الذين يتكون منهم، القانون نسق [٥١] يصدر عن منهج ، وفكرة ترتبط بأخرى ، هذا هو القانون كما يجب أن يكون ، وكما يتوجب ان يفهم .

إن معايير القانون لا تكون قانونية حقاً إلا اذا كانت تعبيراً عن نسق القانون . والمؤسسات لا تكون قانونية الا اذا كان جوهرها تعبيراً عن التنظيم القانوني . والتنظيم القانوني لا يكون تنظيماً بداية قبل أن يكون قانونياً الا اذا استند الى منهج قانوني.

وكما تكون العلوم علوماً بالمنهج الذي يضبط المعرفة اكتساباً، وفحصاً، وتوظيفاً ، هذا المنهج هو العنصر الذي يفتقر القانون اليه في درجة التطور التي هو عليها حاليًا ، فلا يكون بعدها مستحقاً لوصف العلم ولو كان هذا العلم موصوفاً بأنه معياري ، كما يقال دائمًا ، وذلك أدعى لاشتراط المنهج في صناعة المعايير ، حيث لا يكفي ان أن تصف الشيء بأنه معيار ليكون كذلك فضلاً عن ان يكون معياراً قانونياً.

ثانيًا: الحماية في الوقت الفعلي (real time protection)

إن الوقت الفعلي هو الوقت المناسب للتدخل الجنائي ، هو عندما يتزامن وقت الاجراء مع الحاجة إليه. ومن المؤكد إن وقت الحاجة للتدخل الجنائي لايتحدد كما هو الحال في مفهوم الحماية الجنائية التقليدي بوقت ارتكاب الجريمة وحصول الضرر أو الخطر الجنائي المباشر على الحق المحمي ، لأن هذا التدخل إنما يحصل في وقت متأخر عن الوقت الفعلي لوجود الخطر الجنائي ،

وهو وقت الجريمة المعرّفة في النموذج القانوني ، وهو تعريف لايتطابق بالضرورة مع حدود الحماية الجنائية الفعالة او مع وقت وجودها في كل الأحوال .

لهذا السبب يتطلب تعريف الوقت الفعلي للتدخل الجنائي تعريفًا مقابلًا لمعنى الخطر الجنائي بالنسبة لحق معين ، وبالتالي يكون وقت وجود هذا الخطر هو الوقت الفعلي للتدخل الجنائي الذي يستوفي متطلبات التنظيم الجنائي.

ومن الواضح إن الأمر يتطلب استشرافًا جنائيا ، كما هو مبين مسبقًا ، لأن تعيين شروط الخطر. الجنائي بالنسبة لحق معين لايكون الا في إطار زمني محدد ، وتوقع من مستوى الاستشراف العلمي .

تمثل الحماية في الوقت الفعلي العنصر الثاني في تصورنا من عناصر الاستشراف الجنائي، ونتاجًا مباشرًا للنجاح في المقاربة الاستشرافية . ذلك أن الحماية وإن لم تعد كافية لتعريف وظيفة القانون القانون الجنائي في مرحلته المعاصرة ، الا إنها لاتزال تعد مكونًا أساسيًا في بنية هذه الوظيفة .

ولكنها ليست حماية بأي قدر أو في أي وقت ، لأن مقصود الحماية الجنائية في إطار مفهوم التنظيم الجنائي لايمكن أن يتحقق الا في إطار زمني محدد يجمع بين الحماية وبين الخطر الجنائي الذي يمثل سبب وجود هذه الحماية .

ومن هنا تكون الحماية الجنائية مرتبطة زمنيًا بوقت محدد هو وقت وجود الخطر الفعلي ، والمقصود بوجود الخطر هو غير حصول الجريمة لان هذه الاخيرة هي آخر مرحلة من مراحل تحقق الضرر الجنائي او تكامل شروط الخطر الجنائي عندما لايكون من الممكن تفعيل المعنى الكامل للتنظيم الجنائي إلا جزئيًا من خلال عقاب المتسبب الأخير به وهو المجرم .

ومن الواضح إن مثل هذا التدخل الجنائي لايكون فاعلًا بقدر فاعلية التنظيم الجنائي الذي يتوجه نحو مقدمات الخطر وهي الأوضاع التي تمثل مقدمات الخطر الجنائي الحقيقية والواقعية ، كما هي مبينة في البيانات التي تمت معالجتها استشرافًا.

إن الحماية الجنائية في الوقت الفعلي هي الحماية التي توجد بالتزامن مع وجود مقدمات الخطر الجنائي ، وليست تلك التي تكون لاحقة على وجوده وتحققه فعلًا في صورة الجريمة.

انها معالجة جنائية شاملة تتطابق حدودها مع حدود المعالجات الاجتماعية بالمعنى الواسع ، وليس في ذلك توسيعًا لنطاق القانون الجنائي ووظيفته ، بقدر ماهو تقرير علمي لهذه الحدود .

ويترتب على ذلك إجراء تعديل في مفهوم الجنائية مع ثبات طبيعتها ، تستخدم على مستويين هما :-

١- **الحماية الجنائية اللاحقة على الجريمة** (post-crime protection) : وهي التي تتعلق بالحقوق التي تعرضت وماتزال للاعتداء او التهديد بالاعتداء . في هذا المستوى من الحماية يكون دور المشرع سلبيًا لانه تحرك فقط بعد أن تبينت حاجة الحق للحماية الجنائية بشكل واضح، ومثالها الجرائم التي ترتكب بوسائل تقليدية ومباشرة مثل القتل والسرقة والرشوة والاختلاس وغيرها مما هو معروفًا بصفته الجرمية من أنماط السلوك الإجرامي . فلا يحتاج الامر الى متخصصين في القانون او في العلوم الجنائية لتشخيص الحاجة الى الحماية الجنائية.

يمثل هذا المستوى من الحماية الحد والوضع السائد لاغلب قوانين الجزاء لاسباب تتعلق بطبيعة الأنظمة السياسية والقانونية المعاصرة ، والقديمة ، وصعوبة تغيير اتجاهات المشرع والقضاء والفقه الجنائي ، أو بطء استجابة تلك الانظمة لمتغيرات الواقع الاجتماعي .

٢- الحماية الجنائية عند مستوى التنظيم الجنائي: (criminal organizing)

يمثل مفهوم التنظيم الجنائي تطبيقا لعلمي التنظيم والادارة ونتاجًا مباشرًا للتوقع الجنائي المستند الى علم المستقبليات (futuristic) والاستشراف الجنائي وتطبيقاته في مجال القانون الجنائي على مستوى التشريع والقضاء فضلا عن الفقه القانوني والجنائي.

في مفهوم التنظيم الجنائي لايقف دور المشرع عند تشخيص الحقوق التي تحتاج الى الحماية الجنائية (الآن) فقط ولكنه يمتد ليشمل مكافحة وتحييد (neutralising) العوامل الموضوعية المحددة علميًا التي ستفرز في المستقبل أنماطًا جديدة من وسائل الإجرام ، أو تلك التي ستؤدي الى إنتقال جريمة معينة من معدلات الارتكاب العادية الى مستوى الظاهرة.[٥٢]

ويمكن وصف مجال الاستشراف الجنائي الممهدة للتنظيم الجنائي بالآتي:-

١- التعامل مع مظاهر الخطورة الاجتماعية التي لاتدخل ضمن تعريف الانحراف الاجتماعي بقدر ماتكون مظهرا لخلل في مفهوم العدالة الاجتماعية . وهنا يتدخل القانون الجنائي لضمان الحد المقبول من متطلبات الكرامة الانسانية مثل التعليم والسكن والصحة وذلك عن طريق إلزام السلطات والافراد باحترام هذه المعايير في كافة المجالات ، ويكون ذلك من خلال إدماج القانون الجنائي ضمن حزمة من الادوات التي تستخدم في الهندسة الاجتماعية مثل التربية والتعليم والاعلام والاسرة والدين .ولا يمثل هذا التدخل تضخمًا لمجال القانون الجنائي بقدر ما هو تقرير واقعي وعلمي لهذا المجال وتعريف موضوعي لوظيفة هذا القانون يستنفذ كل مكنات القانون الجنائي وإمكانيات النظام القانوني البشريه والمادية.

٢. التوقع العلمي للأنماط الإجرامية المحتملة ، ومنع تحققها ،ذلك إن تبلور النمط الاجرامي يكون عندما ينتقل احد مظاهر الانحراف الاجتماعي الى مستوى الجريمة ، وعلى سبيل

المثال فأن التطرف الفكري في بدايته هو انحراف اجتماعي ولكن التأخر في تجريم نشر الافكار المتطرفة سيؤدي بالفكرة المتطرفة الى ان تصبح سلوكا متطرفا ، تمييزيا ، عدوانيًا ، ثم اجرامياً يتخذ شكل الايذاء او القتل او التخريب ، كما حصل مع الجريمة الارهابية التي لم يتم تنظيم مقدماتها جنائيا في وقت مبكر لانها لم تستشرف علميا وجنائيا في وقت مبكر مما جعل مكافحتها بعد ان تحولت إلى ظاهرة امرا بالغ الصعوبة ، إن دور التنظيم الجنائي في هذه المرحلة هو إعاقة هذا التحول غير المرغوب ، إن صيغة التعامل مع هذه الحالة هي تجريم مقتربات الجريمة ، اي توسيع نطاق الحماية الجنائية لتشمل تشخيص الوضعيات الاجتماعية الخطرة ، وتجريم أكبر قدر من المواقف الإجرامية التي تنشأ عنها ، وعدم الاكتفاء بتجريم الوقائع الإجرامية التي تتمثل بالجرائم التي حصلت فعلًا.

يتبين مما سبق إن نطاق الحماية في الوقت الفعلي إنما يشمل شروط الحصول للجريمة، وعندها تكون هذه الشروط موضوعًا للتنظيم الجنائي بالمعنى الذي يشمل الحماية الجنائية بالمعنى التقليدي ولكنه لايقتصر عليها .

إنها حماية تنظيمية ، اذا صح التعبير ، تتناول الوضعيات الإجرامية التي تصدر عنها المواقف الإجرامية ، التي تؤدي الى الوقائع الإجرامية ، في حين يقتصر نطاق الحماية الجنائية التقليدية على المرحلة الأخيرة ، وهي مرحلة تحقق الجريمة ، بينما يشمل التنظيم الجنائي المرحلتين السابقتين وهما الوضعيات الإجرامية والمواقف الإجرامية . وعندها يتحقق التزامن (synchronization) بين نطاق الحماية ونطاق الحاجة الفعلية اليها ،(وهو معنى التنظيم الجنائي)، وهي الحماية التي تكون عندها موصوفة بانها آنية (في الوقت الفعلي) .

المطلب الثالث/ الاستشراف والتنظيم القانوني الرياضي

mathematical legal formation

التنظيم القانوني الرياضي هو صياغة رياضية مجردة لعلاقات السلطة العقلانية ، ووصف العقلانية هو التي يمنح التنظيم القانوني الحديث المشروعية المعرفية epistemological legitimacy)، وتفرز بينه وبين الشرعية السياسية المجردة (legality mere political)، التي تمثل صيغة للهيمنة والقهر الاجتماعي والاقتصادي ، إنها مجرد شرعية ، وليست مشروعية ، لأنها تفتقد الى عنصر الإقناع الذي ينشأ بفعل (إستحقاقها الذاتي) للوجود وممارسة السلطة ، وليس العنف الذي يعتمد وسائل السلطة ، ولإنها فشلت في تفسير وجودها موضوعيًا تلجأ الى العنف المادي والمعنوي لاجبار المجتمع على الرضوخ لإرادتها التي المنفصلة عن إرادة المجتمع ، إنها أنظمة بدائية (premitive) تعتمد سلب السلطة العامة بالعنف أو بالدعاية المظللة أو من خلال كاريزما الحاكم .

لقد أدى مفهوم (الحماية الجنائية) التقليدي لذي تختزل فيه وظيفة وطبيعة ثم ذاتية القانون الجنائي ، أدى الى تقييد نطاق الممارسة القانونية فقهًا وتشريعاً وقضاءا في حدود النص كما فُهِم أول مرة عند صدوره ، وكما فُهم من قبل البعض (من الفقه والقضاء) لاحقًا ، وكما فُهم في وقت معين وبالنسبة لوقائع معينة لا صلة حقيقية بينها وبين ما يحدث حالياً ، وبكل تأكيد سوف تضعف هذه الصلة بين النص وفكرته أكثر في المستقبل .

إن ثبات (النص) يجب أن لايعني ثبات (المفهوم القانوني) ، وفي هذا التمييز بينهما تكمن جودة التفسير وكفاءة المفسر ،لأن المفاهيم في الجوهر هي (إطار شخصي وظرفي للمعنى القانوني الموضوعي) يعكس في أحسن الاحوال جانباً من الحقيقة ، ويعتبر المفهوم إيجابيًا بقدر حيازته لجزء اكبر من حقيقة الموضوع ، وقد يتغير سلباً عند تحقق الحالة المعاكسة .

وكلاهما يرتبط (التغير السلبي أو الإيجابي للمفهوم) بجودة التخطيط السابق على الفعل القانوني ، والتخطيط الجيد يستند الى بيانات دقيقة يتم تحصيلها و معالجتها وفقاً لمنهج علمي يوفر تصورًا عن المستقبل وما يجب ان نقوم به الان حتى يكون المستقبل كما(نريد) أن يكون، فليس كافياً ان نتمنى الاشياء حتى تحصل ، لانها تحصل عندما تتوفر شروطها وشروطها تقع في حاضرنا هذا الذي سيكون ماضياً لمستقبلنا ، وهذا هو تمامًا الدور الذي يقوم به الاستشراف بعامة ، والقانوني والجنائي منه بخاصة.

إن تغير الاحوال أمر حتمي ، ولكن التغيير ليس كذلك ، لإن التغير أمر من طبيعة الأشياء ، والتغيير ليس كذلك لإنه فعل مقصود ، والانتظام في النسق الاجتماعي والقانوني لايتحقق إلا عندما يكون مخططاً له مسبقًا ، لان من طبيعة الامور ان تنتقل من النظام الى الفوضى وليس العكس[٥٣] .

فالتنظيم والنظام ثم الانتظام الناتج عن التنظيم الذي يسبقه لا يحصل عبثاً لإنه نتيجة محددات لها عواملها في الحاضر يجب مراعاتها حتى تنتج اثرها في المستقبل .

والواقع إن مفهوم (الحماية الجنائية) لم يكن كافياً لاستيعاب الحاجة الى التطوير وتطبيق القانون ايجابياً ومن ثم تغيير المجتمع بنفس الصفة لأنه يتضمن دلالة عن التبعية لقوانين اخرى ، وتلميحًا واضحًا بالصفة الثانوية لدور القانون الجنائي باعتباره مجرد (رد فعل عقابي) يلاحق التغير، والتغيير الذي لم يكن جزءاً فاعلاً في حصوله ، بل إن الحماية الجنائية ذاتها لن تكون ممكنة فضلاً عن كونها فاعلة.

فضلًا عن كونه مفهوم يتسم بالغموض (ambiguous) وإشكالياً (problematic)، وفقر التحديد المفهومي ، وإجابة جاهزة غير واقعية عن وظيفة القانون الجنائي وطبيعته التي تلازم حدود تلك الوظيفة

أن تحمي فهذا يتطلب فهمًا علميًا لموضوع الحماية، وحدودها، و مدياتها الصالحة للحماية القانونية والجنائية، وهذه جميعها أمور غير مبينة في المقصود من مفهوم (الحماية) القانونية عموماً والجنائية بشكل خاص .

وأمر آخر أرتبط تعسفيًا بموضوع الحماية الجنائية وهو التقابل بين درجة الحماية وشدة الجزاء المرتبط بمخالفة أحكام (الحماية) على نحو أصبحت الحماية والجزاء والقوة في الحماية وشدة الجزاء مترادفات تستخدم بوعي وبدون وعي في تصور وظيفة القانون الجنائي لدى اشخاص المؤسسات القانونية من مؤسسات وأفراد .

لا توجد الحماية ولا تكون حقيقية إلا في سياقها وبعد تهيئة أسبابها فهي ليست مطلقة ولا يمكن أن تكون كذلك ، والقانون الجنائي ليس حلاً لكل شيء .

إن الحماية جزء من بنية مفهوم التنظيم الجنائي وهذا الأخير يستند ويتفرع من مفهوم التنظيم القانوني والاجتماعي بوجه عام ، وكما هو موضح في المخطط التالي :-

تنظيم أجتماعي — تنظيم قانوني — تنظيم جنائي — حماية جنائية

أن الذي يصنع تميز المجتمع الحديث هو العقلانية rationality. والتنظيم القانوني هو مظهر للسلطة العقلانية الذي يرتبط بسلطة القانون وممارستها على نحو صريح وواضح وغير شخصي ، عندما يتم الفصل بين السلطة وبين وظيفة ممارستها وبين شخص من هو مكلف بصلاحياتها القانونية ، وتكون فيها الشرعية القانونية والجنائية مجرد إطار إجرائي لمشروعية المضمون .

فالتنظيمات القانونية هي فضاءات لممارسة السلطة وتوصيل خدمة العدالة القانونية لضمان الشرعية باعتبارها وسيلة المشروعية وهذه الأخيرة التي وسيلة الإنصاف (fairness) وهو غاية القانون النهائية ، وهذا أساس ومعنى أن توجد الدولة في نطاق القانون .

وبذلك يكون جوهر التنظيم والاستشراف الذي يسبقه هو عقلنة الاهداف والوسائل (Rationalization of Goals and means) . ويتحقق ذلك من خلال سياق إجرائي محدد

لإنجاز الامور يبدأ بالتجميع العلمي للبيانات (data gathering) ثم التخطيط (planning) وينتهي بالحصول على نظام جيد (good system) ، وصولًا لتحقيق القدر المناسب من الانتظام الاجتماعي (social order) الذي يمثل معنى الاجتماع البشري ، ويمكن تمثيل هذا السياق من خلال المخططات الاتية:-

بيانات—> استشراف —>تخطيط—> تنظيم—> نظام — إنتظام

بيانات دقيقة = استشراف دقيق = تخطيط جيد= تنظيم جيد= نظام جيد

بيانات غير دقيقة = استشراف غير دقيق = تخطيط سيء= تنظيم سيء= نظام سيء

فالبيانات الدقيقة التي تتم معالجتها علمياً ستنتج تخطيطاً جيداً وهذا بدوره سوف يؤدي الى تنظيم جيد ثم نظام جيد ، والعكس صحيح ، فالتخطيط الذي هو مجموعة قرارات بشأن ما يجب القيام به في المستقبل وكيفية القيام به يتطلب تنظيماً لآلية إنفاذ ، وتطبيق ، وفرض (implementing - enforcement - executing)هذه القرارات عندما يحين وقت العمل بها بينما يمثل النظام اطاراً معيارياً واجب الاتباع في تنفيذ القرارات المخطط لها مسبقاً في مرحلة التنظيم ، وكما موضح في التمثيلات الرياضية الآتية:-

تخطيط ——> تنظيم ——> نظام

تنظيم جيد——> نظام جيد

تنظيم سيء——> نظام سيء

تخطيط جيد——> تنظيم جيد

تخطيط سيء ——> تنظيم سيء

بيانات دقيقة——> تخطيط جيد

بيانات غير دقيقة——> تخطيط سيء

حاصل التمثيلات السابقة هو مستوى محدد وحتمي من فاعلية وعدالة وإنصاف النظام القانوني الجنائي على مستوى المعايير ، وعلى مستوى التطبيق ، حيث يكون الفصل بين هذين المستويين نقضًا لجوهر النظام القانوني ككل ، وليس فقط الجزء المعني بالمسائل الجنائية.

ولا يتعلق السياق أعلاه بالقانون فقط لأنه سياق عام يشمل ويحدد درجة نجاح كل صور الانظمة والتنظيمات الاجتماعية الاخرى مثل التعليم والصحة والسياسة والخدمات ، والقانون أولى بهذه المنهجية لأنه يتولى إشباع اهم حاجات الإنسان المتمثلة بالأمن والعدالة .

وتمثل الصيغ الرياضية للاستشراف ، أو على الاقل الوصف الرياضي لهذه العملية عنصرًا مهمًا في التنظيم القانوني ، ذلك إن دخول الصيغ الرياضية في اي مجال معرفي هو إشارة واضحة الى اكتساب هذا المجال صفة العلم ، بل وبلوغه درجة مهمة من التجريد في وصفه للموضوعات التي تدخل في مجال إختصاصه .

ولهذه المرحلة أهمية خاصة في العلوم الإنسانية ، كما هو الحال في علمي الاجتماع والنفس، وأهمية مماثلة في المجالات المعرفية الإنسانية التي تسعى لاكتساب صفة العلم الموضوعي، والقانون في مقدمتها ومن اكثرها حاجة الى هذه المساعدة بسبب من الطبيعة الملحة لمشكلاته التي لاتحتمل التجارب لان موضوع هذه التجارب سيكون المجتمع بكامله وأجيال من الناس وليس مجرد جيل واحد ، فضلًا عن إن التنوع الكبير في العوامل التي تدخل في صناعة القانون والقرار التشريعي مما يتطلب تمييزًا دقيقًا لخصائصها وتعريفات على درجة عالية من التجريد لكل هذه العوامل ووصفًا لطرائق تفاعلها في إطار الظروف المتغيرة .

التوصيات:- recommendations

١- الاستهداف الجنائي للقيم الاجتماعية والأخلاقيات السائدة التي تؤثر سلبًا في تنمية الحريات الاجتماعية ، ولانها مصدر التهيئة الفردية للجريمة ، ومثالها ، ثقافة التسهيل الاجتماعي للفساد ، والتضامن الاجتماعي الإجرامي في تعزيز أوضاع عدم المساواة التي تعيق حصول التنمية وإستدامتها .

٢-إعتماد منهج مستقبل القانون في كليات القانون ، في مقابل تاريخ القانون ، من أجل تكامل الوعي القانوني لدى المختصين.

٣- تشجيع إقامة الموتمرات العلمية بالخصوص ، وتفعيل التعاون مع الجهات الدولية الرسمية وغير الرسمية ، وإنشاء جمعيات تعنى بمستقبل القانون على غرار ماهو موجود في العديد من دول العالم.

٤- إنشاء مراكز بحوث متعددة الاختصاصات تعمل على دراسة واقع القانون في السياقات الاجتماعية العامة ، لاستقراء إحتمالات المستقبل والاستعداد لها مبكرًا.

٥- إعتماد نتائج المراكز البحثية ذات الصلة ، والدراسات الدولية ، في رسم السياسات القانونية والجنائية ، وفي تطبيق القانون قضائيًا وتنفيذيًا.

٦- إعتماد وسائل الذكاء الاصطناعي في تقييم وتحليل البيانات الاجتماعية والقانونية ، وفي إصدار الأحكام القضائية ، ومراقبة المشبوهين ، والتحقيق مع المتهمين ، وفي كل مجال تقدم فيه هذه التقنيات تسهيلات عملية واختصار للوقت والجهد .

الخاتمة :- deduction

التنمية المستدامة مفهوم حديث لتطوير القدرات البشرية وإستغلال الموارد بالطريقة المثلى والعادلة ، وهو ما يتطلب أن تكون مسبوقة بالتنمية القانونية المستدامة التي تمثل الإطار التنظيمي الذي يوجه ويسبق استدامة التنمية في كل المجالات .

الاستشراف القانوني هو تطبيق لمنهج الدراسات المستقبلية في مجال القانون ، هذا المنهج الذي س أصبح عنصرًا أساسيًا في الممارسة العلمية المعاصرة ، ومن اللازم أن يكون له نفس الأهمية في مجال الممارسة القانونية.

الاستشراف الجنائي هو منهج جديد في فهم وتطبيق القانون الجنائي يتوسل بأساليب علمية لتوقع متطلبات التنظيم الجنائي قبل وقت مناسب من صيرورة هذه المتطلبات واقعًا ملحًا لايترك مجالًا كافيًا للتعامل الفعال معها ، من خلال الجمع بين العلم والقانون تكون فيها(التوقعات) العلمية لما سيحدث في المستقبل اساسا للسياسة الجنائية .

بالاستشراف الجنائي تتوفر للقانون الجنائي صفة الاستدامة ، وبه يتحول القانون الى علم له منهج وأصول يعتمد الحقائق ويستخدمها بطريقة واعية وفعالة ، وبغير هذا يبقى مجرد ممارسة عفوية تنجح بحكم الصدفة احيانا ، وتفشل بحكم الضرورة غالبا .

إن الاستشراف الجنائي الجنائي ضرورة وليس خيارًا لأن المجتمع ليس مجالًا للتجارب التي تعتمد الاجتهادات القاصرة أو الأنانية أو المغرضة ، فلا تكون سلطة القانون في خدمة الأغراض الخاصة أو مجرد وسيلة لتحقيق أهداف سياسية قصيرة الأمد ، كما لايجب أن تكون إستجابة مجردة للمطالبات الشعبية لأن العامة من الناس لاتملك الحكمة التي تمكنهم من تقدير مايصلح لهم حقيقة ، فهذه مهمة المختصين من المفكرين والعلماء والباحثين في المقام الأول ، ثم المشرع الذي يستخدم العلم في ترشيد الممارسة القانونية.

تعريفات connotations

١- الوضعيات الاجتماعية الخطرة menace social statuses :- وهي عبارة عن نسق من العلاقات الاجتماعية غير العادلة المهيئة والمحفزة للسلوك الانحرافي .

٢-المواقف الإجرامية الاجتماعية : تمثل أقصى درجات السلوك الاجتماعي المنحرف خارج نطاق التجريم .

٣- الجريمة Crimes :-وهي نماذج محددة من الوقائع الإجرامية الاجتماعية الموصوفة جنائيًا، بشرط أن يتحقق فيها معنى الاعتداء الجسيم على حق إجتماعي جوهري .

٤- كلفة الجريمة crime expense :- مجموع الخسائر المادية والمعنوية والبشرية ، المباشرة وغير المباشرة ، المنظورة وغير المنظورة ، المترتبة على سلوك اجرامي .

٥- النمط الاجرامي criminal type :- وسيلة مخصوصة لارتكاب جريمة .

٦-الوسائل الجرمية المستحدثة : هي وسائل جديدة للاعتداء على الحقوق الجنائية. لاتوجد جرائم جديدة ولكن توجد أنماط اجرام جديدة تختلف في جسامتها وصلتها المباشرة بالحق المحمي . ذلك إن المستحدث هو الأنماط في مقابل ثبات الحق الجنائي .

٧- التنمية : تحسين جودة الحياة ، والاستخدام الأمثل للموارد ، بإتباع الطرق العلمية وتعزيز التعاون بين الجهات المعنية كافة.

٨-الاستدامة : الربط بين التنمية وبين العدالة الاجتماعية والعقلانية الاقتصادية والسياسية والبيئية.

٩ - التنمية القانونية المستدامة sustainable legal development :- تطبيق لمفهوم الاستدامة في المجال القانوني ، يتضمن التطوير والتكييف ، والتأصيل العلمي للنظرية القانونية ، واستخدام التقنيات والطرق الحديثة في إدارة المؤسسات القانونية.

١٠- الاستدامة الجنائية criminal justice sustainability :- مفهوم يتضمن معاني الاستمرارية ، والفاعلية ، والمرونة ، والعدالة والانصاف في صناعة وتطبيق معايير القانون الجنائي.

١١- الاستشراف futurism : هو توقع علمي لاحتمالات التغير والتغيير في المستقبل .

١٢-الاستشراف القانوني : هو استخدام للمنهج العلمي في توقع اتجاهات الحركة للظواهر الاجتماعية المختلفة ، بهدف زيادة قدرة القانون على تنظيمها .

١٣-الاستشراف الجنائي : منهج علمي في دراسة ظاهرة الجريمة من خلال الربط بينها وبين مقدماتها في الوضعيات الاجتماعية الخطرة ، والوقائع الاجرامية خارج نطاق التجريم .

١٤- عنصري الاستشراف الجنائي هما ، التوقع العلمي والحماية في الوقت الفعلي.

١٥- التوقع العلمي لخصائص ظاهرة الجريمة الكمية والنوعية الذي يعتمد الدراسة المنهجية للواقع الاجتماعي ، لتحديد العوامل المنتجة للوضعيات الاجتماعية الخطرة ، والوقائع الاجتماعية الإجرامية .

١٦- الحماية الجنائية في الوقت الفعلي ، وهو الوقت المناسب لمنع تحقق الوقائع الاجرامية الاجتماعية ، وهو وقت يسبق ارتكاب الجريمة الموصوفة قانونًا حاليًا.

١٧- التوقع العلمي scientific prediction : التنبؤ المسبوق باستقراء الواقع لاستنباط حكم بشأن المستقبل .

١٨- الفاعلية persuasiveness :- انجاز اكبر قدر من الاهداف بأقل قدر من الجهد والموارد .

١٩- التنظيم الجنائي criminal organizing :- تعريف لوظيفة القانون الجنائي يعتمد مفهوم التنظيم للبيئة الاجتماعية بهدف تقليل الحاجة الى إستخدام الحد الاقصى من القسر الجنائي .

الهوامش : footnotes

(١) يمارس الاستشراف في مجموعة متنوعة من المجالات، بما في ذلك:

الأعمال والاقتصاد: يتم استخدام الاستشراف في صناعة الأعمال لتوقع اتجاهات السوق وتحليل المخاطر واستكشاف فرص جديدة.

التكنولوجيا والابتكار: يساعد الاستشراف في توجيه التطور التكنولوجي والتفكير المستقبلي لتطوير منتجات وخدمات جديدة.

العلوم والبحث: يتم استخدام الاستشراف في مجالات العلوم لتوقع اتجاهات البحث واكتشافات جديدة وتقدير النتائج المحتملة.

السياسة والاجتماع: يتم استخدام الاستشراف في صياغة السياسات العامة وتوقع التحولات الاجتماعية والثقافية. أنظر:

- ديفيد تروبيك والفارو سانتوس (محرران) القانون الجديد والتنمية الاقتصادية : تقييم نقدي ، مطبعة جامعة كامبردج ، ٢٠٠٦ .

futurology- international social science journal volume xx1, Number 4 - 1969- unesco- futurology: and prospective study For casting- an approach to the problem of the future- p.515- pierr piganiol.

(٢) أمارتيا سن ، التنمية حرية ، المركز القومي للترجمة ، العدد ١٥٤٩ ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ٨ .

(٣) أشارت الدول الأعضاء إلى أن "سيادة القانون والتنمية أمران مترابطان بشكل وثيق ويعزز كل منهما الآخر، وأن النهوض بسيادة القانون على الصعيدين الوطني والدولي أمر أساسي لتحقيق النمو الاقتصادي المطرد الشامل للجميع، والتنمية المستدامة، والقضاء على الفقر والجوع وإعمال جميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية على نحو تام، بما في ذلك الحق في التنمية، وهي أمور تعزز بدورها سيادة القانون". ولذلك دعت إلى النظر في هذا الترابط في إطار خطة التنمية الدولية بعد عام ٢٠١٥. وعلى الصعيد الدولي، تضع مجموعة الصكوك الدولية، بما فيها تلك المتعلقة بالتجارة الدولية والتمويل، وتغير المناخ وحماية البيئة والحق في التنمية، المعايير المتفق عليها دوليا التي تدعم التنمية المستدامة. وأبرزت الجمعية العامة ، في جملة أمور، أهمية وصول الجميع إلى العدالة، وشجعت، في هذا الصدد، على توطيد وتحسين إقامة العدل وشددت على أن احترام سيادة القانون وحقوق الملكية وانتهاج السياسات والأطر التنظيمية الملائمة يشجعان على إنشاء المشاريع التجارية، بما في ذلك ريادة الأعمال الحرة، ويسهمان في القضاء على الفقر ، وعلى الصعيد الوطني، تُعد سيادة القانون أمرا ضروريا لتهيئة بيئة ملائمة لتوفير سُبل العيش المستدامة والقضاء على الفقر. وغالبا ما ينبع الفقر من عدم التمكين والإقصاء والتمييز. وتعزز سيادة القانون التنمية من خلال تعزيز أصوات الأفراد والمجتمعات، عن طريق

إتاحة سُبل الاحتكام إلى القضاء، وضمان اتباع الإجراءات القانونية الواجبة وترسيخ سُبل الانتصاف فيما يتعلق بانتهاك الحقوق. ومن شأن تأمين سُبل المعيشة والمأوى والحيازة والعقود أن يمكِّن الفقراء ويجعل في استطاعتهم الدفاع عن أنفسهم في حال وقوع أي انتهاكات لحقوقهم. ولا يقتصر التمكين القانوني على توفير سُبل الانتصاف القانونية بل يدعم تحسين الفرص الاقتصادية.

*un.org– الأمم المتحدة وسيادة القانون. سيادة القانون والتنمية. (٦٨/A/٣٤٥، الفقرة ٦٤).

إن مبدأ سيادة القانون هو اكثر من مجرد طريقة لمراعاة الاصول القانونية ، فهو عامل تمكين للعدالة والتنمية ، إذ إن المفاهيم الثلاثة مترابطة؛ عندما تُدرَك، تعزز بعضها. بالنسبة لمنظمة IDLO، بقدر ما يتعلق الأمر بالقوانين والإجراءات، فإن مصطلح سيادة القانون يُعتبر ثقافة وممارسة يومية. وهو لا ينفصل عن المساواة أو من الوصول إلى العدالة والتعليم أو من الوصول إلى الصحة وحماية الفئات الأكثر ضعفًا. إنه أمر حيوي لبقاء المجتمعات والأمم وللبيئة التي تدعمها. يقع المقر الرئيس لمنظمة IDLO في روما، ويوجد مكتب فرعي في مدينة لاهاي ومركز مراقبة دائم في الجمعية العامة للأمم المتحدة في مدينة نيويورك

ونعتقد إن سيادة القانون اكثر من مجرد التزام لحدود القانون ، بل هو تعريف لهذه الحدود في إطار وظيفة القانون الاجتماعية والتنموية .

تعني سيادة القانون أن يخضع كل شخص إلى القانون، بما في ذلك المُشرعون ومسؤولو إنفاذ القانون والقضاة. في هذا المعنى، نجد بأن المصطلح يتناقض مع الحكومة الملكية أو حكم الأقلية التي بموجبها يتجاوز الحكام القانون. يمكن إيجاد مظاهر عوز سيادة القانون في كل من الديمقراطيات والممالك، على سبيل المثال، بسبب إهمالهم أو جهلهم بالقانون، أو بسبب أن سيادة القانون تكون أكثر عرضة للانحلال في حال امتلكت الحكومة آليات تصحيحية غير كافية لاستعادته. أنظر في هذا الصدد :

_Goldsworthy, Jeffrey. "Legislative Sovereignty and the Rule of Law" in Tom Campbell, Keith D. Ewing and Adam Tomkins (eds), special Essays on Human Rights (Oxford: Oxford University Press, 2001), p. 69.

_Hobson, Charles. The Great Chief Justice: John Marshall and the Rule of law .the farmer's of the Constitution, P.57

(٤) ويرجع ذلك جزئيا إلى أن دراسة القانون والتنمية الحالية ركزت على الطريقة التي قدمت بها منظمات المعونة الدولية، مثل البنك الدولي، الدعم فيما يتعلق بالقانون والتنمية، وجداول الأعمال التي اتبعتها، والقضايا التي تم إنشاؤها، في حين تم إيلاء اهتمام أقل نسبيا لاحتياجات البلدان النامية لوضع قواعد ومؤسسات قانونية مناسبة مع إيلاء الاعتبار الواجب للظروف المحلية ، في الستينات قامت بعض المنظمات الأميريكية مثل الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ومؤسسة فورد بمساندة الإصلاح القانوني في الدول النامية. كتب العديد من علماء القانون في كليات الحقوق الأمريكية الرائدة مقالات يناقش فيها مساهمة الإصلاح القانوني في التطور الاقتصادي. سمي باتجاه القانون والتنبيه. مع ذلك، بعد عقد واحد

فقط، أعلن عن فشل هذا الاتجاه.. عاد الفشل في القانون والتنمية في الثمانينات، مع انتشار مشاريع الإصلاح القانوني المتمركزة على الأفكار النيوليبرالية. دعمت هذه المشاريع الإصلاحات الليبرالية مثل التخصيص وتحرير التجارة، مع التركيز في سيادة القانون. استثمارات كبيرة قد أقيمت في هذه المشاريع من قبل وكالات التنمية الدولية مثل البنك الدولي والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ووكالات عامة أخرى ومؤسسات خاصة، لكن هذا الإصلاح القانوني تم انتقاده لانه غير فعال أو له اثار سلبيه على التنمية للعديد من الأماكن في العالم.

انظر :-

Y.s.lee.law and development: theory and practice and , /(London:Routledge,2019, reprint.2020, 2d ed.forthcoming. Call for a New Analytical Model for Law and Development ,Law and Development Review 2015; 8(1): 1–67. / and, See also David Kennedy, David Trubek and Albaro Santos (eds.), The Rule of Law, Political Choices, and Development Common Sense, The New Law and Economic Development: A Critical Appraisal (New York: Cambridge University Press, 2006), pp. 95–137 . https://lawanddevelopment.net / and , Legislative Recommendaton for Special Economic Zones (2010 – 2011) .

5- Fahey, E. (2020). Legal futurism, science fiction, and the quest for justice. UMKC Law Review, 88(1), 7-30.

Mattern, M., & Goff, L. (2019). Legal futurism: A roadmap. ABA Journal of the Legal Profession, 45(3), 47-51.

(٦) تشمل بعض مجالات التركيز الرئيسية للمستقبليين اليوم ما يلي:

التكنولوجيا: يهتم المستقبليون بإمكانات التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا النانو لتحويل المجتمع والاقتصاد.

الاستدامة : يهتم العديد من المستقبليين باستدامة الحضارة الإنسانية على المدى الطويل، ويعملون على وضع استراتيجيات للتخفيف من الآثار البيئية والاجتماعية للنمو الاقتصادي.

التغيير الاجتماعي والسياسي : يهتم المستقبليون بالطرق التي تتطور بها النظم الاجتماعية والسياسية، وكيف ستؤثر هذه التغييرات على مستقبل المجتمع البشري.

التركيبة السكانية : يدرس المستقبليون التركيبة السكانية المتغيرة للعالم، بما في ذلك النمو السكاني والشيخوخة وأنماط الهجرة، وكيف ستؤثر هذه الاتجاهات على المستقبل.

بشكل عام ، الاستشراف هو مجال ديناميكي ومتعدد التخصصات يسعى إلى فهم وتشكيل مستقبل المجتمع البشري. انظر :

-Ferguson, A. G. (2017). Predictive policing and reasonable suspicion. Washington University Law Review, 94(4), 885-942

(7) The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World" is a book written by Peter Schwartz.

"Richard A. Posner, "The Problematics of Moral and Legal Theory (1999).

Cass R.Sunstein, "Behavioral Analysis of Law 2000 .

كما وتعد مبادرة قانون المستقبل في جامعة ستانفورد من أهم الجهود في هذا المجال مبادرة وهي برنامج بحثي ومركز أبحاث مقره في كلية ستانفورد للحقوق يركز على تقاطع القانون والتكنولوجيا ويستكشف مستقبل مهنة المحاماة والنظم القانونية. تهدف المبادرة إلى توقع وفهم التحديات والفرص التي تنشأ عن التقدم التكنولوجي والتغيرات المجتمعية في المجال القانوني.

تشمل بعض مجالات التركيز الرئيسية لمبادرة قانون المستقبل ما يلي:

التكنولوجيا القانونية: تدرس المبادرة تأثير التقنيات الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين وتحليلات البيانات، على مهنة المحاماة. إنه يستكشف إمكانات التكنولوجيا لتعزيز الخدمات القانونية، وتحسين الوصول إلى العدالة، وتحويل العمليات القانونية.

الوصول إلى العدالة: تستكشف مبادرة قانون المستقبل طرقا لتحسين الوصول إلى العدالة وسد فجوة العدالة. يدرس النماذج والأدوات والمنصات المبتكرة التي يمكن أن تزيد من القدرة على تحمل تكاليف الخدمات القانونية وكفاءتها وتوافرها، لا سيما بالنسبة للسكان المحرومين من الخدمات.

التعليم القانوني: تستكشف المبادرة الاحتياجات المتطورة للتعليم القانوني في ضوء التقدم التكنولوجي والمطالب المتغيرة في الصناعة القانونية. يدرس كيف يمكن لكليات الحقوق تكييف مناهجها الدراسية وأساليب التدريس والتدريب على المهارات لإعداد المحامين في المستقبل لتحديات مهنة سريعة التطور.

التنظيم والسياسة: تدرس مبادرة قانون المستقبل الآثار القانونية والتنظيمية للتكنولوجيات الجديدة ونماذج الأعمال المبتكرة. يستكشف أطر ونهج السياسة لضمان الممارسات الأخلاقية والخاضعة للمساءلة والعادلة في مجالات مثل الخصوصية والأمن السيبراني والمجالات الناشئة مثل المركبات ذاتية القيادة والذكاء الاصطناعي.

-The Stanford Law School Future Law Initiative , https://law.stanford.edu/search

(8)Brabazon, T. (2019). Legal futurism: Towards a theory of speculative jurisprudence. The Journal of Legal Futures Studies, 9(1), 69-94.

Carvalho, A., & Carayannis, E. G. (Eds.). (2021). The future of law and innovation in the legal profession. .Springer

.National Institute of Justice (NIJ)https://nij.ojp.gov

(٩) تعريف التنمية في اللغة : يرجع تعبير لفظة التنمية في اللغة العربية بأنها مشتقة من كلمة (نمى) بمعنى الزيادة والانتشار، أي مأخوذة من نما ينمو نمواً بمعنى الزيادة في الشيء، فيقال مثلاً نما المال نمواً.وتوضع كمقابل لكلمة development في اللغة الانكليزية .

اذن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم : لسان العرب ، دار صادر ،بيروت ، ج ١٥ ص ٣٤١- ٣٤٢ .

(١٠)التعريف الاصطلاحي : ينسب كلمة التنمية باستعمالها لأول مرة من قبل (يوجين ستيلي) حين أقترح خطة لتنمية العالم سنة ١٨٨٩ لأجل معالجة الأوضاع السياسية في تلك الفترة الزمنية (٢) . بينما ينسب البعض مصطلح التنميــة (كمفهوم مستقل) إلى رئيس الولايات المتحدة الأمريكية هاري ترومان في عام١٩٤٩ عندما أشار في خطاب تنصيبه بأنه (يجب علينا البدء في برنامج جديد وجريء لجعل فوائد تقدمنا العلمي والصناعي متاحا لتحسين ونمو المناطق المتخلفة... والامبريالية القديمة والاستغلال الأجنبي من أجل الربح لامكان له في خططنا .

وهي عمومًا: التحريك العلمي المخطط لمجموعة من العمليات الاجتماعية والاقتصادية من خلال أيدولوجية معينة لتحقيق التغيير المستهدف من رحل الانتقال من حالة غير مرغوب بها الى حالة مرغوب الوصول اليها . عبد الهادي الجوهري وآخرون ، دراسات في التنمية الاجتماعية ، مدخل اسلامي ، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة ، ١٩٨٢، ص ١١. وهذا تعريف متناقض لانه يجمع بين العلم والأيديولوجية على صعيد واحد .

وهي أيضًا: عملية مقصودة ومخططة تهدف الى تغيير البنيان الهيكلي للمجتمع بأبعاده المختلفة لتوفير الحياة الكريمة لأفراد المجتمع ، وهي أعم وأشمل من النمو ، لانها تعني النمو زائدًا التغيير. د. مدحت القريشي ، التنمية الاقتصادية– نظريات وسياسات وموضوعات ، ط١ ، دار وائل للنشر ،عمان، الاردن ، ٢٠٠٧ ، ص ١٢٥ .

(١١) أمارتيا سن ، التنمية حرية ، مرجع سابق ، ص ١٧ – ١٨ .

(١٢) العقلانية : هي استخدام العلم في اطار علاقات غير شخصية بهدف تحقيق سيطرة اكبر على العالم المحيط بنا. انظر جورب سكوت وجوردون مارشال، موسوعة علم الاجتماع، ترجمه احمد زايد واخرون، المركز القومي للترجمة، ط٢، ٢٠١١، ص ٤٠٧. وهي ايضاً القدرة على ترشيد الموارد المادية والفكرية لبلوغ اهداف معينة.

الانصاف : هو المستوى الأعلى من العدل الذي يجاور العدالة ، ليس الأنصاف مساواة مجردة ، بل هو مساواة مخصصة بحسب الحالة ، وهو المعنى الذي يقابل مفهوم الإحسان القرآني .إنه معاملة عادلة موضوعيًا تعتمد تشخيص وإشباع الحاجات الحقيقية للفرد والجماعة على حد سواء.

- Rawls, J. (1971). A Theory of Justice. Harvard University Press.

-Rescher, N. (2013). Fairness: Theory and Practice of Distributive Justice. Transaction Publishers.

(١٣) الاستدامة هي ضمان المستوى المعيشي للأجيال المستقبلية . انظر :

- John Baden. L'économie politique du développement durable. Paris ICRET1995. P.49

- Michel Dion , Dominique Wolff et al. le développement durable, P.١٢ .application au management. DUNOD. Paris ٢٠٠٨ théorie et

شارلز د كولستاد. الاقتصاد البيئي، ترجمة احمد يوسف عبد الخير، الجزء ٥، جامعة الملك سعود، الرياض: النشر العلمي للمطابع، ٢٩٩١ ص٢٩. . / بوزاهر نسرين ، ترقية العرض السياحي الوطني في ظل مشاريع التنمية المستدامة للسياحة ، طروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية ، الجزائر ، كلية العلوم الاقتصادية ٢٠١٧ ص ٢٧.

. Sustainability Science: A Multidisciplinary Approach" by Bert J.M. de Vries

(١٤) وهو التقرير الذي صدر عن اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية ، التي أنشئت بموجب قرار الجمعية العامة ١٦١/٣٨ المؤرخ ١٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٣أعدت تقريرا قُدم إلى الجمعية العامة في عام ١٩٨٧استند إلى دراسة استغرقت أربع سنوات، وأحيل بموجب الوثيقة ٤٢/A/٤٢٧ ، حمل عنوان ''مستقبلنا المشترك''، ويُعرف أيضا باسم تقرير برونتلاند . كما صدرت وثائق عديدة عن الأمم المتحدة فيما يخص البيئة ومنها :-

- مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية (١٩٧٢)
- اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية (١٩٨٧)
- مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (١٩٩٢)
- دورة الجمعية العامة الاستثنائية المكرسة للبيئة (١٩٩٧)
- مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (٢٠٠٢)
- مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (٢٠١٢)

انظر / https://research.un.org/ar/docs/environment/conferences

15- The Role of Social and Intergenerational Equity in Making,j.k.summers and l.m.smith, Changes in Human Well-Being

Sustainable
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4165836/ /

(١٦) تمتلك السويد سكرتارية خاصة بالدراسات المستقبلية انشأت عام ١٩٧٣ تابعة لرئاسة الوزراء حيث قدمت عدد غير محدد من الدراسات المستقبلية الهامة في مجالات التعلم والامن القومي السويدي. وهناك اهتمام عالمي جاد بهذا المجال وخصوصاً جمعية مستقبل العالم التي اسست في واشنطن– الولايات المتحدة وتحت رعايتها عقد المؤتمر العالمي الاول للمستقبل في تورنتوا عقد عام ١٩٨٠ وحضره اكثر من ستة الاف عالم.

1. E/ Development International Law and Sustainable Principles and MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS LEIDEN / / Practice .BOSTON،٢٠٠٤

(17) Report on the Cultural Industries in Australia: Current Status, Policy, and Legal Framework (2009) Government research project commissioned by the Ministry of Culture, Sports, and Tourism of the Republic of Korea in preparation for the Korea – Australia FTA .

(١٨) ذلك تفصيل في أنظر التقرير صفحة ٧٠٠ من من أكثر في يقع الذي يقع الذي الموسم والصادر عن مشروع hill prodect هل برودكت عن تأثيرات التلوث وندرة الغذاء ونفاذ مخزون الطاقة وزيادة تداول المعلومات على تحديد اتجاهات التغير القانوني ، يهدف هذا التقرير الى جعل تحديات المستقبل واضحة امام واضعي السياسات التشريعية وادراجها في سياق مفهوم– وصولاً الى سياسات استراتيجية تطابق اتجاهات تماماً وقابلة للتنفيذ.

hill.org law scenarios to 2030 the law of future and the future of law.

(١٩) حسين أحمد ، دور القانون في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، ٩ volume ، ٢٦-٤-٢٠٢٢ ٣٩٣ .pp-٤٠٥ .

(20)United Nations, High-level Event of the General Assembly on the Contributions of Human Rights and the Rule of Law in the Post-2015 Development Agenda (9–10 June 2014), available at: <http://www.un.org/en/ga/president/68/settingthestage/5hrrol.shtml>, accessed 6 July 2022.

(21)The Role of Social and Intergenerational Equity in Making,j.k.summers and l.m.smith, Changes in Human Well-Being Sustainable https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4165836/ /

(٢٢) يحتاج القانون إلى اللحاق بمعايير المجتمع للممارسات المستدامة وتحقيق ممارسات أفضل خلال السنوات المقبلة ، انظر :

The Role of Law in Driving Sustainability ، com.Law
https://legalsustainabilityalliance.com/resources

(23)Report on the Cultural Industries in Australia: Current Status, Policy, and Legal Framework (2009) Government research project commissioned \ the Ministry of Culture, Sports, and Tourism of the Republic of Korea in preparation for the Korea – Australia FTA .

(٢٤) كورنيش، محرر مجلة المستقبلي ، ترجمة د. حسن الاستشراف مناهج استكشاف المستقبل، الشريف، الدار العربية للعلوم، ناشرون، ٢٠٠٧، ص ١٢٩–١٣٠. انظر أيضًا ،

- Brendan Gleeson on futurology in social science . - Australian national university.1964.p.7. Urban Research program-working paper No.57. September 199

(٢٥) يجب ان لا يتحول الاستشراف الى تنبؤات مجردة ، إن الحاضر يخبر عن احوال المستقبل هناك نوعين من المستقبل يجب التمييز بينهما ، مستقبل نرغب به ، وآخر يكون محققًا . أنظر : الاستشراف والابتكار الاستشرافية – نحو مستقبل اكثر حكمه تحرير – سنتيا واغز – ترجمة صباح صديق الدملوجي – المنظمة العربية للترجمة – الطبعة الاولى– بيروت – ٢٠٠٩– ص١٢. انظر مؤلفات عالم الاجتماع وعلوم المستقبل الشهير الفن توفلر – التي تعامل فيها مختلف جوانب التغيير في المستقبل .

Alvin toffler - future shock. Bantam Book- New York -1971. 3rd printing.

-Alvin toffler- the third wave. Bantam Book. New York.1981. First edition.

(26)David A. Funk. Legal Futurology the field and literature- heinon line.org 26-7-2020.

(27)law scenarios to 2030 - hill 2017. P.5.

(28)Gramckow, H. (2019). Legal Futurism: How AI and Machine Learning Will Change the Practice of Law. In LegalTech, Smart And,Susskind, Contracts and Blockchain (pp. 207-227). Springer. R., & Susskind, D. (2017). The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts. Oxford University Press.,DeFilippi, P., & Wright, A. (Eds.). (2018). Blockchain and the Law: The Rule of Code. Harvard University Press.

(29)Sandvik, K. B. (2018). The Future of Legal Services is Legal Engineering. Artificial Intelligence and Law, 26(3), 271-291

(٣٠) يحتاج القانون إلى اللحاق بمعايير المجتمع للممارسات المستدامة وتحقيق ممارسات أفضل خلال السنوات القادمة . انظر :

Law The Role of Law in Driving Sustainability ، com. https://legalsustainabilityalliance.com/resources

(31) Gillian K. Hadfield, "Rules for a Flat World: Why Humans Invented and How to Reinvent It for a Complex Global Economy–Law" (٢٠١٧)

(32)–https://www.futurelawpractice.org .

(33)Futurology, international social science journal volume xx1, Number 4 -1969- unesco- futurology: and prospective study For casting- an approach to the problem of the future- p.515. and The law of the future and of future of law volume II. Law and future series,2012.

(34)https://www.soas.ac.uk/cedep-demos/000_P501_USD_K3736-Demo/unit1/page_12.htm .

(35)Criminal Law in the Era of Smart Technology" by Brian Ostrom
(36)Criminal Law in the Age of the Smart Machine" by Markus D. Dubber and Frank Pasquale
(37)Social Movements: An Introduction" by Donatella Della Porta and Mario Diani:
(38)The Future of Crime and Punishment: Smart Policies for Reducing Crime and Saving Money" edited by William R. Kelly

(٣٩) من المهم ملاحظة أن التحولات المجتمعية والثقافية معقدة ومتعددة الأوجه ، تشير التحولات المجتمعية والثقافية إلى تغييرات كبيرة في القيم والمعتقدات والمواقف والسلوكيات والهياكل الاجتماعية داخل مجتمع أو ثقافة معينة. يمكن أن تحدث هذه التحولات بمرور الوقت بسبب عوامل مختلفة مثل التقدم التكنولوجي والعولمة والتغيرات الديموغرافية والتحولات الاقتصادية والحركات الاجتماعية.

وفيما يلي بعض المفاهيم الرئيسية المتعلقة بالتحولات المجتمعية والثقافية:

التغيير الاجتماعيSocial Change : يشير التغيير الاجتماعي إلى تحول المؤسسات والسلوكيات والعلاقات الاجتماعية داخل المجتمع. إنه ينطوي على تحولات في القيم والمواقف والمعايير المجتمعية التي يمكن أن تؤدي إلى تغييرات في الهياكل الاجتماعية وديناميات السلطة وأنماط التفاعل.

التطور الثقافي Generational Change : يشير التطور الثقافي إلى تطور وتغيير الممارسات والمعتقدات والمعرفة الثقافية بمرور الوقت. إنه يشمل العمليات التي تتكيف من خلالها الثقافات وتتحول

استجابة للتأثيرات الداخلية والخارجية، بما في ذلك التقدم التكنولوجي والهجرة والاتصال بالثقافات الأخرى.انظر للتفصيل :

Cultural Evolution: Society, Technology, Language, and Religion" edited by Peter J. Richerson and Morten H. Christiansen

الحركات الاجتماعية **Social Movements** : الحركات الاجتماعية هي جهود جماعية من قبل مجموعات من الأفراد الذين يسعون إلى تغيير اجتماعي أو سياسي أو ثقافي. غالبا ما تنشأ استجابة للظلم المتصور أو القضايا المجتمعية وتهدف إلى إحداث تحولات في المواقف أو السياسات أو الهياكل الاجتماعية. يمكن أن تكون الحركات الاجتماعية مفيدة في دفع التحولات المجتمعية والثقافية من خلال تحدي المعايير الحالية والدعوة إلى معايير جديدة.

تغيير الأجيال : **Generational Change Generational Shifts** يشير تغيير الأجيال إلى الاختلافات في المواقف والسلوكيات والقيم بين الأجيال المختلفة. غالبا ما يجلب كل جيل جديد مجموعته الخاصة من وجهات النظر والخبرات، والتي يمكن أن تؤدي إلى تحولات في المعايير المجتمعية والثقافية.

Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069" by William Strauss and Neil Howe.

الهيمنة الثقافية: **Cultural Hegemony:** تشير الهيمنة الثقافية إلى هيمنة ثقافة أو مجموعة معينة على قيم ومعتقدات ومعايير معينة على الآخرين داخل المجتمع. يمكن أن تتحدى التحولات المجتمعية والثقافية الهياكل المهيمنة الحالية وتؤدي إلى ظهور ممارسات ووجهات نظر ثقافية جديدة.

Culture and Society: An Introduction to Cultural Studies" by Raymond Williams.

(٤٠) لقد استخدمت هذه التقنيات الالكترونية منذ فترة في تحليل نتائج البحوث العلمية اعتمادًا على ما أصبح معروفًا الآن بالبيانات الضخمة **big data** وهي البينات المستخلصة من عدد كبير من المصادر مثل وسائل التواصل الاجتماعي ، ووحدات المراقبة العامة ، وإحصائيات طويلة الأمد. وحاليًا تستخدم تقنية معالجة البيانات الضخمة في مجال الطب والاقتصاد لتسهيل عملية تحديد الأنماط في ظواهر تبدوا لاول وهلة عشوائية تمامًا مثل بيانات الطقس ، والاهم من ذلك هو مجال التنبؤ بالسلوك الإنساني اعتمادًا على نظرية الأنظمة المعقدة (نظرية إثر الفراشة) ، ونظرية الألعاب ، ومن الواضح إن هناك آفاقًا واسعة تبشر بها أدوات البحث العلمي هذه. أنظر للتفصيل ، د. فراس عبد المنعم عبد الله ، التفسير الكمومي للسلوك الإجرامي م محاضرات القيت في مرحلة الماجستير ، فرع القانون الجنائي ، كلية القانون. جامعة بغداد ، للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١ . أنظر أيضًا:

-المنهج في تعريفنا له ، هو الطريقة التي تتحول بها المعرفة العامة إلى علم ، وهو الوسيلة التي يمكن من خلالها ضمان حد مقبول من الموضوعية في المفاهيم بشأن العالم والذات .

(٤٥) تخطيط السيناريو هو منهجية استبصار استراتيجية تستخدم لاستكشاف وتوقع الاحتمالات والشكوك المستقبلية من خلال بناء سيناريوهات مستقبلية بديلة. إنه ينطوي على تحديد الدوافع الرئيسية للتغيير، وتطوير تصورات معقولة، وتحليل الآثار المحتملة لكل سيناريو. يساعد تخطيط السيناريو صناع القرار والمنظمات على وضع استراتيجيات قوية، وتعزيز التأهب، واتخاذ خيارات مستنيرة في بيئة غير مؤكدة ومعقدة.

إن تخطيط السيناريو هو نهج منهجي لتصور سيناريوهات مستقبلية بديلة من خلال النظر في نتائج معقولة مختلفة واستكشاف آثارها. إنه ينطوي على إنشاء روايات أو قصص تصف الدول المستقبلية المحتملة، وغالبا ما تستند إلى مجموعة من أوجه عدم اليقين الرئيسية والقوى الدافعة، لمساعدة صانعي القرار على فهم الاحتمالات المختلفة والاستعداد لها.

يشتمل هذا الاجراء على الخطوات الآتية:

محركات التغيير: تحديد العوامل والاتجاهات والشكوك الحرجة التي من المرجح أن تشكل المشهد المستقبلي ولها تأثير كبير على موضوع التحليل (مثل نظام العدالة الجنائية واتجاهات الجريمة).

السيناريوهات المعقولة: بناء روايات أوصاف متماسكة ومتسقة داخليا للدول المستقبلية المحتملة استنادا إلى مجموعات مختلفة من الدوافع والشكوك الرئيسية.

العقود الآجلة البديلة: تطوير سيناريوهات متعددة تمثل مجموعة من النتائج المحتملة، واستكشاف مجموعات مختلفة من الدوافع والشكوك لالتقاط اتساع الاحتمالات.

تحليل الآثار: تقييم العواقب والآثار المحتملة لكل سيناريو، بما في ذلك التحديات والمخاطر والفرص والإجراءات المطلوبة.

صنع القرار وتطوير الاستراتيجيات: استخدام رؤى من تحليل السيناريوهات لإبلاغ عملية صنع القرار، ووضع استراتيجيات تكيفية، وتعزيز الاستعداد للمستقبل.

أنظر :

Scenarios: The Art of Strategic Conversation" by Kees van der Heijden: " T"Scenarios and Policy Making: Developing a Participatory Approach" by Marjolein van Asselt and Jan

Rotmans: This publication explores the

Scenario Planning in Organizations: How to Create, Use, and Assess " Scenarios" by Thomas J. Chermack

The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World" by Peter Schwartz.

(٤٦) مسح الأفق هو منهجية استبصار استراتيجية تستخدم لتحديد وتحليل الاتجاهات والتحديات والفرص الناشئة التي قد يكون لها تأثير كبير على مجال أو قطاع معين في المستقبل. إنه ينطوي على

الرصد والتحليل المنهجي لمصادر المعلومات المختلفة لتوقع التطورات المستقبلية والاستعداد لها. في حين أن مسح الأفق ليس خاصا بالقانون الجنائي، إلا أنه يمكن تطبيقه لتحديد القضايا الناشئة والتحولات المحتملة في مشهد العدالة الجنائية.أنظر:

Anticipatory Governance: Practical Upgrades" by Andy Hines and Peter Bishop

Future in Decision Making" edited by Roberto Poli, Carlo C. Jaeger, and Angela Guimaraes Pereira

Horizon Scanning for Emergent Issues" by Joint Research Centre (JRC): This report by the European Commission's Joint Research Centre provides guidance on horizon scanning methodologies for policy analysis

Horizon Scanning: A Systematic Review of the Literature" by Craig Dalton, Robin von Haartman, and Ahti Salo

(٤٧) مشاركة أصحاب المصلحة هي عملية إشراك الأفراد والجماعات والمنظمات والمجتمعات المحلية الذين لديهم مصلحة خاصة أو يتأثرون بقضية أو قرار أو سياسة معينة. يهدف إلى تسهيل الحوار والتعاون الهادف وإدماج وجهات نظر متنوعة في عمليات صنع القرار. تدرك مشاركة أصحاب المصلحة أهمية إدراج أولئك الذين قد يتأثرون بشكل مباشر أو غير مباشر بقرار ضمان الشفافية والمساءلة والنظر في المصالح المختلفة.

بتطلب هذا الاسلوب تحديد أصحاب المصلحة من خلال تحديد ورسم خرائط الأفراد والجماعات والمنظمات والمجتمعات المحلية الذين لديهم مصلحة في قضية أو قرار معين. يتضمن ذلك فهم اهتماماتهم واهتماماتهم وقيمهم والآثار المحتملة التي قد يواجهونها. انظر :

Stakeholder Theory: Concepts and Strategies" by R. Edward Freeman and " .Andrew C. Wicks

Managing Stakeholders: An Organizational Perspective" by David E. Gray " and Michael A. Stites

.The Participatory Museum" by Nina Simon"

Public Participation for ٢١st Century Democracy" by Tina Nabatchi and " .Matt Leighninger

The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and " .Implications" by Thomas Donaldson and Lee E. Preston

Stakeholder Power: A Winning Plan for Building Stakeholder Commitment " and Driving Corporate Growth" by Joanna M. T. Lawson and John W. .Selsky

Collaborative Governance: Private Roles for Public Goals in Turbulent " .Times" by Chris Ansell and Alison Gash

The Deliberative Democracy Handbook: Strategies for Effective Civic " First Century" edited by John Gastil and Peter –Engagement in the Twenty .Levine

Ethics in Public Administration: A Philosophical Approach" by Patrick J. " .Sheeran

.Engaging the Public: Best Practices in Civic Engagement" by Carolyn J" .Lukensmeyer and Lars Hasselblad Torres

(٤٨) يتضمن تحليل السياسات التقييم والتقييم المنهجيين للسياسات العامة لفهم أهدافها وفعاليتها وتأثيراتها وآثارها. يهدف إلى إثراء عملية صنع القرار، وتحسين نتائج السياسات، ومعالجة التحديات المجتمعية المعقدة. يستخدم محللو السياسات أساليب وأدوات وأطر تحليلية مختلفة لدراسة قضايا السياسة العامة، وتقييم الخيارات البديلة، وتقديم توصيات قائمة على الأدلة .

عملية السياسة العامة: فهم مراحل وديناميات وضع السياسات وتنفيذها وتقييمها. ويشمل ذلك تحديد مشاكل السياسة العامة، وتحديد أهداف السياسة العامة، وصياغة خيارات السياسة العامة، وتنفيذ السياسات، وتقييم نتائجها. أنظر:

Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management" edited by Thomas Sterner and Jessica Coria.

by B. Guy "Designing Government: From Instruments to Governance" .Peters

Evaluation: A Systematic Approach" by Peter H. Rossi, Mark W. Lipsey, " .and Howard E. Freeman

The Evaluation of Public Policies: Normative Models and Quantitative " .Methods" by Raymond W. Cox III and Michael A. Jones

Policy Change, Public Attitudes, and Social Citizenship: Does " .Neoliberalism Matter?" by Edward C. Page and John C. Hudson

Implementing Public Policy: An Introduction to the Study of Operational " Governance" by Michael Hill and Peter Hupe

(٤٩) للجرائم بحسب تكرار الحصول ثلاث مستويات هي ، مستوى الحصول العادي ، والحصول عند مستوى الظاهرة ، والحصول عند مستوى الأزمة ، والانتقال بين هذه المستويات يكون حتميًا في حالة تخلف أو فقر المواجهة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، والقانونية ، ثم الجنائية لها .انظر

للتفصيل، د. فراس عبدالمنعم عبد الله ، علم إجرام الأزمة ، محاضرات القيت على طلبة قسم القانون الجنائي ، مرحلة الماجستير، كلية القانون ، جامعة بغداد ، للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨.

(٥٠) التنظيم الجنائي : عملية تشريعية تسعى الى تحقيق اكبر قدر من الفاعلية للنسق القانوني في الحاضر والمستقبل والتأكيد على غاية القانون الاولية والتنسيق بين فروع القانون بما يمنع التعارض وتحقيق التكامل والانسجام بين وحدات النظام القانوني. فالتنظيم القانوني ليس اطاراً تنظيمياً يوفر شكلية معينة لممارسة الفعل التشريعي ولكنه مجموعة محددات تحكم موضوعياً تلك الممارسة. انظر للتفصيل : في مفهوم التنظيم الجنائي ، د. فراس عبد المنعم عبدالله ، التنظيم الجنائي ، أعادة تعريف لوظيفة القانون الجنائي ، مجلة العلوم القانونية ، كلية القانون جامعة بغداد ، العدد ، ٢٠٢٣. / احمد يوسف عبد الهادي، المفاهيم الادارية الاساسية النظرية والتطبيق، عمان: الاردن، دار كامل للنشر والتوزيع، ٢٠١١، ص ١٣٧.

(٥١) من المهم التمييز بين مصطلحي التغير والتغيير ، وعدم استخدامهما بالتبادل ، لان لكل منهما دلالته الخاصة في الاصطلاح. إذ يتعلق التغير بالنمو، بينما يتصل التغيير بالتطور والتنمية. وفي الحالتين هناك ديناميكية ، مع الفارق في قصدية التغيير مقابل عفوية وفطرية التغير بإعتباره نتاج تفاعل القوى الاجتماعية في حالتها الطبيعية خارج التأثير الإنساني المقصود. في كليهما هناك تحولات اجتماعية بنيوية أو وظيفية ، عامةً أو خاصة ، نوعية أو كمية يتعرض لها المجال الاجتماعي . هذا بينما يعتبر التطور الاجتماعي مفهومًا معقدًا لانه يشير الى تحول إجتماعي تتصف بخصائص ثلاث مجتمعة ، وهي التوجهات المحددة ، والصفة الداخلية ، والحصول الذي يتم على شكل مراحل متميزة ، ومثاله الانتقال من المجتمع الزراعي الى الصناعي ، ومن مجتمع التضامن الوظيفي الى التضامن العضوي في المفهوم الدوركهامي ، ويلاحظ إن التطور (التغيير) يمثل تحققًا لأحد الاحتمالات الموجودة في المجال منذ البداية ، فلا يمكن تصور تغييرًا مجردًا عن توافر شروطه الموضوعية في الواقع (المجال. أنظر للتفصيل: علم الاجتماع ، المفاهيم الأساسية ، تحرير جون سكوت ، ترجمة محمد عثمان ، الشبكة العربية للأبحاث والنشر ، بيروت ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٩ ، ص ٩٦-١٠٢ . talcott parsons/ , the social system,Routledge,1991 p.323.. نورمان فيركلف ، الخطاب والتغير الاجتماعي ، ترجمة محمد عناني ، المركز القومي للترجمة ، القاهرة ، العدد ٢٥٩٣ ،٢٠١٥ ص ٢٤٧.

(٥٢) النسق هو التنظيم الشامل في مقابل الفعل الذي يكون عملية قاعدية . نيكولاس لومان ، مدخلا الى نظرية الانساق ، ترجمة يوسف فهمي حجازي، منشورات الجمل ، الطبعة الاولى ٢٠١٠، ص٢٨.

(٥٣) فراس عبد المنعم ، التنظيم الجنائي ، مرجع سابق .

المصادر References

أولًا: باللغة العربية

١. احمد يوسف عبد الهادي عريقات، المفاهيم الادارية الاساسية، النظرية والتطبيق، دار الحامد للنشر والتوزيع،٢٠١١ .

٢. باتريك هيلي– صور المعرفة، مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة، ترجمه نور الدين شيخ عبيد، المنظمة العربية للترجمة، بيروت،

٣. جورب سكوت وجوردون مارشال، موسوعة علم الاجتماع، ترجمه احمد زايد واخرون، المركز القومي للترجمة، ط٢ .

٤. اداورد كورنيش، محرر مجلة المستقبلي the futureist– الاستشراف مناهج استكشاف المستقبل، ترجمة د. حسن الشريف، الدار العربية للعلوم، ناشرون، ٢٠٠٧.

٥. توفيق فائزي ، الاستعارة والنص الفلسفي ، دار الكتاب الجديد المتحدة ، بيروت لبنان ، الطبعة الاولى ٢٠١٦.

٦. جورب سكوت وجوردون مارشال، موسوعة علم الاجتماع، ترجمه احمد زايد واخرون، المركز القومي للترجمة، ط٢، ٢٠١١.

٧. ديفيد تروبيك والفارو سانتوس (محرران) القانون الجديد والتنمية الاقتصادية : تقييم نقدي ، مطبعة جامعة كامبردج ، ٢٠٠٦ .

٨. حسين أحمد ، دور القانون في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، volume ٩ ، ٢٦-٤-٢٠٢٢ . .

٩. مفهوم التنظيم الجنائي ، د. فراس عبد المنعم عبدالله ، التنظيم الجنائي ، أعادة تعريف لوظيفة القانون الجنائي ، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين ، العدد ، ٢٠٢٣.

١٠–حسين أحمد ، دور القانون في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، volume ٩ ، ٢٦-٤-٢٠٢٢ .

١٠. الخطاب والتغير الاجتماعي ، ترجمة محمد عناني ، المركز القومي للترجمة ، القاهرة ، العدد ٢٥٩٣، ٢٠١٥.

١٢. شارلز د كولستاد. الاقتصاد البيئي، ترجمة احمد يوسف عبد الخير، الجزء ٥، جامعة الملك سعود، الرياض: النشر العلمي للمطابع، ٢٩٩١ .

١٣. بوزاهر نسرين ، ترقية العرض السياحي الوطني في ظل مشاريع التنمية المستدامة للسياحة ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية ، الجزائر ، كلية العلوم الاقتصادية ٢٠١٧ .

١٤. الأمم المتحدة وسيادة القانون. سيادة القانون والتنمية . UN (٣٤٥/A/٦٨، الفقرة ٦٤).

ثانيًا : باللغة الانجليزية

1-Report on the Cultural Industries in Australia: Current Status, Policy, and Legal Framework (2009) Government research project commissioned by the Ministry of Culture, Sports, and Tourism of the Republic of Korea in preparation for the Korea – Australia FTA .
2-Futurology, international social science journal volume xx1, Number 4 - 1969- unesco- futurology: and prospective study For casting- an approach to the problem of the future- .

3- The law of the future and of future of law volume II. Law and future series,2012.

4-The Role of Social and Intergenerational Equity in Making,j.k.summers and l.m.smith, Changes in Human Well-Being Sustainable . https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4165836/ /
5-David A. Funk. Legal Futurology the field and literature- heinon line.org 26-7-2020.

6- Brendan Gleeson on futurology in social science . - Australian national university.1964.p.7. Urban Research program-working paper No.57. September 1996

7 --Call for a New Analytical Model for Law and Development ,Law and Development Review 2015; 8(1)
8 - David Kennedy, David Trubek and Albaro Santos (eds.), The Rule of Law, Political Choices, and Development Common Sense, The New Law and 46-Economic Development: A Critical Appraisal (New York: Cambridge University Press, 2006), . https://lawanddevelopment.net
9-Legislative Recommendaton for Special Economic Zones (2010 – 2011)
10-John Baden. L'économie politique du développement durable. Paris ICRET1995.
11- Wolff et al. le développement durable Michel Dion , Dominique
12- théorieet application au management. DUNOD. Paris ٢٠٠٨-50
13- E/ Development International Law and Sustainable Principles and Practice-.MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS LEIDEN / BOSTON،2004/
14 - United Nations, High-level Event of the General Assembly on the Contributions of Human Rights and the Rule of Law in the Post-2015 Development Agenda (9–10 June 2014), available at: <http://www.un.org/en/ga/president/68/settingthestage/5hrrol.shtml>, accessed 6 July 2022.
15- Rawls, J. (1971). A Theory of Justice. Harvard University Press.
16- Rescher, N. (2013). Fairness: Theory and Practice of Distributive Justice. Transaction Publishers

17- der Heijden: Scenarios: The Art of Strategic Conversation" by Kees van T"Scenarios and Policy Making: Developing a Participatory Approach" by Marjolein van Asselt and Jan
18- Scenario Planning in Organizations: How to Create, Use, and Assess Scenarios" by Thomas J. Chermack
19- The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World" by Peter Schwartz.
20- Anticipatory Governance: Practical Upgrades" by Andy Hines and Peter Bishop.
21-Future in Decision Making" edited by Roberto Poli, Carlo C. Jaeger, and Angela Guimaraes Pereira
22- Horizon Scanning for Emergent Issues" by Joint Research Centre (JRC): This report by the European Commission's Joint Research Centre provides guidance on horizon scanning methodologies for policy analysis
23- Horizon Scanning: A Systematic Review of the Literature" by Craig Dalton, Robin von Haartman, and Ahti Salo.
24- Stakeholder Theory: Concepts and Strategies" by R. Edward Freeman .and Andrew C. Wicks.
25- Managing Stakeholders: An Organizational Perspective" by David E. Gray and Michael A. Stites
26-Participation for ٢١st Century Democracy Public2 25- by Tina Nabatchi and Matt Leighninger
27- The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications" by Thomas Donaldson and Lee E. Preston.
28- Building Stakeholder Stakeholder Power: A Winning Plan for Commitment and Driving Corporate Growth" by Joanna M. T. Lawson and .John W. Selsky
29- Collaborative Governance: Private Roles for Public Goals in Turbulent ..Times" by Chris Ansell and Alison Gash
30- The Deliberative Democracy Handbook: Strategies for Effective Civic First Century" edited by John Gastil and Peter -Engagement in the Twenty Levine
31- Ethics in Public Administration: A Philosophical Approach" by Patrick .J. Sheeran
32- Engaging the Public: Best Practices in Civic Engagement" by Carolyn J. .Lukensmeyer and Lars Hasselblad Torres
33- Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management" edited by Thomas Sterner and Jessica Coria.
34- Designing Government: From Instruments to Governance" by B. Guy Peters
35- Evaluation: A Systematic Approach" by Peter H. Rossi, Mark W. Lipsey, .and Howard E. Freeman
36- The Evaluation of Public Policies: Normative Models and Quantitative .Methods" by Raymond W. Cox III and Michael A. Jones

37- Attitudes, and Social Citizenship: Does Policy Change, Public .Neoliberalism Matter?" by Edward C. Page and John C. Hudson
38- Implementing Public Policy: An Introduction to the Study of Operational Governance" by Michael Hill and Peter Hupe.
39- Goldsworthy, Jeffrey. "Legislative Sovereignty and the Rule of Law" in Tom Campbell, Keith D. Ewing and Adam Tomkins (eds), special Essays on Human Rights (Oxford: Oxford University Press, 2001).
40_Hobson, Charles. The Great Chief Justice: John Marshall and the Rule of law .the farmer's of the Constitution.
41-David A. Funk. Legal Futurology the field and literature- heinon line.org 26-7-2020.

42-law scenarios to 2030 - hill 2017.

43-Law2050.com.visited.25-7-2020 ahorm about the legal future.

44- M- crozier, E, freidberg lacteur et la systeme edititiions du seuil, paris, 1977.

45- Alvin toffler - future shock. Bantam Book- New York -1971. 3rd printing.

46- Al vin toffler- the third wave. Bantam Book. New York.1981. First edition.

47- Hague ivstitvte farere intonational : sation of law. (Hil)

48- Tovkel opsahl academic epvblisher. Olso.

49- the law of future and the future of law sam muller, starres zouridis, Morty frishman and laura kistemaker (editors) pubieation senes

50- futurology- international social science journal volume xx1, Number 4 - 1969- unesco- futurology: and prospective study For casting- an approach to the problem of the future-- pierr piganiol.

51- The law of the future and of future of law volume II. Law and future series- E ditovs San muller. Stavros zouridis movly Frish men and lavra kistenaker. 2012. Torkal Opsansl academic Epublisher. The tiogne.

5handy, Charles: understanding organization(4thed), London.2005.

Michel Dion , Dominique Wolff et al. le développement durable, théorie et 52- application au management. DUNOD. Paris 2000
53-Y.s.lee.law and development: theory and practice (London:Routledge,2019, reprint.2020, 2d ed.forthcoming.

54- Goldsworthy, Jeffrey. "Legislative Sovereignty and the Rule of Law" in Tom Campbell, Keith D. Ewing and Adam Tomkins (eds), special Essays on Human Rights (Oxford: Oxford University Press, 2001).
55- The law of the future and of future of law volume II. Law and future series,2012.
54-Report on the Cultural Industries in Australia: Current Status, Policy, and Legal Framework (2009) Government research project commissioned by the Ministry of Culture, Sports, and Tourism of the Republic of Korea in preparation for the Korea – Australia FTA .
56 -An, Hw., Moon, N. (2022). "Design of recommendation system for tourist spot using sentiment analysis based on CNN-LSTM". J Ambient Intell Human Comput .
57-An, F., Liu, Z. . (2020). "Facial expression recognition algorithm based on parameter adaptive initialization of CNN and LSTM". Vis Comput 36, 483–498. https://doi.org/10.1007/s00371-019-01635-4.
58- -R. Katarya and P. Srinivas. (2020). "Predicting Heart Disease at Early Stages using Machine Learning: A Survey". International Conference on Electronics and Sustainable Communication Systems (ICESC),
59-Sylvie Delacroix. (2018). "Computer systems fit for the legal profession?", Legal Ethics, 21:2, 119-135, DOI: 10.1080/1460728x.2018.1551702.
60- Aletras N, Tsarapatsanis D, Pţiuc-Pietro D, Lampos V. (2016). "Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective". PeerJ Computer Science 2:e93 https://doi.org/10.7717/peerj-cs.93.
61-Law scenarios to 2030, Hill. Org.
62 -talcott parsons , the social system,Routledge,1999 / Routledge,1999

الضوابط القانونية للعقود المنظمة لإنشاء وبيع واستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

أ.م.د. محمد شعيب عبد المقصود

الجامعة الإسلامية الأمريكية. بمنيسوتا / جمهورية مصر العربية/ قسم القانون

Email : drmuhammedshoaib@gmail.com

الملخص

تمر عملية إنشاء وإعداد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة كالروبوتات وما يشبهها بعدة عقود تنظم الحقوق والالتزامات لأطرافها وتحتل هذه العقود أهمية بالغة ليس فقط لتنظيم التزامات الأطراف ولكن للمسؤولية التي ستنشأ تبعاً للمنتج التكنولوجي محور التعاقد .

فبالنظر إلى الشركة مصنعة التكنولوجيا أو التقنيات الالكترونية الحديثة نجدها عند التصنيع إما أن تقوم بالتصنيع بناءً على عقد مُسبق مع شركة طالبة لتصنيع التكنولوجيا(عقد تصنيع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي) وذلك عندما تكون الشركة الطالبة لها مواصفات خاصة في التكنولوجيا أو التقنيات الالكترونية الحديثة حسب مجال عملها(الطب – الهندسة)الذي يتطلب تكنولوجيا أو روبوت ذو مواصفات خاصة كالروبوتات الطبية والهندسية. أو أن الشركة تقوم بالتصنيع لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل عام لأي مشتري في سوق العمل كالروبوتات التي تستخدم في الاستقبال أو تقديم بعض الأغراض ، وفي هذه الحالة يكون هناك (عقد بيع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي) بين الشركة المصنعة والشركة أو الشخص المتعاقد لشراء هذه التكنولوجيا، ويفترض أن يتضمن العقد أحد البنود التي تنظم مسألة الضمان ضد عيوب الصناعة أو العيوب الخفية والصيانة اللازمة للتقنيات الالكترونية الحديثة (عقد صيانة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي)

ونظراً للطبيعة الخاصة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والروبوتات ؛ فإن تشغيلها يحتاج إلى متخصص في التعامل مع هذه الأجهزة المتطورة (عقد تشغيل وإدارة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي) وكل هذه العقود ينشأ عنها مسؤولية عقدية في نطاق بنود العقد المتفق عليها ، ولكن نظر لخصوصية هذه العقود فإنها تحتاج إلى إضافة البنود التي تنظم المسؤولية الناشئة عن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بين أطراف العقد والغير وما يتطلبه ذلك من إصدار وتعديل القوانين المنظمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة إذا كان العقد ذو طبيعة دولية .

الكلمات المفتاحية: التعاقد عن بعد ، العقود الذكية ، التكنولوجيا ، الذكاء الاصطناعي، التقنيات الإلكترونية.

Legal Controls for Contracts Regulating the Establishment, Sale and Use of Artificial Intelligence Technology and Modern Electronic Technologies

Assist. Prof . Dr. Muhammed Shoaib Abdul Maqsoud
American Islamic University Minnesota /Arab Republic of Egypt/ Department of Law
Email : drmuhammedshoaib@gmail.com

Abstract

The process of creating and preparing artificial intelligence technology and modern electronic technologies such as robots and the like goes through several contracts that regulate the rights and obligations of its parties. These contracts are of great importance not only for regulating the obligations of the parties, but also for the responsibility that will arise depending on the technological product that is the focus of the contract.

Looking at the company that manufactures technology or modern electronic technologies, we find that when manufacturing it either manufactures based on a prior contract with a company requesting to manufacture the technology (artificial intelligence technology manufacturing contract), this is when the requesting company has special specifications in technology or modern electronic technologies according to the field of its work in which It requires technology or a robot with special specifications, such as medical and engineering robots. Or that the company manufactures artificial intelligence technology in general for any buyer in the labor market, such as robots that are used in receiving or providing some purposes, and in this case there is a (contract for the sale of artificial intelligence technology) between the manufacturer and the company or person contracting to purchase this technology, and it is assumed that The contract includes a clause that regulates the issue of warranty against manufacturing defects or hidden defects and the necessary maintenance for modern electronic technologies (maintenance contract for artificial intelligence technology).

Given the special nature of artificial intelligence and robotics technology; Operating it requires a specialist in dealing with these advanced devices (artificial intelligence technology operation contract). All of these contracts give rise to contractual liability within the scope of the agreed upon contract terms, but in view of the privacy of these contracts, they need to add clauses that regulate liability arising from the use of intelligence technology. Artificial intelligence between the parties to the contract and third parties, and what this requires issuing and amending the laws regulating the applications of artificial intelligence, especially if the contract is of an international nature.

Keywords: Remote Contracting , Smart Contracts , Technology , Artificial Intelligence , Electronic Technologies.

المقدمة

فالذكاء الاصطناعي لم يعُدْ ضربًا من الضروب الافتراضية، ولم يعُدِ البحثُ فيه وفي أحكامِه نوعًا من التقدم البحثي، بل إنه أصبح واقعاً معاصراً حيث أصبحت الروبوتات في الأسواق والمستشفيات والمصالح العامة مستخدمة بشكل او بأخر، ويتعين على المشتغلين بالقانون معاصرة هذا التقدم فى كافة المحاور: التشريعية والفقهية والقضائية.

وهناك العديد من العقود المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الالكترونية الحديثة منها ما هو سابق على الاستخدام كالتمويل أو التصنيع ومنها ما يأتي بعد الإنتاج كالبيع أو الإيجار أو العقود التي تأتي بعد ذلك كعقد الصيانة أو التزامات كضمان العيوب الخفية أو حقوق ما بعد البيع.

ولكن العقود المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الالكترونية الحديثة تكون وفقا للنظرية العامة للالتزامات و يطبق عليها القواعد العامة للعقود ، بالإضافة الى القواعد الخاصة المناسبة لطبيعة العقد الالكتروني حيث غالباً ما يكون التعاقد عن بعد وما يكون فيه انتفاء للمعاينة النافية للجهالة واختلاف مجلس العقد وغير ذلك من الاحكام التي تعتبر متكررة في عقود الذكاء الاصطناعي بالإضافة الى أن عقود إنشاء الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الإلكترونية الحديثة ما تتضمن إضافة بعض الشروط وبعض المهام الجديدة وما ينشأ عن ذلك من عدم التنفيذ للعقد بشكل يرضي الطرفين (وفقاً للمتفق عليه في العقد) كوجود منازعة حول التنفيذ بشكل مناسب ووفقاً للقواعد التقنية أو في الموعد المتفق عليه.

الأهمية العلمية لموضوع البحث

يحتل موضوع البحث أهمية بالغة حيث يعتبر موضوع الذكاء الاصطناعي والروبوتات من الموضوعات الحديثة التي تحتاج الى تنظيم تشريعي وقضائي بالإضافة الى انه أصبح حديث الساعة في كافة الجوانب سواء على الناحية الاقتصادية أو على الناحية الصناعية بالإضافة الى الناحية القانونية موضوعنا في هذا المؤتمر.

منهج البحث

لقد سلكت في هذا البحث المنهج التحليلي الوصفي للبحث حول وجود تشريعات أو قوانين تنص على تنظيم انشاء الذكاء الاصطناعي والروبوتات ومدى كفايتها والحاجة الى تعديلها.

مشكلة البحث

يوجد العديد من الاشكاليات حول عقود الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الإلكترونية الحديثة. وهي كالتالي:

مدى امكانية تنفيذ العقد من عدمه عند التعاقد على انشاء روبوتات أو تكنولوجيا حديثه قد يعجز المهندس أو الشركة عن تنفيذها ومدى اعتبار ذلك من القوة القاهرة.

وجود سلبيات وأضرار غالبا ما تنشا عن استخدام الذكاء الاصطناعي منها ما يتعلق بالتعدي على الخصوصية أو الاضرار الناشئة عن الروبوتات منها الإصابات وقد تصل الى الوفاة.

صعوبة تحديد المسؤولية الناشئة عن أضرار الذكاء الاصطناعي بسبب عدم القدرة على إثبات الخطأ من الذكاء الاصطناعي.

عدم صدور تشريع ينظم الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الإلكترونية الحديثة .

ولكن قد اعتمد الاتحاد الأوروبي رسميًا قانون الذكاء الاصطناعي، وهو أول كتاب قواعد شامل في العالم للذكاء الاصطناعي، ووافق أعضاء البرلمان الأوروبي بأغلبية ساحقة على اللائحة يوم الأربعاء الماضي، تمت الموافقة على القانون بأغلبية ٥٢٣ صوتًا مقابل ٤٦ صوتًا وامتناع ٤٩ عن التصويت.كتب تييري بريتون، مفوض الاتحاد الأوروبي للسوق الداخلية، على موقع إكس : "أصبحت أوروبا الآن تضع المعايير العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي."[١]

تساؤلات البحث

يوجد العديد من التساؤلات حول الذكاء الاصطناعي والروبوتات وذلك لحداثه الموضوع نسبيا بالإضافة الى دخوله في مجالات عديدة كالصناعة والتجارة والطب وغيرها من المجالات الاخرى وهذه التساؤلات على النحو التالي

- هل يوجد تشريعات تنظم الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الالكترونية الحديثة؟
- ما مدى كيفية التشريعات الموجودة لتنظيم الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الالكترونية الحديثة؟
- هل هناك حاجة الى تعديل التشريعات الموجودة؟
- هل يوجد تشابه بين الذكاء الاصطناعي وبعض صور التكنولوجيا الاخرى ؟
- ما هي إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الالكترونية الحديثة؟
- ما هي العقود المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات الالكترونية الحديثة؟

- هل من الملائم تطبيق القواعد العامة على عقود الذكاء الاصطناعي أم تعتبر عقود من نوع خاص؟
- هل للروبوت إرادة يترتب عليها وجود شخصية اعتبارية؟

الدراسات السابقة

لقد تناولت الدراسات السابقة موضوع الذكاء الاصطناعي والروبوتات من حيث المشروعية من عدمها أو من حيث المسؤولية الناشئة عنها ولكنها لم تتناول موضوع العقود المحيطة بالذكاء الاصطناعي والروبوتات سواء كانت عقود سابقة على انشاء الذكاء الاصطناعي والروبوتات أو عقود للاستخدام كعقد البيع وعقد الايجار أو عقود تنظم المسائل الناشئة بعد البيع أو بعد الاستخدام كالضمان أو التأمين أو حقوق ما بعد البيع.

خطة البحث

المطلب الأول: العقود السابقة على استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الأول: عقد تمويل الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الثاني: عقد تصنيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الثالث: عقد توريد الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الرابع: عقد شحن الروبوتات والأجهزة الإلكترونية.
المطلب الثاني: عقود استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الأول: عقد بيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الثاني: عقد ايجار الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الثالث : عقد التأمين ضد مخاطر الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الرابع: عقد تسويق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الخامس: عقد تشغيل وإدارة الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
المطلب الثالث: العقود والالتزامات اللاحقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الأول: عقد صيانة للذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.

الفرع الثاني: ضمان العيوب الخفية في عقود الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
الفرع الثالث :الضمان ضد عيوب الصناعة في عقود الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.
المطلب الرابع : العقود التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي.
الفرع الأول : دور الذكاء الاصطناعي في العقد.
الفرع الثاني : الشخصية القانونية للروبوت.

المطلب الأول/ العقود السابقة على استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

قد يسبق استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات بعض العقود وهي كالتالي: عقد تمويل الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة، عقد تصنيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة، عقد توريد الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة، عقد شحن الروبوتات والأجهزة الإلكترونية.

الفرع الأول/عقد تمويل الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

عقد التمويل بغرض تمويل مشروع ذكاء اصطناعي لإنتاج جديد ولكن يعتبر عقد تمويل من نوع خاص حيث انه يرد على عنصر جديد نسبه نجاح المشروع غير محدده على نحو كامل حيث يعتبر المنتج الجديد غير معلوم من فئة المستهدفة مما يجعل مما يجعل نسبة النجاح غير معلومة وهذا يؤثر بشكل كبير على قبول التمويل من عدمه أو على الالتزامات المترتبة على أطرافه.

الفرع الثاني/ عقد تصنيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

عقد التصنيع: الذي يكون بين الطرق الأول يكون طالب التصنيع ويكون في الغالب شركة تبحث عن منتج ذو مواصفات خاصة يجذب العملاء ويلبي احتياجاتهم بالإضافة الى قدرته على منافسة المنتجات الاخرى المعروضة في السوق التجارية المستهدفة والطرف الثاني يكون شركة مصنعة متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات ويقع عليها التزام بتنفيذ العقد المُبرم بينهما.

الفرع الثالث/عقد توريد الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

عقد توريد الذكاء الاصطناعي والروبوتات وتكنولوجيا المعلومات وهذا العقد ينشأ عندما تكون هناك شركة تطلب توريد الذكاء الاصطناعي من شركة أخرى فتقوم هذه الشركة بطلبه أما بت صنيعه بشكل مباشر وإما بطلب المنتج من شركة أخرى.

الفرع الرابع/ عقد شحن الروبوتات والأجهزة الإلكترونية

يقصد بعقد الشحن هو شحن ونقل الروبوتات والأجهزة الإلكترونية الحديثة (حيث أن البرامج والذكاء الاصطناعي غير داخل في ذلك العقد في الغلب ترسل بشكل الكتروني) باعتبار أنها برامج الكترونية تتصل بوسيلة الكترونية ولا تحتاج الى شحن وباعتبار أن الروبوتات وما يشبهها من الأجهزة الحديثة تحتاج الى عملية نقل خاصة تتلاءم مع طبيعتها ولا تتعرض الى أي تلفيات عند النقل.

المطلب الثاني/ عقود استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

يوجد العديد من العقود لاستخدام الذكاء الاصطناعي وهي كالتالي : عقد بيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة ، عقد ايجار الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة ، عقد التأمين ضد مخاطر الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة، عقد تسويق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة ، عقد تشغيل وإدارة الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.

الفرع الأول/ عقد بيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

عقد البيع يتكون من طرفين بائع ومشتري ولكن هذا العقد يختلف عندما يكون المبيع نوع من التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي أو الأجهزة الإلكترونية مثل الروبوت وما يشبهها من التقنيات الكترونية الحديثة.

الفرع الثاني/ عقد ايجار الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

قد يظن البعض أن العقد الوارد على الروبوتات والأجهزة الإلكترونية الحديثة عقد البيع فقط ولكن ذلك غير صحيح فقد يلد عقد الايجار على الروبوتات وذلك مثل الروبوتات التي اعلنت عنها الشركة بنوعين من العقود العقد الأول هو عقد البيع والعقد الثاني هو عقد الايجار وتكون فيه القيمة الإيجارية بمقدار النفع أو المهمة التي يؤديها الروبوت كل مرة مثل الروبوت الذي يقوم بإعداد المشروبات أو يقوم بالإنتاج بحيث يتم احتساب القيمة الإيجارية وفقاً لذلك.

الفرع الثالث/ عقد التأمين ضد مخاطر الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

قد ينشأ بعض الأضرار من استخدام الروبوتات والأجهزة الإلكترونية الحديثة وهذه الاضرار قد ينتج عنها إصابات أو عاهات وقد تصل وقد تصل الى درجة الوفاة؛ لذلك يكون من الضروري القيام بعقد التأمين حيث أنه يوفر على كلا من المؤمن له والمستفيد مشقة التقاضي فشركة التأمين (المؤمن) تدفع عن الشركة (المؤمن) مقابل التعويض الناشئ عن الضرر للمضرور(المستفيد) وفي نفس الوقت يحصل المستفيد المضرور على التعويض الذي يستحقه.

الفرع الرابع/ عقد تسويق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

قد تكلمنا في المبحث السابق ان اعداد الذكاء الاصطناعي والروبوتات قد يكون بناء على طلب تصنيع أو اعداد وقد تكون معدة بشكل مسبق لاي أحد من الجمهور قد يطلبه وفي الحالة الثانية يحتاج عمليه البيع الى ان يسبقها عمليه تصوير وهذه العملية يتم اللجوء فيها الى شركات الدعاية والاعلان الشركات التسويق والتي قد تستخدم أساليب غير أساليب غير دقيقه في وصف

الروبوت والأجهزة الإلكترونية انها تقوم بقدرات ومهام فائقة وغير موجودة فيها وما ينشأ عن ذلك من نزاعات بعد البيع .

فعندما يكتشف الشخص الذي قام بشراء بعدم قدرة الروبوتات على القيام بالمهام الذي تم الاعلان عنها وهنا للوقوف على الشخص المسؤول عن ذلك ينبغي معرفة هل قامت شركة التسويق بوصف مهارات أو بادعاء وجودها لدى الروبوتات من نفسها وفي هذه الحالة تكون هي المسؤولة عن ذلك أما إذا طلب منها الشركة صاحبه الروبوتات طلبت منها ذكر هذه الأوصاف ففي هذه الحالة تكون الشركة المالكة للروبوت هي المسؤولة.

ففي جانب المزوّدين والتجَّار، لم يَعُدِ الآن من التسويقِ الأمثل مجردُ إنشاءِ موقعٍ إلكتروني أو متجرٍ افتراضي، وعرضِ البضائع والسلع فيه، وانتظار ولوج المستهلِكِين إليه، لم تَعُدْ هذه الطريقة كافية في ظلِّ هذا الكمِّ الضخم من السلع والبيانات الموجودة على شبكة الإنترنت، ومن ثمَّ لجأت العديدُ من الشركات والمواقع التجارية الكبرى.

Amazon مثل أمازون وغيرها إلى عرض بضائعها وتسويقها في مواقع الإنترنت حيث يتم Seller Botsوكلاء البيع أو الوكلاء الأذكياء المختلفة من خلال تزويد تلك البرامج ببيانات السلع ومواصفاتها وخصائصها وأسعارها؛ لتقوم بعرضِها وتسويقِها في المواقع التجارية المختلفة على شبكة الإنترنت [٢].

الفرع الخامس/ عقد تشغيل وإدارة الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

بالنظر إلى طبيعة عمل الروبوت ونوعه نجد أننا أمام نوعين من الروبوتات النوع الأول: يقوم بمهام وأعمال بسيطة تعتمد على التكرار وهذا الروبوت يستطيع اي شخص مدرب أن يتعامل معه وأن يعيد تهيئته وفقا لإعدادات المصنع ، والنوع الثاني: من الروبوتات هو الروبوت ذو مهارات وتقنيات متطورة يحتاج الى اشخاص ذو احترافية تخصصية وذلك لكي يتمكن من تشغيل لذلك لكي يتمكن من تشغيل الروبوت وإدارته.

المطلب الثالث/ العقود والالتزامات اللاحقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي

سنتكلم في هذا المطلب عن العقود والالتزامات اللاحقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات فمن حيث العقود سنتكلم عن عقد الصيانة حيث انه يعتبر من العقود المهمة التي تلحق عقد استخدام الذكاء الاصطناعي واما عن الالتزامات وسنتكلم عن ضمان العيوب الخفية حيث ان الروبوتات والأجهزة الإلكترونية الحديثة لا يسهل معرفه العيوب الموجودة فيها عند معانتها بالإضافة الى الضمان ضد عيوب الصناعة.

الفرع الأول/ عقد صيانة للذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

تحتاج الروبوتات والأجهزة الإلكترونية الحديثة إلى صيانة بشكل دوري بالإضافة الى صيانة عند وجود أعطال وذلك يستلزم وجود تعاقد مع شركة بشكل مستمر بحيث تقدم هذه الشركة الخدمات التقنية عند الحاجة لكي يتم المحافظة على الروبوت وكذلك تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تحتاج الى برمجه أو الى إزالة الاخطاء حتى يتم الاستفادة منها على النحو المستهدف بحيث تقوم الشركة بإزالة الفيروسات وحجب الاختراقات للمحافظة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وهنا نجد أن الاضرار التي تنشأ عن الروبوتات أو الأجهزة الإلكترونية الحديثة يسأل عنها مستخدم الروبوت في حالة كان التقصير منه في الرقابة عليها ،وتسأل الشركة المتعاقد معها للصيانة في حالة أنها لم تقوم بخدمة الصيانة وفقاً للمعايير التقنية الصحيحة.

الفرع الثاني/ ضمان العيوب الخفية في عقود الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

ضمان العيوب الخفية هو أحد الضمانات المهمة في العقود ذات الطبيعة الخاصة لان من شروط صحة البيع المعاينة النافية للجهالة وسلامه المتعاقد معه من العيوب وما يتم معاينته هو السلامة الظاهرية للمتعاقد معه ، ولكن هناك عيوب خفية لا تظهر الا عند الاستخدام أو لا تظهر الا عند الاستخدام الا بصورة خاصة.

لذلك تكمن أهمية ضمان العيوب الخفية وذلك وفقاً للقواعد العامة وتزداد أهمية هذا الضمان في حالة التعاقد على الذكاء الاصطناعي والروبوتات والأجهزة الإلكترونية الحديثة باعتبار أنها أجهزة حديثة وذات طبيعة تقنية معقدة.

لا يستطيع أن يقوم بمعاينتها (من الناحية التقنية) الشخص العادي وإنما تحتاج الى شخص محترف لكي يتأكد من سلامتها من العيوب بالإضافة الى ان هناك انواع من العيوب لا تظهر الا بعد الاستخدام.

ومن حقوق المستهلك الحصول على خدمات ما بعد البيع وفقاً لقانون حماية المستهلك العراقي المادة(٦) التي تنص على أن (للمستهلك الحق في الحصول على ما يأتي: .....ثالثاً: الحصول على خدمات ما بعد البيع وفق الاتفاق المُبرم مع المجهز) [٣].

الفرع الثالث/ الضمان ضد عيوب الصناعة في عقود الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة

تعتبر الأجهزة الإلكترونية بشكل عام والروبوتات والأجهزة الإلكترونية الحديثة بشكل خاص أحد السلع المعمرة والمعدة للاستخدام لمدة طويلة لذلك ينبغي أن تستمر فترة طويلة بحالة ممتازة وأن الشركة هذا المنتج عدد من السنوات حسب نوع المنتج وذلك لا يشمل سوء الاستخدام.

فقد نص قانون حماية المستهلك في المادة ٢٢ منه على أن : (يلتزم المورد بضمان السلع المعمرة ضد عيوب الصناعة لمدة عامين على الأقل من تاريخ استلام المستهلك للسلعة، وذلك مع عدم الإخلال بأي ضمانات أو شروط قانونية أو اتفاقية أفضل للمستهلك).[٤]

وقد حدد قانون حماية المستهلك عددا من الحقوق الأساسية للمستهلك وهي :

١- الحق في الصحة والسلامة عند استعماله العادي للمنتجات .

٢- الحق في الحصول على المعلومات والبيانات الصحيحة عن المنتجات التي يشتريها أو يستخدمها أو تقدم إليه.

٣- الحق في الاختيار الحر لمنتجات تتوافر فيها الجودة المطابقة للمواصفات .

٤- الحق في الكرامة الشخصية واحترام القيم الدينية والعادات والتقاليد .

٥- الحق في الحصول على المعرفة المتعلقة بحماية حقوقه ومصالحه المشروعة .

٦- الحق في المشاركة في المؤسسات والمجالس واللجان المتصل عملها بحماية المستهلك .

٧- الحق في رفع الدعاوي القضائية عن كل ما من شأنه الإخلال بحقوقه والإضرار بها أو تقييدها وذلك بإجراءات سريعة وميسرة وبدون تكلفة .

٨- الحق في اقتضاء تعويض عادل عن الأضرار التي تلحق به أو بأمواله من جراء شراء أو استخدام المنتجات أو تلقي الخدمات .[٥]

المطلب الرابع/ العقود التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي

قد تتم العقود بواسطة الذكاء الاصطناعي . ومدى قدرة عقود الذكاء الاصطناعي على تجاوز العقود التجارية، بدون خسارة لحماية واختراق لخصوصيتهم، ودراسة مؤثرة، والسلبية لتغطية العقود، ومدى لا تسقط تلك العقود مع التقليدية، ومدي عقود الذكاء الاصطناعي في أنشطة حركة البيع، والشراء عبر الإنترنت، ومدي توافر الصفات التقليدية في عقود الشيخوخة الاصطناعية، وصفة خاصة بالشكلية، والأهلية، وقد تأثرت تلك العقود لتنفذ عبر تقنية البلوك تشين، لتحاكي الأعضاء البشرية في العقود.[٦]

حيث تعد عقودُ الذكاءِ الاصطناعيّ المُبرمة من خلال منصة سلسلة الكتل من العقود حديثة العهد بالمعرفة، إضافة إلى كونها عقودًا ذات طبيعة تقنية معقدة؛ إذ تقوم على فكرة التعاقد بأسماءٍ مستعارة، حيث تكون هويات الأطراف مجهولة لبعضهم البعض.(٧)

الفرع الأول/ دور الذكاء الاصطناعي في العقد

من الممكن أن يقوم الروبوت بدور في العقد كالتوثيق ، فقد أطلقت الإماراتُ العربية المتحدة في عام ٢٠١٧ م خدمة إلكترونية تتيح توثيقَ عقد الزواج بواسطة روبوت يعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد تمَّ في شهر سبتمبر من العام نفسه(٢٠١٧)عقد أول عقدِ نكاح بواسطة هذه التقنية؛ حيث استُخْدِم الروبوتُ كوسيطٍ بين أركانِ العقد من جهة، وبين القاضي من جهة أخرى لإكمال عملية التوثيق.(٨)

الفرع الثاني/ الشخصية القانونية للروبوت

ولا شك أن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية يعني منحه وضعاً قانونياً مستقلاً، يتمتع بحقوق، كالحق في ذمة مالية مستقلة، والحق في الاسم، وكذلك حقوق الملكية الفكرية، وغيرها، وأيضا يتحمل بالتزامات ومسئوليات، كالتزامه بتعويض الأضرار التي تترتب على أفعاله غير المشروعة.(٩)

الخاتمة

يعتبر موضوع الذكاء الاصطناعي والأجهزة الإلكترونية الحديثة كالروبوتات وما يشبهها من الموضوعات التي تحتل أهمية بالغة على الناحية التقنية وتحتاج ان تحظى بنفس الاهتمام على الناحية القانونية بكافة محاورها التشريعية والفقهية والقضائية وذلك لأن موضوع الذكاء الصناعي عمل بشري له إيجابية وله سلبياته وما زال في طور التعرف عليه و اكتشافه بذلك نسعى جاهدين الاستفادة من الايجابيات وتجنب السلبيات ووضع الضوابط القانونية لحفظ الحقوق التزامات الناشئة عن العقود المتعلقة بالذكاء الاصطناعي سواء كانت عقود سابقة على الاستخدام أو عقود استخدام أو عقود ما بعد الاستخدام (خدمات ما بعد البيع).

ولا شك أن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية يعني منحه وضعاً قانونياً مستقلاً، يتمتع بحقوق، كالحق في ذمة مالية مستقلة، والحق في الاسم، وكذلك حقوق الملكية الفكرية، وغيرها، وأيضا يتحمل بالتزامات ومسئوليات، كالتزامه بتعويض الأضرار التي تترتب على أفعاله غير المشروعة.[١٠] ولكن ذلك غير مناسب لانتفاء الإرادة فالروبوت الة يتم استخدمها وتزويدها بكمية من المعلومات ولا يوجد لديها إرادة مستقلة وإذا أحدثت أعمال غير المطلوب منها يتم إعادة ضبطهم وإن خروج الروبوت عن السيطرة لا يعد ذكاء اصطناعي بل خطأ بشري وعيب في الصناعة.

النتائج

١- الذكاء الاصطناعي هو محور الصناعات المستقبلية في كافة المجالات الطبية والخدمات والمصالح الحكومية والخاصة.

٢- الذكاء الاصطناعي عمل بشري له إيجابيات وسلبيات لذلك ينبغي دراسته بشكل متعمق للوقوف على المنافع والاستفادة منها وتجنب الأضرار .

٣- يوجد العديد من التخوفات حول الذكاء الاصطناعي:

أولا: الهيمنة العسكرية والاستراتيجية لبعض المؤسسات والدول. ووجود روبوتات قاتلة وأسلحة فتاكة ذاتية التشغيل قد يتم استخدامها في حروب المستقبل.

ثانياً : التطور العلمي والتكنولوجي دون مراعاة الجوانب الإنسانية والأخلاقية والدينية.

ثالثاً: الرغبة الاقتصادية للشركات في بيع كميات كبيرة دون الوقوف على جودة المنتجات.

رابعاً: حداثة موضوع الذكاء الاصطناعي والروبوتات لدي المصنعين وجمهور المستهلكين وما ينتج عن ذلك من أخطاء يترتب عليها أضرار.

٤- يوجد العديد من العقود المتعلقة بالذكاء الاصطناعي منها ما هو سابق على الاستخدام كالتمويل أو التصنيع ومنها ما يأتي بعد الإنتاج كالبيع أو الإيجار أو العقود التي تأتي بعد ذلك كعقد الصيانة أو الضمان .

التوصيات

١- **المحور التشريعي:** نهيب بالمشرع إصدار قوانين لترخيص الروبوتات والذكاء الاصطناعي وبيعها وتأجيرها وتحديد المسؤولية القانونية الناشئة عن التعامل بها سواء المسؤولية العقدية أو المسؤولية التقصيرية أو التوجه الموضوعي للمسؤولية (المسؤولية الموضوعية).

٢- **المحور الفقهي** : حيث يقع على فقهاء القانون والباحثين عمل الأبحاث والرسائل العلمية التي يجب عليهم أن يتصدوا لبيان أحكامها ولكي تكون الآثار القانونية والمسؤولية الناشئة معلومة وواضحة للعاملين في مجال الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.

٣- **المحور القضائي** : يظهر دور القضاء جلياً من خلال الاجتهاد القضائي في القضايا المنظورة أمامهم ومراعاة خصوصية وطبيعة قضايا الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة من حيث الإثبات ومن حيث وجود نص تشريعي أو عدم كافيته لتنظيم هذه المنازعات.

٤- ينبغي وضع إطار قانوني وشرعي لضبط نطاق الذكاء الاصطناعي .

٥- ضرورة إنشاء هيئة مختصة بشكل دولي وإقليمي للترخيص للذكاء الاصطناعي والروبوتات وللرقابة على جودتها وصلاحيتها. وللرقابة على تسويق الذكاء الاصطناعي والروبوتات وعدم المبالغة في قدراتها بهدف زيادة المبيعات.

الهوامش

(1)https://www.youm7.com/story/2024/3/16

(٢) البرعي، أحمد سعد علي (٢٠٢٢) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت – العدد (٤٨) مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين بالقاهرة –جامعة الأزهر– ص (٤٤).

(٣) قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠م.

(٤) قانون حماية المستهلك المصري رقم (١٨١) لسنة ٢٠١٨م.

(٥) جهاز حماية المستهلك – جمهورية مصر العربية.

(٦) مرسي ،محمد ابراهيم مرسي(٢٠٢٣) مدى عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود مدى ملاءمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود– المجلد ٣٥، العدد ٤٢ – الرقم التسلسلي للعدد ٤٢الاصدار يوليو–يوليو ٢٠٢٣الصفحة ٩١٣–٩٦٤.

(٧) فتح الباب ، محمد ربيع (٢٠٢٢)عقود الذكاء الاصطناعي نشأتها، مفهومها، خصائصها، تسوية منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل – مجلة البحوث القانونية والاقتصادية –المنوفية المقالة ٦، المجلد ٥٦، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٢، الصفحة ٥٩٧–٦٨٠.

(٨) البرعي، أحمد سعد علي (٢٠٢٢) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت – العدد (٤٨) مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين بالقاهرة –جامعة الأزهر– ص (٥٨).

(٩) حسام الدين محمود محمد حسن: واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي المجلد ٣٥، العدد ١٠٢ – الرقم المسلسل للعدد ١٠٢إبريل – الجزء الأول – إبريل ٢٠٢٣ –الصفحة ١٠٣–٢٤٨جامعة المنصورة – كلية الحقوق.

(١٠) حسن ، حسام الدين محمود محمد (٢٠٢٣) واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي المجلد ٣٥، العدد ١٠٢ – الرقم المسلسل للعدد ١٠٢إبريل – الجزء الأول – إبريل ٢٠٢٣ –الصفحة ١٠٣– ٢٤٨جامعة المنصورة– كلية الحقوق.

قائمة المراجع

المراجع

١. البرعي، أحمد سعد علي (٢٠٢٢) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت – العدد (٤٨) مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين بالقاهرة –جامعة الأزهر.

٢. حسن ، حسام الدين محمود محمد (٢٠٢٣) واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي المجلد ٣٥، العدد ١٠٢ – الرقم المسلسل للعدد ١٠٢إبريل – الجزء الأول – إبريل ٢٠٢٣ –الصفحة ١٠٣–٢٤٨جامعة المنصورة– كلية الحقوق.

٣. مرسي ،محمد ابراهيم مرسي(٢٠٢٣) مدى عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود مدى ملاءمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود– المجلد ٣٥، العدد ٤٢ – الرقم التسلسلي للعدد ٤٢الاصدار يوليو–يوليو ٢٠٢٣الصفحة ٩١٣–٩٦٤.

٤. حسن ، حسام الدين محمود محمد (٢٠٢٣) واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي المجلد ٣٥، العدد ١٠٢ – الرقم المسلسل للعدد ١٠٢إبريل – الجزء الأول – إبريل ٢٠٢٣ –الصفحة ١٠٣–٢٤٨جامعة المنصورة– كلية الحقوق.

٥. فتح الباب ، محمد ربيع (٢٠٢٢)عقود الذكاء الاصطناعي نشأتها، مفهومها، خصائصها، تسوية منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل – مجلة البحوث القانونية والاقتصادية –المنوفية المقالة ٦، المجلد ٥٦، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٢، الصفحة ٥٩٧–٦٨٠.

القوانين

١. قانون حماية المستهلك المصري رقم (١٨١) لسنة ٢٠١٨م.

٢. قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠م.

فهرس الموضوعات

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	المقدمة.	٢
٢	الملخص باللغة العربية.	٢
٣	الملخص باللغة الإنجليزية.	٣
٤	الأهمية العلمية لموضوع البحث.	٤
٥	منهج البحث.	٥
٦	مشكلة البحث.	٥
٧	تساؤلات البحث.	٦
٨	الدراسات السابقة.	٦
٩	المطلب الأول: العقود السابقة على استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	٧
١٠	الفرع الأول: عقد تمويل الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	٧
١١	الفرع الثاني: عقد تصنيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	٧
١٢	الفرع الثالث: عقد توريد الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	٨
١٣	الفرع الرابع: عقد شحن الروبوتات والأجهزة الإلكترونية.	٨
١٤	المطلب الثاني: عقود استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	٨
١٥	الفرع الأول: عقد بيع الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	٨
١٦	الفرع الثاني: عقد ايجار الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	٨
١٧	الفرع الثالث : عقد التأمين ضد مخاطر الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة	٩

١٨	الفرع الرابع: عقد تسويق الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	١٠
١٩	الفرع الخامس: عقد تشغيل وإدارة الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	١١
٢٠	المطلب الثالث: العقود والالتزامات اللاحقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	١٣
٢١	الفرع الأول: عقد صيانة للذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	١٣
٢٢	الفرع الثاني: ضمان العيوب الخفية في عقود الذكاء الاصطناعي والتقنيات الالكترونية الحديثة.	١٣
٢٣	المطلب الرابع : العقود التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي.	١٤
٢٤	الفرع الأول : دور الذكاء الاصطناعي في العقد.	١٢
٢٥	الفرع الثاني : الشخصية القانونية للروبوت.	١٣
٢٦	قائمة المراجع	١٣
٢٧	الخاتمة	١٥
٢٨	النتائج	١٥
٢٩	التوصيات	١٦
٣٠	فهرس الموضوعات	١٨

الصلة بين الذكاء الاصطناعي وحماية الحريات العامة والحقوق وفقا للقانون الدستوري

م. د. نصار عمران عبد ناصر
كلية القانون والعلوم السياسية/ جامعة كركوك
Email : abwhsnaljnaby764@gmail.com

الملخص

تكمن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحكم، ويسعى هذا البحث في امكانية الربط بين تقنيات الذكاء الاصطناعي حول التقرير عن تكنولوجيا المعلومات وعلوم الاقتصاد والسياسات العامة، و تكمن العلاقة بين الفلسفة والعلم الاصطناعي أيضاً، مما لاشك فيه تشارك الفلسفة بدور فعال في اقتراح هذا العلم سواء من خلال المواضيع التي تبحث عنها، او الاتجاهات التي تبلورت نتيجة رؤية النظرة المختلفة حول طبيعة الفكر الذي توصل الى الذكاء الاصطناعي.

ويمكن القول بتجرد بأن المسؤول الذي يطمح الى ان يصل الى هذا العلم، فالاختلاف الفلسفي للشيء قد يعكس بنتيجة آنية، او نتيجة مغايرة حسب التوقعات.

جدير بالذكر ان نتناول في هذا البحث بدراسة التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بغية الوصول الى انسب الطرق والاساليب التي تنظم ممارسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أذ توصل البحث الى ان الذكاء الاصطناعي الذي يمكن ان يعرف بأنه(عبارة عن العلم الذي يهدف الى جعل الآلة تقوم بتنفيذ المهام البشرية التي تحتاج الى قدرات فكرية وذهنية معقدة وهي بذلك تحاكي السلوك البشرية.

الكلمات المفتاحية: مفهوم الذكاء الاصطناعي، مدى تأثيرات تقنيات الذكاء الاصطناعي على القواعد الدستورية والتشريعية.

The relationship between artificial intelligence and the protection of public freedoms and rights according to constitutional law

Lect. Dr. Nassar Imran Abdul Nasser

College of Law and Political Science / University of Kirkuk

Email : abwhsnaljnaby764@gmail.com

Abstract

The role of artificial intelligence techniques lies in improving the quality of governance, and this research seeks the possibility of linking artificial intelligence techniques regarding the report on information technology, economics and public policy, and also lies the relationship between philosophy and artificial science. There is no doubt that philosophy participates in an effective role in proposing this science, whether Through the topics you are searching for, or the trends that crystallized as a result of seeing the different outlook on the nature of the thought that led to artificial intelligence.

It can be said abstractly that the official who aspires to reach this knowledge, the philosophical difference in something may be reflected in an immediate result, or a different result according to expectations.

It is worth noting that in this research we address the study of the legislative regulation of artificial intelligence applications, in order to arrive at the most appropriate ways and methods that regulate the practice of artificial intelligence applications, as the research concluded that artificial intelligence, which can be defined as (a science that aims to make the machine implement... Human tasks that require complex intellectual and mental abilities and thus mimic human behavior.

Keywords: Artificial Intelligence, Public Rights, Public Freedoms, Constitutional Rules,

المقدمة

لو تمعنا قليلا بدأ الاهتمام بالذكاء الاصطناعي خلال العقدين الماضيين؛ وذلك بسبب الإنجازات الكبيرة التي حققها في العديد من المجالات مثل الطب، واللوجستية، والصناعة، والاقتصاد، ومعالجة اللغات الطبيعة، وتداول الأسهم في الأسواق، والأنظمة الأمنية في تحليل الصور والأصوات ... الخ .

وما يعول البعض بوجود حاليا نشاط عالمي ونقاشات متعددة حالياً، لاسيما في برلمانات الدول المتقدمة، حول تشريعات الذكاء الاصطناعي المناسبة التي تكفل حماية البيانات، وأمن المعلومات الشخصية للأفراد، والحفاظ على حقوقهم وسلامتهم، وفى الوقت ذاته ، ألَّا تحد من تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال وآمن.

اولا: موضوع البحث واهميته

وفي السياق نفسه سوف يرتكز هذا البحث في دراسة تأثر تطورات الذكاء الاصطناعي على قواعد القانون الدستوري والإداري، فيتناول بالدراسة الآلية التي تتعامل بها الدساتير والمؤسسات التشريعية مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، والآليات التي تتعامل بها الجهات الإدارية المختصة؛ بهدف عرض المقترحات التي تساهم في إيجاد آلية تشريعية وإدارية مناسبة لتنظم استخدامات الذكاء الاصطناعي .وتبدو أهمية هذا البحث في أن الآلات والأجهزة والأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أصبحت في كل مكان، وأنها آخذة في التقدم، وتجاوز أدائها القدرات البشرية، وهذا يحمل في طياتها مسائل قانونية وجرائم عديدة مستحدثة . ويثير الذكاء الاصطناعي العديد من التحديات والتساؤلات الأخلاقية التي تقتضي سن التشريعات العاجلة والمناسبة، لضمان تطبيقاتها بمسؤولية ومحاسبة وفاعلي.

ثانياً: أهداف البحث

صفوة القول بأن هذا البحث يهدف الى: أولاً ؛ إلى توفير نظرة عامة حول التقنية القانونية في الاستخدام العام والخاص، وثانيا . تفحص التحديات القانونية التي تطرحها التطورات التكنولوجية الحديثة، وبيان المعالجه الدستورية والتنظيم التشريعي، وآليات التنفيذ الحكومي، لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومراجعة الآليات التي تعمل عليها الدول المتقدمة في هذا المجال، ومحاولة الوصول إلى أفضل القواعد القانونية التي تنظم التطبيق الآمن والفعال لأنظمة الذكاء الاصطناعي، وعرض ا لمقترحات التي تساهم في خلق الوعي حول تأثر الذكاء الاصطناعي على القوى العاملة، وبعض الموارد التي يمكن أن تطلع القادة والمدرين أثناء استعدادهم لنشر الذكاء الاصطناعي في مؤسساتهم، وفى أداء هذه المؤسسات والأجهزة بطريقة أكثر فاعلية لتحقيق أفضل

النتائج المترتبة على التوسع فى استخدامات أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع تحديد القواعد الخاصة بالمسئولية عن الأضرار التي تحدثها تلك الأنظمة، وبيان موقف القضاء الدستوري والإداري من الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

ثالثًا : إشكالية الدراسة

تثير دراسة الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات في مجال القانون العام العديد من التساؤلات والتي تتمثل فيما يلي :١. هل وضعت الدساتير العالمية المبادئ والقواعد الدستورية التي تضمن الممارسة الفعالة والآمنة لأنظمة الذكاء الاصطناعي؟، ٢-وما هو دور المشرع في تنظيم ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفرض الضوابط التشريعية التي تحمي المجتمع من الأضرار المتحملة من تطبيق الذكاء الاصطناعي، وتوفر آلية منضبطة لممارسة أنظمة الذكاء الاصطناعي؟ ٣.ماهي التأثيرات المحتملة نتيجة تطبيق الذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا المعلومات على الحق في الخصوصية، وعلى الحق في عدم التمييز

٤.ما هي المخاوف المتوقعة بسبب تطبيق نظام الذكاء الاصطناعي بدون ضوابط قانونية

رابعًا: منهج البحث

ومن نافلة القول، فقد تبنى الباحث، منهجا استقرائيا؛ لأن موضوع الذكاء الاصطناعي محل البحث يحتاج إلى استقراء النصوص الدستورية المتعلقة بها، والقوانين التي نظمت استخداماتها، واللوائح اللازمة لتنفيذه بأمان وفاعلية . وهو، منهجا تحليليا؛ لأن الباحث يحاول تفسير النصوص والآراء ومناقشتها، بهدف الوصول إلى مدى ملاءمة تطبيق هذه الأنظمة الحديثة مع المجتمع العربي بصفة عامة، والمصري والعراقي لكون الاساسيات القانونية والدستورية مأخوذتا من القانون المصري بصفة خاصة . وهو منهجٌ مقارنٌ؛ لأن المقارنة تقوم في العلوم النظرية مقام التجربة في العلوم العلمية.

خامسًا: خطة الدراسة

وعلى اساس ذلك سنقوم بتقسيم هذا الى قسمين ماهية الذكاء الاصطناعي، اما القسم الثاني؛ مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على القواعد الدستورية والتشريعية.

القسم الاول: ما هو الذكاء الاصطناعي

يمكن القول بتجرد أن الثورة التكنولوجية أحدثت اختلافاً جوهرياً في المجالات الحياتية المختلفة سواء على صعيد الفرد أو الجماعة خاصة فيما يتعلق بعمل مؤسسات الدولة وما يتطلب العمل بها من الجودة والسرعة وتقديم الخدمات للجمهور إن كانت هذه الجهة الحكومية هي جهة خدمية لا سيما المحاكم والقطاع القضائي والذي يتطلب تحقيق أعلى معدلات العدالة وتيسير الاجراءات على

المتقاضين خاصة في عصرنا الحالي والذي يتوقع معه تحقيق طفرة هائلة في تذليل الصعوبات امام المتخاصمين ويعود الفضل في ذلك الى صناع التكنولوجيا..

وعلى هذا الاساس أصبح الذكاء الاصطناعي مستخدماً على نطاق واسع ومن ملايين البشر يوميا، وخصوصاً في عمليات المساعدة في القرار في مجالات مختلفة: في مجال النقل، والطب، والمالية، والبيئة، والتنمية المستدامة، والفضاء، والسياسات العامة.. ..إلخ.

لذلك قد يتبادر في أذهاننا تساؤل مفاده هل نتخيل أن تكون أجهزة الحاسوب ذكيةً مثل البشر؟ إن كانت الإجابة بنعم، فهل نتوقع أن هذه الأجهزة ستقضي على البشرية أو تهمش دورهم الرئيسي في الحياة؟ وقبل أن أخوض في الرد على هذين التساؤلين يتطلب مني الأمر التطرق إلى تعريف الذكاء الاصطناعي لغةً واصطلاحاً، وذلك وفقاً لما سيرد بيانه.

اولا: تعريف الذكاء الاصطناعي

هناك تعاريف عدة لهذه التقنية سواء من اشخاص القانون والفقه ومع بعض الآراء القانونية، فمنهم من افصح بانه: " تلك الآلات التي يحاكي ذكائها ذكاء الإنسان، ويعني ذلك قدرتها على أداء وظائف العقل البشري[١]

وعلى هذا الاساس ، أصبح مصطلح "الذكاء الاصطناعي" يثير مخاوف عديدة لدى البشر، ويرجع ذلك إلى اعتقادهم بأنه يعني سيطرة الآلات والبرامج على العالم يؤدي الى تهميش واضمحلال دور الانسان، وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يقدم في بعض الحالات صوراً لآلات أو برامج شبيهة إلى حد كبير ذلك الدور الذي يقوم به الإنسان، إلا أن الواقع بعيد جداً عن مثل هذا التصور، لأنه لا يهدف إلى أن يحل محل البشر، بل هدفه المساهمة في إنجاز تلك المهام التي تتطلب قوة بشرية سواء إن كانت قوة بدنية، وذلك في حالة ما إذا ظهرت هذه التقنيات في الحيز المادي الملموس، أم قوة عقلية ترتكز في قدرة التقنيات على الاستنباط والاستنتاج والتحليل، أم في تلك المهام التي تتطلب القوتين معاً و تطرح تلك القدرات التي تتميز بها الاجيال المتقدمة من برامج الذكاء الاصطناعي.

ويرى البعض، بانه عبارة عن تيار علمي وتقني يهدف الى انشاء الآت قادرة على محاكات الذكاء البشري[٢]

عرف من قبل البعض ايضاً، هو الحاسب الالي يمثل ويحاكي التفكير الانساني، ومجموعة من القدرات التي تنبثق من السلوك الانسانية ويعطيها خصائص تعرف بالذكاء في السلوك البشري[٣]

ثانيا: اختصاصات الذكاء الاصطناعية كأداة قانونية

يهمنا معرفته حسب مفهوم القانون وتأثير الذكاء الاصطناعي عليه، والذي تتفرع الى اختصاصات عدة عن طريق برامج تقنيه مختصة في القانون تستخدم للتعلم الآلي وخاصتاً في مجال تحليل العقود، واخرى باستخدام التكنولوجيا في تسوية المنازعات

وتستخدم في النظام القضائي ايضاً بمجال تحصيل الديون الآلي ، ومن غير ادنى شك انها تعمل في مجال القرارات الادارية على تحقيق التواصل الذكي بين المواطنين والحكومات وبين الموظفين واداراتهم، كما تعمل على توفير التفاعل من خلال استخدام وسائل ذكية لإصدار قرارات ادارية من شأنها تعزيز جودة الخدمات التي تصدرها جهة الادارة(٤)

لو تمعنا جيدا للاختصاصات التقنية تلك قد يراودنا ؛ العديد من التساؤلات؟ حول دورها في العملية التعاقدية و مدى استيفائها للشروط و المتطلبات الادارية اللازمة لتكوين العقود، وفضلا على اثارة العديد من السجالات حول الطريقة التي ينبغي للقانون أن ينظر بها، فضلاً عن تلك البرامج التي لا يقتصر دورها على اتباع أوامر المستخدم، بل اكثر من هذا فهو يمتد ليشمل اتخاذ المبادرة و صنع القرار؛ فتارة نجد من ينادي بإسباغ الشخصية القانونية و ما يترتب عليها من ذمة مالية على برامج الذكاء الاصطناعي، على نحو يشابه منح الشخصية القانونية للسفن و الشركات(٥)

وتارة أخرى، نجد من يدعو إلى إنشاء سجل خاص أو جهة ما لقيد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وترخيصها حسب الاصول.

وقد يعول البعض؛ بتطبيق قواعد الوكالة على العلاقة بين المستخدم البشري وأنظمة الذكاء الاصطناعي مع إمكانية تحميل الأجيال المتقدمة من هذه الأنظمة جزءاً من المسؤولية خاصة في حالة تجاوزها لحدود صلاحياتها(٦)

ونحن بدورنا نرى، أنه لايزال من المبكر الحديث عن تطبيق قواعد الوكالة أو منح الروبوتات وبرامج الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية على اعتبار أنها لم تصل بعد الى درجة كافية من التطور الذي يضمن تحديد مصدر أعمالها بدقة وومن ثم تحميلها المسؤولية عن تصرفاتها ومقاضاتها بمعزل عن مستخدمها كما أن تلك البرامج تفتقد خاصية الادراك والارادة الحرة فضلاً عن افتقارها للملاءة و الذمة المالية الخاصة بها، الأمر الذي يعني من الناحية العملية تحمل المستخدم البشري لكافة للتبعات المالية كافة المترتبة على أعمالها.

وهذ لا يعني بالضرورة عدم الاعتراف بخصائصها الفريدة ومنحها ما يعرف بالأهلية الوظيفية أو التقنية(٧).

فلا غرابة ان تسمح لهذه بالتقنية بممارسه الأعمال و ابرام الصفقات باستقلالية، مع اشتراط التأمين عليها و حصر استخدامها كمرحلة أولى بالشركات المؤهلة فنياً والقادرة على تحمل التبعات المالية و التقنية التي قد تنجم عن الذكاء الاصطناعي.

فحوى القول بان هناك من ينادى بإخضاع المسؤولية عن الاضرار الناشئة عن الآلات الذكية لفكرة الحراسة التي تلزم الشخص الطبيعي أو الحكمي صاحب السلطة الفعلية على الشيء محل الحراسة بضمان أي ضرر ينشأ عنه ما لم يكن مصدره سبب أجنبي لا يد له فيه كالقوة القاهرة أو فعل الغير أو خطأ المضرور(٨).

بقي ان نقول، إن العامل البشري يتمتع بالإدراك والأهلية و الشخصية القانونية المستقلة وما يترتب على ذلك كله من ذمة مالية مستقلة وأهلية تقاضي هذا من جهة، على خلاف الروبوت الذي يفتقد ذلك كله الأمر الذي يجعل دخوله في علاقة تعاقدية مع المتبوع ضرباً من الخيال ليس إلا.

واما من جهة اخرى ، فإن مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه هي مسؤولية احتياطية جوازيه لا تنتفي معها مسؤولية التابع بل يترك أمر تقديرها لقاضي الموضوع(٩).

لذلك يمكننا القول بتجرد، بأنها مسؤولية تضامنية تتيح لكل ذي مصلحة مقاضاة مرتكب الخطأ ومتبوعة معاً الأمر الذي يجعل من غير الممكن تطبيق تلك المسؤولية في حالة الروبوتات لافتقادها أهلية التقاضي واستحالة مخاصمتها قضائياً.

فالروبوت إذن، على الرغم من كونه لا يزال يعد أداة في نظر القانون، ليس بمركز التابع القانوني للمستخدم البشري وذلك على خلاف العامل البشري الذي يكون في الغالب تابعاً لصاحب العمل وخاضعاً لسيطرته وإدارته واشرافه بموجب عقد العمل الذي يخلق نوعاً من التبعية لا يمكن إنكاره.

وتأسيسا على ما تقدم، فلا بد من إيجاد آلية لإسناد المسؤولية بشكل يرسى التوازن بين جهات التصميم والإنتاج و الاستخدام، ويأخذ بعين الاعتبار درجة التطور التي وصلت إليها تقنية الذكاء الاصطناعي، فليس من المنطقي التعامل مع هذه التقنية بذات الأسلوب الذي يتم فيه التعامل مع الأشياء والأدوات الصماء، كما أنه ليس من المعقول إلقاء كامل المسؤولية على كاهل المستخدم أو الشركات المنتجة لهذه التقنية لان من شأن ذلك أن يدفع هذه الاطراف إلى الإحجام عن استخدام أو تطوير تقنية الذكاء الاصطناعي وبالتالي حرمان المجتمع من فوائدها الجمة.

فمن الضروري إذن مراجعة التشريعات المعنية بتقنية المعلومات بصورة واقعية تنسجم مع ماهية برامج الذكاء الاصطناعي ودورها في القطاعات ذات الصلة على نحو يحقق التوازن بين المصالح المختلفة للأطراف المعنية. ولكن ريثما يتم اجراء إعادة التقييم، فإن تطوير ممارسات

ومعايير تقنية وأخلاقية على المستوى المحلي لتنظيم تقنية الذكاء الاصطناعي وزيادة الوعي بجوانبها المختلفة وأخطارها المحتملة من شأنه أن يساهم في سد الفراغ التشريعي ويضمن قدرة الاطراف المعنية على فهم الآثار المترتبة على تلك التقنية بشكل مقبول أو على الأقل يمنحهم فرصة تدارك أي خطأ في الوقت المناسب.

القسم الثاني: مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على القواعد الدستورية والتشريعية

بغية الاحاطة التامة بجوانب هذا البحث، وما ينجم عنه جملة من الاهداف والاختصاصات، في تقنية الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيره على القواعد الدستورية والتشريعية وحتى القرارات الادارية، فهو من جهة يقوم بتوفر نظرة عامة حول التقنية القانونية في الاستخدام العام والخاص، ومن جهة اخرى تفحص التحديات القانونية التي تطرحها التطورات التكنولوجية الحديثة، وبيان المعالجة الدستورية والتنظيم التشريعي، وما هي الآلية المتخذة من قبل التنفيذ الحكومي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومراجعة الآليات التي تعمل عليها الدول المتقدمة في هذا المجال، ومحاولة الوصول الى افضل القواعد القانونية التي تنظم التطبيق الآمن الفعال، لأنظمة الذكاء الاصطناعي، وعرض المقترحات التي تساهم في خلق الوعي حول تأثير الذكاء الاصطناعي على مفاصل الدولة بشكل عامل والحكومة بفروعها (التشريعية او التنفيذية ام القضائية)، كي نحدد القواعد الخاصة بالمسؤولية عن الاضرار التي تحدثها تلك الانظمة، مع بيان موقف القضاء الدستوري والاداري من الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي، لذلك سنجزئ هذا القسم الى مفصلين سنوضحها بالشكل الاتي:

اولا: تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على القواعد الدستوري

كما قيل وبحق، أن أظمة الذكاء الاصطناعي ليس مجرد آلة حسابية رياضية بحته، بل لها ابعاد اجتماعية وسياسية، وقد تؤدي هذه التقنيات الى تعميق وتسريع عمليات الفرز والتصنيف والمعالجة التفاضلية بدلا من اصلاحها وتهذيبها[١٠]؛ وذلك لان الخوارزميات تفتقر الى القدرة بعكس البشر، على موازنة التحيزات في تفسير مجموعات البيانات من خلال الانتباه الواعي الى تصحيح التحيز.

ومن الملاحظ ان مبرمج الكمبيوتر في هذه الحالة يعد هو المؤسس، وهو وحده من يملك التشريع، وهذه السلطة المطلقة لا يملكها أي فرد مهما كانت قوته [١١].

ويتحمل ان يصبح مطور والبرامج شبه مشرعين دون مساءلة او سيطرة ديمقراطية، اذا لم تفرض السلطة التشريعية الظروف التنظيمية التي تحقق الصالح العام، وبصرف النظر عن ذلك،

فإن تطوير البرمجيات غير الديمقراطية، وخاصة التي تفتقر الى الشفافية– يثير مجموعة متنوعة من المخاوف بشأن سيادة القانون[١٢].

حقيقة هنالك امثلة تم تطبقها في الواقع قد تم استخدام القاضي الخوارزميات في اتخاذ قرارات انتهكت من خلالها احكام الدستور والتعدي على الحقوق والحريات للأفراد، ومن أهم ما لفت انتباهي حكم حصل في الولايات المتحدة تحديدا في ويسكون سن فحوها؟

القضية تتعلق، في اعتراض يتعرض في التمييز باستخدام التكنولوجيا القانونية، المستخدمة في كأداة للتنبؤ بالتحقيق في عملية اتخاذ القرارات بدلا من القاضي.

اصل القضية، ان هناك موضوعا في قضية (اريك لويس،Erie Loomis)[١٣] ؛ في تقيم برنامج (compass، وتعني البوصلة)، على اثرها حكم عليه بالسجن ٦ سنوات ليس عن طريق قاضي، بل عبر تطبيق يعمل بالذكاء الاصطناعي يسمى (compass).

عند الاستئناف، رأت المحكمة العليا في وسيكون سن، ان القاضي الذي يعتمد على برمجيات تقييم النكوص– ويعني(سلوك يلجأ اليه القاضي في وقت ما حقق هذا النظام نجاحا له في مرحلة ما في العمر)– ذات المصدر المفتوح في إصدار الاحكام لا ينهك بالضرورة المبادئ الدستورية المتعلقة بحقوق الاجراءات القانونية الواجبة (الحق في المحاكمة العادلة)، حتى لو لم يتم الكشف عن المنهجية المستخدمة لإنتاج التقييم للمحكمة او للمدعي عليه.

ومع ذلك، يجب ان لا يعتمد القاضي على درجة الخطورة التي يشير إليها تقييم البرنامج حصريا دون غيرها من الادلة توكد على عودة المتهم الى الجريمة.

الحكم

رفضت المحكمة العليا في الولايات المتحدة القضية في يونيو٢٠١٧، إن كان القرار تحمل في طياته عواقب وخيمة، إذا تبادل القضاة تدريجيا المنطق الشفهي العادي للأساليب التي تحركها انظمة الذكاء الاصطناعي، فإنه بذلك يقوضون الاحكام.

في حين وجهة المحكمة، ان مبدأ الحق في المحاكمة العادلة بمنح المدعي عليهم الحق في معرفة الاتهامات الموجهة إليهم، وماهي الادلة المقدمة ضدهم.

ومع ذلك، تكون الحقوق والحريات الفردية معرضة للخطر، عندما تبنى المحاكم او سلطات الدولة الاخرى (جزئيا او كليا) احكامها على خوارزميات سرية فقط.

على الرغم من انه قد يكون من المفيد ان يعتمد القضات على خوارزميات تحسين جودة وانسياق قراراتهم، ويجب ان لا يسمحوا لهذه التقنية بأن تقرر الاحكام بدلا منهم[١٤].

لذلك يمكن ان نتطرق باختصار الى بعض انتهاكات تلك الخوارزميات على الحقوق والحريات الافراد بالشكل التالي:

الشق الاول: انتهاك الذكاء الاصطناعي على الحق في الخصوصية.

الشق الثاني: انتهاك الذكاء الاصطناعي على الحق في عدم التمييز.

الشق الاول: انتهاك الذكاء الاصطناعي على الحق في الخصوصية

حريا بنا، بان الحق في الخصوصية حق يدور حول حرية الاختيار والاستقلال والحرية الفردية، واهمية هذا الحق يكمن في تحديد ما الذي سيخفيه شخص بعينيه، وكيف ومتى يظهره، ومن له الحق او الشخص الذي سيكشف له عن هذه المعلومات الشخصية؟

وعلى الرغم من ان مصطلح حق الخصوصية، يحمل في طياته معاني عدة منها، خصوصية المعلومات او خصوصية البيانات او حماية البيانات، بشكل مترادف من اجل التأكيد على الحق في التحكم في جمع ومعالجة البيانات الشخصية بواسطة الحكومات والكيانات الخاصة. **من الامثلة المطبقة،** والاكثر أهمية في الحق في الخصوصية هو حكم سابق قد ابتكرته المحكمة الدستورية الالمانية، الذي جاء في حكمها: بأن الحق الاساسي في تقرير المصير المعلوماتي كمجموعة فرعية من الحق في الحرية الشخصية، والذي وصفت بان الحق في تقرير المصير المعلوماتي يوفر الاساس القانوني لحامية البيانات في رأي الدستور الالماني[١٥]؛ حيث جاء في حكمها ما يلي: " حماية الفرد ضد جميع بياناته الشخصية وتخزينها واستخدامها والافصاح عنها بشكل غير محدود وتشملها الحقوق الشخصية....".

نرى في هذا الحكم، بانه يضمن هذا الحق الاساسي مبدئيا قدرة الفرد في تحديد مدى الكشف عن بياناته الشخصية واستخدامها، ولا يسمح بفرض القيود على مصير تلك المعلومات الا في حالة وجود مصلة عامة جوهرية؛ على خلاف ميثاق الاتحاد الاوروبي للحقوق الاساسية[١٦].؛ والتي تعد حاسمة في استخدام الذكاء الاصطناعي على الحق في تقرير المصير المعلوماتي في حد ذاته، بل هو بمثابته حق اساسي حديث في حماية البيانات[١٧]؛ وبناءً على هذه المتطلبات الدستورية ، تقدم اللائحة العامة لحماية البيانات[١٨]، – تنطبق على السلطات والكيانات الخاصة.

وفي العراق، فإن الاتحاد الاوروبي قد افصح في مادته ١،٤/٢٢– من الآلية يجب ان لا تستند عموما الى بيانات حساسة، وقد بين الاتحاد في العراق على سبيل المثال، من خلال الآراء السياسية، والدين والحالة الصحية، والجنس، والبيانات الوراثية المشار اليها في المادة ١/٩ من اللائحة.

وأما في مصر، بخصوص الحق في الخصوصية، قد بينه الدستور المصري الحالي على ان" المعلومات والبيانات والاحصاءات والوثائق الرسمية ملك للشعب، والافصاح عنها من مصادرها المختلفة، حق تكفله الدولة لكل مواطن، وتلتزم الدولة بتوفيرها واتاحتها للمواطنين بشفافية، وينظم القانون ضوابط الحصول عليها واتاحتها وسيرتها وقواعد ابداعها وحفظها والتظلم من رفض إعطائها، كما يحدد عقوبته حجب المعلومات او اعطاء معلومات مغلوطة عمداً"(١٩).

وفي راينا، عدم التعرض ولا الافصاح او انتهاك الحق في الخصوصية والحفاظ على سرية البيانات الشخصية، يعد محل اهتمام غالبية التشريعات والمواثيق الدولية مما يقتضي عدم السماح باستخدام تلك البيانات على نحو يهدد تلك الحقوق الشخصية ، لاسيما عند معالجتها من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي لأنه حق كفلتها أغلب دساتير العالم عربية كانت ام اجنبية .

الشق الثاني: انتهاك الذكاء الاصطناعي على الحق في عدم التمييز

ينطوي كفالة مبدا عدم الشفافية، اثار جانبية سلبية على الحق في مبدا التميز، ومن الواضح ان التقنية القانوني واجهة انتقادات عدة من اهمها، ارتباط هذه التقنية بمخاوف حقيقية على البرامج التي تعتمد على الخوارزمية ستعمل على تعميق وتسريع عمليات وفرز وتصنيف الاشخاص– دون اية امكانية للسيطرة على اولئك الذين يحتمل ان يتأثروا بها.

وعرف حق التمييز على انه أي معاملة غير عادلة للفرد بسبب عضويته في مجموعة معينه، على سبيل المثال العرف، او الجنس.

يعد استخدام التقنية القانونية بطريقة ما، تمييزا لطبيعتها، ومن اهم الامثلة على هذا التمييز، هو استخدام الشرطة التنبؤية، فقد وجدت دراسة ان COMPAS تنباً بان المدعي عليهم من أصحاب البشرة السوداء سيتم تقييم افعالهم بنسبة خطورة اعلى مما ينفذوه بالفعل، في حين أن المدعي عليهم البيض يكون لديهم معدلات اقل مما يفعلونه في الواقع، على الرغم ان هذه التقنية لا تحتوي في بياناتها على جنس الشخص او البيانات مرتبطة بالعرق، وقد يترتب عليه بيانات عنصرية(٢٠).

نرى ان التقنية القانونية تفتقر الى الشفافية والمساءلة، لأنه يتم الاعتماد على البيانات دون المراجعة والتحكم والبشري، مما يؤدي الى تفاقم التحيزات، الامر الذي يثير خلاف كون المبدأ الاساسي لعدم التمييز ليس له علاقة بالقانون، فالحقيقة ان الخوارزميات تفتقر الى بوصلة الاخلاق.

والدستور في العراق قد نادى في هذا الحق بان " العراقيون متساوون امام القانون دون تمييز بسبب الجنس او العرق....." (٢١).

كما ردد دستور مصر ايضا على ان " المواطنون لدى القانون سواء، وهم متساوون في الحقوق والحريات والواجبات العامة، لا تمييز بينهم بسبب الدين والعقيدة والجنس....."[٢٢].

ثانيا: تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على القواعد التشريعية

نظراً لتنامي ظاهرة الذكاء الاصطناعي ، مما يحتمل الكثير من المخاطر، لذلك هنالك القليل من القوانين التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي، وحيثما توجد تلك القوانين نجدها تتعلق عادةً بالذكاء الاصطناعي بشكل غير مباشر فقط، لكن لا نجد قانون يتناول تنظيم جرائم الذكاء الاصطناعي صراحةً، وتنظيم قواعد المسؤولية عن الاضرار المترتبة على استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي رغماً من توغلها في كثير من المجالات.

لذلك سوف نقسم هذا الموضوع الى شقين، نشير الى الشق الاول: عن اهمية التنظيم التشريعي ودور المشرع في تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ اما الشق الثاني: دور السلطة التنفيذية في تنظيم ممارسة تقنيات الذكاء الاصطناعي، سنبينها بالشكل الاتي:

الشق الاول: اهمية التنظيم التشريعي في تقنيات الذكاء الاصطناعي

يقوم القانون بوظيفة مجتمعية هامة من اجل خدمة الصالح العام وحماية الاقليات، فهو يعد ضروريا في العالم الرقمي، كونه يعتبر اداة لا يستغنى عنه في عالم المراقبة والتنظيم، فضلا على ان النظام الكمبيوتري يفتقر عن الاعراف الجماعية واللغة.

فإذا حدث تضارب بين التشريع والمبادئ الدستورية الاساسية، فيتوجب على المشرعين سد هذه الفجوات، وخصوصا في تلك الحالات.

اما من ناحية الالتزام ، نرى عدم التزام انظمة الذكاء الاصطناعي بالضوابط القانونية والاخلاقية، مما يؤدي الى احداث نتائج خطيرة، ومن ثم يترتب عليها خسائر جسيمة.

لذلك ي جب على الدول ان تشترط أصدار ترخيص بخصوص امتلاك او استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الاسلحة والمتفجرات.

فاستخدام التكنولوجيا الحديثة التي تخضع لضوابط قانونية واخلاقية، تعد بمثابة ركن اساسي لاتخاذ القرار جراء ممارستها تلك الانظمة، على سبيل المثال، قيام احدى الشركات بتصنيع وتوظيف مشروع تكنولوجيا يعمل بأنظمة الذكاء الاصطناعي على اسس تنتهج ضد المرأة، مما ادى الى اغلاق شركة (امازون)[٢٣]

خلاصة القول، ان اهمية التنظيم التشريعي في ظل تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي ضروريا من اجل وضع حدود للمسئولية والمساءلة الخصوصية، في حالة استخدامها، فاذا تسبب هذه التقنية في الحاق الاذى بالغير عمدا ام على سبيل الخطأ، توجب تحديد المسئول سواء اكان صاحب الروبوت او الشركة المصنعة ام الجهاز نفسه، وعليه يجب وضع اطار قانوني صريح من اجل حماية وضمان الحق في الخصوصية وحماية البيانات الشخصية[٢٤]

الشق الثاني: ودور المشرع في تقنيات الذكاء الاصطناعي

اما بخصوص دور المشرع، يتوجب على التشريعات فرض قيود على كل من يستخدم او يتعامل مع المواد المحظورة الا بترخيص من الدولة.

أذ نظم اغلب قوانين العالم وتشريعاتها، وكذلك التشريعات العربية، بتشريع قوانين تمنع تداول او استخدام غير الشرعي لتلك الاسلحة وعدم تسليمها للأحداث.

من اهم الامثلة على ما قد قيل، في امريكا فان قانونها نص على" كل من يمتلك او ينسب وجود سلاح ناري او سلاح خطير اخر في منشاة اتحادية، او يحاول القيام بذلك، يتم تغريمه بموجب هذا النص او السجن لمدة لا تزيد عن سنة واحدة او كلاهما"[٢٥]؛ يشترط اصدار رخصة من التجار[٢٦].

على الرغم من ان الحق في حمل السلاح في الولايات المتحدة، والحفاظ عليه قانونا محمي بموجب الدستور.

اما فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، هل هذه المخاطر او الاجهزة تعرض لنفس الخطر الذي ذكر انفا، عندما تطبق على تقنية الذكاء الاصطناعي.

هنا نسال سؤالاً، هل من الميسر ان تضع الدولة لوائح خاصة لامتلاك او استخدام او توزيع مثل هذه التقنيات؟

في راينا، ان الذكاء الاصطناعي كتقنية لا تحظر ومن غير المعقول ان تضع الدولة لها لوائح خاصة، ولكن عند دمجها مع مواد او اجهزه خطرة محظورة ووضعها في جهاز واحد، ففي المقام الاول يمكن تطبيق التشريعات الحالية.

أذ المشرع لم يغفل بوضع قواعد متعلقة بتنظيم استخدام التكنولوجيا اذا كانت عالية الخطورة مثلا(تثبي رشاش على طائرة مسيرة بدون طيار تسيطر عليها تقنيات الذكاء الاصطناعي) تخضع لقانون مراقبة الاسلحة النارية و قانون تنظيم رحلات الطيران؛ او تقنية مربوطة او هو نفسه يستعمل سلاح خطر ، فهو مشمولة بتشريع خاص بالأسلحة النارية والاتجار بها.

او استخدام نظام شبكي عميق موقع التعارف على الجنس البشري، فضلا على قيام بعض المؤسسات والشركات للكشف عن السمات الحميمة للأشخاص، فان نتائجها تعرض الى تهديدا للخصوصية، وانتهاك حقوق الاشخاص، غير ان المواثيق والعهود الدولية الخاصة بالحقوق المدنية والسياسية قد منعت ذلك.

ونحن بدورنا، نوقن ان لايزال من المبكر الحديث منح الروبوتات قواعد الوكالة وبرامج الذكاء الاصطناعي، وذلك كونها تفتقر صفة الشخصية القانونية وتحملها المسؤولية عن تصرفاتها بمعزل عن مستخدمها ، كما انها تفتقد خاصية الادراك والارادة الحرة، فضلا عن تجردها الملاءة والذمة المالية الخاصة بها؛ كما يؤدي تحمل المستخدم البشري كافة التبعات المالية ، ومن ناحية اخرى ان العامل البشري يتمتع بالإدراك والاهلية والشخصية القانونية المستقلة مما يؤدي هذه الاستقلالية اهلية التقاضي.

وفي راينا، ان الذكاء الاصطناعي في الحلات التي تم ذكرها ، يهدد بمفهوم مقبول للخصوصية لان اذا كان من السهل جدا التسلل والاكتشاف الى الحالة الجنسية والحالة الذهنية الداخلية بهذه السهولة، فيعني لا وجود مكان للخصوصية، حيث تصبح الحدود بين الحياة الخاصة والعامة معدوم، لا نها تتجاوز الاخلاق الحديثة.

النتائج والتوصيات

الموقف القانوني الاستشرافي الذي جاء به الاتحاد الاوربي ضمن القانون ' نرى بان القانون الاوربي بحلته الجديدة اوجد نصا يعطي منزلة قانونية خاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، لذلك سنلخص جملة من النتائج والتوصيات باختصار.... .

النتائج

١- يوصف بأنه العلم العميق الأكثر تطورا ' بإثارته لمسألة الشخصية القانونية الالكترونية المستقبلية ليس لآجلها بذاتها ' بل من اجل المتعاملين بها مستقبلا.

٢- اخذ الحطة والحذر من العوز للنصوص القانونية التي ستكون عاجزه عن اسناد المسؤولية القانونية لأي جهة' قياسا للوعي الإلكتروني منها عمق التصور' واستباقه للكثير ' وصعوبة وجودة في الوقت الحالي للنظر في كيفية اسناد المسؤولية بصورة
عادلة والتعويض العادل.

٣- الرغبة الجامحة للوصول لأعلى المستويات من الذكاء الالي من قبل الشركات الرائدة ' الأمر الذي يجعل القانون بأشخاصه مجبرين ان توسع مداركهم ومواكبة التطور.

التوصيات:

٤- حصر مجال الذكاء الاصطناعي وخصوصا الاطار الاخلاقي مع التركيز على مسألة كيف نجعل هذا التطور مطيعا للبشر مهما بلغ من التطور.

٥- الابقاء على فكرة استقلال الذكاء الاصطناعي وتطويرها ' تحت الرقابة البشرية كي نتيقظ من مخاطرة ونجبر لتغير المنظومة التشريعية ككل .

٦-على الرغم نت أن هذا التطور اصبح فرضا علينا ' غير ان واقع بطانة التشريع الحالي لا تقبل تواجد تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأشخاص قانونيين' حتى يضمن محاسبة الافراد والمؤسسات العاملين بهذه التقنية' مما يبعدنا عن مناقشة المسؤولية المدنية
المبنية على اساس شخصي في الوقت الحاضر.

الهوامش

(١) المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية (٢٠١٩)، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، برلين، المانية، ص١١.

(٢) نقلا من الدكتور محمد فتحي محمد ابراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق جامعة المنصورة، ٢٠٢٢، ص١٠٣٢

(٣) د. عبد اللاه ابراهيم الفقهي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للتوزيع والنشر،٢٠١٢، ص٨.

(٤) نقلا من د. محمد فتحي محمد ابراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة، ٢٠٢٢،ص١٠٢٤.

(٥) د. عماد عبد الرحيم الدحيات، تنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا واشكالية العلاقة بين الالة، كلية القانون – جامعة الامارات العربية المتحدة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية،٢٠١٩، ص٢٠

(٦) د. عماد عبد الرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص٢٠.

(٧) د. عماد عبد الرحيم الدحيات، مرجع سابق،ص٢١.

(٨) نظرية الحراسة اساسها التشريعي في المادة ٣١٦ من قانون المعاملات المدنية الاماراتي، رقم ٥ لسنة ١٩٨٥.

(٩) المادة ٣١٣من نفس القانون اعلاه.

(١٠) د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق، ص١٠٢٤

(١١) د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق، ص١٠٢٥

(١٢) د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق، ص١٠٢٥

(١٣) هو استاذ التاريخ في جامعة رود ايرلاندي، ومؤلف كتاب new press ٢٠١٨ .

(١٤) د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق، ص١٠٢٥

(١٥) حكم المحكمة الدستورية الالمانية الصادرة في عام ١٩٨٣.

(١٦) المادة ٨ من ميثاق الاتحاد الاوروبي.

(١٧) غابرييل بوشهولتز، الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا القانونية، التحديات التي تواجه سيادة القانون، ٢٠١٨- ٢٠٢٠،ص١٨٨.

(١٨) نفذت في ٢٥ مايو ٢٠١٨ من الاتحاد الاوروبي،

(١٩) المادة ٦٨ من الدستور المصري عام ى٢٠١٤.

(٢٠) د. محمد فتحي محمد ابراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ١٠٤٨.

(٢١) المادة ١٤ من دستور العراق لسنة٢٠٠٥.

(٢٢) المادة ٥٣ من دستور مصر لسنة ٢٠١٤.

(23) https:llwww.theguardian-comltechnologyl2018loctl11ltechgenderproblem amazon-Facebook-bias-women.

(٢٤) د. جمال علي الدهشان، حاجة البشرية الى ميثاق اخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة ابداعات تربوية، العدد١٠، يوليو،٢٠١٩، ص٦.

(٢٥) قانون الولايات المتحدة ، الباب ١٨، ج١،ف٤٤، المادة٩٣٠(حيازة الاسلحة النارية...)

(٢٦) قانون الولايات المتحدة ، الباب ١٨، ج١،ف٤٤، المادة ٩٢٣.(تراخيص)

المصادر والمراجع

١. نقلا من الدكتور محمد فتحي محمد ابراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق جامعة المنصورة، ٢٠٢٢،

٢. د. عبد اللاه ابراهيم الفقهي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للتوزيع والنشر،٢٠١٢،.

٣. نقلا من د. محمد فتحي محمد ابراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة، ٢٠٢٢،.

٤. د. عماد عبد الرحيم الدحيات، تنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا واشكالية العلاقة بين الالة، كلية القانون – جامعة الامارات العربية المتحدة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية،٢٠١٩،

٥ . د. عماد عبد الرحيم الدحيات، مرجع سابق،.

٦ . د. عماد عبد الرحيم الدحيات، مرجع سابق،.

٧. د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق،

٨ . د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق،

٩. د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق،

١٠. د. محمد فتحي محمد ابراهيم، مرجع سابق

١١. غابرييل بوشهولتز، الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا القانونية، التحديات التي تواجه سيادة القانون، ٢٠١٨– ٢٠٢٠.

١٢. د. محمد فتحي محمد ابراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق.

١٣ . د. جمال علي الدهشان، حاجة البشرية الى ميثاق اخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة ابداعات تربوية، العدد١٠،يوليو،٢٠١٩.

المؤتمرات والقوانين

١. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية (٢٠١٩)، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، برلين، المانية،ص١١.

٢. نظرية الحراسة اساسها التشريعي في المادة ٣١٦ من قانون المعاملات المدنية الاماراتي، رقم ٥ لسنة ١٩٨٥.

٣. هو استاذ التاريخ في جامعة رود ايرلاندي، ومؤلف كتاب new press2018 .

٤. حكم المحكمة الدستورية الالمانية الصادرة في عام ١٩٨٣.

٥. قانون الولايات المتحدة ، الباب ١٨، ج١،ف٤٤، المادة٩٣٠(حيازة الاسلحة النارية...)

٦. قانون الولايات المتحدة ، الباب ١٨، ج١،ف٤٤، المادة ٩٢٣.(تراخيص).

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التحكيم التجاري الدولي

م. وسام عادل كاظم
كلية القانون/ جامعة ذي قار
Email : lawp1e225@utq.edu.iq

الملخص

أصبح التحكيم في التجارة الدولية مقبولًا بقوة وعلى نطاق واسع بعده طريقة حل الخلافات، وأسباب كثيرة جعلت من التحكيم طريقة سريعة ومرنة وسرية ومتخصصة لحل الخلافات التجارية على عكس المحاكم القضائية التقليدية، ونظرًا للعولمة السريعة فقد حدث تصاعد في عدد العقود التجارية الدولية بما في ذلك شروط التحكيم، وصاحبت العولمة أيضًا ثورة تكنولوجية أثرت بشكل كبير على مختلف مجالات الحياة وسهلت الكثير من التعقيدات، وبهذا المعنى بالإمكان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لحل منازعات التحكيم بصورة أكثر فعالية، إذ تساعد خوارزميات الذكاء على تبسيط إجراءات التحكيم كتعين المحكمين أو البحث القانوني وترجمة المستندات وإدارة القضايا وتنظيم المستندات.

يهدف البحث إلى استكشاف مفهوم الذكاء الاصطناعي ومدى توظيف تقنياته على عمليات التحكيم التجاري الدولي، فلابد من السعي لإدخال الأنظمة الذكية في مجال التحكيم وعدم جعله بعيدًا عن الثورة التكنولوجية، وأن كان الأمر ليس بالسهل اليسير ولكن نسعى لتحقيق التوازن بين مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي وتطبيقه على الإجراءات التحكيمية دون تقويض جوهر عملية التحكيم.

يستكشف البحث كذلك تحديد الضوابط القانونية لتكيفها مع تقنيات الذكاء الاصطناعي لصياغة عقود التحكيم، وبيان الآليات القانونية لعمل الهيئة التحكيمية مع القضايا التي تعرض عليها، وآلية اتخاذ القرارات التحكيمية من وجهة نظر شمولية، ومعرفة الجوانب الفنية للذكاء الاصطناعي وحدود العملية وأثارها على اتخاذ القرارات.

الكلمات المفتاحية: التحكيم الدولي، التقنيات، الذكاء الاصطناعي.

Utilizing artificial intelligence techniques in international commercial arbitration processes

Lect. Wassam Adil Kadheim

College of Law / University of Thi Qar

Email : lawp1e225@utq.edu.iq

Abstract

International arbitration has become widely accepted as a method for resolving disputes due to its speed, flexibility, confidentiality, and expertise compared to traditional judicial courts. The rapid globalization has led to an increase in international commercial contracts, including arbitration clauses. Additionally, the technological revolution accompanying globalization has facilitated the use of artificial intelligence (AI) techniques to enhance the effectiveness of arbitration processes. AI algorithms simplify arbitration procedures such as appointing arbitrators, legal research, document translation, case management, and document organization.

This research aims to explore the concept of artificial intelligence and its utilization in international commercial arbitration processes. Efforts are directed towards integrating intelligent systems into arbitration and embracing the technological revolution. Balancing the advantages and disadvantages of AI and its application in arbitration procedures without undermining the essence of arbitration is crucial.

The research also examines identifying the legal frameworks to adapt to AI techniques in drafting arbitration agreements. It highlights the legal mechanisms for the functioning of arbitral tribunals, decision-making processes from a holistic perspective, and understanding the technical aspects and limitations of AI and its impact on decision-making.

Keywords: International arbitration, techniques, artificial intelligence.

المقدمة

أهمية البحث

يعد التحكيم التجاري الدولي أحد الوسائل الهامة في فض المنازعات التجارية الدولية، ويلجأ إليه الأطراف بدلًا من القضاء العادي بسبب المزايا التي يتمتع بها، كالسرعة في فض المنازعة والسرية في الإجراءات، بالإضافة إلى الخبرة التي يتمتع بها المحكمين كونهم أصحاب اختصاص في القضية التي تعرض عليهم، وكما هو معروف أن الهيئة التحكيمية التي يلجأ إليها أطراف النزاع تتمثل في محكم فرد أو هيئة تحكيمية ثلاثية من الأشخاص الطبيعيين.

تزايد الاتجاه في السنوات الأخيرة نحو تعظيم استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة، والتي تتكون من الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والتعلم العميق ومعالجة اللغات الطبيعية في الفقه القانوني، لكن بقي النظام القانوني المعقد معزولًا إلى حد كبير لفترة طويلة عن مزايا تكنولوجيا المعلومات ولم يحقق سوى تقدم ضئيل للغاية مقارنة بالمجالات الأخرى، ويعد النظام القانوني في العراق على الطراز القديم، الأمر الذي يتطلب موارد هائلة وجهودًا يدوية، مما يدعو الأمر إلى بذل الجهود والاهتمام به وتحسينه بإدخال نظم المعلوماتية والتعلم الآلي لزيادة الانتاج القانوني والعدالة القانونية بأسرع وقت ممكن.

يحتاج المجتمع القانوني إلى استكشاف الأساليب المبتكرة لتعزيز نظام العدالة المدنية الحالية، وإدخال تكنولوجيا المعلومات التي تشكل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والبرمجة اللغوية العصيبة في إعادة صياغة النظام القانوني الحالي وإعادة تشكيله وتحويله ليكون أكثر كفاءة وفعالية في المستقبل القريب[١].

إشكالية البحث

بعد التطورات التي حصلت في مجال العلوم والتكنولوجيا والتغيير السريع الذي أحدثته هذه التطورات، يؤدي بنا التساؤل حول مدى أمكانية فض المنازعات التجارية بالطرق الحديثة، بمعنى أخر هل بالإمكان إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في إجراءات التحكيم التجاري لفض ما يعرض عليه من منازعات، فقد لوحظ أن تقنيات الذكاء جلبت تحولًا سريعًا في الخدمات القضائية فضلًا عن بقية القطاعات الأخرى، فلابد من بيان مدى إدخال هذا التحول نحو التحكيم التجاري الدولي.

كذلك لابد من تحديد الدور الذي تلعبه خوارزميات الذكاء الاصطناعي في إجراءات التحكيم لفض المنازعات المعروضة أمامه، وبيان تقنيات الذكاء في عمليات التحكيم وآلية المساعدة المقدمة للأطراف والمحامين وهيئات التحكيم، وكذلك كيفية تقديم المستندات والأدلة وطريقة الاستماع إلى الشهود.

أسباب اختيار البحث

يعد القانون من العلوم الناعمة التي لا تحتاج إلى فهم تقني هائل، ومع ذلك فإن النظام البيئي للذكاء الاصطناعي يعد من العلوم الصعبة، مما يكون إدخاله في الدراسات القانونية بشكل بطيء، وأن العديد من علماء القانون يتجاهلون موضوع التعلم الآلي، وكذلك يتجاهلون الحاجة إلى مناقشة مكثفة حول كيفية استخدام التعلم الآلي في المجال القانوني والاستخدامات التي قد تضر به، وربما يرجح هذا الاعتقاد الشائع بأن البشر لا يمكن استبدالهم في تنفيذ القانون، وأن القانون هو ذلك المجال المعين من النشاط البشري التي لا تستطيع الخوارزميات الوصول إليه، لكن هذه مفاهيم خاطئة بسبب تغلغل التعلم الآلي في مجالات الحياة التي بدأ قبل بضعة عقود فقط[٢].

التساؤل الأكثر أهمية يدور حول حلول المحكم الآلي محل المحكم البشري، فهل تستطيع خوارزميات الذكاء الاصطناعي إصدار حكم التحكيم بدل المحكم البشري، وهل تسمح التشريعات الدولية والوطنية والمعاهدات الدولية بأن يكون المحكم آليًا ويعد قراره صحيح وبالإمكان تنفيذه، وما موقف قانون الاونستيرال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي، وكذلك اتفاقية نيويورك بشأن الاعتراف بقرارات التحكيم الأجنبية وتنفيذها لعام ١٩٥٨ ؟

منهجية البحث

تم الاعتماد في البحث المتقدم على المنهج الاستقرائي من أجل جمع البيانات والعلاقات المترابطة للربط بينهما من خلال العلاقات الكلية العامة للوصول للنتيجة المتعلقة بالموضوع، بالإضافة إلى تمويل العديد من الملاحظات إلى قواعد تساعد بوضع الآليات المعدة لموضوع البحث للوصول إلى الحقيقة، وقد تم معالجة الموضوع وفق الخطة الآتية:

المبحث الأول: ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي.

المبحث الثاني: الإطار القانوني لحلول الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي.

المبحث الثالث: الآليات القانونية لعمل المحكم الآلي مق قضايا التحكيم.

المبحث الأول/ ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي

خلال الأعوام الماضية القليلة بدأ مجال المعلوماتية القانونية في التطور ببطء إذ قام الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتحالفة معه بتوسيع أثارها في مجال القانون، إذ تتعاون الآليات القانونية والحسابية وعلوم البينات لبناء النماذج القانونية المبتكرة الحسابية والقائمة على البيانات لتحسين وتطوير جميع جوانب النظام القانوني الحالي، من خلال الاستخدام الفعال لتقنيات الكمبيوتر الحديثة مثل التعلم الآلي والتعلم العميق واللغة الطبيعية[٣]، ولتوضيح معنى المبحث المتقدم نقسمه إلى

مطلبين: نبحث في الأول مفهوم الذكاء الاصطناعي، ونخصص الثاني لبيان مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي:

المطلب الأول/ مفهوم الذكاء الاصطناعي

المتتبع لمسألة الذكاء الاصطناعي يلاحظ عدم وجود تعريف موحد لهذا المصطلح، وذلك بسبب شمولية الذكاء الاصطناعي لموضوعات وتقنيات مختلفة كالتعلم الآلي والحوسبة المعرفية ومعالجة اللغة الطبيعية، إذ لا تقتصر خوارزميات الذكاء على أنظمة الكومبيوتر التي تقدم إجابات بسيطة على الاسئلة أو تقوم بتنبؤات حول القرارات المحتملة، وإنما تشمل كذلك أنظمة التعلم الذاتي المعقدة التي تجمع البيانات وتحللها وتصل إلى قرارات دون التدخل البشري(٤).

تم تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه محاكاة عمليات الذكاء البشري عن طريق الآلات وخاصة أجهزة الكومبيوتر، وتشمل هذه العمليات تعلم اكتساب المعلومات وقواعد استخدامها للوصول إلى الاستنتاجات التقريبية أو النهائية والتصحيح التلقائي، وأنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على معالجة كميات كبيرة من البيانات في وقت قياسي خالية من الخطأ، فضلاً عن تحديد الانماط والاتجاهات وإجراء التنبؤات تلقائيًا بصورة سريعة ودقيقة.

كذلك عُرف الذكاء الاصطناعي بأنه عملية يتم فيها دمج كمية كبيرة من البيانات مع أنظمة المعالجة، مما يسمح للبرنامج بالتعلم تلقائيًا من الأنماط الموجودة في البيانات والذي يجعله ذكيًا، وتعد القدرة على تطوير أنماط التفكير الخاصة به نقطة انطلاق في فهم أهمية الذكاء الاصطناعي(٥).

كذلك يفهم من الذكاء الاصطناعي على أنه برنامج الكومبيوتر القادر على معالجة كميات هائلة من البيانات وتوليد الحلول التي تم تحليلها، وقد اختارت الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي التي تمت الموافقة عليها في عام ٢٠٢٠ الالتزام بالتعريف الذي اقترحته المفوضية الأوربية بأنه: أنظمة البرمجيات التي صممها البشر في مواجهة هدف معقد تعمل في البعد المادي أو الرقمي، من خلال الحصول على البيانات المنظمة أو غير المنظمة وتفسيرها والتفكير في المعرفة، وكذلك معالجة المعلومات المستمدة من هذه البيانات وتحديد أفضل الإجراءات لتحقيق الهدف المحدد، ويمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي استخدام قواعد رمزية أو تعلم نموذج رقمي، ويمكنها أيضًا تكييف سلوكها من خلال تحليل كيفية تأثر البيئة بأفعالها السابقة(٦).

عرف قاموس أكسفورد الذكاء الاصطناعي ايضاً بأنه: نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على إداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري والتعرف على الكلام واتخاذ القرار والترجمة بين اللغات، وتظهر التعريفات المتقدمة الذكاء البشري كمعيار للذكاء

الاصطناعي، إذ إن مصطلح الذكاء في حد ذاته ليس من السهل تعريفه، وقد أثار استياء الفلاسفة وعلماء النفس والمعرفين وغيرهم من الباحثين، ووصف الذكاء بأنه القدرة على التعلم والفهم وإصدار الأحكام أو تكوين أراء مبنية على العقل، وهذه القدرة تميز الإنسان عن غيره من أشكال الحياة غير الذكية أو الأقل ذكاءً في المراحل الأولى من أبحاث الذكاء الاصطناعي(٧).

لقد أدى تطور الذكاء الاصطناعي في مجال العدالة إلى ظهور مجموعة من التطبيقات مثل العدالة التنبؤية أو الإحصاءات القانونية أو القواعد القانونية، تحاول بشكل أساس تحقيق الهدف ذاته وهو التنبؤ بنتيجة العملية، وللقيام بذلك فإنهم لا يستخدمون المنطق القانوني أو الروايات الكاملة للحقائق وفقًا للقانون، ولكن ببساطة يستخدمون كميات كبيرة من البيانات التي تأتي بشكل عام من تحليل العمليات السابقة(٨).

المطلب الثاني/ مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي

يعد الذكاء الاصطناعي وسيلة هامة وضرورية لخدمة المجتمع وتغيير المسارات العالمية بسرعة غير مسبوقة، تكاد تشبه الثورة الصناعية الأولى التي نقلت العالم من الاقتصاد الريفي القائم على الزراعة والتجارة إلى الاقتصاد الحضري والصناعي والميكانيكي، فسوف تكون هناك نقطة تحول في تاريخ البشرية إلى دمج التقنيات الحديثة لتطوير مجالات الحياة، إذ يعمل الذكاء الاصطناعي على تطوير السبل الرقمية والبيولوجية لتسهيل كافة الإجراءات.

فقد تبين أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التحكيم له أهمية جديرة بالاهتمام، وخاصة في ضوء حقيقة أن المزيد من عمليات التحكيم أصبحت افتراضية ورقمية ولابد من دمج التكنولوجيا القائمة على الذكاء الاصطناعي في عملية التحكيم، وأن كان الاستخدام بطيء لكنه تدريجي، إذ يكون بشكل مبسط في بادئ الأمر ثم يفتح افاق جديدة كاستخدام الاتصالات الإلكترونية بين الأطراف وتدوين المرافعات في جلسات الاستماع الإلكترونية، ومن المسلم به حاليًا أن الذكاء الاصطناعي في التحكيم في مراحله البدائية، إذ يعتمد على نوعية البيانات التي تتم معالجتها والخوارزمية المطبقة المعتمد عليها(٩).

توجد العديد من الفوائد التي تبرر تطبيق الذكاء الاصطناعي على إجراءات التحكيم التجاري الدولي، الميزة التي يمكن الاستفادة منها هي توفير الوقت وتقليل التكاليف، لأن بسبب زيادة المنازعات التجارية الدولية وفضها عن طريق التحكيم أصبحت كلفة التحكيم مرتفعة جدًا ويستغرق مدة طويلة لفض منازعاته، لذلك أن تفويض المهام المساعدة إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي وتنفيذ الأنشطة التنبؤية وتسهيل عرض عنصر الإثبات المناسب هي أنشطة يمكن استقراءها من تجارب

المحاكم الدولية نحو هيئات التحكيم الكبرى، وبالتالي توفر الوقت وتقلل من نسبة تكاليف العملية التحكيمية(١٠).

كذلك أن استخدام التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي من شأنه تحسين كفاءة عمل المحامين، مما يسمح لهم بالحصول على نتائج أفضل بكثير من الاعتماد على الطرق القديمة، إذ تستخدم الكثير من شركات المحاماة الدولية الكبرى أنظمة تعليم متطورة في إدارة العمليات لدعم فرقها، بحيث تقوم هذه البرامج على انتاج ألاف الحالات والقرارات في وقت قياسي قصير جدًا، وعند استخدام هذه الأنظمة في عمليات التحكيم فأنها تساعد على تقليل الوقت والكلفة المالية، بالإضافة إلى القضاء على مسألة عدم الكفاءة في العملية التحكيمية، إذ تلعب الكفاءة في التحكيم عامل أساس في إصدار الحكم التحكيمي وعدم تعرضه للطعن، إذ يسعى كل الأطراف في العملية التحكيمية من محامين ومحكمين وعملاء إلى إصدار حكم في وقت مناسب وبكلفة أقل وصحيح غير قابل للطعن(١١).

كذلك تساعد خوارزميات الذكاء على تبسيط وتسهيل ترجمة المستندات المقدمة من أطراف المنازعة، إذا كانت المستندات المقدمة على غير لغة هيئة التحكيم فقد تستغرق وقتًا طويلًا إذا ما كانت كثيرة، فضلًا عن كثرة المنازعات المنظورة أمام هيئات التحكيم، فلابد من ترجمة المستندات والأدلة المقدمة، كذلك يحتاج الأطراف إلى مترجمين إذا كانوا على خلاف لغة المحكم، فإن الأمر المتقدم يكون يسيرًا إذا ما كان التحكيم عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي، لأنه يترجم تلك المستندات خلال فترة قصيرة جدًا مما يساعد على تقليل الوقت والجهد والمصروفات المالية.

مما تجدر إليه الإشارة ينبغي ملاحظة أنه قد يحصل في بعض الأحيان تأثير سلبي على عملية التحكيم من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي إذ ما استعمل بالشكل غير الصحيح، بحيث أن تطبيق الذكاء الاصطناعي ليس مفيدًا دائما للتحكيم ويعتمد على جودة المعلومات المدخلة، فالبيانات قليلة الجودة أو غير الدقيقة التي يجمعها الذكاء الاصطناعي قد تتخذ أراء غير كاملة في مجال المساعدة الفنية، وكذلك ينبغي حمايته من الفيروسات التي تدمر خوارزميات الذكاء وبالتالي يأتي بنتائج غير صحيحة(١٢).

كذلك قد يتسأل البعض عن مصير سرية إجراءات التحكيم والمستندات الخاصة بالعملية التحكيمية فضلًا عن الأحكام الصادرة عند الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية أو الذكاء الاصطناعي، إذ إن هناك أشخاص أخرين غير أطراف المنازعة والهيئات التحكيمية يطلعون على سير إجراءات التحكيم وهم المختصين ببرمجة التقنيات ومعالجة أنظمة الذكاء، فهنا من أجل الحفاظ

على سرية عملية التحكيم لابد الطلب من الموظفين المختصين عن تشغيل تكنولوجيا الذكاء التوقيع على اتفاقية السرية وعدم الكشف عن أي معلومة خاصة بالعملية التحكيمية[١٣].

المبحث الثاني/ الإطار القانوني لحلول الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي

يتمثل الإطار القانوني في عملية التحكيم التجاري الدولي في المعاهدات الدولية والاتفاقيات القانونية الدولية والقوانين الوطنية الخاصة بالتحكيم فضلًا عن قواعد التحكيم والاتفاقيات الخاصة به، فهذه الأسس القانونية لها دور هام في تحديد مدى استيعاب تطبيق الذكاء الاصطناعي كمحكم آلي في عملية التحكيم التجاري الدولي، ولبيان ما تقدم نقسم المبحث إلى مطلبين: نتناول في الأول الضوابط القانونية لحلول الذكاء في التحكيم، و استخدام الذكاء الاصطناعي لصياغة عقود التحكيم في مطلب ثاني:

المطلب الأول/ الضوابط القانونية لحلول الذكاء الاصطناعي في التحكيم

قد يحصل في بعض الأحيان أن يتفق الأطراف على تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية التحكيم واختيار بلد معين يكون مكان للتحكيم أو القانون الواجب التطبيق، وقد يفاجئ الأطراف أن هذا البلد يمنع التعامل مع الذكاء كمحكم آلي في فض المنازعات، فما مصير هذا الاتفاق، فهل يتم الرجوع إلى المحكم البشري أو تغير بلد التحكيم والقانون الواجب التطبيق ؟

يعد الاتفاق التحكيمي حجر الأساس في عملية التحكيم، فلابد من اتفاق الأطراف على حل منازعاتهم الحاصلة أو التي تحصل في المستقبل عن طريق التحكيم، وعلى ضوء ذلك يتم تحديد آلية الإجراءات التحكيمية كموقع التحكيم والقانون الواجب التطبيق والمحكمين، ومن ثم تعد العملية اختيارية من جانب الأطراف بالابتعاد عن الجانب القضائي والالتجاء إلى التحكيم، وقد يتفق الأطراف كذلك في حال عدم وجود مانع بأن يكون المحكم وفق نظام الذكاء الاصطناعي بدلًا من المحكم البشري، فهل يتم الاعتداد بهذا الاتفاق، وهل تسمح القواعد القانونية أو الاتفاقيات الدولية بذلك ؟

عند الرجوع إلى اتفاقية نيويورك بشأن الاعتراف بقرارات التحكيم الأجنبية وتنفيذها لعام ١٩٥٨، وكذلك قانون الاونستيرال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي لعام ١٩٨٥، واللذان يعدان مصدران هامان في عملية التحكيم التجاري الدولي لدى معظم الدول التي تعمل بنظام التحكيم في فض المنازعات التجارية، مع ملاحظة أن العراق من ضمن الدول التي صادقت على الاتفاقية المتقدمة، نلاحظ أن اتفاقية نيويورك أو القانون النموذجي لا يحضران مسألة تطبيق التكنولوجيا على إجراءات التحكيم، بل العكس من ذلك نجد في كثير من الحالات يتم الاستعانة بوسائل الإنترنت في عمليات التحكيم واختيار المحكم الآلي لفض المنازعات الحاصلة.

حسب الفقرة الأولى من المادة الثانية من اتفاقية نيويورك التي أشارت إلى قرارات التحكيم، فإن هذه القرارات لا تقتصر على التي يصدرها المحكمون لكل قضية وإنما تشمل كذلك التي تصدرها هيئات التحكيم الدائمة التي أحالت إليها الأطراف، وعليه لا يوجد أي قيود حول تولي الذكاء الاصطناعي مسألة إصدار قرارات التحكيم، فأي شخص بإمكانه أن يصبح محكمًا إذا ما توافرت فيه الشروط المطلوبة وعدم قصرها على المحكمين البشريين.

كذلك الحال بالنسبة للاعتراف وتنفيذ حكم التحكيم، فقد اشترطت المادة الرابعة من اتفاقية نيويورك للاعتراف وتنفيذ حكم التحكيم الأجنبي أن يقوم الطرف بتقديم القرار الأصلي مُصدقًا حسب الأصول المتبعة أو نسخه منه معتمدة بالإضافة إلى الاتفاق الأصلي المشار إليه في المادة الثانية من ذات الاتفاقية أو نسخة منه.

حسب اعتقادنا أن الأمر المتقدم لا يتعارض مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ بالإمكان الحصول على نسخة من قرار الحكم موقع بتوقيع إلكتروني معتمد على شكل بيانات إلكترونية مرفقه أو مرتبطة بالقرار، كذلك الحال بالنسبة لاتفاق التحكيم أيضًا يصادق من قبل خوارزميات الذكاء الاصطناعي، إذ بالإمكان إنشاء هوية إلكترونية تعريفية مستوفية للشروط القانونية للمصادقة على الاتفاق الحاصل وكافة الإجراءات إلى حين إصدار حكم التحكيم، ويكون مطابقًا لما تتطلبه نصوص اتفاقية نيويورك.

أما بالنسبة لقانون الاونستيرال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي فإنه كذلك يتمتع بأهمية كبيرة في عمليات التحكيم، إذ تستعين معظم الدول بنصوصه في تشريعاتها، وقد أشارت قواعده إلى تشكيل هيئات التحكيم ولا توجد أي إشارة إلى وجوب أن يكون المحكم بشرًا، إذ بالإمكان تطبيق بيانات أنظمة الذكاء الاصطناعي على عملية التحكيم وأن يكون المحكم أليًا، بحيث تعد قواعد القانون النموذجي كنموذج تستعين به الدول لتحديث تشريعاتها التحكيمية، وبالتالي يبقى الخيار لكل دولة بإدماج قانونها التحكيمي بالتكنولوجيا الجديدة وإدخال أنظمة الذكاء الاصطناعي في إجراءات التحكيم الوطنية.

المطلب الثاني/ استخدام الذكاء الاصطناعي لصياغة عقود التحكيم

تعتمد الغالبية العظمى من عمليات التحكيم التجاري الدولي بشكل كبير على التكنولوجيا الحديثة في فض منازعاتها، إذ بإمكان الأطراف الاتفاق على استخدام وسائل الاتصال الحديثة الإلكترونية في إبرام العقود إلكترونيًا وغيرها من التصرفات الأخرى، كذلك بالإمكان الاعتماد عليها في عملية إجراءات التحكيم كاستجواب الشهود أو الاطلاع على أراء الخبراء الذين ليس بإمكانهم

حضور جلسة الاستماع الخاصة بالأدلة شخصيًا، وقد تم الاعتماد على هذه الآلية عندما أصاب العالم الشلل بانتشار وباء كوفيد ٢٠١٩ (وباء كورونا)[١٤].

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في صياغة العقود التحكيمية في معالجة الإشكالات التي تنطوي عليها العقود، وتجنب التفسيرات المختلفة المثيرة للجدل، ومساعدة القائمين على هذه العقود بتحديد نقاط الضعف وتسهيل حماية المصالح بوضع صيغ تعاقدية مناسبة، كذلك تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي على مراجعة العقود والتوصية بشرط التحكيم الأنسب.

يتيح تطور تحليل البيانات الذي يوفره الذكاء الاصطناعي للمشغلين الاقتصاديين توقع المشكلات المتعلقة بتنفيذ العقود وتجديدها ومعالجتها بمجرد حدوثها، وكذلك بمجرد نشوء النزاع يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تساعد في تقييم ما إذا كان يجب البدء بالإجراءات القانونية التحكيمية أم لا أو السعي للتوصل إلى اتفاق مع الطرف المقابل.

كذلك بالإمكان أن تأخذ أنظمة الذكاء الاصطناعي أدوار القائمين على عملية التحكيم، فإذا كان دور المحامي ينصب على صياغة شرط التحكيم والبنود الخاصة باتفاق التحكيم، بالإضافة إلى تحديد الوقائع المتعلقة بالمنازعة من أجل وضع آلية خاصة للدفاع عن أحد الأطراف وإعداد المستندات القانونية وبقية الإجراءات الأخرى إلى إصدار حكم التحكيم لصالح موكله، فقد تم تطوير خوارزميات الذكاء للقيام بهذه المهام من تحليل شرط التحكيم وتقديم اقتراحات حول كيفية تطويره، بالإضافة إلى الأنظمة التي يمكنها صياغة شرط التحكيم مباشرةً يجعله شبه مثالي خلال فترة زمنية قصيرة جدًا مقارنةً بإعداده من المحامي البشري[١٥].

قد يتبادر إلى الذهن في بادئ الأمر عدم أمكانية الجمع بين التحكيم التجاري الدولي والذكاء الاصطناعي، لأن نظام التحكيم خاص بتسوية المنازعات الحاصلة بين الأطراف بطريق اختياري، وأنظمة الذكاء تستخدم لحل المنازعات بصورة عامة عن طريق التكنولوجيا بواسطة الذكاء البشري عبر الآلات الخاصة به، وبالتالي أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي تدخل في جميع الجوانب الحديثة لحياتنا ومن ضمنها التحكيم[١٦].

فلابد من تحديد الدور الذي يقوم به الذكاء الاصطناعي في حل المنازعات التجارية الدولية عن طريق التحكيم، وكيفية قيام خوارزميات الذكاء بالتعامل مع أطراف التحكيم والهيئات التحكيمية في تحديد طلباتهم والإجراءات التي يتم اتخاذها للقيام بالعملية التحكيمية، وبيان الآليات القانونية ومدى موافقتها مع استبدال محكمي الذكاء مكان المحكمين البشريين، فضلاً عن الاعتراف بالأحكام التي يُصدرها المحكم الآلي وتنفيذها وفقًا للتشريعات الخاصة بالتحكيم.

المبحث الثالث/ الآليات القانونية لعمل المحكم الآلي مع قضايا التحكيم

تتعاون تكنولوجيا المعلومات التي تشمل النظام البيئي للذكاء الاصطناعي والمجتمعات القانونية للتعاون والتآزر وتجتمع تدريجيًا لتوحيد معارفها وخبراتها لتعزيز الجهود الرامية إلى ابتكار واستنتاج الحلول التي تدعم تكنولوجيا المعلومات للفقه القانوني، ويطلق على مجال الدراسة عند تقاطع تكنولوجيا المعلومات والمجالات القانونية أسم المعلوماتية القانونية(١٧)، ولتحديد الآليات القانونية لعمل المحكم الآلي نبين كيفية عمل محكم الذكاء الاصطناعي ومدى حياده في مطلب أول، ثم طرق التعامل مع قضايا التحكيم بموجب أنظمة الذكاء الاصطناعي في مطلب ثاني:

المطلب الأول/ كيفية عمل محكم الذكاء الاصطناعي ومدى حياده

التطورات في العلوم والتكنولوجيا والتغير السريع التي حدث في العالم قد أثرت بشكل مباشر على الكثير من مرافق الحياة وسهلت عملية التعامل بين الناس، ومن المجالات التي تأثر بها كذلك حل المنازعات الدولية التجارية، وبما أن التجارة الدولية قائمة على السرعة فقد رحبت بكل التطورات التكنولوجيا التي من شأنها تسهيل حركة التجارة وفض ما ينشأ عنها من منازعات، وقد التجأ الكثير من ممارسي النشاط التجاري إلى التحكيم التجاري الدولي في فض منازعاتهم لما يتسم به من سرعة وسرية وحياد وخبرة، وبما أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قد أثرت بشكل ايجابي في الخدمات القضائية وبقية القطاعات الأخرى، فقد تساهم هذه التقنيات في مسائل التحكيم التجاري الدولي وتتفاعل معها(١٨).

أن فكرة أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقلة ستحتل مكانًا هامًا في عملية التحكيم وتعطي وزنًا أكبر من خلال استبدال هيئة التحكيم البشرية بالهيئة الآلية عن طريق خوارزميات الذكاء، بحيث يكون البحث القانوني وتلخيص التقارير والأدلة القانونية عن طريق المحكم الآلي، إذ يكون نظام الذكاء الاصطناعي قادرًا على اتخاذ القرارات بشكل مستقل من خلال عملياته المعرفية والتحليلية دون برمجة خارجية، وبالتالي تكون إجراءات التحكيم بواسطة محكم غير بشري(١٩).

مقابل ما تقدم قد شكك البعض في عدم وجود العنصر البشري في عملية صنع قرار التحكيم، إذ قد تنشأ حالة عدم ارتياح من قبل الأطراف للمحكم الآلي بأنه لا يمتلك الذكاء العاطفي، أي عدم قدرته على التعاطف مع الحالات التي يتعامل معها المحكم البشري عند وجود حالات إنسانية يتعامل معها المحكم البشري بواسطة روح القانون، ومن الصعوبة إدراج خوارزمية التعاطف كي يتعامل معها المحكم الآلي(٢٠).

كذلك قد يحبذ البعض الهيئة التحكيمية البشرية لأن قرار الحكم يكون وفق الأطر الإنسانية والعاطفية في بعض الأحيان، لكن مزايا المحكم الآلي تفوق قدرة المحكم البشري سواء من ناحية

تجاوز الأخطاء البشرية أو الوقت والكلفة، إذ تعد عملية التحكيم بواسطة الذكاء أقل تكلفة ولا تأخذ وقت طويل فضلًا عن قلة الأخطاء أو عدم التحيز لأحد الأطراف.

الغالبية العظمى من التشريعات الوطنية أو الدولية لا تشترط أن يكون المحكم شخص طبيعي، بمعنى بالإمكان أن يكون المحكم آليًا، ما عدا القانون الفرنسي الذي أشار أن يكون المحكم شخصًا طبيعيًا يتمتع بالأهلية الكاملة لممارسة حقوقه كمحكم.

مما لاشك فيه أن استبدال عملية التحكيم وإصدار الحكم بواسطة محكم بشري بمسألة الذكاء الاصطناعي عن طريق الخوارزميات ليس بالمهمة السهلة، إذ أن انجاز هذا الأمر معقد وخاصة بالنسبة لعملية التحكيم، لأن مسألة إصدار حكم تحكيم في منازعة تجارية تحتاج إلى تحليل البيانات والاستماع إلى الأطراف والشهود والاستعانة بآراء الخبراء في بعض المسائل المعقدة، وهو أمر صعب تطبيقه في مجال الذكاء الاصطناعي.

لكن إذا كانت هناك قيود تكنولوجية وقانونية تحول دون استبدال القاضي أو المحكم البشري بنظام خوارزمي، فإن هذه القيود لا تقف أمام الثورة التكنولوجيا للذكاء الاصطناعي، إذ أثر بشكل أساس على المهن والأنشطة القانونية بما في ذلك صنع القرار، وبعد تحليل بانوراما التحكيم الدولي أتضح أن إدارة البيانات وصياغة الفرضيات والاستدلالات المحتملة واستخدام الأنماط السلوكية أنه بالإمكان أن يكون النظام الخوارزمي قادر على إصدار أحكام التحكيم الدولية بصورة تشبه عما يصدره المحكم البشري[٢١].

كذلك تعد مسألة استقلال وحيادية محكم الذكاء الاصطناعي أقل صعوبة من المحكم البشري، فلا يمكن تطبيق المسائل التي من شأنها التأثير على حياد المحكم البشري أو استقلاله عن أطراف المنازعة على المحكم الآلي، لأن الأخير ليس لديه علاقات عاطفية أو تعاملات مالية، كأن يعمل لدى أحد الأطراف أو مستشارًا له وبالتالي يتأثر بهذه العلاقات، كذلك لا تنشأ لديه عداوة مع الأطراف نتيجة التعاملات، إذ يعمل المحكم الآلي على الحقائق المقدمة من البيانات ولا يتعامل مع الأطراف بالحالات العاطفية التي يمكن أن تؤثر على قراره، ولا يوجد من يضغط عليه من الأطراف لكي يصدر قراره لصالحه، وبالتالي كل هذه الشكوك لا يمكن إثارتها حول المحكم الآلي[٢٢].

المطلب الثاني/طرق التعامل مع قضايا التحكيم بموجب أنظمة الذكاء الاصطناعي

يتيح تطبيق التكنولوجيا الرقمية في التحكيم توسعة وتطوير المجال الاقتصادي، لأنه بالإمكان أن يجعل إجراءات التحكيم أكثر سهولة من خلال رقمنة العملية برمتها، إذ يتم تقديم المستندات وإدارة القضايا إلكترونيًا، وعقد جلسات الاستماع عبر الفيديو، ومن المتوقع أن يزداد التحكيم في القضايا الصغيرة وتدعمه مؤسسات التحكيم وخاصة في القضايا المستعجلة، وقد استخدمته الصين من أجل تطوير إجراءات التحكيم وذلك بفتح منصة لرفع القضايا عبر الانترنت

في عام ٢٠١٧، والتي أطلقتها لجنة شنغهاي للتحكيم، والغرض منها الاستجابة لاستخدام لجنة الشؤون السياسية والقانونية المركزية لتكنولوجيا المعلومات لتوسيع مجالات وقنوات جديدة لتحقيق العدالة وخدمة الناس، فضلًا عن تزويد الجمهور بخدمات أكثر ملائمة وأقل كلفة وأكثر تخصصًا(٢٣).

لكن في حال تم تغير القواعد القانونية أو ظهور اتجاه فقهي جديد في تفسير القواعد القانونية فأن هذا الشيء له تأثير في إصدار حكم التحكيم، فلابد من تحديث خوارزمية البيانات وفقًا للتغيير الحاصل لكي لا يكون الحكم الصادر عرضه للطعن.

قد يتبادر تساؤل إلى الذهن مفاده: هل يستطيع الذكاء الاصطناعي تطوير المنطق القانوني وإصدار قرارات تحكيمية جديدة تختلف عما عليها لدى القاضي أو المحكم البشري ؟ هنا بغض النظر عن الدقة المحتملة للنتائج التي يتم الحصول عليها، فإن القيود المنهجية المستخدمة في خوارزميات الذكاء تعتمد على ما تم إدخاله من بيانات مسبقة، وبالتالي أن استخدام الخوارزمية على البيانات يمكن أن يصل إلى استنتاجات مشابه لنتائج القاضي أو المحكم ولكن بطريقة مختلفة، أي بواسطة معالجة إحصائية معقدة لا تفهم المنطق القانوني(٢٤).

إذ أن المنطق المتقدم لا يعتمد على التأسيس الميكانيكي للارتباطات وإنما على العقلانية الإنسانية القائمة على المعرفة العميقة بالنظام القانوني والظروف الواقعية لكل قضية، وأن المنطق البشري يعتمد في رفض الحكم وتأييده على تفسير مجموعة كبيرة من العوامل التي تتبنى بشأنها هيئة اتخاذ القرار على عدد كبير من القرارات التقديرية المحددة في تفسيرها للحكم(٢٥).

من أجل تطبيق مسألة الذكاء الاصطناعي على أي مجال قانوني لابد من توافقه مع الحقوق الأساسية للمجتمع، فلا يمكن تطبيق أي تكنولوجيا إذا كانت تفسر النظام القائم ولا تساعد على تطوره، فلابد من احترام أو التقييد بالنظام العام القائم والمبادئ الأساسية التي يقوم عليها إصدار القرار، وعند استخدام الخوارزميات في عملية التحكيم الدولي ضرورة أن تكون هذه الأنظمة مساعدة وهادفة في تيسير الإجراءات وإصدار حكم تحكيم يتضمن أو يلبي الحقوق الأساسية للأطراف المتنازعة.

الخاتمة

بعد الانتهاء من موضوع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التحكيم التجاري الدولي وبيان أهم حيثيات البحث توصلنا إلى جملة نتائج ومقترحات وكل الآتي:

أولاً: النتائج

١) يقصد بالذكاء الاصطناعي تقنية خاصة تسمح للآلات بإكمال المهام التي تتطلب في الأصل الذكاء البشري، كالإدراك البصري والتعرف على الكلام وترجمة اللغة، وبذلك يعد وسيلة تكنولوجية لتوظيف البرمجيات وأنظمة معالجة البيانات لاستيعاب وتحليل كميات كبيرة من البيانات باستخدام الخوارزميات التي تسمح للبرنامج بالتعلم إثناء تقدمه.

٢) يتضح في بادئ الأمر أن الجمع بين عملية التحكيم وأنظمة الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى إرباك الإجراءات وعدم الانسجام بينهما، باعتبار أن التحكيم نظام خاص اختياري لفض المنازعات التي تحصل بين الأطراف المتعاقدة، بينما الذكاء الاصطناعي هو تقنية يستخدمها البشر من خلال الآلات لتسهيل بعض جوانب الحياة الحديثة، وأن كان استبدال المحكم البشري بمحكم آلي ليس بالأمر اليسير، لكن كثرة استخدام تقنيات الذكاء في الخدمات القانونية وبالأخص التحكيم يساعد على قيامه بالمهمة بالشكل المطلوب.

٣) لا يوجد مانع قانوني من التشريعات الوطنية أو الدولية والاتفاقيات الدولية الخاصة بالتحكيم من تولي المحكم الآلي عملية التحكيم بدلًا من المحكم البشري، ماعدا القانون الفرنسي الذي أوجب أن يكون المحكم شخصاً طبيعياً.

٤) أتضح من خلال البحث المتقدم أن لتقنيات الذكاء الاصطناعي عدد من التأثيرات على المنازعات من خلال التحكيم التجاري الدولي، وتكمن في مساعدة أنظمة الذكاء في عملية التحكيم على زيادة السرعة وتقليل التكاليف، فضلًا عن مساعدة الأطراف فيما يقدموه من مستندات أو خبراء وكذلك مساعدة المحامين والهيئة التحكيمية.

ثانيًا: المقترحات

١) ضرورة تعديل القوانين الوطنية واللوائح والاتفاقيات الدولية لتتكيف مع التكنولوجيا الجديدة وتتوافق مع ممارسات التجارة الدولية، وبالتالي ليصبح بالإمكان تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات التحكيم لتسهيل فض ما ينشأ عنها من منازعات بصورة سريعة وأقل كلفة.

٢) تحديد الدور الذي تقوم به أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال التحكيم التجاري الدولي، ليتسنى للمشرع وضع الأطر القانونية لتسهيل عملية فض المنازعات التحكيمية عن طريق الذكاء الاصطناعي، من أجل الاعتراف بالمحكم الآلي والأحكام التي يصدرها لكي يتم تنفيذها.

٣) ينبغي التأكد من صحة البيانات والمعلومات المدخلة، لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي تعمل على ضوء ما يتم إدخاله من بيانات، حتى نأتي بحكم صحيح غير قابل للطعن ضرورة إدخال بيانات صحيحة، وكذلك لابد من حمايته من التطفل الإلكتروني الذي يدمر خوارزميات الذكاء عن طريق الفيروسات.

٤) لكي يتم الحفاظ على سرية عملية التحكيم يجب على الموظفين المختصين بتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي توقيع اتفاقية السرية، إذ لا يحق لهم إطلاع الغير على إجراءات التحكيم والمستندات المقدمة من الأطراف أو الكشف عن أي أمر يخص عملية التحكيم.

الهوامش

(1) Sugam Sharma, Samia Gamoura, Emerging Legal Informatics towards Legal Innovation: Current status and future challenges and opportunities, Strasbourg University, France, p. 1.

(2)Andrzej Porębski, Machine learning and law, Doctoral School in the Social Sciences, Jagiellonian University, 2022, p. 1.

(3)Sugam Sharma, Samia Gamoura, Emerging Legal Informatics towards Legal Innovation: Current status and future challenges and opportunities, Strasbourg University, France, p. 3.

(4)Maxi Scherer, 'Chapter V: The Vienna Innovation Propositions, International Arbitration, How Artificial Intelligence Will Change Dispute Resolution', en Christian Klausegger et al، Austrian Yearbook on International Arbitration, Vol. 2019, 2019, p. 503.

(5)Kathleen Paisley & Edna Sussman, Artificial Intelligence Challenges andOpportunities for International Arbitration, 11 N.Y. DISP. RESOL. LAW. 35, 35 (2018).

https://sussmanadr.com/wp-content/uploads/2018/12/artificial-intelligence-in-arbitrationNYSBA-spring-2018-Sussman.pdf.

(6) La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial se encuentra, disponible en https://www.lamoncloa.gob. es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIAResumen2B.pdf[consulta]:25/01/2024.

(7)Maxi Scherer, Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open ? Study on the Example of International Arbitration, Queen Mary University of London, School of Law Legal Studies Research Paper No. 318/2019,p. 5.

(8)MENECEUR, Y: L'intelligence artificielle en procès. Plaidoyer pour une réglementation internationale et européenne, Bruselas, Bruylant,2020, p94.

(9) Burkard Schafer, Professor of Computational Legal Theory, Univ. of Edinburgh،
Keynote Panel I at The Artificial Intelligence in Legal Services Summit (June 4, 2019).

(10) SCHERER, M, «Artificial Inteligence and Legal Decision-Making: The Wide Open?», Journal of International Arbitration, 2019, 36, nº5, p.573.

(11)Andreas Respondek, Five Proposals to Further Increase the Efficiency of International Arbitration Proceedings, Kluwer Law International, Hong Kong International Arbitration Centre,2014, p. 510.

(12)Steinhardt, J., Koh, P.W. and Liang, Certified Defenses for Data Poisoning Attacks. Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems, Long Beach, December 2017, p. 4-9.

(13)Born, G.B. Chapter 20: Confidentiality in International Arbitration. In Born, G.B., Ed., International Commercial Arbitration, Kluwer Law International, Alphen aan den Rijn,2014, p.2280

(14) Juez Bernardo Sepúlveda Amor, Claudia Frutos-Peterson, Arbitraje Internacional desde la Perspectiva, Revista Jurídica del Centro de Arbitraje de México, Número 1 - Agosto 2023, p. 47.
(15) Gülüm Bayraktaroğlu-Özçelik and Ş. Barış Özçelik, Use of AI-Based Technologies in International Commercial Arbitration, European Journal of Law and Technology, Vole 12 No.1 (2021), p. 5.
(16) Zhang Jingning, Feng Shihao. A preliminary study on the impact of artificial intelligence on arbitration institutions [J]. Dispute Resolution, 8 (2). Shanghai University of Political Science and Law, Shanghai,2022, p. 341.
(17) Sugam Sharma, Samia Gamoura, Emerging Legal Informatics towards Legal Innovation: Current status and future challenges and opportunities, Strasbourg University, France, p. 2.
(18) Gülüm Bayraktaroğlu-Özçelik and Ş. Barış Özçelik, Use of AI-Based Technologies in International Commercial Arbitration, European Journal of Law and Technology, Vole 12 No.1 (2021), p. 2.
(19)James Kwan et al., The Use of Artificial Intelligence in International Arbitration:
Where Are We Right Now?, 22 INT'L ARB. L. REV. 19, 22 (2019), p. 33.
(20) Sara Higgins, Identifying the Blind Spots: Self Reflection in the Field of International Commercial Arbitration, CPR SPEAKS, (June 28, 2018) https://blog.cpradr.org/2018/06/28/identifying-the-blind-spots-self-reflection-in-the-fieldof-international-arbitration/
(21) NIEVA FENOLL, J. Inteligencia artificial y proceso judicial, Madrid, Marcial Pons, 2018, p. 60.
(22) E NICK BOSTROM, SUPERINTELLIGENCE: PATHS, DANGERS, United Kingdom Oxford University Press, STRATEGIES 29 (2014), p. 13.
(23) Zhang Jingning, Feng Shihao. A preliminary study on the impact of artificial intelligence on arbitration institutions [J]. Dispute Resolution, 8 (2). Shanghai University of Political Science and Law, Shanghai,2022, p. 339.
(24)JEAN, J-P. «Intelligence artificielle et systèmes judiciaires. La justicedite «prédictive»». En The Independence of the Judicial Power. Simposio celebradopor Marrakech International Conference on Justice, Marrakech, 2018.
(25)Manuel Baena Pedrosa, Empleo de inteligencia artificial en la resolución de contenciosos internacionales, públicos, ESCUELA DIPLOMÁTICA, Madrid, enero de 2021, p. 84.

المصادر

1 - Sugam Sharma, Samia Gamoura, Emerging Legal Informatics towards Legal Innovation: Current status and future challenges and opportunities, Strasbourg University, France.

2 - Andrzej Porębski, Machine learning and law, Doctoral School in the Social Sciences, Jagiellonian University, 2022.

3 - Maxi Scherer, 'Chapter V: The Vienna Innovation Propositions, International Arbitration, How Artificial Intelligence Will Change Dispute Resolution', en Christian Klausegger et al ,Austrian Yearbook on International Arbitration, Vol. 2019, 2019.

4 -Kathleen Paisley & Edna Sussman, Artificial Intelligence Challenges andOpportunities for International Arbitration, 11 N.Y. DISP. RESOL. LAW. 35, 35 (2018).

https://sussmanadr.com/wp-content/uploads/2018/12/artificial-intelligence-in-arbitrationNYSBA-spring-2018-Sussman.pdf.

5 - La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial se encuentra, disponible en https://www.lamoncloa.gob. es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIAResumen2B.pdf[consulta]:25/01/2024.

6 - Maxi Scherer, Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open ? Study on the Example of International Arbitration, Queen Mary University of London, School of Law Legal Studies Research Paper No. 318/2019.

7 - MENECEUR, Y: L'intelligence artificielle en procès. Plaidoyer pour une réglementation internationale et européenne, Bruselas, Bruylant,2020.

8 - Burkard Schafer, Professor of Computational Legal Theory, Univ. of Edinburgh,

Keynote Panel I at The Artificial Intelligence in Legal Services Summit (June 4, 2019).

9 - SCHERER, M, «Artificial Inteligence and Legal Decision-Making: The Wide Open?», Journal of International Arbitration, 2019, 36, nº5.

10 - Andreas Respondek, Five Proposals to Further Increase the Efficiency of International Arbitration Proceedings, Kluwer Law International, Hong Kong International Arbitration Centre,2014.

11 - Steinhardt, J., Koh, P.W. and Liang, Certified Defenses for Data Poisoning Attacks. Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems, Long Beach, December 2017.

12 - Born, G.B. Chapter 20: Confidentiality in International Arbitration. In Born, G.B., Ed., International Commercial Arbitration, Kluwer Law International, Alphen aan den Rijn,2014.

13 - Juez Bernardo Sepúlveda Amor, Claudia Frutos-Peterson, Arbitraje Internacional desde la Perspectiva, Revista Jurídica del Centro de Arbitraje de México, Número 1 - Agosto 2023.

14 - Gülüm Bayraktaroğlu-Özçelik and Ş. Barış Özçelik, Use of AI-Based Technologies in International Commercial Arbitration, European Journal of Law and Technology, Vole 12 No.1 (2021).

15 - Zhang Jingning, Feng Shihao. A preliminary study on the impact of artificial intelligence on arbitration institutions [J]. Dispute Resolution, 8 (2). Shanghai University of Political Science and Law, Shanghai,2022.

16 -Gülüm Bayraktaroğlu-Özçelik and Ş. Barış Özçelik, Use of AI-Based Technologies in International Commercial Arbitration, European Journal of Law and Technology, Vole 12 No.1 (2021).

17 - James Kwan et al., The Use of Artificial Intelligence in International Arbitration:

Where Are We Right Now?, 22 INT'L ARB. L. REV. 19, 22 (2019).

18 - Sara Higgins, Identifying the Blind Spots: Self Reflection in the Field of International Commercial Arbitration, CPR SPEAKS, (June 28, 2018) https://blog.cpradr.org/2018/06/28/identifying-the-blind-spots-self-reflection-in-the-fieldof-international-arbitration/

19 - NIEVA FENOLL, J. Inteligencia artificial y proceso judicial, Madrid, Marcial Pons, 2018.

20 - E NICK BOSTROM, SUPERINTELLIGENCE: PATHS, DANGERS, United Kingdom Oxford University Press, STRATEGIES 29 (2014).

21 - Zhang Jingning, Feng Shihao. A preliminary study on the impact of artificial intelligence on arbitration institutions [J]. Dispute Resolution, 8 (2). Shanghai University of Political Science and Law, Shanghai,2022.

22 - JEAN, J-P. «Intelligence artificielle et systèmes judiciaires. La justicedite «prédictive»». En The Independence of the Judicial Power. Simposio celebradopor Marrakech International Conference on Justice, Marrakech, 2018.

23 - Manuel Baena Pedrosa, Empleo de inteligencia artificial en la resolución de contenciosos internacionales, públicos, ESCUELA DIPLOMÁTICA, Madrid, enero de 20 21.

دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية

أ.م. د. فرقد عبود العارضي **م. زينب صبري الخزاعي**

كلية القانون/ جامعة القادسية

Email : Farkad.abood@qu.edu.iq

Email : Zainab.sabri@qu.edu.iq

الملخص

تحرص السلطات الإدارية على مواكبة التطورات التكنولوجية المتقدمة عند ممارستها لأنشطتها المتعددة ومن أهمها الانتقال من الواقع التقليدي إلى الواقع الإلكتروني. وبرز هذا الامر خاصة في القرارات الإدارية من خلال الإجراءات التي تتبعها الإدارة في تنفيذه ونفاذه بمواجهة الافراد باستخدام وسائل متعددة مستعينة بالذكاء الاصطناعي وتعديله او انهائه. ويهدف البحث الى بيان ماهية القرار الإداري الالكتروني وطبيعته القانونية فضلاً عن التعريف بمصطلح الذكاء الاصطناعي وبيان خصائصه وبيان أهمية وسائل النفاذ الالكتروني لتطوير القرار الإداري بصفة خاصة، والقانون الاداري بصفة عامة، اما **مشكلة البحث** فتكمن اثارة العديد من التساؤلات القانونية حول سلامة القرار الاداري الالكتروني ومدى الاعتراف به وما يرتبه من اثار قانونية ومدى الاحتجاج به في مواجهة الغير.

وهل عالج المشرع القرار الإداري الالكتروني من خلال التشريعات النافذة وعلى من يقع عبء الاثبات في العلم والنشر للقرار الإداري؟ ومدى حجية القرارات الإدارية الالكترونية؟ وفي محاولة معرفه مدى تطور وسائل النفاذ للقرار الإداري لتتماشى مع التكنولوجيا الحديثة التي تستخدمها الإدارة العامة في إصدارها للقرارات الإدارية ونفاذها، وما مدى تطور وتطوع وسائل نفاذ القرار الاداري لتتماشى مع الثورة التكنولوجية التي انتهجتها الادارة العامة في أعمالها وقرارتها؟

الكلمات المفتاحية: القرار الإداري، الإدارة الالكترونية، وسائل نفاذ القرار الإداري، العلم اليقيني، عبء الاثبات.

The role of artificial intelligence in making administrative decision

Assist .Prof .Dr. Faraqed Abboud Al-Ardi
Lect . Zainab Sabri Al-Khuzai
College of Law / University of Al-Qadissiya
Email : Farkad.abood@qu.edu.iq
Email : Zainab.sabri@qu.edu.iq

Abstract

Administrative authorities are keen to keep pace with advanced technological developments when carrying out their various activities, the most important of which is the transition from traditional reality to electronic reality. This matter has emerged especially in administrative decisions through the procedures followed by the administration in implementing and enforcing it against individuals using multiple means with the help of artificial intelligence, and modifying or ending it. The research aims to explain the nature of the electronic administrative decision and its legal nature, in addition to defining the term artificial intelligence, explaining its characteristics, and explaining the importance of electronic access means for developing the administrative decision in particular, and administrative law in general. The problem of the research lies in raising many legal questions about the integrity of the electronic administrative decision and the extent of recognition. It and the legal effects it entails and the extent to which it can be invoked against others. Did the legislator address the electronic administrative decision through the legislation in force and where does the burden of proof lie in knowing and publishing the administrative decision? How valid are electronic administrative decisions? In an attempt to know the extent to which the means of implementing administrative decisions have developed to be compatible with the modern technology used by the public administration in issuing and enforcing administrative decisions, and to what extent the means of implementing administrative decisions have been developed and volunteered.

To be in line with the technological revolution that public administration has adopted in its work and decisions? As for the research methodology, we followed the descriptive and analytical approach while describing the actual reality of the process of implementing administrative decisions in Iraq, in addition to explaining the practical problems facing their implementation through electronic means of communication. The analytical approach is to read and analyze legal texts in accordance with Iraqi legislation. As for the research mechanism, we divided the research into two topics. In the first, we talk about the nature of artificial intelligence, its characteristics, the concept of electronic administrative decision, and an explanation of its characteristics and pillars. As for the second topic, we examine the effects of applying artificial intelligence through the access to electronic administrative decisions and the means of learning about them, and we conclude at the conclusion of the research to a number of conclusions. And proposals.

Keywords: administrative decision, electronic administration, means of implementing administrative decision, certain knowledge, burden of proof.

المقدمة

في ضوء التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم في هذه الأوقات ، وجدت الإدارة العامة ضرورة ملحة لان تلحق بركب هذا التطور من خلال جعل نشاطها الإداري لا يقتصر على الأساليب التقليدية ، سعيا منها لتقديم الخدمة العامة للمنتفعين باقل جهد وبسهولة ويسر ، وأذ أن القرار الإداري هو أحد الوسائل القانونية لممارسة النشاط الإداري ويعد من اهم المواضيع التي يتناولها القانون الإداري كونه المترجم لإرادتها سواء كان ذلك بشكل صريح أو ضمني ، فسعت الإدارة لنقل هذه الوسيلة من واقعها التقليدي الى الواقع الإلكتروني وهذا بحد ذاته ما أسس الى ما يسمى القرار الاداري الإلكتروني .وحيث أن معظم الدول قد تبنت في الوقت الراهن نظام الإدارة العامة الإلكترونية ، فقد بات لزاما أن تقوم الإدارة العامة باستخدام القرار الإداري الإلكتروني لما يتمتع به من خصائص تجعل النشاط الإداري يقدم بكل يسر ويحافظ على دوام سير المرفق العام بانتظام واطراد . ويتميز القرار الإداري بالمرونة والتطور، بما يؤهله إلى استيعاب المستجدات كافة في الحياة الإدارية، فمن خلال مواكبته للتطور التكنولوجي الحاصل في الوقت الحالي فإن عملية اتخاذ القرار الإداري وفقا للنظام الجديد أصبحت تمتاز بميزات عدة من بينها السرعة والدقة والوضوح وتحسين أداء الإدارة في القطاع الإداري وذلك من خلال تبسيط الإجراءات وارتباط النظام الجديد للإدارة بتحسين مردودية تسيير المرافق العام والاستفادة من المزايا المتعددة في استخدام النظام الجديد (قلة التكاليف، السرعة في الإنجاز..) من أجل زيادة فعالية أداء الإدارات والوصول إلى مستوى عالي من الدقة والوضوح إضافة الى التقليل من التعقيدات التي تواجه الإدارة باستخدامها للوسائل التقليدية. اما هدف البحث فيتمثل في تحديد تعريف القرار الإداري الإلكتروني بناء على تعريف القرار التقليدي ومعرفة خصائصه وأثره على المرفق العام مع مقارنة اركان القرار الإداري الإلكتروني بالقرار التقليدي وبحث مشكلات نفاذه بالوسائل الالكترونية اما مشكلة البحث فتكمن اثارة العديد من التساؤلات القانونية حول سلامة القرار الاداري الالكتروني ومدى الاعتراف به وما يرتبه من اثار قانونية ومدى الاحتجاج به في مواجهة الغير. وهل عالج المشرع القرار الإداري الالكتروني من خلال التشريعات النافذة وعلى يقع عبء الاثبات في العلم والنشر للقرار الإداري؟ ومدى حجية القرارات الإدارية الالكترونية؟ وفي محاولة معرفة مدى تطور وسائل النفاذ للقرار الإداري لتتماشى مع التكنولوجيا الحديثة التي تستخدمها الإدارة العامة في إصدارها للقرارات الإدارية ونفاذها، وما مدى تطور وتطوع وسائل نفاذ القرار الاداري لتتماشى مع الثورة التكنولوجية التي انتهجتها الادارة العامة في أعمالها وقرارتها؟ اما منهج البحث فقد اتبعنا المنهج الوصفي والتحليلي خلال وصف الواقع الفعلي لعملية نفاذ القرارات الإدارية في العراق فضلاً عن بيان الإشكالات

العملية التي تواجه إتمامها عبر وسائل الاتصال الإلكترونية، ويتمثل المنهج التحليلي في قراءة وتحليل النصوص القانونية وفق التشريع العراقي. والية البحث فقد قسمنا البحث الى مطلبين نتكلم في الأول عن ماهية الذكاء الاصطناعي وخصائصه ومفهوم القرار الإداري الالكتروني وبيان خصائصه واركانه اما المبحث الثاني فنبحث فيه الاثار المترتبة على تطبيق الذكاء الاصطناعي من خلال نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية ووسائل العلم بها ونخلص في خاتمة البحث الى جملة من الاستنتاجات والمقترحات.

المبحث الاول: ماهية الذكاء الاصطناعي والقرار الاداري الالكتروني

لابد بداية من استجلاء مفهوم الذكاء الاصطناعي ومفهوم القرار الاداري الالكتروني حتى يمكننا معرفة دورهما الاساسي في اتخاذ القرارات الادارية. ولابد من القول باننا سوف نتطرق الى بيان ماهية القرار الاداري الالكتروني وليس القرار الاداري العادي كون الذكاء الاصطناعي بتعلق بتكنولوجيا المعلومات واستخدام المعلومات الرقمية او السيبرانية[١] والتي تتطلب معرفة ماهية القرار الاداري الالكتروني. ومن اجل الالمام الكافي بمفهوم كل من الذكاء الاصطناعي والقرار الاداري الالكتروني لذلك ارتأينا تقسيم هذا المبحث الى مطلبين. نتطرق في الاول منهما الى مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه، في حين نستعرض في ثانيهما مفهوم القرار الاداري الالكتروني واركانه، ووفقا لما يلي:

المطلب الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي[٢] وخصائصه

ان مصطلح الذكاء الاصطناعي يشير في الحقيقة الى اي ذكاء يحاكي او يقلد ذكاء الانسان البشري كالروبوت مثلا او اي جهاز آلي اخر يحاكي قدرات العقل البشري ومن ثم يمكنه مثلا فهم اللغة او الاشارة والاستجابة لهما فضلاً عن التعرف على الاشياء او الحركات المختلفة ومعالجة البيانات والقدرة ليس فقط على التعامل مع المشاكل التي قد تصادفه بل وحلها ايضا[٣]. فما كان سابقا جزءا من الخيال العلمي أصبح اليوم حقيقة واقعية تفرض نفسها في كثير من مجالات الحياة ومنها بالتأكيد المجال القانوني نظرا لوجود عدد هائل من البيانات وما يقابلها من تطور وكثرة استخدام اجهزة الحاسوب الالي التي يمكنها معالجة المعلومات والبيانات بشكل أكثر سرعة ودقة من القدرات العقلية للبشر ومن ثم أصبحنا امام تطور هائل في هذا المجال يقوم على اساس قدرة الذكاء الاصطناعي على تطوير ذاته من خلال القدرة على استيعاب البيانات الضخمة ومعالجتها وتحليلها بما يتفق مع الغرض المنشود منها[٤]. وبما ان دور الذكاء الاصطناعي لا يقف عند مجال معين دون آخر بل يمكن ان يشمل كافة مجالات ونواحي الحياة المختلفة بالتالي فإن اصدار القرارات الادارية يمكن ان يكون عن طريق الذكاء الاصطناعي باستخدام الاجهزة

الالكترونية الحديثة التي تغذى بالبيانات والمعلومات اللازمة وومن ثم يمكنها اصدار القرارات الادارية الالكترونية وفقا لكل حالة وظروفها القانونية. وعلى ذلك فإن الذكاء الاصطناعي يساهم مساهمة كبيرة جدا في تحسين اداء المرافق العامة في تقديم الخدمات العامة للأفراد وذلك عن طريق أتمتة[٥] العمليات او المهام الملقاة على عاتق الادارة والتي كانت تتطلب قدرات بشرية كبيرة، فمن خلاله يمكن فهم البيانات والمعلومات على نطاق واسع لا يستطيع اي انسان تحقيقه. ومن اجل استيعاب مفهوم الذكاء الاصطناعي لابد لنا من تناوله في فرعين. نتطرق في الاول منهما الى تعريف الذكاء الاصطناعي، في حين نستعرض في ثانيهما خصائص الذكاء الاصطناعي، ووفقا لما يلي: –

الفرع الاول: تعريف الذكاء الاصطناعي

في بادئ الامر لابد من القول بان المشرع العراقي لم يتناول تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢[٦] على الرغم من انه اورد تعريفات صريحة لمصطلحات الكترونية عديدة منها الوسيط الالكتروني[٧] والوسائل الالكترونية[٨] والمعلومات الالكترونية[٩]، لذلك ندعو المشرع العراقي الى النص صراحة على هذا المصطلح لأهميته الحديثة في معظم جوانب الحياة التي يستعمل فيها الذكاء الاصطناعي[١٠]. ومن اجل ايضاح المقصود بالذكاء الاصطناعي فإنه لابد من تعريف مصطلح الذكاء ومصطلح الاصطناعي كل على حدة من اجل التوصل الى تعريف ملائم ومناسب الى مصطلح الذكاء الاصطناعي. فبالنسبة للذكاء الانساني فقد عرفه بعضهم بانه قدرة الانسان على الفهم والتحليل والاستنتاج والتمييز من خلال قوة فطرته وفطنته[١١]. ويمكننا القول عموما بان ذكاء الانسان هو ملكة عقلية يتمتع بها الانسان وتمتاز بالقدرة على التنامي والتطور من خلال التدريب والاكتساب وهي تختلف بطبيعة الحال من شخص لآخر وفقا لقدرته على الفهم والاستيعاب والتحليل والاستنتاج والتصرف تبعا لذلك. اما بالنسبة للاصطناعي فيعني لغة بانه اسم منسوب الى اصطناع، اي ما كان مصنوعا فهو غير طبيعي، فيقال حرير او ورد اصطناعي وقلب اصطناعي[١٢]. اما اصطلاحا فقد عرفه بعضهم بانه ((شيء صنع او أنتج عن قصد لغرض معين))، او هو ((اي شيء ينتج عن فن الانسان وبراعته، اي منتج صناعي))[١٣].

اما الذكاء الاصطناعي فبوصفه مصطلحا اجنبيا فقد عرفه بعض العلماء الاجانب بانه دراسة الطريقة او الكيفية التي يتم من خلالها توجيه الكومبيوتر للقيام بمهام وعمليات التي يؤديها الانسان بصورة أفضل وأدق وامثل[١٤]. وعرفه بعضهم بانه الفكرة التي تتضمن انشاء آليات معينة تؤدي وظائف الذكاء الانساني[١٥]. ويشير آخرون الى أنه ما يمكن اتخاذه من قرارات او حله من

مشكلات او تعلمه من سلوك من خلال اتمتة الانشطة المرتبطة بالتفكير البشري، او هو استخدام نموذج مفترض يمكن من خلاله دراسة الكليات العقلية[١٦]. كما يعرفه آخرون من وجهة نظر بيان ان للآلات عقول بالمعنى الحرفي والكامل لذلك يصفونه بانه الجهد الجديد والمثير والذي يهدف الى جعل اجهزة الكومبيوتر تفكر[١٧].

ولأهمية الذكاء الاصطناعي في اغلب مجالات الحياة لذلك فقد تم الاهتمام به دوليا من حيث تعريفه وبيان مفهومه. وعلى ذلك فقد اشارت الى تعريفه المواثيق الدولية مثل مذكرة لجنة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي الصادرة عام ٢٠١٨، أذ عرفته بأنه العلم الذي يتضمن القدرة على دراسة المشاكل التي تواجهه ومعرفة الكيفية التي يستطيع معها بمفرده حلها بدون تدخل الانسان، فهو علم يضع انظمة تستطيع حل مثل تلك المشاكل[١٨]. ولقد أكد اعلان مونتريال للتنمية المسؤولة للذكاء الاصطناعي عام ٢٠١٨ على اهمية الاخير في مختلف مجالات الحياة واورد تعريفا له بالقول بأنه النظام المستقل الذي يتم من خلاله معالجته من كميات كبيرة من المعلومات والتنبؤ والحساب والتعلم وتكييف الاستجابات مع المواقف المتغيرة والتعرف على مختلف الاشياء وتصنيفها ويكون قادرا على اداء المهمات المعقدة التي كان يعتقد انها مخصصة للذكاء الطبيعي[١٩]. ولقد اشار البرلمان الاوربي في عام ٢٠٢٠ الى تعريف الذكاء الاصطناعي بانه ما يتم انتاجه من التفكير والتخطيط والابداع والتعلم بواسطة الآلة اي قدرة الاخيرة على اعادة انتاج السلوكيات التي يقوم بها البشر[٢٠]. وقد تكللت الجهود الدولية فيما يتعلق بتعريف الذكاء الاصطناعي بقيام المجموعة الاوربية للذكاء الاصطناعي بتقديم تعريف مفصل للذكاء الاصطناعي وذلك بالقول بأنه مجموعة من الانظمة التي اخترعها البشر المدركة لبيئتها الموجودة فيها من اجل العمل في اطار الهدف المعقد في العالم المادي او العالم الافتراضي، وكذلك لتفسير البيانات الموجودة في عقلها الاصطناعي ومن ثم التفكير منطقيا في المعلومة التي استوحتها من هذه البيانات لغرض اختيار افضل الاجراءات المطلوب اتخاذها وفقا لمعايير معروفة سلفا وذلك من اجل تحقيق الهدف المحدد المطلوب منها[٢١].

وقد تناول بعض الباحثين والكتاب العرب مصطلح الذكاء الاصطناعي بالتعريف أذ اشار بعضهم الى انه ((قدرة آلة او جهاز ما على أداء بعض الانشطة التي تحتاج الى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي والاصلاح الذاتي))[٢٢]. ويعرفه آخرون بانه الحقل الأكاديمي الذي يعنى بطريقة صنع حواسيب وبرامج قادرة على القيام بسلوك ذكي، او هو كل ما تبديه الآلات والبرامج من ذكاء بطريقة تحاكي القدرات الذهنية البشرية وطرق عملها كالقدرة على التعلم والاستنتاج والتحلي ورد الفعل على اوضاع لم يتم برمجتها في الآلة[٢٣].

ويلاحظ مما سبق ذكره تعدد التعريفات التي تناولت مصطلح الذكاء الاصطناعي كونها قد حاولت التركيز على هدف معين من اهدافه، ونظرا لذلك فإنه لا يوجد تعريف نهائي او حاسم له نظرا لحداثته وتطوره المستمر والمتجدد مع تطور تكنولوجيا الحاسبات وصناعة الروبوتات. لذلك كان من الافضل ان يتم تقسيم هذا المصطلح الى شقين، الاول هو الذكاء والذي يراد به التفكير، اما الثاني فهو الاصطناعي والذي يقصد به كل ما يمكن للبشر ان يصنعه. لذلك يمكننا تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه العلم الذي يتعلق بدراسة قدرة الآلات الالكترونية[٢٤] على القيام بالنشاطات العقلية الانسانية بتوجيه من البشر الذي صنع تلك الآلات وتحت اشرافه.

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي

ان خصائص الذكاء الاصطناعي يمكن استخلاصها من التعاريف التي تطرقت لهذا المصطلح. فضلاً عن التعريفات التي اوردناها سابقا للذكاء الاصطناعي فإنه يمكن الاشارة الى ان هذا المصطلح قد عرف ايضا بأنه كل ما يحاكي القدرات البشرية من الاجهزة والآلات وبرامج الحاسوب والاختراعات الاخرى من حيث التفكير والتعلم والتجارب السابقة مع ضرورة استقلاليتها في التصرف ومن ثم اداء مهامها على اتم وجه لتحقيق الاغراض التي صممت من اجلها[٢٥]. وعلى ذلك يمكن القول بان من اهم الخصائص التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي هي القدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة، وايضا القدرة على التفكير والادراك والحركة والتكيف والتنبأ، كذلك القدرة على فهم الامور وادراكها والقدرة على التصور والابداع، وامكانيته في التعلم وفهم الخبرات التجارب السابقة، وايضا التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة والمواقف الغامضة في حالة غياب المعلومة، وكذلك السرعة في الاستجابة لحل المشكلات القائمة على ظروف غامضة وجديدة، ومن اهم خصائصه ايضا هو اتخاذ القرارات المناسبة وتحقيق الاهداف المرجوة من خلال تحليل البيانات والمعطيات وتقديم المعلومة المطلوبة بدقة[٢٦]. ومن الخصائص الاخرى للذكاء الاصطناعي هي انه يخلق آلية معينة لحل المشاكل التي يطلب منه حلها والتي يصعب على البشر حلها من خلال تقديم عدة حلول لها خلال فترة قصيرة جدا وبواسطة عمليات التفكير المنطقي التي تقوم بها الحاسبات الآلية، ومن اهم الصفات الملازمة له ايضا هي الثبات النسبي اي انه لا يتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من العوامل المؤثرة على قدراته في التفكير كالنسيان[٢٧].

ويلاحظ بان الخصائص المشار اليها اعلاه تشترك فيها كل الآلات والاجهزة والادوات والاختراعات الاخرى التي تتضمن البرامج التي تؤدي وظيفة الذكاء الاصطناعي وفي مختلف المجالات. وفي العراق فقد عدت برامج الكومبيوتر من المصنفات الادبية وفقا لقانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١[٢٨] المعدل بالقانون رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٤[٢٩]، أذ اشار الى ذلك

بالقول بأنه ((تشمل هذه الحماية المصنفات المعبر عنها بطريق الكتابة او الصوت او الرسم او التصوير او الحركة وبشكل خاص ما يلي:- ،...، برامج الكومبيوتر، سواء برمز المصدر او الآلة، التي يجب حمايتها كمصنفات ادبية))[٣٠]. يضاف الى ذلك فإن قانون البطاقة الوطنية رقم (٣) لسنة ٢٠١٦[٣١] قد ساير الاتجاه الحديث والمتطور في استخدام الانظمة الذكية في الاجراءات والاتمتة وذلك من اجل الاستفادة من خصائصها التي تلائم التطور الحديث في عالم وسائل التكنولوجيا الحديثة. ومن ثم فقد نص على ان نظام معالجة المعلومات هو ((النظام الالكتروني او برامج الحاسوب المستخدمة لإنشاء المعلومات او ارسالها او تسليمها او معالجتها او تخزينها الكترونيا))[٣٢]. ورغم اعتماد المشرع العراقي على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإمكانية استخدامها في الحقل المعني، الا انه لم ينصح صراحة على مصطلح الذكاء الاصطناعي ولم يتبنى تشريعا خاصا ينظمه قانونيا ويضبط استخدامه في مختلف المجالات من اجل ايضاح الحقوق والواجبات والمسؤوليات القانونية وآثارها التي قد تترتب على استخدام مثل هذه التقنيات. لذلك ندعو المشرع العراقي الى التدخل من خلال وضع نماذج قانونية خاصة وفي إطار نظام قانوني مستقل وواضح يهدف الى معالجة التحديات التي تواجه انظمة الذكاء الاصطناعي.

وبالنسبة للموقف الدولي من خصائص الذكاء الاصطناعي فقد اورد التقرير الصادر عن البرلمان الاوربي في عام ٢٠١٧ جملة خصائص ينبغي توفرها في الذكاء الاصطناعي او الروبوتات في حال تم تبنيها في تشريعات دول الاتحاد وهي خصائص تتمثل بقيود واردة على الذكاء الاصطناعي. ومن اهم هذه الخصائص هي الاستقلال الذاتي والتعلم التلقائي للآلات والاجهزة المستخدمة في الذكاء الاصطناعي من خلال التجارب والخبرات السابقة وضرورة تكيف تصرفاتها مع البيئة التي يتم استخدامها فيها[٣٣].

المطلب الثاني: مفهوم القرار الاداري الالكتروني واركانه

يتطلب التطرق الى هذا الموضوع تقسيمه الى فرعين، نتناول في الاول منهما تعريف القرار الاداري الالكتروني وذاتيه، في حين نستعرض في ثانيهما اركان القرار الاداري الالكتروني وخصائصه، ووفقا لما يلي: -

الفرع الاول: تعريف القرار الاداري الالكتروني وذاتيه

ان القرار الاداري الالكتروني ليس الا قرارا اداريا تقليديا ولكن باستعمال طرق الكترونية حديثة في اصداره وابلاغ المخاطبين به. فبالنسبة للقرار الاداري التقليدي فإن القانون لم يضع تعريفا له أذ انه من الصعب وضع تعريف جامع مانع له، ومن ثم فقد تصدى الفقه والقضاء الاداري لهذه

المسألة. فقد عرف الفقيه الفرنسي موريس هوريو (Maurice Hauriou) القرار الاداري بأنه اعلان عن ارادة السلطة الادارية يصدر بصورة تنفيذية بحيث يؤدي الى التنفيذ المباشر بقصد احداث إثر قانوني تجاه الافراد[٣٤]. وقد عرف القرار الاداري ايضا بانه ما يصدر صراحة او ضمنا عن السلطة الادارية او اية جهة عامة او خاصة مخولة قانونا من تصرف قانوني بقصد احداث إثر قانوني في مركز قانوني معين من خلال إنشائه او تعديله او الغائه[٣٥]. ونحن من مؤيدي التعريف الاخير في الحقيقة كونه يرسم الصورة الحقيقية للقرار الاداري ويعكس المفهوم الحديث له، أذ انه لا يقتصر على ما تصدره الهيئات الحكومية من تصرفات قانونية بل يطال نطاقه ايضا كل ما يصدر عن الهيئات الخاصة ذات النفع العام[٣٦] والمخولة قانونا في اصدار قرارات لها قوة القانون من اجل تحقيق المصلحة العامة.

ولكون اغلب الدول اصبحت تتبنى نظام الادارة الالكترونية وما يثيره ذلك من استخدام مصطلحات حديثة اولها واهمها هو القرار الاداري الالكتروني فإن الحاجة اصبحت ماسة للتعرف على مفهوم او تعريف هذا القرار وما يتضمنه من مزايا مختلفة. وفي البدء لابد من القول بان التشريعات سواء اكانت في فرنسا[٣٧] ام مصر[٣٨] او العراق كانت قد خلت من الاشارة صراحة الى تعريف مثل هذا المصطلح.

الا انه مع ذلك فإننا نعتقد بان المشرع العراقي[٣٩] قد اشار بصورة ضمنية الى امكانية اصدار القرار الاداري بطريقة الكترونية كون القرار الاداري لا يصدر الا بصورة كتابية ومن ثم فإنه يعد مستندا رسميا يمكن الاحتجاج به عند الفصل في الدعاوى الادارية المنظورة امام القضاء الاداري. ومن ثم فإننا نرى بانه لا يوجد ما يحول قانونيا من اصدار القرارات الادارية الالكترونية في العراق، ومن ثم ندعو المشرع العراقي الى ايراد هذا المصطلح صراحة في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢[٤٠] من اجل ان يكون اساسا قانونيا لإصدار القرارات الادارية الالكترونية من قبل الادارة عند قيامها بممارسة نشاطها اليومي بتقديم الخدمة العامة للجمهور والوصول بالتالي بأسرع وسيلة ممكنة وبصورة بعيدة عن الروتين الممل الى تحقيق المنفعة العامة المنشودة من قبل الادارة. وإذا ما صدرت القرارات الادارية الالكترونية وفقا لما سبق فإن ذلك سيؤدي الى الاحتجاج بآثارها القانونية، ومن ثم يمكن المحافظة على استقرار الاوضاع القانونية المتولدة عن تلك القرارات بما سيؤول الى ارساء مشروعيتها بشكل واضح ودقيق دون اي غموض او شك. وإذا ما تحقق ذلك فإنه سيؤدي الى تطوير النشاط الاداري وتحسينه من

خلال تحسين العلاقة بين الادارة والافراد من خلال النهوض بالخدمات العامة المقدمة إليهم وتسريعها[٤١].

وإذا كان المشرع لم يضع تعريفا محددا للقرار الاداري الالكتروني فإن الفقه قد تولى هذه المهمة من خلال بعض التعريفات التي اوردها في هذا المجال. فقد عرف بعض فقهاء علم الادارة العامة القرار الاداري الالكتروني وفقا لمدلوله المستحدث فيها بأنه ((تلقي الادارة العامة الطلب الالكتروني على موقعها الالكتروني، وافصاحها عن رغبتها الملزمة بإصدار القرار والتوقيع عليه الكترونيا، واعلان صاحب الشأن على بريده الالكتروني، وذلك بما لها من سلطة بمقتضى القوانين واللوائح بقصد احداث إثر قانوني معينا يكون جائزا وممكنا قانونا، وابتغاء المصلحة العامة))[٤٢]. وتطرق بعضهم الى تعريف القرار الاداري الالكتروني بانه اعتماد بديل واحد من بين البدائل المطروحة والمستخدمة من قبل الجهات المسؤولة عن انظمة المعلومات[٤٣]. في حين اتجه بعض فقهاء القانون الاداري الى تعريف القرار الاداري الالكتروني بصورة أكثر دقة ووضوح من التعريفات التي اشار اليها فقهاء الادارة العامة. وفي هذا الصدد فقد اتجه بعضهم الى تعريف القرار المذكور بانه ((القرار الاداري الصادر بتوقيع الكتروني، بناء على اقتراح او طلب مقدم على موقع الادارة الالكترونية، والمعلن لصاحب الشأن على بريده الالكتروني))[٤٤]. وعرفه آخرون بأنه المستند الالكتروني الذي تفصح به الادارة عن ارادتها المنفردة الالزامية من اجل ترتيب إثر قانوني معين[٤٥]. واشار آخرون بان القرار الاداري الالكتروني هو استخدام الادارة لوسائل الكترونية في اصدار عمل قانوني بإرادتها المنفردة وذلك بقصد احداث إثر قانوني معين من اجل تحقيق المصلحة العامة[٤٦]. ومن جملة هذه التعريفات نلاحظ بانها لا تختلف عن تعريف القرار الاداري التقليدي الا من خلال اضافتها كون الوسيلة المستخدمة في اصداره ينبغي ان تكون الكترونية[٤٧]. لذلك نرى بان القرار الاداري الالكتروني هو المستند الذي تعبر به الادارة (سواء اكانت هيئة عامة ام خاصة ذات نفع عام) عن ارادتها المنفردة الملزمة بوسيلة الكترونية من تصرف قانوني يستهدف احداث إثر قانوني معين اما بإنشاء او تعديل او الغاء مركز قانوني معين مع توافر كافة الضمانات التي تؤمن سلامته قانونيا وفنيا (الكترونيا).

اما بالنسبة لذاتية القرار الاداري الالكتروني فيمكن القول بما ان الاخير لا يختلف عن القرار الاداري التقليدي الا بالوسائل المستخدمة لإصداره، لذلك فان القرار الاداري التقليدي التي تميزه عن غيره من التصرفات القانونية الاخرى. وبناءا على ذلك فإنه ينبغي تمييز القرار الاداري الالكتروني عن غيره من التصرفات التي قد تشتبه معه. واول هذه التصرفات التي ينبغي تمييزها عن القرار

الاداري هو العمل التشريعي الصادر من البرلمان. فالمعيار الشكلي في التمييز ينظر الى الجهة التي صدر عنها التصرف القانوني[٤٨]، فاذا كانت تلك الجهة هي السلطة التشريعية كان التصرف تشريعا، اما إذا كانت تلك الجهة هي الادارة كان التصرف اداريا[٤٩] وبسبب عيوب المعيار الشكلي في التمييز بين العمل الاداري والتشريعي[٥٠]، فقد اتجه بعض الفقه الى المعيار الموضوعي الذي يقوم على اساس كيفية تكوين العمل وتنظيمه والى العناصر التي يتشكل منها وكذلك طبيعته الداخلية، اي البحث عن جوهر العمل وآثاره القانونية بصرف النظر عن الجهة التي اصدرته[٥١].

ويتميز القرار الاداري ايضا عن العمل القضائي[٥٢]. وقد وجد معيارين فقهيين أحدهما شكلي والاخر موضوعي للتمييز بين العمل الاداري والعمل القضائي. فالمعيار الشكلي يقوم على اساس الجهة التي يصدر عنها الحكم القضائي او القرار الاداري. فإذا ما قامت بالعمل السلطة القضائية على اختلاف انواعها عد عملا قضائيا ولو يتول الفصل في خصومة كالقرار الولائي الصادر من القاضي بإيقاف عرض فلم او مسلسل معين، وبالعكس فإن القرار الصادر عن سلطة ادارية يعد عملا اداريا حتى لو كان يفصل في خصومة معينة. ولعيوب هذا المعيار[٥٣]، فقد اتجه بعض الفقه الى المعيار الموضوعي الذي يقوم على اساس فحوى العمل وجوهره، فإذا لم يصدر العمل او التصرف في خصومة لغرض بيان حكم القانون فيها فإنه يعد عملا اداريا، اما إذا كان العكس فإنه يعد عملا قضائيا[٥٤].

الفرع الثاني: اركان القرار الاداري الالكتروني وخصائصه

تعد اركان القرار الاداري سواء اكان تقليديا او الكترونيا بمثابة الاساس لهذا القرار فبدونها لا يمكن عد ما يصدر من الادارة قرارا اداريا، وإذا حدث وان صدر قرار اداري مع تخلف أحد هذه الاركان فانه يكون باطلا. واول هذه الاركان هو ركن الاختصاص[٥٥]. ويعني قدرة الادارة او الاشخاص التابعين لها او اهليتهم لإصدار قرارات محددة ليس فقط في نطاق تنفيذها الزماني والمكاني بل في موضوعها ايضا[٥٦]. ومن ثم يجب على الجهة الادارية المختصة القيام بكل الاجراءات البرمجية الخاصة بإعداد واصدار القرار ووفقا للوسائل التكنولوجية التي تملكها[٥٧]. اما الركن الثاني فهو ركن الشكل والاجراءات. والاصل ان الادارة غير ملزمة بإصدار قرارها بشكلية معينة الا إذا الزمها القانون بذلك، فيكفي ان يصدر القرار بالصورة التي تتضح فيها نية الادارة في اتخاذه وبطريقة يفهمها جمهور المخاطبين به[٥٨]. وعن طريق الوسيط الالكتروني فإن الادارة تقوم باتخاذ قرارها الكترونيا اي بمراعاة شكل الكتروني معين[٥٩]. ويعد القرار الاداري الالكتروني معيبا في شكله إذا لم يتضمن توقيع مصدره، فالتوقيع الالكتروني يتمتع بذات الحجية والقيمة القانونية التي يتمتع بها التوقيع الورقي[٦٠]. اما الركن الثالث فهو ركن المحل والذي يعني موضوع القرار الاداري والاثر الحال والمباشر الذي يحدث في المراكز القانونية للمخاطبين به، ويشرط في محل

القرار الاداري ان يكون مشروعا قانونا وغير مستحيل اي ممكنا في الواقع[٦١]. ومما لا شك فيه بان القرار الاداري الالكتروني من الممكن ان يرتب اثاره القانونية حاله حال القرار الاداري التقليدي[٦٢]. ويتمثل الركن الرابع بالسبب[٦٣]. ويقصد بالأخير هو ((الحالة القانونية او الواقعية التي تسبق صدور القرار الاداري، وتدفع رجل الادارة للتعبير عن ارادتها بإحداث الاثر القانوني من خلال اتخاذ القرار الاداري))[٦٤]. فالسبب لا يعني سوى ان رجل الادارة تدفعه وقائع مادية تمثل حالة الواقع الى اتخاذ قراره الذي يستند على قاعدة قانونية[٦٥]. وركن السبب في نطاق القرار الاداري الالكتروني يتمثل بالأسباب التي يتم ادخالها على شكل بيانات في البرنامج الالكتروني بحيث يقوم الوسيط الالكتروني باتخاذ القرار وفقا لهذه الاسباب المعدة سلفا اي بدون اي مجال للتقدير او التفكير[٦٦]. ويتمثل الركن الخامس والاخير بركن الغاية ويقصد بها الهدف او النتيجة النهائية التي يسعى مصدر القرار الى الوصول اليها. وسواء تعلق الامر بإصدار قرار اداري تقليدي او الكتروني فإن استهداف المصلحة العامة يبقى الغاية الاساسية للقرار. وإذا تخلف هذا الركن في القرار الاداري فإنه سيكون معيبا بعيب الانحراف بالسلطة او التعسف باستعمال السلطة مما يوجب الغاؤه[٦٧].

اما بالنسبة لخصائص القرار الاداري التقليدي او الالكتروني، فيلاحظ بان اول واهم خصيصة للقرار الاداري هي تميزه بانه عمل قانوني تقوم به الادارة بإرادتها المنفردة من اجل احداث إثر قانوني معين متمثلا اما بأنشاء مركز قانوني او تعديله او الغاءة[٦٨]. ويتصف القرار الاداري ايضا بصدوره من جهة الادارة سواء اكانت هيئة عامة ام هيئة خاصة ذات نفع عام. فالقرار الاداري الصادر من الادارة بالوسائل الالكترونية متى ما توافرت له اركانه يعد قرار اداريا الكترونيا[٦٩]. ويتميز القرار الاداري الالكتروني كذلك بانه يصدر بالإرادة المنفردة والملزمة للإدارة[٧٠]. يضاف الى ذلك ان القرار الاداري الالكتروني يتصف بانه يحدث اثرا قانونيا في المراكز القانوني للأفراد، وهذا الاثر يتمثل بأنشاء مراكز قانونية او تعديلها او الغائها ونت ثم فإن هذا التأثير يعد مقبولا لأنه لا يمكن عد القرار قرارا اداريا الكترونيا إذا لم يؤثر في المراكز القانونية (الوظيفية) للأفراد[٧١].

المبحث الثاني/ الاثار المترتبة على تطبيق الذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية

يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي الى اثار عدة منها تحسين كفاءة القرارات الإدارية وزيادة الأداء العام للمؤسسة وتوفير رؤى جديدة وتوجيهات دقيقة للقرارات الإدارية ويمكن ان يقلل من الأخطاء البشرية في اتخاذ القرارات الإدارية بعيدا عن التحيزات كما يساعد على تحسين قدرة التنبؤ بالأحداث المستقبلية من خلال تطبيق تقنيات التعلم وتوفير الخدمات المحسنة وتخصيصها وفقا لاحتياجات العملاء وتلبية لتوقعاتهم مع ضرورة ان يكون هذا الاستخدام بعناية وفقا للمعايير الأخلاقية والقوانين المعمول بها فعلى الرغم من الفوائد الكبيرة للأنظمة الالكترونية وأهميتها في الادارة الحديثة ، تثار مخاوف عديدة من خطر الإساءة الى الأسس والبنى التحتية للقرار الاداري،

إذ نلاحظ ان الكومبيوتر حاليا أصبح رفيقا للموظف العام داخل العمل وأصبح يشارك صناع القرار باتخاذ القرارات الادارية، وأن الهدف الأساسي للقانونيين دائما هو الابقاء على القرار الاداري محافظا على اركانه كافة وعدم زعزعة عناصره الأساسية ، ومن هذا المنطلق تثار العديد من التساؤلات بشأن صحة القرار الاداري الالكتروني من النواحي كافة وما يترتب عليه من اثار قانونية في مواجهة الافراد ؟وكذلك مدى الاعتراف به ؟ وماهي وسائل إشهاره والاحتجاج به من قبل الأفراد او من قبل الادارة؟ اضافة الى اشكالية تحديد اللحظة التي يكون فيها القرار الإداري الالكتروني نافذا، هل هي لحظة توقيعه الكترونيا؟ من قبل الادارة أو هي لحظة تسلم الطلب من صاحب الشأن؟ وللإجابة عن هذه التساؤلات سنقسم هذا المبحث الى مطلبين نتكلم في الأول منه عن نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية واثارها وفي المطلب الثاني نبحث وسائل العلم بالقرارات الإدارية الالكترونية ومعوقاتها.

المطلب الأول / نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية واثارها

يقصد بنفاذ القرارات الإدارية الالكترونية هو عملية برمجية تتولاها الإدارة العامة عقب إصدارها لقرارها، وتسعى من خلالها إلى إدخاله إلى النظام القانوني، وتحقيق سريانه في مواجهة المخاطبين به او هو دخول القرار الإداري الالكتروني حيز التنفيذ من تاريخ صدوره من السلطة التنفيذية مستوفيا" لشروطه واثاره القانونية ولا يمكن الاحتجاج به في مواجهة الافراد الا بعد علمهم به بإحدى وسائل العلم التنظيمي او الفردي. ويظهر دور الإدارة الالكترونية في نفاذه من خلال نشر هذا القرار او تبليغه في الصحف الالكترونية متى ما كان القرار تنظيمي، ومن خلال العلم اليقيني بالنسبة للقرارات الإدارية الفردية بأرسالها الى موقعه الالكتروني.[٧٢] ويتبين من خلال ذلك ان أن عملية نفاذ القرارات الإدارية عبر وسائل الاتصال الإلكترونية تأتي في ظل واقع إداري متطور، يعكس ظهور نوع من التعاون بين الجهة الإدارية والحاسوب الالي بالاعتماد على إجراءات الكترونية في اصدار قراراتها وإنجاز كل ما يتعلق بها بصورة سريعة ودقيقة.[٧٣] ويختلف نفاذ القرار الإداري الالكتروني من حيث قانونيته وتطبيقه حسب النظام القانوني والتشريعات النافذة في كل بلد، فقد تم إقرار قوانين وتشريعات تؤكد نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية وتعترف بها بالطريقة نفسها التي يتم بها الاعتراف بالقرارات التقليدية وتعتمد قوة نفاذ القرار الالكتروني على عوامل عدة منها وضوح التشريعات والقوانين التي تحدد صلاحية القرارات الإدارية الالكترونية وتؤكد نفاذها من خلال الإجراءات والاليات اللازمة لتوثيق وتوصيل القرارات الالكترونية بطريقة صحيحة مع استخدام تقنيات التشفير والتوثيق الالكتروني لضمان عدم التلاعب او التغيير غير المصرح به في القرارات في ظل بيئة امنة ومحمية للبيانات الشخصية والمعلومات الدقيقة المتعلقة بالقرارات مع إمكانية

الطعن بها بإعادة النظر في القرار الالكتروني . وقد اكدت العديد من تشريعات الدول على نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية كقانون المعاملات الالكترونية في مصر والصادر عام ٢٠٠٤ والذي يعترف بصحة الوثائق الالكترونية والتوقيعات الالكترونية وقانون المعاملات الالكترونية في الأردن والذي صدر في عام ٢٠٠١ والذي يهدف الى تعزيز الاستخدام الامن للتكنولوجيا الرقمية وتأكيد نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية ، كما اقرت دولة الامارات العربية المتحدة قانون التوقيع الالكتروني والتداول الالكتروني في عام ٢٠٠٦ والذي يؤكد على نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية اما في المملكة العربية السعودية فقد صدرت مبادرة الحكومة الالكترونية عام ٢٠٠٥ والتي تهدف الى تطوير الخدمات الحكومية الالكترونية كما صدر نظام المعاملات الالكترونية عام ٢٠٠٧ والذي يهدف الى تنظيم العمليات الالكترونية . اما في العراق فقد صدر قانون توقيع وتداول المعلومات الالكترونية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ والذي يهدف الى تنظيم التوقيع الالكتروني وتداول المعلومات الالكترونية في العراق كما تم اطلاق الاستراتيجية الوطنية للمعاملات الالكترونية من اجل تعزيز استخدام التكنولوجيا الرقمية في الاعمال الحكومية والتجارية وتسهيل الوصول الى الخدمات الالكترونية كما تشمل الاستراتيجية تعزيز استخدام القرارات الإدارية الالكترونية وتبسيط الإجراءات الإدارية ، فضلاً عن الهيئة الوطنية للمعلومات والاتصالات والتي تعمل على تنسيق وتنفيذ السياسات والبرامج المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وتعزيز استخدامها في القطاع الحكومي وتطوير البنية التحتية الرقمية .

اما بالنسبة لأثار نفاذ القرار الإداري الالكتروني فعند صدور القرار الإداري بأركانه كافة من قبل السلطة التي تملك حق إصداره، ينفذ بحقها من غير أن يتوقف نفاذ القر ار بعلم الافراد به أوعد العلم، ومن اللحظة التي يجري فيها التوقيع يكون واجبا على الكافة ويجب مراعاته وعدم مخالفته وحتى لو لم يتم نشره، إذ إن النشر ليس واجباً او شرطا ضروريا لصحة القرارات الإدارية أو لنفاذها، يعني ذلك بأن النشر هو عمل مادي وليس قانوني وهي إجراءات لاحقة لإصدار اللوائح التنظيمية أو القرارات الإدارية. وهذا ما قضت به المحكمة الادارية العليا في مصر في حكم لها " ..... القرارات الادارية التي تصدرها الإدارة في مجالها الاداري التنظيمي هي بحسب الاصل تتم وتنتج اثارها القانونية من يوم توقيع من يملك سلطة اصدارها وتوجيه الامر بالعمل وتنفيذها ولم لم تنشر لان النشر ليس لازما لصحة القرارات الادارية او لنفادها ولا يقصد به غير تبليغ الغير بمضمونها حتى تكون حجة عليه ويفتح من خلالها ميعاد طلب الغائها[٧٤] .

إن نفاذ القرارات الادارية بحق الادارة لا تختلف إذا كانت تقليدية أو قرارات ادارية الكترونية إذ إنه بمجرد صدور القرار يصبح نافذا لأثاره بحق الادارة. اما بالنسبة لأثارها بحق الافراد ان

الاحتجاج بآثاره من قبل الأفراد لا يتم الا من خلال تاريخ تبلغهم بمضمونه بواسطة إحدى الطرق التي نظمها القانون والتي سنبينها في المطلب الثاني من هذا المبحث، ويجب التفرقة ما بين طريقة العلم بالقرار الفردي والقرار التنظيمي، فالقرار التنظيمي يكون وسيلة العلم به من خلال النشر في الجريدة الرسمية أو بأي وسيلة نشر أخرى تعمل على تحقيق علم من يخاطبه القرار في مضمونه، أما القرار الفردي فمن الممكن العلم فيه من خلال إبلاغه إلى صاحب الشأن مباشرة و بالطريقة التي يتحقق معها العلم اليقيني في مضمونه (٧٥).

يترتب على اختلاف وسائل العلم بالقرارات الإدارية جملة من النتائج المهمة من ناحية نفاذها، إذ يترتب على عدم نشر القرار التنظيمي، عدم القدرة على الاحتجاج به على الغير، ومن ثم عدم السماح بالتمسك بآثاره من ناحية الأفراد للإدارة، ولكن القرار الفردي يمكن الأفراد من التمسك فيه وبالحقوق التي تنشأ عنه في لحظة صدوره وقبل علم المخاطبين فيه، ولا يوجد دافع لإيقاف الحقوق والامتيازات التي من الممكن أن تترتب عليه لغاية ما يتم العلم فيه. اما نفاذ القرارات الإدارية الالكترونية التنظيمية يكون عن طريق النشر، وهذا النشر ربما يكون بصورة ورقية في الجريدة الرسمية للدولة أو صدوره بشكل إلكتروني على الموقع الرسمي الإلكتروني للجريدة الرسمية، أما فيما يتعلق بنفاذ القرارات الإدارية الفردية فتنفذ بحق الافراد من تاريخ تبليغ صاحب الشأن به ويكون أما من خلال النشر ويشمل نوعا معينا من القرارات كالاستملاك أو التبليغ أو العلم اليقيني، والتبليغ قد يكون إلكترونيا من خلال الموقع الرسمي الإلكتروني لجهة ادارية معينة أو من خلال نشر القرار على الموقع الإلكتروني للمخاطب بالقرار أو من خلال إرسال صورة القرار عبر رسالة نصية SMS او من خلال إرسال القرار عبر البريد الإلكتروني الخاص أو أي برامج او تطبيقات الكترونية. اما بالنسبة لأثر نفاذ القرار الإداري الالكتروني من حيث الزمان فيعتمد على النظام القانوني والاجرائي الذي يحكمه والذي يتم تحديده في اللوائح او الأنظمة الخاصة بالجهة الإدارية، فقد يتم تحديد تاريخ محدد لنفاذ القرار الإداري الالكتروني او بناء على حدوث شروط معينة او تنفيذ إجراءات إضافية. وبمجرد ان يصبح القرار ساري المفعول يصبح بإمكان الافراد البدء في تنفيذه او الاستفادة من الحقوق التي يرتبها او الالتزام بالواجبات التي يفرضها وفقا لمضمونه ويجب على الجهة الإدارية ان تضمن اعلان القرار الالكتروني بشكل مناسب للأفراد وتوفير وسائل الوصول الى القرار وفهمه. وتوقيت نفاذ القرار الإداري الالكتروني يختلف حسب نوعه ومجاله القانوني، اذ تدخل بعض القرارات حيز التنفيذ فور صدورها بينما يتطلب البعض فترة زمنية معينة قبل ان يصبح ساري المفعول. ويجب ان يراعى في ذلك القواعد الخاصة بنفاذ القرارات الإدارية من حيث الزمان وهي عدم رجعية القرارات الى الماضي وتأجيل نفاذ القرارات الإدارية لمدة لاحقة على صدوره أي نفادها في المستقبل ولقد استقرت فرنسا ومصر والعراق فقها وقضاء بتأجيل نفاذ القرار لمدة مؤقته لغاية

صدور حكم بالدعوى الأصلية وبذلك الخروج عن الأصل العام المقرر للنفاذ الفوري بالقرارات الإدارية كافة[٧٦]، ولكن يجب التمييز بتطبيق هذا الاستثناء ما بين القرارات التي ينتج عنها مراكز تنظيمية لا يمكن أن يتولد منها حقوق مكتسبة ولكن يتو لد منها مراكز تنظيمية عامة، ومن واجب الإدارة تعديلها، وإصدار القرارات التنظيمية مع تأجيل ووضع آثارها لتاريخ المستقبل وبين القرارات التي نتج عنها حقوق مكتسبة والتي لا يمكن تأجيل آثارها كافة لتاريخ مستقبل إلا إذا كان لذلك التأجيل مبرراته الجدية، مثل أن يوقف نفاذ القرار الصادر بتعيين موظف لحين توفير الاعتماد المالي الضروري من أجل ترتيب آثاره أو إرجاء الآثار التي من الممكن أن تترتب عليه بعد أداء الخدمة العسكرية .[٧٧]

المطلب الثاني / وسائل العلم بالقرار الإداري الالكتروني وكيفية اثباتها

يقصد بها الأدوات والتقنيات التي تستخدم لاتخاذ القرارات الإدارية بشكل الي ومؤتمت والتي تعتمد فيها البرمجيات والبيانات والتي تستعمل في مجموعة متنوعة من المجالات والأنشطة الحكومية والتي تمكن الافراد من الحصول على المعلومات المتعلقة بالقرار الإداري الالكتروني وابرزها البريد الالكتروني والمواقع الالكترونية للجهة الإدارية وكذلك النشرات الرسمية والبوابات الحكومية الالكترونية ويظهر دور الإدارة الإلكترونية في نفاذ القرار الإداري من خلال النشر أو التبليغ الإلكتروني في الصحف الالكترونية بدلا من النشر التقليدي في الصحف الرسمية بالنسبة إلى القرار الإداري التنظيمي، أما بالنسبة للقرار الفردي فيكون نافذا إلكترونيا من خلال العلم اليقيني لصاحب الشأن بالقرار الإداري على موقعه الإلكتروني.[٧٨] وسنتناولها كالاتي: –

الفرع الأول/ النشر الالكتروني

ويقصد به عملية نشر المحتوى عبر الانترنيت وهو واحدا من اهم التطورات الهامة في عصر التكنولوجيا الحديثة والذي قدم فرصا جديدة للوصول الى المحتوى والمعلومات بسهولة وسرعة ويوفر النشر الالكتروني العديد من المزايا أهمها سرعة الوصول الى كافة المخاطبين بمضمونه داخل وخارج البلد وعمومتيه كما يقلل من التكاليف التي تتطلبها عمليات الطباعة كما يتميز بدقته وبنائه على مجموعة إجراءات الكترونية يتم تنفيذها بشكل منتظم عمليا وزمنيا ولأيمكن ان يصيبها الإهمال كما يسهل الرجوع الى القوانين والقرارات في أي وقت وتكون متاحة للجميع ، وبالمقابل ربما يواجه العديد من المعوقات والمشاكل أهمها حقوق النشر والتزوير والتحكم في الجودة والمصداقية والخصوصية وحماية البيانات لذا يجب ان يتم بصورة دقيقة ووفقا للنظم والقوانين المعمول بها ويمكن تعريفه بانه عملية إجرائية ذات طابع برمجي تهدف لنقل العلم بالقرار الإداري إلى الجميع عبر الوسائل التي يوفرها الواقع الالكتروني . [٧٩]

ويجد النشر الالكتروني أساسه القانوني من قوانين المعاملات التي تقر بمشروعية اجراءاته ولقد اختلفت الآراء الفقهية في ذلك فيذهب الراي الأول الى انه يجب ان يكون مبنيا على تدخل تشريعي من قبل المشرع بالاعتراف بالوسائل الالكترونية ودورها في تحقيق النفاذ الالكتروني للقرار الإداري[٨٠] اما الراي الاخر فذهب الى انه لابد من اللجوء الى النظام القانوني القائم والبحث فيه عما يؤسس هذه النظرية ومن ثم يتم اللجوء الى القضاء لحسم الموضوع وبيان مدى مشروعيته من عدمها. [٨١]

اما ما يتعلق بأثبات النشر الالكتروني فيقع على عاتق الجهة الإدارية المصدرة للقرار اذ تلتزم بأثبات نشرها له من خلال صفحات الانترنيت التابعة لها من خلال تمكين القاضي من الاطلاع على الجريدة الالكترونية واثبات تاريخ النشر لتحديد تاريخ الطعن بالإلغاء ليتمكن القاضي من السير بنظر الدعوى من الناحية الشكلية قبل الخوض في موضوعيتها. كما يجب التحقق من القاعدة القانونية التي يسمح بموجبها للإدارة من نشر قراراتها الكترونيا" إضافة الى الاعمامات الصادرة سابقا والتي تلزم فيها الموظفين بمتابعة النشرات الالكترونية وتزويد القضاء بالإشعارات الالكترونية التي تبين استلام أصحاب الشأن القرار الالكتروني والعلم به.[٨٢] وهذا لا يمنع ان يستعين القاضي بذوي الخبرة والاختصاص كالمبرمجين وفنيي الحاسبات من اجل الوصول الى صحة ادعاءات المدعي او المدعى عليه واثباتها.

الفرع الثاني/ التبليغ الالكتروني

يعرف الفقيه سليمان الطماوي التبليغ بأنه" الطريقة التي تنقل بها الإدارة القرار إلى علم فرد بعينه أو أفرادا بذواتهم من الجمهور"، ويقصد به أيضا" إخطار المعني أو المعنيين بالقرار رسميا بنسخة من القرار بالكيفية التي حددها القانون أو بالكيفية المعتمدة داخل الدولة"[٨٣].

فالتبليغ هو إخطار الأفراد بالقرار عن طريق جهة الإدارة وذلك بالوسائل المختلفة التي تراها مناسبة، إذن هو الوسيلة الأساسية للعلم بالقرارات الإدارية الفردية، التي تخاطب فردا معينا أو أفرادا معينين بالذات، وبالتالي يكون من السهل على الإدارة أن تقوم بإبلاغ ذوي الشأن بها. اذن فالتبليغ هو اخطار الافراد بالقرار الإداري عن طريق جهة الادارة وبالوسيلة التي تراها مناسبة، فالإدارة غير ملزمة بأتباع وسيلة معينة للتبليغ، الا ان عدم تطلب شكلية معينة في التبليغ لا ينفي ضرورة احتواء التبليغ على مقومات تتمثل في ذكر مضمون القرار والجهة الصادر منها وان يوجهه الى ذوي المصلحة شخصيا او من ينوب عنهم [٨٤]

ويجب التفرقة بين النشر والتبليغ على أساس أن الأول يرتبط بقرارات تنظيمية عامة ومجردة لا تؤثر بشكل مباشر في المراكز القانونية للأفراد لذلك يتم الاكتفاء بنشرها وبتحقق العلم الافتراضي

بها، أما التبليغ فيرتبط بالقرارات الإدارية الفردية التي تؤثر بشكل مباشر في هذه المراكز ومن تم يتعين توافره بالنسبة إليها، ولا يكفي نشرها لأنه يشترط في العلم المرتبط بها أن يكون حقيقيا وليس مجرد افتراضي.

تأسيسا على ذلك، فالتبليغ الالكتروني للقرار الإداري لا يختلف في غايته عن نظيره الورقي، هذه الغاية تتمثل في نقل العلم بمضمون القرار الإداري إلى الأفراد بواسطة إجراء التبليغ أو الإخطار الشخصي به، وكل ما في الأمر أنه يتحقق من خلال الاعتماد على إجراءات ووسائل ذات طابع تقني لا نلمسها في الأحوال العادية للتبليغ، ويرتبط بوجود القرار في صورة المستند الالكتروني ويقوم على آلية انتقاله بين أطرافه من خلال عملية برمجية ينفذها الحاسوب أو الهاتف المحمول بناءا على الأوامر الصادرة لهما، لذلك يعد كلاهما تبليغ مع اختلاف طريقة إجرائه. لذا فإن التبليغ الالكتروني للقرار الإداري يستهدف إنجاز ثلاث خطوات رئيسية تتمثل في إرسال القرار الإداري، ومن تم استلامه، ووصوله إلى صاحب الشأن في شكل المستند الالكتروني لا الورقي، وهو ما يعني حيازته فعليا للقرار والوقوف على مضمونه بصورة جيدة. بالإضافة على ذلك، فإن الالتزام بإجراء هذه العملية يقع بلا شك على جهة الإدارة، وتقوم به من خلال موظفيها الفنيين ووسائلها الالكترونية المملوكة لها، لذلك يقع عبء إثباتها على جهة الإدارة قياسا على الأحوال العادية التي تتعلق بالتبليغ الورقي، انطلاقا من أن التبليغ مقرر لصالح الأفراد ويجب على متخذ القرار القيام بما يلزم لوجوده. اما بالنسبة للأساس القانوني للإعلان الالكتروني للقرار الإداري لابد من التأكيد في البداية على أن هذا الإعلان جاء في ظل التطور الذي أصاب القرار الإداري بصورة عامة ونفاذه بصورة خاصة. وان الإجراءات ذاتها التي تعتمد عليها الإدارة في قراراتها الالكترونية تتبع في الإعلان عنه ، ومن حيث الأصل فإن المشرع قد يلزم الإدارة باتباع طريقة معينة في الإعلان، ومع ذلك فإن الشائع في هذا المقام هو ترك الحرية للإدارة في اختيار الطريقة التي تراها مناسبة في إعلان القرار الإداري، لذلك يعد الإعلان اكثر تحررا" من قيود المشرع في النشر، والمبدأ السائد هنا أن الإعلان يعتبر صحيحا بغض النظر عن شكله أو الإجراء الذي تم بمقتضاه، طالما أنه في النهاية أدى إلى نقل القرار بتفاصيله ومحتوياته إلى علم صاحب الشأن. (٨٥)

وقد اختلف الفقه في تحديد الأساس القانوني، فيذهب البعض منهم إلى ضرورة قيام المشرع بالاعتراف به من خلال تنظيمه بشكل صريح بواسطة نظام قانوني حديث يتولى تنظيم كافة جوانب التطور الذي أصاب وسائل النفاذ بعد الاعتماد على الواقع الجديد بإجراءاته الفنية في نقل العلم بمضمون القرار.

ويذهب جانب أخر من الفقه إلى رفض قبول فكرة الإعلان الالكتروني للقرار الاداري وذلك نظرا

للمخاطر التي تسببها للشخص المخاطب به، وأساس ذلك أن هذه الوسائل وإن كانت تؤدي الى نقل القرار الى اطرافه فلا تعني العلم به، فهي وإن كانت قرينة على إجراء النقل الا أنها ليست كذلك في ثبوت قيام العلم بشكل حقيقي وفعال، ومثال ذلك الفاكس فقد لا يتمكن صاحب القرار من استلامه بشكل مباشر وقد يتسلمه شخص اخر[٨٦] ونرى على الرغم من خطورة هذا الاتجاه والمشاكل التي قد تعيق أداء الغرض منه الا انه يحقق مزايا كثيرة تواكب التطور التكنولوجي كما يمكن الاحتجاج بعدم التبلغة به امام القضاء واثبات وقت او ميعاد تحققه. ولم ينظم المشرع العراقي اعلان القرار الإداري بشكل صريح وانما اخضع الامر الى قانون مجلس الدولة العراقي رقم ٦٥ لسنة ١٩٧٩ المعدل الذي نص في المادة السابعة منه الفقرة سابعا على قبول التظلم من القرار خلال ٣٠ يوما من تاريخ التبليغ بالقرار المطعون فيه واعتباره مبلغا به. اما بالنسبة لأثبات الاعلان الالكتروني فلا يختلف كثيرا عن عبء اثبات النشر الالكتروني اذ تلتزم الإدارة بتمكين القضاء من الوقوف على حقيقة اعلام الأشخاص بالقرار الإداري واستلامها اشعارات الاستلام على وجه التأكيد وبالتالي ضرورة تضمين القرار البريد الالكتروني او رقم الهاتف الذي قدمه الطاعن لاستقبال القرار لأهميته في الكشف عن القبول من جانبه اذن يتوجب على الإدارة الالتزام بخطوات الارسال وانتقالها الى نظام المرسل اليه مع تحقق العلم بناء على ما تم من إجراءات انجزها المرسل اليه والتي يمكن اثباتها من خلال التواريخ المتلازمة لها لتحديد سريان القرار وميعاد الطعن به[٨٧] كما أن أهمية وجود هذا الإشعار تبدو واضحة في كبت ادعاء المدعي (صاحب الشأن) الذي يستند اما الى وصول القرار للمرسل إليه أو وجود عقبات فنية حالت دون ذلك، لذا فان عدم وجود هذا الاشعار يصعب مهمة الإدارة في اثبات تسليم ونفاذ قرارها.[٨٨] وهذا يعني أن عبء الإثبات في نطاق الدعاوى الإدارية الإلكترونية قابل للتنقل بين أطرافها كما في الدعاوى العادية حيث تتقاسم جهة الإدارة والطرف الاخر في حدود ادعاء كل منهما.

الفرع الثالث/ العلم اليقيني

يتحقق العلم اليقيني بالقرار باتصال علم الأفراد بطريقة مؤكدة عن غير طريق الإدارة بحيث يكون هذا العلم شامل لجميع عناصر القرار الإداري، وعليه فإنه إن لم تقدم الإدارة على تبليغ قرارها للمعني به ومع ذلك تحقق العلم بمضمون القرار كنا أمام حالة العلم اليقيني وهي نظرية لا تقوم على فكرة الظن أو الاحتمال، بل تقوم على التأكيد والجزم وإزالة الشك أن المعني بلغ إلى علمه القرار بغير طريق الإدارة. ومن اهم الشروط الواجب توفرها لنكون أمام العلم اليقيني[٨٩] هو ان يحصل العلم بغير طريق النشر والتبليغ. وأن يكون علم المعني بالقرار قطعيا لا ظنيا وان يشمل العلم بالقرار جميع اجزائه وأركانه. وفي إطار القرار الإداري الإلكتروني تتم المخاطبة باستخدام

الوسائل التكنولوجية الحديثة، الامر الذي يؤدي الى الحد من نظرية العلم اليقيني بصورتها التقليدية لان مثل هذه الوسائل لا مجال فيها للاجتهاد من حيث كون المطلوب تبليغه بالقرار قد علم تقنيا لا افتراضيا ولا ضمنيا بهذا القرار، فالأصل في القرار الإداري الإلكتروني أنه يرتكز على وصول الرسالة الإلكترونية التي تتضمن القرار الإداري المطلوب إعلام صاحب الشأن به، ويتم ذلك عبر البريد الإلكتروني والذي له رقم سري لا يعرفه إلا صاحبه. و في نطاق الادارة الإلكترونية فأن المخاطبة تتم عن طريق استخدام الطرق الإلكترونية الحديثة ، ويؤدي ذلك الى الحد من نظرية العلم اليقيني التقليدية، لان هذه الطرق لامجال فيها للاجتهاد من حيث كون المطلوب تبليغه بالقرار الاداري قد علم بالقرار علما يقينيا لا افتراضيا مما تقدم يتبين ان نظرية العلم اليقيني في ظل الادارة التقليدية تختلف عن الادارة الإلكترونية الحديثة ،من حيث ان بعض التطبيقات تشير الى قراءة الرسالة بمجرد استلامها من قبل الطرف الاخر وان كان قد قرأها ام لم يقرأها مثل تطبيق (WhatsApp)، ولكن ذلك من شأنه التأكيد على وصول الرسالة واستلامها من قبل الطرف الاخر، ناهيك عن وجود تاريخ ووقت محدد للاستلام والتسليم وعلامات تدل على ان الرسالة التي تم ارسالها الى ذوي الشأن قد تم استلامها من قبل الطرف الاخر وهذا يعني ان العلم بالقرار الاداري عبر الوسائل الإلكترونية علما يقينيا كافيا لا ضنيا ولا افتراضيا . لذلك فإن التعريف الدقيق للعلم اليقيني الإلكتروني يمكن الوصول إليه من خلال القول بأنه: "علم ذوي الشأن المؤكد بالقرار غير المنشور أو المعلن من خلال الوسائل الإلكترونية الحديثة ". [٩٠] تبرز أهمية إرساء الأساس القانوني للعلم اليقيني الالكتروني بالنظر إلي النتائج العملية والهامة المترتبة على وجوده والمتمثلة في قيام علم الأفراد بالقرارات الصادرة في مواجهتهم ونفاذها على هذا النحو ومن ثم احتساب ميعاد الطعن بالإلغاء، الأمر الذي يظهر خطورة ذلك على حقوق ومراكز الأفراد في حال انقضت هذه المواعيد. وأمام ذلك فإن ادعاء الإدارة بقيام العلم اليقيني الالكتروني لابد أن يستند على مسوغات قانونية تجعل من ادعائها هذا منتجاً لأثاره القانونية ومقبولاً أمام القضاء وهو ما يبرز بدوره أهمية البحث في أساس هذا العلم من الناحية القانونية. ولأن العلم اليقيني يأتي على خلاف الأصل في نفاذ القرار الاداري وفقا لما رسمه المشرع بوسيلتي النشر والإعلان، ويعفي الإدارة من جزاء عدم قيامها بذلك كونه يجسد غاية هذه الوسائل ويحققها بالرغم من عدم وجودها ، فقد كان القضاء الاداري حريصا على وضع الشروط والضوابط التي تكفل قيامه على أفضل صورة ، بما يؤدي إلي استقرار المراكز القانونية وعدم تعطيل سريان القرارات الإدارية من جانب، وبما لا يشكل مساساً بحقوق الأفراد في ذات الوقت من جانب أخر، لذلك يمكن القول أن القضاء أرسى هذا العلم في ظل التوفيق بين مصلحتي الإدارة والأفراد معاً. [٩١] أن مسالة تبليغ القرارات الادارية هي مسالة

تقديرية تخضع لسلطة الادارة فهي لها ان تبلغ بقراراتها اما بشكل ضمني او بشكل صريح، وهذا ما استقر عليه الفقه والقضاء الاداري، وعليه فان عبء اثبات العلم اليقيني بالقرار الاداري يقع على عاتق الادارة اذ ان اثبات العلم اليقيني بالقرار يكون بجميع طرق الاثبات وقد لا تكون المدة بين صدور القرار الاداري والطعن فيه طويلة فالمدة المحددة للعلم بالقرار علماً ي تخضع لتقدير قاضي الموضوع حسب ظروف كل حالة اضافة الى الاستدلال باعتبارات وضع القرار موضع التنفيذ وما إذا كان مقتضاه ما يتفق معه توافر العلم بحكم اللزوم من عدمه ؛ ويمكن اثبات العلم اليقيني بجميع طرق الاثبات؛ فالفقه المصري يرى ان عبء اثبات العلم اليقيني يقع على عاتق الادارة فهي صاحبة المصلحة في ذلك وللجهة الادارية اثبات العلم اليقيني بكل طرق الاثبات من قرائن وادلة ووقائع محددة كذلك استقر الفقه العراقي على ان عبء اثبات العلم اليقيني يقع على عاتق الإدارة فهي التي تدعي تحقق العلم اليقيني بالقرار ، ومن خلال ما تقدم نجد ان الفقه الاداري استقر على ان عبء الاثبات يقع على عاتق الادارة وهذا الموقف يندرج في الاطار العام الذي يقضي بضرورة وجود توازن بين الادارة من حيث صلاحياتها وامتيازات السلطة العامة وبين الشخص العادي في المنازعة الادارية فالإدارة هي الطر ف الاقوى ولذا فأن عبء الاثبات هو يعد تطبيقاً للقواعد العامة فهو يقرر في مقابل عدم الزامها بالتبليغ. تتمثل طرق إثبات العلم اليقيني بثلاث حالات. الأولى: إقرار الطاعن أي أن اعتراف صاحب الشأن هو دليل على حصول العلم بالقرار الإداري والقاعدة العامة في هذا الإقرار هو عدم تجزأت إقرار المدعي بأخذ ما يضره وترك ما ينفعه، وقد يكون هذا الإقرار ضمناً مثال ذلك التظلم الذي يعد دليلا على حصول العلم اليقيني وكذلك المراسلات بين الإدارة والافراد تعد اقرار ضمني بحصول العلم بالقرار الإداري من قبل صاحب الشأن، وقد يكون الإقرار الضمني بصورة اتخاذ إجراءات قضائية فقيام صاحب الشأن باتخاذ الإجراءات القضائية لإقامة الدعوى فهذا يعد فعلياً علماً منه بالقرار الإداري علماً يقينيا أما الحالة الثانية هي تنفيذ القرار الإداري، إذ إن تنفيذ القرار تنفيذا دون سبق نشره أو الإعلان عنه يعد دليلا على علمه بالقرار علماً يقينيا أما الحالة الثالثة هي مضي مدة زمنية طويلة على صدور القرار وبهذا الشأن اختلفت اتجاهات القضاء الإداري فيما يتعلق بمضي مدة زمنية طويلة على صدور القرار الإداري يعد دليلا على علم صاحب الشأن بالقرار علماُ يقينياً ، فلم يستقر على مبدأ واحد بل عالج كل حالة على حدة حسب ظروف كل دعوى ووقائعها. القضاء الإداري ان هناك وسائل أخرى يمكن أن يستدل عبرها على قيام العلم اليقيني إذ تتمثل تلك الوسائل بالنشر والشهادة وكذلك الحضور أمام الجهة الإدارية من قبل صاحب الشأن أو من ينوب عنه فهذا دليل حصول علمه اليقيني بالقرار الإداري.

الخاتمة

من خلال ما تقدم توصلنا الى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات والتي نأمل ان تجد نصيبها في التطبيق

الاستنتاجات

١. القرار الاداري الإلكتروني هو إفصاح عن إرادة منفردة ملزمة تصدر عن سلطة إدارية عامة عبر وسائل إلكترونية وترتب أثارا قانونية، وعلى الرغم من اختلاف التسميات بين القرار الإداري التقليدي والقرار الاداري الالكتروني، إلا أن هذا الاخير يبقى محافظا على جميع أركانه.

٢. يصدر القرار الإداري الإلكتروني بوسائل إلكترونية أكثر دقة وسرعة من نظيره التقليدي.

٣. ان تكوين القرار الاداري لا يتأثر بالوسيلة التي اتبعت في اصداره ما دامت هي طريقة معترف بها قانونيا أذ

٤. ان العبرة هي بالجهة التي اصدرت القرار وليس بالوسيلة القانونية التي اتبعت في اصداره. وعلى ذلك فالقرار الاداري الالكتروني الصادر من السلطة الادارية ولكن بغير الصفة الادارية لا يعد قرارا اداريا الكترونيا.

٥. لم يتناول المشرع العراقي تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي على الرغم من انه اورد تعريفات صريحة لمصطلحات الكترونية عديدة منها الوسيط الالكتروني والوسائل الالكترونية والمعلومات الالكترونية.

٦. يتميز الذكاء الاصطناعي بالاستقلال الذاتي والتعلم التلقائي للآلات والاجهزة المستخدمة فيه من خلال التجارب والخبرات السابقة وضرورة تكيف تصرفاتها مع البيئة التي يتم استخدامها فيها.

٧. أن واقعة نفاذ القرار الإداري الإلكتروني تعني إدخال القرار الإداري الإلكتروني إلى مرحلة العمل به في مواجهة أطرافه، وتكشف عن استغلال الإدارة لما هو متاح من وسائل إلكترونية لنقل العلم بمضمون هذه القرارات من خلال عمليتين رئيسيتين هما الإرسال الإلكتروني لمستند القرار الإداري من قبل موظفيها الفنيين، والاستقبال الإلكتروني لهذا المستند من قبل أصحاب الشأن، وذلك من خلال البريد الموصي به.

٨. يحقق النشر الالكتروني للقرار الإداري عدة مزايا مثل، أنه يؤدي إلى خفض النفقات العامة وتوفير المال العام، كما أنه يتميز بدقته، كما يتميز بالسرعة الكبيرة في توصيل العلم بمضمون القرارات الإدارية إلى جميع المخاطبون بها أياً كان تواجدهم.

٩. يتميز الإعلان الالكتروني للقرار الإداري من الناحية العملية بوجود واقعتين متكاملتين تؤديان إلي تحققه؛ وهما واقعة إرسال القرار الإداري من قبل جهة الإدارة، وواقعة استقباله أو استلامه من قبل المخاطب به، وهو ما يعني أن طرفا القرار هما أيضاً طرفا الإعلان.

١٠. خلو قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ من الأحكام المتعلقة بإجراءات إرسال وتسلم الرسائل الإلكترونية ولاسيما اشعار التسليم من المرسل بوصفه من وسائل الاثبات للعلم بالقرار الاداري الإلكتروني ونفاذه تجاه اصحاب الشأن.

١١. يقع عبء الإثبات للعلم اليقيني على عاتق الادارة وإن كانت مدعى عليها، ومن اجل ذلك منحها القضاء كافة الوسائل الممكنة لأثبات علم المدعي بالقرار موضوع الطعن.

المقترحات

١. ندعو المشرع العراقي الى اصدار تشريعات قانونية متكاملة لبناء حكومة الكترونية اعادة تنظيم التعليمات الخاصة بالقرار الاداري لمواكبة التطور الإلكتروني بما يؤدي الى استحداث القرار الإداري الالكتروني.

٢. ندعو المشرع العراقي الى ضرورة وجود ضمانات حقيقية لتفادي المخاطر التي من الممكن أن تواجه اصدار القرارات الإدارية الإلكترونية. وذلك من خلال إرساء نظام قانوني كامل يضع كافة الأحكام المتعلقة بتنظيم المعاملات الإدارية الإلكترونية في مختلف مراحلها ويضفي عليها صفة المشروعية بشكل واضح وصريح.

٣. ندعو المشرع العراقي الى النص صراحة في قانون مجلس الدولة العراقي رقم ٦٥ لسنة ١٩٧٩ المعدل على مادة يسمح من خلالها بتقديم عريضة الدعوى باستخدام الوسائل الالكترونية كالبريد الالكتروني وذلك تماشيا" مع التطورات الحديثة في العمل الإداري.

٤. ندعو المشرع العراقي الى ضرورة النص في قانون المعاملات الالكترونية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ على ان تكون اشعارات الاستلام الخاصة بالمرسل اليه دليلا" على العلم اليقيني لصاحب الشأن بالقرار الإداري وبدء تاريخ النفاذ، ويكون ذلك عبر البريد الالكتروني المعتمد من جهة إصداره.

٥. ندعو المشرع العراقي الى ضرورة تعديل نص المادة (ثانيا"/٢) من قانون التوقيع الالكتروني ندعو المشرع العراقي والمعاملات الالكترونية العراقي بإضافة عبارة القرار الإداري الالكتروني لإكسابه الحجية القانونية للعلم به.

٦. ندعو المشرع العراقي الى ضرورة تبني المواقع الالكترونية الخاصة في الوزارات والهيئات غير المرتبطة بوزارة لأرسال واستلام الكتب والمراسلات السرية بين الجهات الإدارية.

٧. ضرورة اعتماد السلطة القضائية على نظام الكتروني متكامل من خلال تزويد قاعات المحاكم بالوسائل الالكترونية اللازمة للوصول لتطبيق النفاذ الالكتروني للقرار الإداري وتفعيل وسائله وتطورها.

٨. ضرورة العمل على إقامة الدورات والورش اللازمة لتبني البرامج الالكترونية وتدريب الموظفين والعاملين في الهيئات كافة على أنظمة الاتمتة وكيفية استخدام الحواسيب الالكترونية باعتباره أسلوب معاصر هدفه الرقي والنهوض بخدمات المرافق العامة، والعمل على التحقيق الامثل للمبادئ الأساسية التي تقوم عليها الإدارة لسير النشاط الإداري بانتظام واضطراد والقضاء على المشكلات الإدارية كالرشوة والفساد الإداري.

٩. ضرورة العمل على دعم ورفع تدفق الأنترنت وذلك من أجل السرعة في إعلان صاحب الشأن بالقرار المعني به.

الهوامش

(١) يقصد بالمعلومات السيبرانية هي تلك المعلومات التي توجد على شبكات الانترنت والتي تستخدم الحاسبة الالكترونية بصورة اساسية لتداولها بين المستخدمين وبالتالي تحقيق التواصل الالكتروني بينهم باستخدام مثل هذه الحاسبات.

(٢) يبدو لنا من المناسب تتبع التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي ولو بصورة مختصرة جدا. حيث يمكن ملاحظة ان مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) يعود الى اربعينيات القرن العشرين عندما تم اقتراح تطوير اول شبكة عصبية من قبل العالمان مكولوتش (McCullough) و بتس (Pitts)، الا انه لم يتم استخدمها بصورة مباشرة ورسمية في ذلك الوقت، في تفصيل ذلك ينظر/ Hugh McCullough and Walter Pitts, A logical calculus of ideas immanent in nervous activity, Archive copy of 27 november 2007 on wayback machine, Avtomaty Moscow, Inostr, 1956, p. 363 and its beyond.ومن بعد ذلك توصل العالم آلان تورنج (Alan Turing) في عام ١٩٥٠ الى اختبار يتعلق بالذكاء الاصطناعي سمي في بادئ الامر (Imitation game) الا انه سمي من بعد ذلك باختبار تورنج (Turing test)، ويقوم هذا الاختبار على امكانية قيام الآلة بسلوك ذكي يشبه الذكاء البشري حيث ان بإمكانها ان تفكر وتتعامل مع المشاكل المختلفة بطريقة تحاكي العقل البشري، في تفصيل ذلك ينظر/ Jack Copeland, Diane Proudfoot, The Computer, Artificial Intelligence and the Turing test, In: Teuscher, Alan Turing: Life and Legacy of a Great Thinker, Springer, Berlin, Heidelberg, 2004, p. 135.

الا ان مصطلح الذكاء الاصطناعي قد تمت صياغته لأول مرة في عام ١٩٦٥ وذلك في مؤتمر دارتموث في هانوفر في الولايات المتحدة الاميركية عن طريق اربعة باحثين هم كل من جون مكارثي (John McCarthy) ومارفن مينيسكي (Marvin Minsky) و ناثانيل روشيست (Nathaniel Rocheste) وكلود شانون (Claude Shannon)، وقد اوضحوا بان الذكاء الاصطناعي هو نظام قادر على التظاهر بشكل صحيح والتعلم من البيانات الخارجية والاستفادة من كل ذلك لتحقيق اهداف معينة من خلال التكيف المرن، وقد نسب الذكاء الاصطناعي للعالم جون مكارثي (John McCarthy) كونه اول من استعمل هذا المصطلح في ذلك الوقت، لمزيد من التفاصيل ينظر/ Mohiuddin Ahmed, Explainable Artificial Intelligence for Cyber Security, Next Generation Artificial Intelligence, Springer, Volume 1025, 2022, p.2.

(٣) كثيرا ما نشاهد او نسمع او نلاحظ في الوقت الحاضر وجود روبوتات تقدم الخدمة للزبائن في المطاعم او المقاهي في بعض الدول، بل ان هناك روبوتات تؤدي رياضة كرة القدم او كرة السلة على اتم وجه. وعلى اية حال يمكن القول بان من اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي تكنولوجيا الانسان الآلي (الروبوتات)، خوارزميات الفيس بوك، النظم الخبيرة التي تعطي خدمات خبير معين في مجال معين، السيارات ذاتية القيادة، الطائرات بدون طيار (المسيرات او الطائرات الذكية ذاتية التوجيه، لمزيد من

التفاصيل حول هذه التطبيقات المعاصرة للذكاء الاصطناعي ينظر/ د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي، ط١، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٢١، ص ٢٦٠. ينظر ايضا / ايهاب خليفة، تأثيرات تزيد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مجلة مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، ابو ظبي، ع ٢٠، ٢٠١٧، ص ٦٣. عمر نافع رضا العباسي، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي، ط١، القاهرة، المركز العربي للنشر والتوزيع، ٢٠٢٣، ص ٦٠. ممدوح حسن مانع العدوان، المسؤولية الجنائية عن افعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، مجلة علوم الشريعة والقانون، المجلد ٤٨، ع ٤، ٢٠٢١، ص ١٥٢. د. مصطفى محمد محمود عبد الكريم، مسؤولية حارس الآلات المسيرة بالذكاء الاصطناعي، بحث مقدم للمؤتمر السنوي العاشر لكلية الحقوق بجامعة المنصورة للفترة من ٢٣-٢٤ مايو/ايار، ٢٠٢١، ص ١٧. احمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق – جامعة المنصورة، المجلد ١١، ع ٢، ٢٠٢١، ص ١٥٣٧-١٥٣٨. د. سامية شهبيي قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، بحث منشور في الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟"، في الفترة (٢٦، ٢٧) نوفمبر/تشرين الثاني، الجزائر، ٢٠١٨، ص ١٤. د. يحيى إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون – جامعة الإمارات، ٢٠١٩، ص ٣١.

(٤) في تفصيل ذلك ينظر/ د. محمود محمد سويف، جرائم الذكاء الاصطناعي، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة، ص ٢٠.

(٥) يبدو من المناسب ايراد تعريف لهذا المصطلح من اجل بيان مفهومه بشكل واضح. حيث عرف يعضهم هذا الاتمتة بانها التقنية التي تضمن التنفيذ الصحيح للتعليمات ودون حاجة للتدخل البشري عن طريق الاهتمام بتطبيق عملية ما من خلال الاوامر المبرمجة مع التحكم التلقائي في التغذية الراجعة، ينظر/ عاصم محمد، ماهي "الأتمتة" كيف تطورت تاريخيا حتى عصرنا الحديث؟، مقال منشور على شبكة الانترنت، الموقع : https://www.ida2at.com تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/١٤.

(٦) قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢، منشور في جريدة الوقائع العراقية العدد ٤٢٥٦ في ٢٠١٢/١١/٥.

(٧) ينظر/ المادة (١/ثامنا) من القانون ذاته.

(٨) ينظر/ المادة (١/سابعا) من القانون ذاته.

(٩) ينظر/ المادة (١/سادسا) من القانون ذاته.

(١٠) ولقد عرفت تشريعات بعض الدول الذكاء الاصطناعي، ونذكر منها القانون الاتحادي الروسي الصادر في ٢٤ ابريل ٢٠٢٠، حيث عرفه بأنه مجموعة الحلول التكنولوجية التي تأذن بمحاكاة الوظائف المعرفية للشخص بما في ذلك ايجاد خوارزمية محدد مسبقا والتدريب الذاتي ومن ثم الحصول على نتائج قابلة للمقارنة، او على الاقا الحصول على نتائج الانشطة الفكرية للشخص من اجل تحقيق اهداف

معينة، ينظر/ المادة (٢/٢) من القانون الاتحادي الروسي رقم (FZ–123) الصادر في ٢٤ ابريل ٢٠٢٠، متاح على شبكة الانترنت، الموقع:

https://cis-legislation.com/document.Fwx?rgn=124089 تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٤/٣.

ويعرف قانون مبادرة الذكاء الاصطناعي الوطنية الاميركي الذكاء الاصطناعي بانه النظام الذي يقوم على الآلة بحيث يمكنه وفقا للاهداف المحددة من قبل البشر ان يتبنا او يوصي او يتخذ قرارات من شانها التأثير على بيئات حقيقية او افتراضية، ينظر/ المادة (٣/٣) من قانون مبادرة الذكاء الاصطناعي الوطنية الصادر في الولايات المتحدة الاميركية عام ٢٠٢٠، متاح على شبكة الانترنت، الموقع :

https://www.congress.gov/bill/116thcongress/housebill/6216/text%22/l%22tocH41B3DA72782B491EA6B81C74BB00E5C0 تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/١٢.

(١١) ينظر/ تعريف ومعنى ذكاء انساني في معجم المعاني الجامع – معجم عربي عربي، منشور على شبكة الانترنت، الموقع

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86%D9%8A/

وبالنسبة للتعريف اللغوي للذكاء فغنه يأتي من اسم ذكاء: مصدر ذكي، ذكي (فعل) ذكي، يذكي، مصدر ذكاء ومنه ذكت النار اي توقد لهيبها، وذكت الشمس اي ارتفعت حرارتها، ذكت ريح المسك اي فاح عطره، ويقال ايضا ذكت الحرب اي اشتد وطيسها، والذكاء يعني تمام الشيء وكماله ومن هنا يقال الذكاء في الفهم أي الكمال في الفهم وسرعة القبول، ويقال ايضا الذكاء في السن أي تمام السن، ومنه ايضا ذكيت الشاة أي اتممت ذبحها، ينظر/ الخليل بن احمد الفراهيدي، كتاب العين مرتبا على حروف المعجم، تحقيق: عبد الحميد هنداوي، ج٢، بيروت، دار الكتب العلمية، ٢٠٠٢، ص ٧٤.

(١٢) قاموس المعاني، منشور على شبكة الانترنت، الموقع:

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/

(١٣) موسوعة ستانفورد للفلسفة، الاصطناعي، ترجمة مالك آل فتيل، مجلة حكمة، المملكة العربية السعودية، ص ٢.

(14)Look/ Rich Elaine, Artificial Intelligence, McGraw-Hill, Inc., Singapore, 1984, p. 1.

(15)Look/ Ray Kurzweil, The age of Intelligent machine, Dia Nippon, Japan, 1990, p. 14.

وبذات الاتجاه فقد عرفه بعضهم بانه النظام الذي يهدف الى اتمتة السلوك الذكي بوصفه فرعا من علوم الكومبيوتر، Look/ Gorge Luger and Nathan Stubblefield, Artificial Intelligence: Structures and strategies for complex Problem Solving, California, 1995, p. 2.

(16)Look/ Charniak Eugene and McDermott Drew, Introduction to Artificial Intelligence, Addision Wesley publishing Company, Canada, 1986, p. 6.

(17)Look/ Hangeland, Arial Intelligence The Very Idea, MIT Press, USA, 1985, p. 4.

(١٨) ينظر/ الامم المتحدة/الجمعية العامة، "لجنة الامم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الحولية القانونية للعقود الذكية والذكاء الاصطناعي"، ورقة مقدمة من تشيك، الدورة الحادية والخمسون، نيويورك، ٢٠١٨، ص ٢.

(19)Voy/ Rapport de la Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle, Partie 6, Les chantiers prioritaires et leurs recommandations pour le développement responsable de l'intelligence artificielle, 2018, p. 17 .

(20)Voy/ Parlement européen, Cadre pour les aspects éthiques de l'intelligence artificielle, de la robotique et des technologies connexes, 2020.

منشور على شبكة الانترنت الموقع :

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_FR.html

(21)Look/ Proposal for a Regulation of The European Parliment and of the Council Of Laying Down Harmonised Rules on artifical intelligence (artifical Intelligence act) and amending certain union , Brussel, 2021 , p. 8.

(٢٢)منشور على موقع الانترنت : https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1 .

(٢٣) ينظر/ رماح الدلقموني، الذكاء الاصطناعي .. ما هو؟ وما أبرز مظاهره؟، مقال منشور على شبكة الانترنت، الموقع :

https://www.aljazeera.net/tech/2016/5/4/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-%D9%88%D9%85%D8%A7-%D8%A3%D8%A8%D8%B1%D8%B2-%D9%85%D8%B8%D8%A7%D9%87%D8%B1%D9%87

(٢٤) من اهم هذه الآلات الالكترونية المستخدمة في مجال الذكاء الاصطناعي هو الحاسبات الالكترونية. لذلك يعرف احد علماء وفلاسفة الرياضيات وهو الان تورنغ (Alan Turing) بان الذكاء الاصطناعي يعني قدرة اجهزة الكومبيوتر على المساهمة في اتخاذ القرارات المختلفة والمساهمة في حل المشكلات عن طريق استخدام المعلومات المتاحة لتحديد الانماط التي تساعد على تحقيق هذا الغرض، فالهدف هو بناء الات ذكية قادرة على التصرف بذكاء يحاكي الذكاء البشري، اشار اليه / د. خالد ممدوح ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، ط١، الاسكندرية، دار الفكر الجامعي، ٢٠٢٢، ص ٥٢.

(٢٥) ينظر/ علاء عدنان حماد محمد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن استخدام تقانات الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق – جامعة تكريت، ٢٠٢٢، ص ١٢. وقد عرفه بعضهم ايضا بأنه قدرة الحاسب الآلي على اداء بعض المهام التي تتطلب التفكير والسمع والتكلم والتفهم والحركة بدلا عن الانسان من خلال خلق وتصميم برامج للحاسبات تكافئ اسلوب الذكاء البشري، ينظر/ عمر عباس

خضير العبيدي، التطبيقات المعاصرة للجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، ط١، القهرة، المركز العربي للنشر والتوزيع، ٢٠٢٢، ص ٢٨.

(٢٦) في تفصيل ذلك ينظر/ د. عبد الرزاق مختار محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي : مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، لمجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد ٣، ع ٣، ٢٠٢٠، ص ١٨٤-١٨٥.

(٢٧)المرجع نفسه، ص ١٨٥.

(٢٨) قانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١، منشور في جريدة الوقائع العراقية العدد ١٩٥٧ في ١٩٧١/١/٢١.

(٢٩) امر سلطة الائتلاف رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٤، منشور في جريدة الوقائع العراقية العدد ٣٩٨٤ في ٢٠٠٤/٦/١.

(٣٠) ينظر/ المادة (٢/٢) من قانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل.

(٣١) قانون البطاقة الوطنية رقم (٣) لسنة ٢٠١٦، منشور في جريدة الوقائع العراقية العدد ٤٣٩٦ في ٢٠١٦/٢/١.

(٣٢) ينظر/ المادة (١/رابع وعشرون) من القانون ذاته.

(33)European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017, paragraph 1, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html

(٣٤)اشار اليه/ د. محمد فؤاد مهنا، القرار الاداري المصري والفرنسي، بحث منشور في مجلة الحقوق، السنة الرابعة، ٥٧، ١٩٥٨، العدد الثالث، مطبعة جامعة الاسكندرية، ١٩٥٩، ص ٣. وقد عرفه الفقيه ريفيرو (RIVERO) بأنه العمل الذي يؤدي الى تعديل الاوضاع القانونية من خلال السلطة التي تباشرها الادارة بإرادتها المنفردة، Voy, RIVERO Jean, Droit administratif, Dalloz, 12ème édition, 1987, p. 110.

(٣٥) محمود خلف حسين، التنفيذ المباشر للقرارات الادارية دراسة مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون – جامعة بغداد، ١٩٧٩، ص ٤٥.

(٣٦) ان انشاء هيئات خاصة يعترف لها القانون بالشخصية المعنوية ويقرر لها كيانها الخاص والمستقل يعد في الواقع من متطلبات التطور الحديث للمجتمع المعاصر وبالتالي تطور التصرفات الادارية. وعلى ذلك يمكن القول بان القرارات الصادرة عن مجالس النقابات الخاصة المنشأة وفقا للقانون والتي تتعلق بشؤون منتسبيها ومن اهمها القرارات المتعلقة بحجب حق معين او تعديله او الغاؤه تعد من القرارات الادارية التنظيمية التي تلزم جميع اعضاء النقابة بالتقيد بها عند ممارسة المهنة مثل نقابة الاطباء او المحامين او الصيادلة وغيرها.

(٣٧) في فرنسا وبالاستناد الى النشرة القانونية رقم ١٦ سبتمبر لسنة ١٩٩٦ والمتعلقة بالخطط الوزارية الرئيسية لنظام المعلومات والاتصالات والصادرة عن رئيس الوزراء والمنشورة في الجريدة الرسمية

الفرنسية، (La circulaire du 16 septembre 1996 relative aux schémas directeurs ministériels des systèmes d'information et des télécommunications, J.O. n° 221 du 21 septembre 1996),

والتي استهدفت تحسين نوعية وفعالية المرفق العام وتبسيط العلاقة مع المستخدمين فإنه يلاحظ بأن مفهوم الادارة الالكترونية قد تم اطلاقه ابتداء من عام ١٩٩٨ وفقا لما سمي ببرنامج العمل الحكومي لمجتمع المعلومة (Pagsi) (Programme d'action gouvernemental pour la société de l'information), افمنذ التاريخ اعلاه قد بدأت السياسة الوطنية لتطوير الادارة الالكترونية، في تفصيل ذلك ينظر/ Laëtitia Roux, L'administration électronique: un vecteur de qualité de service pour les usagers, Informations sociales, CAF, 2010/2, n° 158, p. 20.

وقد اصدر المشرع الفرنسي قانون المتعلق بتكييف حق الاثبات مع تكنولوجيا المعلومات وبالتوقيع الالكتروني رقم (٢٣٠) لسنة ٢٠٠٠ في ١٣ آذار ٢٠٠٠ (المعدل)، منشور في الجريدة الرسمية العدد (٦٢) في ١٤ مارس ٢٠٠٠. ولم يتناول فيه المشرع الفرنسي تعريف للقرار الاداري الالكتروني.

(Loi n° 2000-230 du 13 mars 2000 (modifiée) portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique, J.O. n° 62 du 14 mars 2000).

(٣٨) في مصر صدر قانون التوقيع الالكتروني رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤، الجريدة الرسمية، العدد (١٧) تابع "د" في ٢٢ ابريل سنة ٢٠٠٤.

(٣٩) ينظر/ المادة (١) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢، الوقائع العراقية العدد (٤٢٥٦) في ٢٠١٢/١١/٥.

(٤٠)ان القانون المشار اليه قد جاء متعلقا بالتوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية، وقد اورد عددا من المصطلحات الاخرى مثل المعاملة الالكترونية، الكتابة الالكترونية، المستندات الالكترونية، الوسائل الالكترونية والعقد الالكتروني، وبالتالي فإن هذا القانون اذا كان قد نص صراحة على مصطلح العقد الالكتروني وعرفه في المادة (١/عاشرا) منه لذلك يكون من باب اولى ان ينص صراحة على مصطلح القرار الاداري الالكتروني وان يتناوله بالتعريف حاله حال بقية المصطلحات الاخرى الواردة فيه.

(٤١)ان المشرع المصري في قانون التوقيع الالكتروني السابق الاشارة اليه لم يشر الى بعض المصطلحات التي اشار اليها القانون العراقي ومنها على سبيل المثال العقد الإلكتروني، الادارة الالكترونية ونظام معالجة المعلومات، وفي هذا الصدد فان المشرع العراقي كان افضل من المشرع المصري. الا انه في المقابل فان المشرع المصري بموجب نص المادة (٢) من قانون التوقيع المصري المشار اليه قد انشأ هيئة عامة سميت بـ "هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات" تتبع الوزير المختص وتكون لها الشخصية الاعتبارية العامة، ومقرها في محافظة الجيزة واجاز انشاء فروع لها في جميع انحاء مصر. ويتضح من مطالعة نص المادة (٣) من القانون ذاته ان هذه الهيئة تضطلع بمعظم جوانب تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والتي قد يكون من بينها مفهوما بصورة ضمنية هو اصدار

القرارات الادارية الالكترونية وفقا للفقرة (ط) من المادة ذاتها التي تنص على ان الهيئة تهدف الى ((تنظيم نشاط خدمات التوقيع الالكتروني وغيرها من الانشطة في مجال المعاملات الالكترونية وصناعة تكنولوجيا المعلومات)). وعبارة "غيرها من الانشطة في مجال المعاملات الالكترونية" من الممكن ان تشمل ضمنا ما يتعلق بإصدار القرارات الادارية الالكترونية. وعلى الرغم من القانون العراقي قد نص على مهام "الشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات في وزارة الاتصالات" في المادة (٦) ممن قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ الا انه قصرها على كل ما يتعلق بالتوقيع الالكتروني ولم يورد عمومية مثلما اوردها القانون المصري والتي يكون من الممكن معها ان تتضمن ولو ضمنيا ما يتعلق بإصدار القرارات الادارية الالكترونية، لذلك ندعوا المشرع العراقي الى الالتفات الى هذه النقطة واعطاء عمومية للنص من الممكن ان تتحمل ضمنا ادخال مصطلحات قد يكشف عنها التطور التكنولوجي في المستقبل، وبالتالي ستتضمن بطبيعة الحال القرار الاداري الالكتروني.

(٤٢) د. علاء محي الدين مصطفى، القرار الاداري الالكتروني كأحد تطبيقات الحكومة الالكترونية، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر : المعاملات الالكترونية (التجارة الالكترونية – الحكومة الالكترونية) والمنعقد في مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ابو ظبي، في الفترة ١٩-٢٠٠٩/٥/٢٠، بحوث المجلد الاول، ٢٠٠٩، ص ١٠٥. ومما يعاب على هذا التعريف انه رهن سلطة الادارة بإصدار القرار الاداري الالكتروني بطلب الكتروني يقدم من قبل الافراد وبالتالي حصر هذه السلطة وقيدها بذلك الطلب، في حين ان الادارة تتمتع بسلطة ملزمة ومنفردة في اصداره مثل قرار العزل او عدم احتساب الترفيع او العلاوة، بالإضافة الى انه اورد شكليات اتخاذه وهي التوقيع الالكتروني وكذلك تطرق الى امور نفاذه المتمثلة بالإعلان عن طريق البريد الالكتروني، وكذلك ربط التعريف المذكور القرار الاداري الالكتروني بالقرار الفردي دون التنظيمي، لمزيد من التفاصيل ينظر/ د. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحكومة الالكترونية، الكتاب الثاني الحماية الجنائية والمعلوماتية للحكومة الالكترونية، المحلة الكبرى، دار الكتب القانونية، ٢٠٠٧، ص ١٣٧.

(٤٣) ينظر/ حسني درويش عبد الحميد، نهاية القرار الاداري عن غير طريق القضاء – دراسة مقارنة – ، ط٢، القاهرة، دار ابو المجد للطباعة، ٢٠٠٨، ص ٤٠.

(٤٤)د. ماجد راغب الحلو، القرارات الادارية، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٢، ص ٢٢٢. وفي الاتجاه ذاته ينظر/ د. بشير علي باز، دور الحكومة الالكترونية في صناعة القرار الاداري والتصويت الالكتروني، القاهرة، دار الكتب القانونية، ٢٠٠٩، ص ٩٣.

(٤٥) في تفصيل ذلك ينظر/ د. حمدي القبيلات، قانون الادارة العامة الالكترونية، ط١، عمان – الاردن، دار وائل للنشر، ٢٠١٤، ص ٩٣. ينظر ايضا/ محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الالكتروني للقرار الاداري، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق – جامعة عين شمس، ٢٠١٥، ص ٤١. ينظر كذلك / د.

حمدي سليمان القبيلات، التوقيع كشكلية في القرار الاداري الالكتروني، مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، عمان، الجامعة الاردنية، المجلد ٣٤، ٢٠٠٧، ص ٦٨١.

(٤٦) ينظر/ فاضل فائق علي، دور الادارة الالكترونية في اتخاذ القرار الاداري وادارة المرفق العام، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون والعلوم السياسية – جامعة السليمانية، ٢٠١٧، ص ٤٩. وبنفس الاتجاه عرف القرار الاداري الالكتروني ايضا بأنه تصرف قانوني يصدر الكترونيا من الادارة لإحداث اثر قانوني يتمثل اما بإنشاء او بتعديل او بإلغاء مركزا قانونيا معينا، ينظر/ ينظر/ د. نكتل ابراهيم عبد الرحمن الطائي، نطاق سلطة الادارة التقديرية في القرار الاداري الالكتروني، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، جامعة كركوك، مجلد ٩، عدد ٣٣، ج ١، ٢٠٢٠، ص ٣٦٥.

(٤٧) مع ملاحظة كون اختصاص الادارة العامة بإصدار القرارات الادارية التقليدية او الالكترونية قد اصبح من الماضي وذلك نتيجة لتطور حاجات الافراد وتنوعها وهذا ما ادى الى تطور النشاط الاداري الفردي والجماعي لإشباع تلك الحاجات من خلال اشتراك جهات خاصة وفقا للقانون في ادارة وتسيير المرافق العامة، في تفصيل ذلك ينظر/ محمد ربيع بن سعيد، اشخاص القانون الخاص واصدار القرار الاداري، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بطنجة – جامعة عبد المالك السعدي، المغرب، ٢٠١٠-٢٠١١، ص ١٢.

(٤٨) لمزيد من التفاصيل ينظر/ د. محمد جمال ذنيبات و د. حمدي محمد العجمي، القضاء الاداري في المملكة العربية السعودية طبقا لنظام ديوان المظالم الجديد، ط١، ٢٠١٠، ص ٢٢١. ينظر ايضا/ د. محمد فتوح محمد عثمان، اصول القانون الاداري لإمارة دبي – دراسة مقارنة–، دبي، كلية شرطة دبي، ١٩٩٦، ص ٤٥٦.

(٤٩) يمكن تعريف العمل الاداري وفقا للمعيار الشكلي بأنه ((كل عمل صادر من فرد او هيئة تابعة للإدارة اثناء اداء وظيفتها))، د. خالد سمارة الزغبي، القرار الاداري بين النظرية والتطبيق – دراسة مقارنة–، ط٢، عمان – الاردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٩٩، ص ٢٣.

(٥٠) ان المعيار الشكلي لا يمكن التسليم به في بعض الاحيان خصوصا عندما تمنح السلطة التنفيذية الصلاحية التشريعية كما هو الحال بالنسبة لمجالس المحافظات في العراق التي لها سلطة تشريعية فيما يتعلق بإصدار التشريعات المتعلقة بالمحافظات غير المنتظمة في إقليم وفقا لقانون المحافظات رقم (٢١) لسنة ٢٠٠٨، فقد خول هذا القانون مجلس المحافظة حق اصدار التشريعات المحلية والانظمة والتعليمات لتنظيم الشؤون الادارية والمالية للمحافظة وفق مبدأ اللامركزية، وكل ذلك فيما لا يتعارض مع الدستور والقوانين الاتحادية، ينظر/ المادتان (٢/اولا، ٧/ثالثا) من قانون المحافظات غير المنتظمة في اقليم رقم (٢١) لسنة ٢٠٠٨، الوقائع العراقية العدد (٤٠٧٠) في ٢٠٠٨/٣/٣١.

(٥١) في تفصيل ذلك ينظر/ د. محمد على الخلايلة، القانون الاداري، ج٢، ط٢، عمان – الاردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٤، ص ١٨٦. فيكون العمل عندئذ تشريعيا إذا ما تجسد في قاعدة عامة

مجردة وانشأ مركز قانوني عام، ويكون اداريا اذا كان العمل عبارة عن قرار فردي يخص فردا او افرادا معينين بذاتهم وانشأ بالتالي مركزا قانونيا خاصا.

(٥٢) قد يصعب في بعض الاحيان التمييز بين العملين لوحدة الهدف منهما والذي يتمثل في ان كلاهما يعد تطبيق او تخصيص للقاعدة القانونية وينقلان حكم القانون من العمومية والتجريد الى حالة الخصوصية والتجسيد من خلال تطبيقه على الحالات الفردية التي يواجهها كل من القضاء والادارة.

(٥٣) لقد تم انتقاد المعيار الشكلي كون ان بعض اعمال السلطة القضائية لا تعد احكاما قضائية او تعد في الحقيقة اعمالا اداريا، كما ان بعض اعمال السلطة الادارية قد تكون ذات طبيعة قضائية كالقرارات الصادرة عن مجالس التأديب او تلك الصادرة عن اللجان الادارية التي لها اختصاص قضائي بموجب القانون، في تفصيل ينظر/ جاسم عبد الله محمد بن عمير، ركن الاختصاص في القرار الاداري، دراسة مقارنة وتطبيقية في فرنسا ومصر والامارات، ط١، الشارقة، مطبوعات جامعة الشارقة، ٢٠١٠، ص ٢٩.

(٥٤) في تفصيل ذلك ينظر/ د. علي الدين زيدان و محمد السيد احمد، الموسوعة الشاملة في شرح القانون الاداري، ج٣، القرارات الادارية، ط١، القاهرة، المكتب الفني للإصدارات القانونية، ١٩٩٥، ص ٩٧٥.

(٥٥) ان ركن الاختصاص في القرار الاداري الالكتروني ينبغي ان تتوفر له اربعة عناصر اساسية حتى يكون صحيحا. فالعنصر الاول يتمثل بالعنصر الشخصي وهي صدور القرار من جانب الادارة المحددة قانونا ويتم ذلك عن طريق تزويد الشخص المختص باسم مستخدم ورقم سري خاص به حتى تتم له السيطرة على اصدار القرارات الادارية ولا يسمح لغيره بإصدارها، اما العنصر الثاني فهو الموضوعي ويتمثل بالموضوعات التي يكون للجهة الادارية سلطة التقرير فيها وفقا للتنظيم الاداري ويكون ذلك بوضع نماذج الكترونية خاصة لدى الادارة المعنية، اما العنصر الثالث فهو المكاني ويتم بتحديد النطاق الجغرافي للادارة بنموذج خاص وشفرة او رمز خاص بادارة معينة في نطاق جغرافي معين بحيث لا تستطيع اي جهة ادارية من خارج هذا النطاق الجغرافي ان تعتدي على اختصاص الادارة المعنية، اما العنصر الرابع فهو الزمني ويتحدد من خلال ربط النموذج الالكتروني بمدة زمنية معينة بحيث يكون فعالا خلالها فقط، لمزيد من التفاصيل حول عناصر ركن الاختصاص ينظر/ عبد الله جاسم الغيص، الحكومة الالكترونية كوسيلة للتنمية الاقتصادية والاصلاح الاداري، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا – جامعة الكويت، ٢٠١٦، ص ٤٠. احمد يوسف عاشور الحديدي، اثر التكنولوجيا الحديثة على الوسائل القانونية لجهة الادارة، الاسكندرية، دار الفكر الجامعي، ٢٠١٧، ص ١٣٤. د. مصطفى ابو زيد فهمي، الوسيط في القانون الاداري، ج١، الاسكندرية، دار المطبوعات الجامعية، ٢٠٠٠، ص ٨٥.

(٥٦) ينظر/ د. محمد الصغير بعلي، القرارات الادارية، الجزائر، دار العلوم للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥، ص ٤٩. ويحدد الاختصاص بنص دستوري او نص قانوني او وفقا لما تقرره المبادئ العامة للقانون في

حالة غياب النص، وفي حالة مخالفة قواعد الاختصاص فان ذلك يجعل القرار الاداري محلا للطعن فيه بالإلغاء وفقا للقانون.

(٥٧) ينظر/ اعاد علي حمود القيسي، النموذج الالكتروني الموحد للقرارات الادارية، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر : المعاملات الالكترونية (التجارة الالكترونية – الحكومة الالكترونية)، والمنعقد في مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ابو ظبي، في الفترة ١٩-٢٠/٥/٢٠٠٩، بحوث المجلد الاول، ٢٠٠٩، ص ٩٦.

(٥٨) في حالة غياب هذا الركن عن القرار الاداري اصبح الاخيرة معيبا بعيب الشكل مستوجب الالغاء، لمزيد من التفاصيل عن ركن الشكل والاجراءات في القرار الاداري ينظر/ د. ثروت بدوي، القرارات الادارية، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٤، ص ٢٧.

(٥٩) يعرف الوسيط الالكتروني بانه ((برنامج او نظام الكتروني لحاسوب او اية وسيلة الكترونية اخرى تستخدم من اجل تنفيذ إجراء او الاستجابة لإجراء بقصد انشاء او ارسال او استلام رسالة معلومات))، ينظر/ المادة (١/ثامنا) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢. ينظر ايضا/ المادة (٢) من القانون الفرنسي رقم (٢٣٠) لسنة ٢٠٠٠ السابق الاشارة اليه. المادة (١/د) من قانون التوقيع الالكتروني المصري رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤.

(٦٠) ينظر/ نص المادة (١) من القانون الفرنسي رقم (٢٣٠) لسنة ٢٠٠٠ المعدلة للمادة (١/١٣١٦) من المدونة المدنية الفرنسية. المادة (١٤) من قانون التوقيع المصري رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤. المادة (٤/ثانيا) من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢.

(٦١) وعلى ذلك فإن ترتيب الاثر القانوني من الممكن ان يتم الكترونيا بواسطة البرنامج الخاص بذلك. ومن الامثلة التي يمكن ان تضرب بما يتعلق بإلكترونية محل القرار الاداري هي قرارات الترقية للموظفين وفقا للشرطين المذكورين، حيث انه اذا ما اريد ترقية موظف من درجة وظيفية الى اخرى فان ذلك يعني احداث تغيير في المركز القانوني للموظف، وهنا يتم التحقق الكترونيا من توافر الشرط الاول وهو توافر وظيفة شاغرة في الدرجة المراد ترقية الموظف اليها، ومن ثم التحقق من الشرط الثاني وهو توافر شروط الترقية وادراج كافة المعلومات والبيانات الخاصة بالموظف عن طريق رقم او شفرة خاصة بمصدر القرار لتكون ترقية الموظف ممكنة من الناحية الواقعية ايضا، لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع ينظر/ د. داود عبد الرزاق الباز، الادارة العامة (الحكومة) الاليكترونية واثرها على النظام القانوني للمرفق العام واعمال موظفيه، الكويت، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، ٢٠٠٤، ص ٢١١. ينظر ايضا/ عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٠٨، ص ٨٩. د. اعاد علي حمود القيسي، المرجع السابق، ص ٩٣.

(٦٢) مع ملاحظة انه في القرار الاداري التقليدي يتملك الموظف المختص سلطة تقديرية في تحديد محل القرار الاداري، بينما في القرار الاداري الالكتروني فان مجال السلطة التقديرية للوسيط الالكتروني في اختيار محل القرار الاداري تكاد معدومة كونه مبرمجا للقيام بعمل محدد وبالتالي فان اثر القرار الاداري

يكون محددا مسبقا. فالتطور التكنولوجي ولحد كتابة هذه السطور لم يصل الى المرحلة التي يستطيع من خلالها الوسيط الالكتروني من التفكير لاختيار محل مناسب لقراره، مع عدم استبعاد ذلك مستقبلا، للتفصيل في ذلك ينظر/ د. وردية العربي، القرار الاداري الالكتروني كأسلوب حديث لإدارة المرافق العمومية، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد ٧، ع ١، ٢٠٢٢، ص ٧٥٤ ما بعدها.

(٦٣ من الجدير بالملاحظة هنا بان السبب الذي يدفع الادارة لإصدار قرارها التقليدي هو عينه من يدفعها الى اصداره بطريقة الكترونية، ينظر/ علاء محي الدين مصطفى، المرجع السابق، ص ٣٠.

(٦٤) د. حمدي القبيلات، المرجع السابق، ص ١١٣.

(65)Pour plus de détails voy./ AUBY Jean-Marie et DRAGO Roland, Traité de contentieux administratif, Tome 1, Paris: Librairie générale de droit et de jurisprudence, 3ème édition, 1984, p. 367.

(٦٦) ويشترط في سبب القرار الاداري ان يكون موجودا وصحيحا حتى صدور القرار الاداري الالكتروني وان يكون مشروعا، في تفصيل ذلك ينظر/ يوسف احمد العلي، القرار الاداري الالكتروني، رسالة ماجستير، جامعة الكويت – كلية الدراسات العليا، ٢٠١٩، ص ٨٨–٨٩.

(٦٧) ينظر/ مجدي مدحت النهري، القرار الاداري بين النظرية والتطبيق، المنصورة، مكتبة الجلاء الجديدة، ٢٠٠٣، ص ٤٩.

(٦٨) ونتيجة لذلك فإنه يخرج من نطاق القرارات الادارية الالكترونية الاعمال المادية الالكترونية التي تقوم بها الادارة، فهذه الاعمال لا يتحقق لها وصف العمل القانوني ولا ترتب اية اثار قانونية، كتنضيد استمارة الكترونية معينة لكي يتم ملئها من قبل من تخاطبهم الادارة من الافراد او الموظفين، او ان يتم إنشاء تصاميم هندسية الكترونية لبناية معينة تابعة للإدارة.

(٦٩) ان تكوين القرار الاداري لا يتأثر بالوسيلة التي اتبعت في اصداره ما دامت هي طريقة معترف بها قانونيا حيث ان العبرة هي بالجهة التي اصدرت القرار وليس بالوسيلة القانونية التي اتبعت في اصداره. وعلى ذلك فالقرار الاداري الالكتروني الصادر من السلطة الادارية ولكن بغير الصفة الادارية لا يعد قرارا اداريا الكترونيا، فعلى سبيل المثال فإن رجال الشرطة يباشرون وظيفتين، الاولى هي وظيفة ادارية وهي الضبط الاداري والاخرى هي وظيفة قضائية تتمثل في الضبطية القضائية، وكذلك لاتعد قرارات ادارية الكترونية ما يصدر عن السلطة الادارية متعلقا بمسألة من مسائل القانون الخاص او بإدارة شخص معنوي خاص، ولا يعد من تلك القرارات ايضا ما يصدر من الافراد والجمعيات والهيئات الخاصة التي لا تستهدف النفع العام، لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع ينظر/ اكرم عارف مساعدة، القرار الاداري تعريفه، تميزه عن غيره من اعمال الدولة، اركانه، انواعه، تنفيذه ونهايته – دراسة تحليلية بين مصر والاردن، عمان – الاردن، بلا ناشر ، ١٩٩٢، ص ١٨–١٩.

(٧٠) وهذا يعني بان الادارة تستقل بأعداده واصداره وتوقيعه وتنفيذه الكترونيا دون تدخل او اشتراك من اية جهة اخرى. ولا يشترط هنا ان يصدر القرار الاداري من عضو اداري واحد، فقد يشترك في اصدار

القرار المذكور اكثر من عضو اداري واحد او من هيئة ادارية متكونة من عدة اعضاء، في تفصيل ذلك ينظر/ د. سليمان محمد الطماوي، الوجيز في القضاء الاداري – دراسة مقارنة–، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٥، ص ٥٠٩.

(٧١) ويشير آخرون الى ان الاثر القانوني للقرار الاداري الالكتروني لا يشترط ان يكون ايجابيا، اي ان يكون قرارا اداريا ايجابيا بإنشاء او تعديل او الغاء مركز قانوني معين، بل يمكن ان يكون القرار الاداري الالكتروني سلبيا كرفض الادارة منح رخصة او اجازة، في تفصيل ذلك ينظر/ د. ماهر صالح الجبوري، القرار الاداري، بغداد، مطبعة الحكمة، ١٩٩١، ص ٢٧.

(٧٢) زينب عباس محسن، الادارة الالكترونية في القرار الاداري، مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، المجلد ١٦، العدد ١،٢٠١٤، ص ٣١٢

(٧٣)د. ناجح أحمد عبد الوهاب، التطور الحديث للقانون الإداري في ظل نظام الحكومة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٤٣٣ هـ، ٢٠١٢ م، ص .٢٧١ ود. أعاد علي الحمود القيسي، النموذج الإلكتروني الموحد للقرارات الإدارية، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر، المعاملات الإلكترونية التجارة الإلكترونية – الحكومة الإلكترونية المنعقد بمركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية – أبو ظبي، في الفترة ١٩– ٢٠ مايو ٢٠٠٩م، تحت إشراف وتنظيم كلية القانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة ومركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، بحوث المجلد الأول، ص.٨١

(٧٤) حكم المحكمة الادارية العليا الصادر بتاريخ ١١/١٢/١٩٥٢ والمشار اليه لدى عكاشة، حمدي ياسين عكاشة، حمدي ياسين (٢٠٠١) موسوعة القرار الاداري في قضاء مجلس الدولة. مصر – القاهرة، دار أباو أمجد للطباعة ص ٦١٦

(٧٥) علي، سعيد السيد (٢٠١٩) امتيازات الادارة العامة) القرارات الادارية – العقود الادارية (نزاع الملكية

والاستيلاء المؤقت على العقارات، مصر –القاهرة. الدار المصرية للنشر والتوزيع ص .٨

(٧٦) الحمدي، انسام فالح حسن حمزة ٢٠١٨ السلطات غير التقليدية للقاضي الاداري (دراسة مقارنة). ط١ ٢٠٧

، القاهرة –مصر /المركز العربي للنشر والتوزيع ص ١٧٦

(٧٧) العجارمة، نوفان العقيل، السلامات، عبد الحليم، ٢٠١٣: نفاذ القرار الاداري الإلكتروني، بحاث منشور

في مجلة دراسات علو الشريعة والقانون، المجلد ٤٠، ملحق ١ص ١٠٢٥

(٧٨) زينب عباس محسن، الادارة الإلكترونية وأثرها في القرار الاداري، مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، المجلد ١٦، العدد ١، لسنة ٢٠١٤، ص .٣١٢

(٧٩) محمد سليمان نايف شيب، النفاذ الالكتروني للقرار الاداري "در اسه تطبيقية مقارنة"، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة عني شمس، ٢٠١٥م، ص.٤٥٢

(٨٠) امل لطفي حسن جاب الله، إثر الوسائل الالكترونية على مشروعية تصرفات الادارة القانونية، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، ط١، الاسكندرية،٢٠١٣، ص ١٠٢

(٨١) محمد سليمان نايف شيبر، مصدر سابق، ص ٥٠٧

(٨٢) ناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الاداري في القانون الاداري الاردني، دراسة مقارنة، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩، ص ٣٧٦

(٨٣) نواف العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون، الجامعة الأردنية، عمان، ٢٠١٣، ص ١٠٢٧- ١٠٢٨.

(٨٤) مازن ليلو راضي، أصول القضاء الاداري، دار المسلة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة، لسنة ،٢٠١٧ ص ١٩٧

(٨٥) حسام مرسي، أصول القانون الاداري- التنظيم الاداري، الضبط الاداري، العقود الادارية، دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، الإسكندرية ،٢٠١٢ ص.٥٤٢،٥٤٣

(٨٦) محمد السيد عبد المجيد البيدق، نفاذ القرارات الادارية وسريانها في حق الافراد، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ص٢٠٠٢م، ص.١١٥

(٨٧) ناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الاداري في القانون الاردني، دراسة مقارنة، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩، ص ٣٧٧

(٨٨) ناصر عبد الحليم السلامات/ مصدر سابق ص٣٧٩

(٨٩) مقتطف من كتاب: عمار بوضياف، القرار الإداري، "د ارسة تشريعية، قضائية، فقهية"، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر،

موقع جامعة قالمة: https://elearning.univ-guelma.dz/course/view.php?id=433 ،٢٠٠٧

(٩٠) فالح جالل عبد الرضا الحسيني، اثر شكلية التوقيع الإلكتروني في القرار الاداري ، جامعة الشرق الاوسط ، كلية الحقوق

، ،٢٠١٥ ص ٨٤ .

(٩١)عبد العزيز عبد المنعم خليفة، دعوى إلغاء القرار الإداري وطلبات إيقاف تنفيذه، منشأة المعارف، الاسكندرية، عام ٢٠٠٩ ، ص٣٧٩

المصادر

أولا"/ الكتب باللغة العربية

١. د. حسني درويش عبد الحميد، نهاية القرار الاداري عن غير طريق القضاء – دراسة مقارنة –، ط٢، القاهرة، دار ابو المجد للطباعة، ٢٠٠٨

٢. د. ماجد راغب الحلو، القرارات الادارية، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٢،

٣. د. بشير علي باز، دور الحكومة الالكترونية في صناعة القرار الاداري والتصويت الالكتروني، القاهرة، دار الكتب القانونية، ٢٠٠٩،

٤. د. حمدي القبيلات، قانون الادارة العامة الالكترونية، ط١، عمان – الاردن، دار وائل للنشر، ٢٠١٤

٥. د. محمد جمال ذنيبات و د. حمدي محمد العجمي، القضاء الاداري في المملكة العربية السعودية طبقا لنظام ديوان المظالم الجديد، ط١، ٢٠١٠

٦. د. محمد فتوح محمد عثمان، اصول القانون الاداري لإمارة دبي – دراسة مقارنة–، دبي، كلية شرطة دبي، ١٩٩٦

٧. د. علي الدين زيدان ومحمد السيد احمد، الموسوعة الشاملة في شرح القانون الاداري، ج٣، القرارات الادارية، ط١، القاهرة، المكتب الفني للإصدارات القانونية، ١٩٩٥

٨. يوسف احمد العلي، القرار الاداري الالكتروني، رسالة ماجستير، جامعة الكويت – كلية الدراسات العليا، ٢٠١٩، ص ٨٨-٨٩.

٩. مجدي مدحت النهري، القرار الاداري بين النظرية والتطبيق، المنصورة، مكتبة الجلاء الجديدة، ٢٠٠٣،

١٠. د. سليمان محمد الطماوي، الوجيز في القضاء الاداري – دراسة مقارنة–، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٥

١١. ماهر صالح الجبوري، القرار الاداري، بغداد، مطبعة الحكمة، ١٩٩١

١٢. د. ناجح أحمد عبد الوهاب، التطور الحديث للقانون الإداري في ظل نظام الحكومة الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٤٣٣ هـ، ٢٠١٢

١٣. لي، سعيد السيد، امتيازات الادارة العامة (القرارات الادارية – العقود الادارية (نزاع الملكية والاستيلاء المؤقت على العقارات، مصر –القاهرة. الدار المصرية للنشر والتوزيع،٢٠٠٩

١٤. انسام فالح حسن حمزة، السلطات غير التقليدية للقاضي الاداري (دراسة مقارنة). ط١ ،٢٠١٨، القاهرة –مصر /المركز العربي للنشر والتوزيع

١٥. امل لطفي حسن جاب الله، إثر الوسائل الالكترونية على مشروعية تصرفات الادارة القانونية، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، ط١، الاسكندرية،٢٠١٣، ص ١٠٢

١٦. مازن ليلو راضي، أصول القضاء الاداري، دار المسلة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة، لسنة ،٢٠١٧

١٧. حسام مرسي، أصول القانون الاداري– التنظيم الاداري، الضبط الاداري، العقود الادارية، دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، الإسكندرية ،٢٠١٢

١٨. عبد العزيز عبد المنعم خليفة، دعوى إلغاء القرار الإداري وطلبات إيقاف تنفيذه، منشأة المعارف، الاسكندرية، عام ٢٠٠٩

ثانيا"/ الاطاريح والرسائل الجامعية

١. محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الالكتروني للقرار الاداري، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق – جامعة عين شمس، ٢٠١٥

٢. فاضل فائق علي، دور الادارة الالكترونية في اتخاذ القرار الاداري وادارة المرفق العام، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون والعلوم السياسية – جامعة السليمانية، ٢٠١٧

٣. محمد سليمان نايف شيب، النفاذ الالكتروني للقرار الاداري "در اسه تطبيقية مقارنة"، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة عني شمس، ٢٠١١

٤. ناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الاداري في القانون الاداري الاردني، دراسة مقارنة، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩

٥. محمد السيد عبد المجيد البيدق، نفاذ القرارات الادارية وسريانها في حق الافراد، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ص٢٠٠٢

٦. ناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الاداري في القانون الاردني، دراسة مقارنة، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩

٧. فالح جلال عبد الرضا الحسيني، إثر شكلية التوقيع الإلكتروني في القرار الاداري، جامعة الشرق الاوسط، كلية الحقوق ،٢٠١٥

ثالثا"/ البحوث المنشورة

١. نواف العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الإلكتروني، مجلة الشريعة والقانون، الجامعة الأردنية، عمان، ٢٠١٣

٢. د. نكتل ابراهيم عبد الرحمن الطائي، نطاق سلطة الادارة التقديرية في القرار الاداري الالكتروني، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، جامعة كركوك، مجلد ٩، عدد ٣٣، ج ١، ٢٠٢٠

٣. د. حمدي سليمان القبيلات، التوقيع كشكلية في القرار الاداري الالكتروني، مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، عمان، الجامعة الاردنية، المجلد ٣٤، ٢٠٠٧.

٤. زينب عباس محسن، الادارة الالكترونية في القرار الاداري، مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، المجلد ١٦، العدد ١،٢٠١٤

٥. د. أعاد علي الحمود القيسي، النموذج الإلكتروني الموحد للقرارات الإدارية، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر، المعاملات الإلكترونية التجارة الإلكترونية – الحكومة الإلكترونية المنعقد بمركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية – أبو ظبي، في الفترة ١٩– ٢٠ مايو ٢٠٠٩م، تحت إشراف وتنظيم كلية القانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة ومركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، بحوث المجلد الأول

٦. العجارمة، نوفان العقيل، السلامات، عبد الحليم، ٢٠١٣: نفاذ القرار الاداري الإلكتروني، بحاث منشور في مجلة دراسات علو الشريعة والقانون، المجلد ٤٠، ملحق ١.

الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية وأثره على أداء الخدمات العمومية

د. صلاح الدين رجب فتح الباب صميده
كلية القانون/ جامعة حلوان
Email : salah99ragab@gmail.com

الملخص

إنَ تهدف هذه الورقة البحثية لإلقاء الضوء على المجهودات التشريعية للدول في الأخذ بالتطورات الرقمية والتكنولوجية في تدعيم عمل المؤسسات والهيئات العامة، وإحداث نقلة نوعية في العمل المؤسسي والحكومي في أداء الخدمات العامة والخاصة، والإستفادة من تقنيات الذكاء الإصطناعي في كافة مناحي التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والثقافية، من أجل تطوير الإدارات الحكومية وزيادة فاعليتها وكفاءتها للنهوض بمؤسسات الدولة وتحسين أداءها للخدمات العمومية، مستعينة بذلك بما أفرزه الواقع الرقمي من نتائج ايجابية على قطاع المال والأعمال، فضلاً عن دورها في جذب الاستثمارات بما يعود بالنفع على جميع القطاعات المختلفة، فمما لا شك فيه أن الثورة الصناعية الرابعة المتمثلة في الذكاء الاصطناعي كأحدث تطور تكنولوجي في العصر الحالي تعد مرحلة من مراحل التقدم العلمي القائم على البرمجة فائقة الذكاء، وتسعى الدول والحكومات بخطى متسارعة صوب الإستفادة من ذلك التطور في تقديم الخدمات كافة الإدارية في العديد من المرافق العامة، كمرفق الأمن، القضاء، الصحة، والتعليم، وايجاد أطر تشريعية وتنظيمية تحكم عمل الذكاء الاصطناعي، وذلك في ضوء التجارب الدولية والتوجيهات والمعايير الدولية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ التكنولوجيا الرقمية؛ التنظيم التشريعي؛ الخدمات العمومية.

Artificial intelligence in government institutions and its impact on the performance of public services

Dr. Saladin Rajab Fateh Al-Bab Sameda

College of Law / University of Helwan

Email : salah99ragab@gmail.com

Abstract

This research aims to shed light on the legislative efforts of countries in applying digital and technological developments to enhance the work of public institutions and bodies and to bring about a qualitative shift in institutional and governmental work in providing public and private services by taking advantage of artificial intelligence technologies in all aspects of economic development, social and cultural issues to develop the effectiveness and efficiency of government departments to advance state institutions and improve their performance of public services, benefiting from the results of digital reality, positive results on the business sector, in addition to its role in attracting investments, which benefits all different sectors, and there is no doubt that the fourth industrial revolution of artificial intelligence as the latest technological developments in our current era, is a stage of scientific progress based on highly intelligent programming, and countries and governments are seeking at an accelerated pace to benefit from this development in providing all administrative services in many public facilities, such as security, justice, health and education, and creating legislative and regulatory frameworks that govern the work of artificial intelligence, in light of international experiences, directives and standards.

Keywords: Artificial intelligence; digital technology; legislative regulation; public services.

المقدمة

يأتي أداء الخدمات العمومية للمواطنين على رأس الأولويات التي تحظى باهتمام الحكومات في كافة دول العالم، أذ تعبر عن مدى التقدم الذي وصلت إليه الدول في قطاع من أهم القطاعات إتصالاً بالمصلحة العامة لجموع المواطنين، وتشكل في ذات الوقت الجانب الاجتماعي المعبر عن استقرار الدول.

وفي خضم التطورات التكنولوجية المتسارعة وتقنياتها الوليدة والمتجددة في كل يوم، فإن الدول تسارع الخطى وتبذل الجهود من أجل تطويع تلك التكنولوجيا لتحقق أقصى استفادة منها في كافة مناحي الحياة السياسية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية والثقافية كافة. فضلاً عن أن المجتمعات تعتمد علي تلك التكنولوجيا وما يرتبط بها من تطبيقات ذكية في المجالات المختلفة كالتعليم والتصنيع والرعاية الصحية وخدمات النقل والتسوق إلخ، وكذلك في البحث عما يشغلهم من موضوعات من خلال محرّكات البحث الإلكترونية(١).

وليس من شك في أن الذكاء الاصطناعي بتطبيقاتة المتنوعة والمتعددة أضحت واقعاً لا غنى عنه في كل دول العالم وفي كل المجالات، ففي ظل تطور عصر المعلوماتية ونمو التكنولوجيا تغيرت أنماط الناس في تعاطيهم مع الأعمال المالية والمهنية. حيث يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يوفر أداءً متميزاً للعديد من الخدمات بطرق آلية مبتكرة، تتسم بالسرعة والدقة والجودة بسبب ما يتوفر لتطبيقاته من كم هائل من البيانات والاحصاءات التي تساعد على اتخاذ القرار المتعلق بأداء الخدمة المطلوبة(٢).

كما أن التحول الرقمي أدى إلى حدوث تحولات وتغييرات كبيرة وغير مسبوقة في التعامل مع البيانات والمعلومات في جميع أنحاء العالم، مما أثر على جوانب المجتمع، وأصبحت جزءًا لا يتجزأ من تفاعل البشر وذلك للوصول إلى المعرفة والمعلومات، ولم تترك مجالاً إلا وطرقته، مما أسهم في إحداث طفرة على كافة المستويات، ومنها نظم الإدارة والحكم.

وقد فرض التحول الرقمي(٣) على المؤسسات الاستفادة من التقنيات الحديثة في شتى مناحي الحياة، وتسهم ولا شك في دعم اقتصاديات الدول من خلال جذب الاستثمارات وخلق فرص عمل جديدة وبصفة خاصة من الشباب المؤهلين والمدربين على التكنولوجيا(٤).

أذ تقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتسهيل الحصول على الخدمات بشقيها العام والخاص، ففي جانب أداء الخدمات الحكومية للمواطنين تستعين الدول بالعديد من التطبيقات الإلكترونية التي يقبل عليها الجمهور طلباً للخدمات العامة من خلال الروابط الالكترونية. فعلى سبيل المثال، يُستعمل الذكاء الاصطناعي للقيام بأدء الخدمات في القطاعات الحكومية المختلفة(٥).

ومن قبيل ذلك، الخدمات المالية والمصرفية، وخدمات التعليم بمراحلة المختلفة ومناهجه المتنوعة، وخدمات الصحة، وخدمات المرور واستخراج الوثائق المختلفة، وخدمات التأمين، وخدمات النقل والمواصلات، وصولاً إلى أداء الدولة لبعض خدمات العدالة من خلال الجهاز القضائي.

أهمية البحث

تأتي أهمية هذا البحث من منطلق سعي الدول والحكومات وبخطىً متسارعة صوب الإستفادة من مما أفرزته التطورات التكنولوجيا في تقديم كافة الخدمات الإدارية في العديد من المرافق العامة، وذلك من خلال التوجه نحو التحول الرقمي وتطبيقه في كافة القطاعات الحكومية[٦]، فمما لا شك فيه أن التحول الرقمي يلعب دوراً بالغ الأهمية في الإرتقاء بمستوى المؤسسات الحكومية وتطوير الإدارات العامة بما يحسن من جودة الخدمات المؤداه للمواطنين[٧] ويقلل من الوقت والجهد والنفقات.

إشكالية البحث

أحد الجوانب المهمة والإيجابية المترتبة على التكنولوجيا الرقمية وما صاحبها من تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمثل في الاستفادة منها في تسهيل أداء الخدمات الحكومية من خلال دمجها في منظومة المرافق العامة المختلفة، وذلك بسبب ما توفره من انجاز للأعمال والعديد من المهام المتنوعة في وقت قصير وبجودة وكفاءة عالية، وتتمثل الإشكاليات المرتبطة بالبحث في التعرف على مدى الاستعانة بتلك التقنيات الذكية في الأعمال الإدارية للقطاعات الحكومية والمختلفة في ضوء التنظيمات القانونية القائمة وما قد يواجها من تحديات تشريعية للعديد من الأسباب منها التنوع الهائل لتلك التقنيات الذكية وتطورها المتسارع، فضلاً عما يترتب عليها من مخاطر تتعلق بالجوانب الأمنية والاقتصادية والاجتماعية تستدعي بالضرورة أيجاد تنظيم قانوني فعال يوازن بين الإستفادة منها وتشجيع الابتكارات فيها، وبين وضع ضوابط تنظيمية تتضمن أليات للحماية من مخاطرها.

منهج الدراسة

تقوم هذه الدراسة على المنهج الوصفي، والمهج التحليلي والمقارن وذلك من أجل الوقوف على استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية وأثرها في أداء الخدمات العمومية، مع بيان مجهودات الدول في الإستعانة بالتطورات التكنولوجية الحديثة ومنها الذكاء الاصطناعي، ومدى الاستفادة منها في تعظيم الفائدة وبما يعود بالمنفعة اقتصادياً واجتماعياً، مع بحث دور المؤسسات الحكومية الوطنية والهيئات الدولية المعنية بالذكاء الاصطناعي في وضع تنظيم قانوني ومبادئ توجيهية ليتم العمل بموجبها والالتزام بها من قبل الحكومات والأفراد.

خطة البحث

في سبيل التعرض للنقاط الرئيسة في البحث رأينا تناوله في مبحثين على النحو التالي:
المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة.

المبحث الثاني: دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء الخدمات العمومية وتحدياته.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وأهميته

أولاً: نشأة وتعريف الذكاء الاصطناعي

إن البدايات الأولى لعلم الذكاء الاصطناعي كانت في الخمسينيات من القرن العشرين عندما تم اختراع الحاسوب، والذي قد سبقته محاولات عدة لايجاد آله توفر الوقت والجهد، من خلال مدها ببعض البيانات والمعلومات والاحصاءات، ثم استخراجها منه عند الحاجة بطريقة آليه(٨).

ويعتبر مشروع دارتموث البحثي حول الذكاء الاصطناعي عام ١٩٥٦ هو المؤسس لعلم الذكاء الاصطناعي كأحد المجالات البحثية، فمن خلال ورشة عمل مكارثي وآخرون عام ١٩٥٥ افترض القائمين بالبحث أن "كل جانب من جوانب التعلم أو أي سمة من سمات الذكاء يمكن من حيث المبدأ وصفها بشكل دقيق إذا أمكن صنع آلة لمحاكاتها"، وتبع ذلك بحثهم عن ايجاد آله تمكنهم من استخدام اللغة كمدخل لبعض المفاهيم المجردة بطريقة تمكنهم من وضع حلول لبعض المشاكل التي يواجها البشر بالبناء على كم معين من البيانات والمعلومات والمعارف المختلفة، أي أنهم أرادوا دمج المعرفة والتفكير مع التعلم الآلي ومن خلال الذكاء الاصطناعي واستخدام الرؤية الحاسوبية يمكن الحصول على الحلول المختلفة من الآلات والربوتات(٩).

وبمرور الوقت ومع تطور تقنيات التخزين التي ساعدت على تخزين كم هائل من البيانات، تطور الحاسوب تطوراً مذهلاً، ولم يتوقف الأمر عند ذلك بل ارتبط بتقنيات أخرى مثل تكنولوجيا الاتصالات التي ساعدت في تسارع وتيرة التطور من حيث سرعة الحصول على المعلومات والمعارف المختلفة بمجرد الدخول على شبكات الإنترنت.

إن نظام الذكاء الاصطناعي كما عرفه فريق خبراء الذكاء الاصطناعي التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، هو "نظام يعتمد على الآله وهو نظام قادر على تقديم تنبؤات وتوصيات وقرارات مؤثرة في البيئات الحقيقية والافتراضية من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف التي يحددها الإنسان. وهذا النظام الآلي يستخدم مدخلات الآله أو البشر أو كلاهما في تصور البيئات الحقيقية أو الافتراضية، ويحول هذه التصورات إلى نماذج مجردة بطريقة آلية أو يدوية مثل

التعلم الآلي ويستخدم الاستدلال النموذجي لصياغة خيارات من أجل المعلومات أو الإجراءات". وأنظمة الذكاء الاصطناعي مصممة لتعمل مع مستويات متنوعة من الاستقلال الذاتي[١٠].

والذكاء الصناعي[١١](artificial intelligence) هو عبارة عن عملية محاكاة للوصول قدر الامكان الى الذكاء البشري باستخدام الآلات وأنظمة الحاسوب العملاقة[١٢] ، وتتم هذه العملية باستخدام علوم عدة مثل علم الحاسوب والرياضيات والهندسة والبيانات. وهذه العملية يطلق عليها التعلم العميق (Deep Learning) بطريقة تحاكي بها العقل البشري[١٣]. وفي هذه الناحية نجد أن الذكاء الاصطناعي يتميز عن فكرة الآلة نفسها، فالحاسوب كآلة تعتمد على عمليتين رئيسيتن وهما: التعلم الآلي ML (Machine learning is an application of AI) والتي يشار إليها بعملية استخدام النماذج الرياضية للبيانات المخزنة من قبل لمساعدة الكمبيوتر على التعلم دون تعليمات مباشرة. والعملية الأخرى وهي نظام تمثيل المعرفة والاستدلال KRR (Knowledge representation and reasoning).

وقد وردت عدة تعريفات للذكاء الاصطناعي نذكر منها:

أن الذكاء الاصطناعي يشير إلى أحد الفروع البحثية لعلوم الكمبيوتر، والذي يهدف إلى إنشاء انظمة ذكية تعتمد على الرقمنة لتقديم حلول للمشكلات بكفاءة[١٤]، أو هو ذلك العلم الذي يسعى نحو إنتاج آلة أو أنظمة ذكية لها قدرات شبيهة بقدرات العقل البشري[١٥].

ويعرفه البعض أيضاً بأنه: "العلم الذي يشتغل بابتكار وتطوير خوارزميات مفيدة تسهم في المحاكاة الآلية لقدرات الدماغ البشري؛ من إدراك للبيئة المحيطة، والاستجابة لمثيراتها، وتعلم وتخطيط، وإيجاد الحلول للمسائل المستجدة، والتواصل اللغوي، وإدارة للتراكم المعرفي"[١٦].

ويعرف كذلك بأنه: "سلوك وخاصيات معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها"[١٧].

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي

يُستخدم مصطلح "الذكاء الإصطناعي على نطاق واسع للتعبير عن تخصص نشأ مرتبطاً بأجهزة الحاسب الآلي، فالذكاء الاصطناعي لا يعد مجرد تخصص علمي، أذ يُمثل في جوهره أداة أو طريقة أو نمط لحل المشكلات وتقديم الإجابات وتحليل وفهم الآليات. وعليه، يندرج في نطاق الذكاء الاصطناعي الأساليب اللازمة كافة لمحاكاة ظاهرة أو سيناريو ما، سواء كانت فيزيائية أو كيميائية أو طبية أو اجتماعية أو ديموغرارفية أو حتى قانونية، من خلال ترجمتها خوارزميًا لإعادة إنتاجها رقميًا من خلال محاكاة الكمبيوتر.

وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي (AI) ليس له تعريف متفق عليه عالميًا، إلا أنه يعمل كمصطلح شامل للتعلم الآلي، والرؤية الذاتية للكمبيوتر، وإعطاء العديد من الحلول للكثير من الموضوعات الحياتية المتنوعة. إضافة إلى أن المناقشات حول الذكاء الاصطناعي في سياق المنافسة الاقتصادية الدولية والأمن الاقتصادي للدول تفتقر إلى الوضوح في تحديد المصطلحات المرتبطة بمجالات الذكاء الاصطناعي.

وفي القرن الحادي والعشرين، يبدو أن الذكاء الاصطناعي هو أحد أهم الموضوعات للمجتمع[١٨] ولذلك ليس من المستغرب أن المخاطر الأمنية العسكرية وغيرها من العواقب مدرجة بشكل خاص على جدول الأعمال للعديد من المؤتمرات والفعاليات المحلية والدولية.

لكن الذكاء الاصطناعي قد يؤثر أيضًا على الأمن الاقتصادي الدولي والمحلي، الأمر الذي يجلب عددًا كبيرًا من الفرص والمخاطر للمجتمعات والنظام العالمي الليبرالي. ومن المتوقع أنه في المستقبل القريب، ستكون عملية التحول الناتجة عن الذكاء الاصطناعي في الثروة والرفاهية والسلطة أكثر ديناميكية من حيث تطور قدراته مقارنة بالثورة الصناعية أو الثورة النووية، لأنها سيكون لها تأثيرات خارجية على المستويين المحلي والعالمي[١٩].

كما أن الذكاء الاصطناعي باستخداماته المتنوعة يساعد في زيادة الكفاءة لمتخذي القرارات من خلال قدرته على تحليل كميات كبيرة من البيانات لهم. لذلك يمكنهم تعديل السياسات الاقتصادية الوطنية في الوقت المناسب (في بعض الحالات بمساعدة نظام إنذار مبكر قائم على الذكاء الاصطناعي، يمكن توقع التهديدات الاقتصادية للأمن الاقتصادي للدولة ويمكن وضع السياسات في وقت مبكر للوقاية مما يساعد على إرساء الأمن الاقتصادي للدولة). ولذلك، فإن تقنيات مثل التعلم الآلي، وتحليلات البيانات الضخمة، والحساب الكمي لها أهمية كبيرة للأمن القومي والأمن الاقتصادي للدولة. وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي سيغير معادلات القوة الاقتصادية التقليدية.

ومع الاتجاه نحو فكرة العالم الافتراضي فمن المتوقع سيكون الذكاء الاصطناعي له الحصة الأكبر في هذا المجال، حيث يدخل في العديد من التخصصات نذكر منها:

- أنه يعمل على ازدهار الدول وتقدمها في المجالات الاقتصادية والاجتماعية ويثري من ثقافتها العلمية والمعرفية.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على تطوير كفاء وقدرة القطاعات الإنتاجية مما يزيد الإيرادات ويقلل النفقات.

- يطور الذكاء الاصطناعي من المهارات الأساسية للتعلم وينمي قدرات الإدراك والفكر في كثير من المجالات النظرية والعلمية.
- للذكاء الاصطناعي فوائد مهمة في مجالات جمع البيانات وتحليلها ومن عمل الإحصائيات المتعددة مما يزيد من تراكم للخبرات التي تساعد على تقديم حلول تعتمد على الواقع الفعلي.
- يعمل الذكاء الاصطناعي كعامل رئيسي في تطوير مهارات الحاسوب وعلم التكنولوجيا الحديثة ويزيد من المعرفة بعلوم أخرى مثل الإحصاء وعلم البيانات والرياضيات وعلوم الحاسب الألي[٢٠].

المطلب الثاني/ الذكاء الاصطناعي وتطوير مؤسسات الدولة وحوكمتها

أبدت الحكومات في جميع أنحاء العالم اهتمامًا كبيرًا باستكشاف استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) لتعزيز خدماتها العامة. إن التطورات الأخيرة في التعلم الآلي، وزيادة قدرات المعالجة، وزيادة كميات البيانات المتاحة من خلال تحويل البيانات على نطاق واسع في المجتمعات، مكنت من ظهور مجموعة كبيرة ومتنوعة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجديدة[٢١]. إن الجمع بين مجموعات البيانات الكبيرة عالية الجودة والتعلم الآلي يمكّن هذه التطبيقات من إكمال المهام بدقة مماثلة أو أعلى من دقة البشر، مما قد يؤدي إلى اضطرابات كبيرة في المجتمع[٢٢].

على الرغم من وجود اتفاق عام على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ستشكل تحديًا أساسيًا لسلوك الحكم، إلا أنه لا تزال هناك فجوة بحثية حول كيفية تأثر عملية تشكيل السياسات وتنفيذها. إن عدم الاهتمام بالتكنولوجيا في علوم السياسة يمثل مفارقة، أذ أن عملية صنع السياسات المستمدة من واقع فعلي غالبًا ما تشير إلى التكنولوجيا باعتبارها الدافع الرئيسي لتغيير السياسات العامة للدولة لتتواكب مع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع، بما يعود بالنفع على المواطنين في الجوانب الحياتية المختلفة[٢٣].

ففي جانب تشغيل إدارات الدولة فإن البعض يرى ضرورة ألا يقتصر الهدف على تحسين الخدمات والهياكل القائمة بالفعل، بل يجب أن نهدف إلى تحويل في هياكل واشكال صنع السياسات. وتستند طبيعة هذه الهياكل والإصلاحات المرجوة إلى فكرة دورة السياسات ذاتها. ومن ثم ينبغي أن يكون هناك تركيز إضافي على السياسة الإلكترونية كمفهوم يتجاوز فكرة دمج التكنولوجيا في عملية صنع السياسات باعتبارها مجرد وسيلة يزيد من الإنتاجية بفضل تحسين قدرات معالجة المعلومات.

على الرغم من أن عملية تشكيل المراحل الأولى للإدارة الإلكترونية لا تزال في الأساس عملية سياسية، إلا أن التقدم التكنولوجي يقلل من الإطار الزمني ويزيد من قدرات الإدارات العامة للحكومة من اتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسات المختلفة. وسواء كان الأمر يتعلق بتقدير الرأي العام من خلال تحليل وسائل التواصل الاجتماعي، أو إنتاج بيانات التعداد السكاني اليومي، أو استخدام الخوارزميات[٢٤] لتقدير التأثيرات والارتباطات بين السياسات المختلفة، فإن كل هذه الاحتمالات تغير الطريقة التي يتم بها إدراك عملية صنع السياسات وتنفيذها.

وتجدر الإشارة إلى أن نجاح الذكاء الاصطناعي في العمل يعتمد بشكل أساسي على حجم ونوع البيانات المدخلة، فكلما زاد حجم تلك البيانات وتنوعت، كما أمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ ووضع الحلول بكفاءة وفعالية، ويكون قادر على إعطاء نتائج دقيقة في أقل وقت ممكن.

- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحكومة والإدارة**

يستخدم الذكاء الاصطناعي بنجاح في مجموعة واسعة من المجالات من بينها النظم الخبيرة ومعالجة اللغات الطبيعية وتمييز الأصوات وتمييز وتحليل الصور وكذلك التشخيص الطبي، وتداول الأسهم، والتحكم الآلي، والقانون، والاكتشافات العلمية، وألعاب الفيديو ولعب أطفال ومحركات البحث على الإنترنت. في كثير من الأحيان، عندما يتسع استخدام التقنية لا ينظر إليها بوصفها ذكاء اصطناعيا، فتوصف أحياناً بأنها أثر الذكاء الاصطناعي. ومن الممكن أيضا دمجها في الحياة الاصطناعية[٢٥].

فعلى سبيل المثال لا الحصر يدخل الذكاء الاصطناعي في إنترنت الأشياء مثل تقنيات الأجهزة الذكية المتصلة بالصحة؛ المركبات الجوية بدون طيار (الطائرات بدون طيار)، المباني الذكية والأجهزة المنزلية، الزراعة الذكية، الأنظمة السيبرانية الفيزيائية والبيولوجية المستقلة، الأجهزة المنزلية مثل الثلاجات الذكية وأجهزة وأنظمة المساعدة المنزلية الذكية، الأجهزة القابلة للارتداء، العناصر الرقمية المدمجة، الاتصالات من آلة إلى آلة، أجهزة الاستشعار، الحوسبة المدركة للسياق، وأيضًا أجهزة إنترنت الأشياء العسكرية أو انترنت ساحة المعركة، لقد أصبحت كل واحدة من هذه التقنيات مجالًا محددًا وفقًا لمزاياها الخاصة، حيث تقدم العديد من الفوائد على المستوى الفردي والجماعي[٢٦].

المبحث الثاني/ دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء الخدمات العمومية وتحدياته

يسلط البعض الضوء على أحد أهم الفوائد لاستخدامات الذكاء الاصطناعي، أذ تتيح تقنياته المتعددة في عمليات صنع السياسات العامة للدول وإداراتها المختلفة نتيجة اعتمادها على البيانات بشكل أكبر، وبالنسبة للمؤسسات العامة، يمكن أن يوفر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن خدماتها العامة فوائد كبيرة وقيمة عامة للمواطنين، اعتمادًا على طريقة استخدامها[٢٦]. الأمر الذي يسمح بالإلمام السريع بالقضايا الاجتماعية، وبالتالي سرعة تحليلها ووضع تحليل أفضل الحلول لمعالجتها بكفاءة وسرعة[٢٧].

المطلب الأول/ التجارب الدولية والوطنية في الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي

- **حقيقة تزايد استخدامات الذكاء الاصطناعي:**

ارتفع معدل استخدام الإنترنت في معظم دول العالم وفي مصر خلال السنوات الأخيرة. وكان السبب الرئيس في ذلك هو ذلك التطور الهائل في أجهزة الحاسوب الهواتف الذكية بالتزامن مع تطور في تكنولوجيا الإتصال وما وصلت إليه الشبكات مؤدية الخدمة من الحصول على تقنيات عالية تمثلت في الجيل الرابع والخامس من حيث السرعة والجودة في إمكانية الوصول لخدمات الويب المختلفة، وخلال فترة وجيزة انتشرت تلك التكنولوجيا في جميع أنحاء العالم، وعلى إثر ذلك التطور استطاع مبرمجي الحاسوب تطوير العديد من التطبيقات والتي تستخدم في العديد من المجالات، كما استطاعوا إتاحة استخدامها على الهواتف الذكية[٢٨].

ووفقاً لدراسة أجرتها شركة EMC Digital Universe في عام ٢٠١٢ أظهرت أن البيانات العالمية سوف تتضاعف كل عامين[٢٩] . وفي عام ٢٠٢٠، أنشأ الأشخاص ١,٧ ميغابايت من البيانات كل ثانية[٣٠]. والكثير من هذه البيانات الجديدة عبارة عن بيانات استشعار أو بيانات نصية غير منظمة ومخزنة في قواعد بيانات غير متكاملة، ومثل هذه الكمية الضخمة من البيانات الأولية تتجاوز بكثير حدود التحليل اليدوي التي يمكن استغلالها.

ونخلص من ذلك أن النمو الهائل للبيانات الرقمية بات يشكل تحديًا تقنيًا كبيرًا للأمن القومي للدول، مما يتطلب استخدام أدوات تحليلية أكثر تطوراً لإدارة المخاطر بشكل فعال من أجل معالجة التهديدات الأمنية الناشئة بشكل أكثر استباقية. وواقع الأمر يؤكد وجود حاجة متزايدة للذكاء الاصطناعي لتحسين أداء الخدمات والمهام المختلفة من كل هذه البيانات والمعلومات وتحقيق أكبر قدر من النفع للدولة والمجتمع ككل، فإن الواقع أيضاً هو ما يجعلنا في حاجة إلى تطوير الأدوات والآليات التي تستطيع مواجهة أي مخاطر محتملة لاستخدمات الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل

المثال يمكن لمطوري البرامج الذكية تضمين التطبيقات مصادقة وصول المستخدم، والإلمام الكامل بحالة الشبكة، وضبط مراقبة السلوك الخطير، وتحديد حركة الدخول غير الطبيعية، وما إلى ذلك من إجراءات لحماية أمان الشبكة(٣١).

ويمكن الاستعانة بالبناء المعرفي للتكنولوجيا الرقمية، حيث يستخدم هذا النوع من الحوسبة لعمل أنظمة تحاكي عمليات التفكير البشري، ويمكنها معالجة وفهم وإضافة معلومات منظمة واعتماداً على المصادر المتعددة لقواعد تلك البيانات، ومن ثم يمكن أن يتولى النظام المعرفي المعلومات المستندة إلى قاعدة المعرفة هذه للرد على المشكلات المعقدة. ومنها على سبيل المثال استخدام التكنولوجيا المعرفية(٣٢) في مجال الأمن السيبراني الذي يمكنه التعرف على التهديدات والرد عليها بسرعة أكبر (٣٣).

- **أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء الخدمات العمومية**

قد أشرنا من قبل إلى تزايد الاهتمام بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ودمجها في العمل المؤسسي الحكومي في العديد من القطاعات المختلفة، وبسبب ما تقوم به تلك التكنوجيا من انجاز للأعمال المختلفة بسرعة وجودة نالت استحسان المواطنين، فقد بادرت الحكومات وبقوة نحو الاستعانة بها في المرافق العامة لتلبي الحاجات العامة للمواطنين من خدمات مختلفة، وذلك لما تحققه من المزايا منها تحقيق مستويات عالية من أداء الخدمات العمومية كالسرعة وقلة الأخطاء(٣٤)، بسبب اعتمادها على قواعد البيانات في البيئات الرقمية وتوافر عناصر الربط بين الجهات الحكومية المختلفة خلافاً للطرق التقليدية التي كانت سائدة قبل الاعتماد على التكنولوجيا وتتسم بالتعقيد والعديد من المعوقات وتؤثر على كفاءة الإدارات الحكومية في أداء الخدمات. وهو ما كانت تعاني منه معظم القطاعات الحكومية بما فيها المرافق العامة.

ومن المجالات الحيوية التي اعتمدت على التكنولوجيا الرقمية خدمات الرعاية الصحية، التعليم بمراحله المختلفة، الخدمات الأمنية، المرور، والهوية المدنية، خدمات السفر، والبيئة، الخدمات المالية والمصرفية وما يرتبط بها من عمليات الشمول المالي، والإدارات الضريبية، وخدمات الرعاية الاجتماعية، والعديد من الخدمات التي تزداد يوما بعد يوم حتى طرقت تلك الثورة التكنولوجيا أداء بعض خدمات العدالة.

- **المجهودات الوطنية والدولية في الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي**

لقد أوجد الذكاء الاصطناعي حالة فريدة بين الأوساط الأكاديمية والبحثية، فالناظر اليوم يرى مجهودا جاداً وحثيثاً للفقه القانوني الدولي والمحلي في محاولة لوضع قواعد عامة ملزمة تهدف إلى تنظيم ذلك المجتمع الجديد، وهو المجتمع الذكي. فلا يكاد الوقت يمر إلا ويخرج علينا جديد في مجال الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي أقلق الأفراد والحكومات. فالكثير من القضايا كالتوظيف،

والسياسة، والاقتصاد، فضلاً عن المخاطر الأخلاقية كمسائل التمييز أو التحيز بسبب العرق أو الدين أو الجنس، باتت ولا شك تقلق الحكومات وتسترعي انتباه الكتاب والباحثين ولا يمكن غض الطرف عنها، وفي سبيل إحداث توازن بين المزايا المتوقع الحصول عليها من وراء الذكاء الاصطناعي وبين درء ما قد ينتج عنها من مخاطر وأضرار على البشرية، فإن الفقه القانوني مطالب بالتدخل وعرض أراءه ومقترحاته التي تساعد المشرعين ومتخذي القرار بشأن كل ما يتعلق بذلك الذكاء الاصطناعي من أقضية مختلفة.

إلا أن ذلك كله لم يمنع الدول والحكومات من التحول وبشكل كبير نحو الإستعانة بتلك التقنيات لتحسين جودة الحياة، والاستفادة من منافعها على كافة المستويات، وتم تخصيص الموارد المالية للاستثمار في المجالات المختلفة التي تخدم تلك التقنيات من قبيل إنشاء البنى التحتية اللازمة وتطويرها بشكل مستمر، فضلاً عن وضع البرامج التدريبية لتوفير جيل قادر وذات كفاءة على التعامل مع الاستخدامات التكنولوجية الحديثة.

كما أن تطوير الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير وأساسي على البيانات الضخمة، والتي تزايدت بشكل كبير بسبب عمليات الشراء الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي، ويتمثل التحدي الأول في تصميم وتطوير الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي يبرز الاهتمام بالكرامة الإنسانية من معالجة القضايا الأساسية مثل خصوصية البيانات والتمييز والرفاهية الإنسانية والاجتماعية واستدامة المجتمع، أما التحدي الثاني فيظهر بقوة في الإمكانيات الكبيرة لتلك التقنيات في تلقي البيانات وإرسالها الأمر الذي يتيح تسهيل اختراقها من قبل عناصر الهجوم الإلكتروني ومجموعات المصالح الخاصة، ومن ثم فإن استقرار النظام وأمنه يتطلب قدرًا كبيرًا من الإشراف على تلك البيانات والعمل على تطوير تقنيات معالجة البيانات المختلفة من خلال وحدات معالجة الرسومات والحوسبة السحابية ذات الأحجام الكبيرة لضمان تأمينها بشكل كاف وسريع وفعال[٣٥].

- **بعض جهود الحكومة العراقية**

وفي شأن الجهود المبذولة من الدول نجد أن الحكومة العراقية تسعى بقوة مثل العديد من الدول نحو الأخذ بالتطورات التكنولوجية ودمجها في العديد من القطاعات، وهو الأمر الذي نلحظه في السنوات الأخيرة خاصة بعد جائحة كورونا (COVID 2019) وبعدها أزمة عالمية فقد ترتب عليها بالفعل تحولاً كبيراً في الاستعانة بآليات التحول الرقمي في أداء الكثير من الخدمات الحكومية من خلال بوابة الحكومة الوطنية، غضلاً عن المواقع الخاصة بالوزرات المختلفة، وشمل ذلك تبسيط الإجراءات الحكومية وتعزيز ثقافة الدفع الإلكتروني.

ومن بين المبادرات الرقمية في العراق، يُذكر مشروع "ناجح"، كأول منصة تعليمية في العراق، والتي تُسهم في تطوير المهارات وتوفير فرص العمل[٣٦].

ومن خلال متابعة مؤشر المشاركة الالكترونية في العراق تبين أن توسع مجالات عمل الحكومة الالكترونية فلم تعد تقتصر على حوسبة الخدمات وإعادة هندسة وتصميم العمليات الداخلية للمؤسسات بل تهدف بشكل رئيسي الى انشاء بيئة مؤاتية تمكن المواطنين من الانخراط في الحكومة وحتى الدعم للسياسات العامة وتشجيع تواصل الحكومات مع المواطنين واستطلاع ارائهم عند صنع القرارات التي تؤثر على مستقبلهم وذلك عبر استخدام العديد من الوسائل ومن ضمنها ادوات التواصل الاجتماعي[٣٧].

كذلك أطلقت الأكاديمية العراقية لمكافحة الفساد التابعة إلى هيئة النزاهة الاتحادية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي نظام إدارة المؤسسات (ليزرفيتش) في ٧ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠٢٣، وذلك لتعزيز جهود التحول الرقمي وإجراءات مكافحة الفساد في العراق. إذ يمثل هذا المشروع إنجازاً مهماً في تبني التحول الرقمي[٣٨].

وتسارع الحكومة العراقية نحو تطوير النظم المعلوماتية وتوفير المستلزمات البشرية والمادية والمعطيات المعرفية والبنى الأساسية اللازمة لها، من أجل تطوير المنصات الحكومية الالكترونية التي تركز على تقديم خدمات حكومية محورها المواطنين[٣٩].

المطلب الثاني/ تحديات تنظيم تقنيات الذكاء الاصطناعي

- **الذكاء الاصطناعي في ضوء المعايير والتوجيهات الدولية**

تثير استخدامات الذكاء الاصطناعي العديد من التساؤلات حول المسؤولية القانونية والأخلاقية الناتجة عن سوء استخدام التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي، وكيفية تحديد تلك المسؤولية وأنواعها، وكيفية مواجهة الأعمال والاستخدامات الضارة، وضوابط وقيود تلك الاستخدامات لحماية المصلحة العامة، وذلك في ضوء التشريعات الوطنية والدولية ذات الصلة.

فمن ينظر الآن إلى تطور علوم الحاسوب يجد أن الآلة قد تجاوزت في تقدمها القدرة المعرفية للإنسان في معظم الميادين، مما يجعل البعض يخشى مخاطرها من الناحية الأخلاقية.

وتمثل زيادة الوعي لدى عامة الناس بالذكاء الاصطناعي واستخداماته وأخطاره وحدودة فجوة ليس فقط في مصر ولكن في جميع أنحاء العالم، الأمر الذي يعد تحدياً كبيراً أمام الدول ويلقى عليها مسؤولية القيام بأدوار فعالة للعمل على تثقيف مواطنيها للتعامل بصورة ايجابية وأكثر نفعية لتحقيق الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجالات التنمية التي تحتاجها الدول.

ومع انتشار استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، نشأت الحاجة إلى أن يصبح جميع أصحاب المصلحة أكثر وعياً بالمخاطر والقيود المحتملة. فعلى الرغم من فوائد أنظمة الذكاء

الاصطناعي التي لا يمكن إنكارها، إلا أنها قد شكل مخاطر كبيرة إذا تم تصميمها أو نشرها أو استخدامها بشكل غير صحيح، ومن بينها على سبيل المثال وليس الحصر النتائج المتحيزة أو الخاطئة، وانحراف البيانات، وانعدام الشفافية، وانعدام الشفافية، وانعدام المسؤولية، والافتقار إلى العدالة والمساواة.

يذهب البعض أن ثمة إشكالية تواجه أنظمة التخطيط الآلي لأنه إذا كان الحكم على إجراء واحد أمر مهم بالطبع، إلا أن المشكلة تظهر بقوة عند اتخاذ عدد كبير من القرارات، وليس ضرورياً أو منطقياً تحليل المحتويات الأخلاقية لكل قرار على حده، ولكن قد يكون من الضروري اتخاذ منظور أخلاقي شامل بشأن هذا التخطيط الآلي ككل وربما يتطلب الأمر ايجاد نظام آلي بديل. فالتفكير المنطقي للمنافع اللاحقة التي ممكن أن تعود من استخدامات الذكاء الاصطناعي أجدر من اتخاذ موقف ضد التخطيط الآلي بأكمله ولو كان يبدو ضرورياً في حينه، ويكون بالتالي حكم يقلل أو يمنع من إدراك تلك المنافع.

ومع ذلك فإن ثمة مبادئ أخلاقية تتعلق بالكيفية التي يجب أن يتصرف بها المبرمجين أو المستخدمين أنظمة الذكاء، وعلى وجه التحديد تبحث الأخلاق المعيارية في المبادئ الأخلاقية للتصرف بشكل صحيح أخلاقيا.

ومن المحاولات التي تهدف إلى وضع نماذج وشكليات لأخلاقيات محددة يستجيب لها الذكاء الاصطناعي، وتستند على وجود تأثيرات أو عوامل ضبط محددة سلفاً أو حتى عوامل خارج إطار النظام الآلي، وذلك من أجل السماح بالحكم على خطة ما من حيث قيمتها الأخلاقية، وقد تم توسيع هذه الشكليات والنماذج الأساسية للقواعد والمبادئ لأخلاق بشكل أكبر من خلال وسائل معينة لتحديد قيم المنفعة للأفعال والحقائق المرتبطة بها[٤٠]. ويقترح البعض وضع قواعد أخلاقية تبين مدى خطورة انتهاك المبادئ الأخلاقية، حيث يمكن أن يكون المبدأ الأخلاقي الرئيسي هو عدم إيذاء الإنسان بشكل عام من خلال كافة الممارسات للتطبيقات الذكية[٤١].

ومن الأمثلة الشائعة التي يمكن اعتبارها غير أخلاقية، بما في ذلك التمميز الجنسي في تطبيق التوظيف في أمازون، التمييز العنصري في COMPAS إضافة إلى العديد من الأمثلة الأخرى، وقد لا تكمن المشكلة بالضرورة في الخوارزمية أو النموذج، ولكن في البيانات المستخدمة يجب أن تؤخذ دورة حياة البيانات بأكملها بعين الاعتبار، ومع ذلك، فإن تعقيد النماذج والافتقار إلى الشفافية (بسبب حقوق الملكية الفكرية أو المخاوف الأمنية في كثير من الأحيان) يعني أنه لا يمكن معرفة عواقبها السلبية إلا بعد حدوثها[٤٢].

وتمنع قوانين الاتحاد الأوروبي مثل هذه الممارسات من التمييز وتحظره إذا كان راجعاً لأسباب ترتبط بشكل كبير بتقييمات الموظفين والخوارزميات التي تعتمد على بيانات الإدخال المتحيزة هذه، والتي تضر ومن ثم بالفرص الوظيفية للأفراد، لأن ذلك يعد تمييزًا غير قانوني بموجب قانون الاتحاد الأوروبي.

ومع تزايد استخدامات الذكاء الاصطناعي تبدو الحاجة ملحة إلى وضع استراتيجيات للسيطرة والتحكم فيما يطلق عليه التهديدات المحتملة للذكاء الاصطناعي. وبهدف مواجهة حالة السباق في مجال الذكاء الاصطناعي وما قد يحدثه من آثار على الأمن الاقتصادي للدول.

ووجهات نظر الباحثين تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي ربما أصبح أحد عوامل التغيير القوية في السياسة الحكومية والاقتصاد السياسي الدولي والأمن الدولي(٤٣). ومن ذلك على سبيل المثال المشكلات الأمنية والتحولات والتقلبات المحتملة في السيادة الوطنية والقوة الاقتصادية.

- **الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في إطار الأمم المتحدة:**

وفي إطار الأمم المتحدة فقد أولت منظمة اليونسكو اهتماماً كبيراً بالذكاء الاصطناعي، وذلك بناء على القرار رقم ٢٠٦م ث/٤٢ الخاص بإصدار توصية موجهة للدول الأعضاء وطبقاً للمادة ٤ من الميثاق المتعلق بالاتفاقيات الدولية، وذلك بهدف وضع وثيقة تتضمن صياغة قانونية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

وقد جاء بهذا القرار ٢٠٦م ث/٤٢ بشأن التوصية المشار إليها ما يلي(٤٤):

١- الذكاء الاصطناعي يندرج في عِداد القضايا الكبرى لعصر التكنولوجيات المتقاربة، إذ يعود بعواقب شديدة على البشر والثقافات والمجتمعات والبيئة. فقد يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تغيير معالم مستقبل التربية والتعليم والعلوم والثقافة والاتصال والإعلام والمعلومات، أيْ جميع المجالات التي تشملها المهمة المسندة إلى اليونسكو.

٢- ويمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تحولات تجعل مستقبل البشرية أفضل من حاضرها وتساعد على تحقيق التنمية المستدامة، ويسود في الوقت ذاته وعي بالمخاطر والمصاعب المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، ولا سيّما فيما يخص دور الذكاء الاصطناعي في تفاقم الفوارق واتساع الفجوات الراهنة، وكذلك فيما يخص عواقب الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان. ويتطلب استشراف السيناريوهات المحتملة، وتحرير الطاقات والإمكانيات الكامنة في الذكاء الاصطناعي من أجل اغتنام الفرص الإنمائية وإدارة المخاطر في آن معاً، إيجاد فهم أكثر شمولاً لكيفية حدوث التحولات الاجتماعية والمجتمعية الناجمة عن التكنولوجيات الكاسحة كتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

٣- وينبغي أن يقترن العمل في هذا المجال بالتفكر في المسائل الأخلاقية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي لأن وسائل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي غير محايدة، بل متحيزة بحكم طبيعتها.....ومنها أوجه التحيز المتعلقة بالاعتبارات الجنسانية؛ وبحث مسألة حماية خصوصيات الناس وبياناتهم الشخصية، واحتمالات ومخاطر إيجاد أشكال جديدة للاستبعاد وعدم المساواة،ومسائل التوزيع العادل للمنافع والمخاطر، وأمور المساءلة والمسؤولية، والعواقب على التوظيف وعلى مستقبل العمل، والعواقب على كرامة الإنسان وحقوقه، والعواقب الأمنية، واحتمالات ومخاطر الاستخدام المزدوج.

وجدير الذكر أن مشروع هذا القرار قد أقر في ديباجته بالمخاوف الناجمة عن الفجوة الرقمية والتكنولوجية التي لا تفتأ تتسع بين البلدان، والتي يمكن أن تتفاقم بسبب الذكاء الاصطناعي.. كما أقر كذلك بأن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى إحداث تحولات تجعل مستقبل البشرية أفضل من حاضرها، وأن تطبيقاته المختلفة تساعد على تحقيق التنمية المستدامة، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة التوعية بالمخاطر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي سواء فيما يتعلق بتفاقم الفجوة بشأنه بين البلدان أو ما تعلق بعواقب ذلك الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان. وتدعو الوثيقة الدول الأعضاء إلى التعاون الدولي في مجال النهوض بالذكاء الاصطناعي القائم على القيم الإنسانية في مجالات التعليم والعلوم والثقافة والمعلومات والاتصالات لمنفعة الأجيال الحاضرة والمقبلة.

- **الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في إطار الاتحاد الأوروبي:**

قانون الذكاء الاصطناعي (أو قانون تنظيم الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Act)، هو لائحة اقترحتها المفوضية الأوروبية في ٢١ أبريل ٢٠٢١ وتهدف إلى تقديم إطار تنظيمي وقانوني مشترك لاستخدامات الذكاء الاصطناعي. ويهدف مشروع القانون المقترح إلى تحقيق توازن متناغم بين السلامة والحقوق الأساسية والابتكار التكنولوجي. يصنف هذا التشريع الثوري أنظمة الذكاء الاصطناعي وفقًا لمستويات المخاطر، ويضع المتطلبات التنظيمية ذات الصلة، ويطمح القانون إلى إنشاء نهج متماسك لتنظيم الذكاء الاصطناعي عبر الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ، مما يحول الاتحاد الأوروبي إلى مركز عالمي للذكاء الاصطناعي.

وينقسم هذا التصنيف للمخاطر بشكل أساسي إلى أربعة مستويات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي: مخاطر غير مقبولة، ومخاطر عالية، ومخاطر محدودة، ومخاطر قليلة، وكل فئة مصحوبة بمجموعة من اللوائح المتناسبة مع الضرر المحتمل المرتبط بنظام الذكاء الاصطناعي[٤٥].

ينطلق مشروع القانون من فرضية رئيسية مفادها أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُعد تقنيات ذات طابع مزدوج؛ ففيما يمكن أن يدعم استخدام الذكاء الاصطناعي النتائج المفيدة اجتماعياً

وبيئياً، ويوفر مزايا تنافسية رئيسية للشركات والاقتصاد الأوروبي. ومع ذلك، فإن العناصر والتقنيات نفسها التي تدعم الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي يمكن أن تؤدي أيضاً إلى مخاطر جديدة أو عواقب سلبية على الأفراد أو المجتمع. وعليه يضيف مشروع القانون أنه "في ضوء سرعة التغيير التكنولوجي والتحديات المحتملة، يلتزم الاتحاد الأوروبي بالسعي من أجل نهج متوازن؛ إذ إن من مصلحة الاتحاد الحفاظ على القيادة التكنولوجية للاتحاد الأوروبي، وضمان استفادة الأوروبيين من التقنيات الجديدة التي تم تطويرها وتشغيلها وفقاً لقيم الاتحاد وحقوقه ومبادئه الأساسية"[٤٦].

هذا وقد اجتاز المشروع الأوروبي لتنظيم الذكاء الاصطناعي[٤٧] مرحلة حاسمة بالحصول على أول ضوء أخضر من أعضاء البرلمان الأوروبي الذين طالبوا بقيود جديدة ومراعاة أفضل لبرنامج "تشات جي بي تي" (ChatGPT)، فقد أثارت تلك النوعية من البرمجيات اهتماماً واسعاً في العالم بالذكاء الاصطناعي التوليدي بعد كشفها في نهاية العام الماضي، بفعل قدرتها على إنشاء نصوص متقنة مثل رسائل البريد الإلكتروني والمقالات والقصائد، أو برامج معلوماتية أو ترجمات، في بضع ثوان قليلة.

ويحاول الاتحاد الأوروبي مواجهة العديد من التحديات وبصفة خاصة شركات البرمجة ومصممي برامج الذكاء الاصطناعي، وذلك من سعيه لوضع إطار قانوني شامل للحد من تجاوزات الذكاء الاصطناعي وبصفة خاصة المواجهة الحاسمة للمنتجات التي قد تهدد الأمن أو الصحة أو الحقوق الأساسية. مع ضمان كفالة حق الأفراد والشركات في الابتكار.

ويبدو أن الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي تحتاج إلى مزيد من الوقت حتي يتوصلوا إلى التوافق بشأن وضع قانون متكامل بشأن تنظيم الذكاء الاصطناعي، ومن المقرر أن عقد المزيد من المناقشات حول اللائحة التي تم اقتراحها، ومن المتوقع أن يصدر هذا التشريع في العام ٢٠٢٥.

الخاتمة

تناول هذا البحث موضوع الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية وأثره على أداء الخدمات العمومية، وقد تعرفنا خلاله على المجهودات التشريعية للدول في الأخذ بالتطورات الرقمية والتكنولوجية ودمجها في المؤسسات والهيئات العامة، والإستفادة من تقنيات الذكاء الإصطناعي في كافة مناحي التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والثقافية، وتطوير الإدارات الحكومية وزيادة فاعليتها وكفاءتها للنهوض بمؤسسات الدولة وتحسين أداءها للخدمات العمومية، مستعينة بذلك بما أفرزه الواقع الرقمي من نتائج ايجابية على قطاع المال والأعمال بشكل عام، فضلاً عن أن التحول الرقمي فرض نفسه بقوة على كافة المجالات وأسهم بشكل مباشر في شتى مناحي الحياة.

وقد توصلنا من خلال البحث لبعض النتائج التوصيات كما يلي:

النتائج

١. أن الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المتنوعة والمتعددة أضحت واقعاً لا غنى عنه في كل دول العالم وفي كل المجالات، فالحصول على الخدمات في ظل تطور عصر المعلوماتية ونمو التكنولوجيا يأتي كأحد أهم موضوعات العصر الحالي.

٢. أذ يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يوفر أداءً متميزاً للعديد من الخدمات بطرق آلية مبتكرة، تتسم بالسرعة والدقة والجودة بسبب ما يتوفر لتطبيقاته من كم هائل من البيانات والاحصاءات التي تساعد على اتخاذ القرار المتعلق بأداء الخدمة المطلوبة.

٣. أبدت الحكومات في جميع أنحاء العالم اهتمامًا كبيرًا باستكشاف استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز خدماتها العامة، وتحسين الأداءات المتعددة في الإدارة، والصناعة، والزراعة، والهندسة، والطب، والتعليم، إلخ....، بل إن التطورات الأخيرة في التعلم الآلي، وزيادة قدرات المعالجة، وزيادة كميات البيانات المتاحة من خلال تحويل البيانات على نطاق واسع في المجتمعات، مكنت من ظهور مجموعة كبيرة ومتنوعة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجديدة.

٤. تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتتنوع بشكل كبير ومتسارع، ففي كل يوم يظهر منها جديداً، ولا يكاد الإنسان يلاحق ما يحدث من تطورات فيها إلا وقد ظهر تطوراً جديداً. فهي لم تترك إي مجال إلا وقد ولجت إليه.

٥. الذكاء الاصطناعي يعمل على ازدهار الدول وتقدمها في المجالات الاقتصادية والاجتماعية ويثري من ثقافتها العلمية والمعرفية. فهو يساعد على تطوير كفاء وقدرة القطاعات الإنتاجية مما يزيد الإيرادات ويقلل النفقات ولذلك تسعى الدول إلى الاستعانة به لتطوير قدراتها والاستفادة منه في مسارات التنمية كافة لتحقيق تقدمها في المجالات كافة.

٦. تسعى الحكومة العراقية نحو الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال مبادراتها الرقمية، وتعمل على دمج تلك التقنيات الذكية في قطاعات الحكومة كافة بما يسهم في تعزيز الشفافية ومحاربة الفساد، مع توفير أداء متميز للخدمات العمومية للمواطنين.

٧. يعمل الذكاء الاصطناعي كعامل رئيسي في تطوير مهارات الحاسوب وعلم التكنولوجيا الحديثة ويزيد من المعرفة بعلوم أخرى مثل الإحصاء وعلم البيانات والرياضيات وعلوم الحاسب الألي.

٧. إن كثيراً من التحديات والمخاطر قد تتعرض لها الدول كأثر مباشر لاستخدامات الذكاء الاصطناعي ظهرت بقوة مع انتشار ونمو ذلك الذكاء الاصطناعي للحد الذي استرعى انتباه الجميع، الأمر الذي يتطلب من جميع الدول بذل الجهود والتعاون الجاد لمواجهة تلك المخاطر المحتملة حفاظاً على مصالحها العامة.

التوصيات

١. نوصي جميع الدول بسرعة العمل على ايجاد بيئة تشريعية متوازنة ومرنة لتتواكب مع التطورات السريعة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بحيث تتناسب مع كل ما هو جديد، وأن تكون على إطلاع دائم ومستمر بأي تتطور.

٢. الحفاظ على المبادئ الأخلاقية في مواجهة الذكاء الاصطناعي يجب أن يصنف على أنه حق من حقوق الإنسان، وضرورة اجتماعية لا يمكن غض الطرف عنها. وأن تتبنى الدول وضع أليات لاستخدامات الذكاء الاصطناعي، بدءًا من المبادئ التوجيهية التنظيمية غير الملزمة، ووصولاً إلى المعايير التي تشتمل على القواعد واللوائح التنظيمية الملزمة والتي تطبق على المستوى الوطني والدولي.

٣. عقد المؤتمرات الدولية للتعرف على الجوانب المختلفة للذكاء الاصطناعي سواء الايجابية منها أو السلبية، حتى تتمكن الدول من مواجهة التحديات والمخاطر المحتملة.

٤. أن تتبنى الدول استراتيجيات جادة وفعالة لوضع وثيقة للذكاء الاصطناعي تشتمل على رؤية واضحة لكل لمحددات خصوصية الأشخاص، وأن تحظر فيها الانتهاك والتمييز بأي شكل من أشكاله، أن تضطلع بمهمة نشر الوعي الثقافي بمجالات الذكاء الاصطناعي واستخداماته من خلال مدونة أخلاقية تشتمل على الحقوق والواجبات.

٥. تبادل المعلومات حول الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة وذلك بين جميع الدول والمنظمات والكيانات الجهات المعنية كافة بموضوعات الذكاء الاصطناعي. التوعية بالمخاطر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي سواء فيما يتعلق بتفاقم الفجوة بشأنه بين البلدان المختلفة، أو ما تعلق منها بعواقب ذلك الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان.

٦. على الرغم من قيام كثير من الدول بوضع استراتيجيات للذكاء الاصطناعي الخاصة بها لتعظيم فوائد الذكاء الاصطناعي، وتقليل المخاطر الناجمة عنه، إلا أن تلك المبادرات ليست كافية للتصدي للتحديات المختلفة.

الهوامش

(١) أحمد بدران، الذكاء الاصطناعي بين سياسات التنظيم الحكومي والتنظيم الذاتي: مقاربة نظرية، مجلة حكامة، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، المجلد ٤، العدد ٧، ٢٠٢٣، ص ٩٧.

(٢) انظر: الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام، مقال منشور على الموقع الإلكتروني التالي: https://www.itu.int/ar/mediacentre/backgrounders/Pages/artificial-intelligence-for-good.aspx

(٣)للمزيد راجع: د. محمد قرني أمين حسن، التحول الرقمي في ضوء المصلحة العامة، دراسة اصولية مقاصدية، مجلة الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر،المجلد ٣، العدد ١٤٤، أبريل ٢٠٢٣، ص ٧٨ وما بعدها.

(٤) للمزيد راجع: نور عباس خضير، د. خالد حنتوش ساجت، التحولات الرقمية ودورها في التنمية الاقتصادية للشباب، مجلة الآداب، جامعة بغداد، العدد ١٤٤، ٢٠٢٣، ص ٢٨٥-٣٠٤. https://search.mandumah.com/Record/1372346

(٥) راجع: خليفة، إيهاب: الذكاء الاصطناعي "تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر"، مجلة اتجاهات الأحداث ٢٠/ ٦٢.

(6)Sergey Kamolov & Kirill Teteryatnikov, 2021. "Artificial Intelligence in Public Governance," Springer Books, in: Igor Stepnov (ed.), Technology and Business Strategy, edition 1, chapter 9, pages 127-135, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63974-7_9

(٧) للمزيد راجع: عمر عبد الحفيظ أحمد عمر، التحول الرقمي ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مصر نموذجاً، مجلة جامعة الزيتونة للدراسات القانونية، المجلد ٢، العدد ٣، ٢٠٢١، ص ١٥٨ وما بعدها.؛ وانظر أيضاً: د. مصطفى محمد على شديد، تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة دراسات، المجلد ٢٢، العدد ٤، ص ١٩٥ وما بعدها.

(8)A. Visvizi and M. Bodziany,Artificial Intelligence and Its Context: An Introduction,2021, pp.1-9. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-88972-2_1

(9)Felix Lindner, Defining Artificial Intelligence, " Digital Phenotyping and Mobile Sensing: New Developments in Psych informatics. Cham: Springer International Publishing, 2022. 451-454.

(١٠) تطور مصطلح الذكاء الاصطناعي على مر السنين منذ أن صاغه جون ماكرثي بجامعة دارتموث عام ١٩٥٦، حيث كان يعتقد في البداية أن الذكاء الاصطناعي هو مصطلح جامع يشمل جميع الأعمال التي تقوم بها آلة، والتي يمكن وصفها بأنها آلة ذكية، وقد ركزت الجهود المبكرة في تطوير الذكاء الاصطناعي على ابتكار آلات وبرمجيات تعتمد على تقنيات الحاسوب وتستطيع محاكاة العقل البشري في

مجالات مختلفة كالطب والزراعة إلا أن هذه التجارب كانت تتسم بأنها محدودة. بسب تكلفتها العالية وقلة الخبراء وتعقد أدواتها.

انظر للمزيد حول تطور الذكاء الاصطناعي راجع الموقع التالي:

https://ar.unesco.org/courier/2018-3/ldhk-lstny-byn-stwr-wlwq

(١١) حول ماهية الذكاء الاصطناعي، راجع الموقع الإلكتروني التالي:

https://www.dallilak.com/2022/03/artificial-intelligence.html

(12)Haenlein. Siri, .in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence, Business Horizons. (1) 62.

(١٣) والتعلم العميق يقصد به الدراسة التي تستخدم الشبكات العصبية (المشابهة للخلايا العصبية الموجودة في الدماغ البشري) لتقليد الوظائف تمامًا مثل الدماغ البشري. للمزيد راجع:

Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. Deep learning. MIT press, 2016.

(14)Christian Djeffal, Artificial Intelligence and Public Governance: Normative Guidelines for Artificial Intelligence in Government and Public Administration, 2019, p.278-279.

(١٥) انظر: د. بسيوني، عبد الحميد: الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، بدون تاريخ نشر، ص١٩.

(١٦) راجع للمزيد حول تعريفات الذكاء الاصطناعي: د. على عرنوس، بشير، الذكاء الاصطناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولي، ٢٠١٨.؛ د. نبهان سويلم، محمد، الذكاء الاصطناعي؛ د. البلقاسي، منال، الذكاء الاصطناعي، دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع، الأسكندرية، ٢٠١٦.

(١٧) المعاجم الموحدة (بالعربية والإنجليزية والفرنسية). الرباط: مكتب تنسيق التعريب. ٢٠١١. ص. ١٢. ISBN:978-9954-0-0742-6.

(18)Szczepański, M. (2019). Economic impacts of artificial intelligence (AI). [online]. Accessed August 13, 2019, from

http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/637967/EPRS_BRI (2019)637967_EN.pdf

And see Too: Cf. Muriel FABRE-MAGNAN, Droit des obligations, 1-Contrat et engagement unilatéral, 5e éd., ١. Thémis droit, PUF, Paris, 2019, n° 69, p.56.

(19)A. Visvizi and M. Bodziany (eds.), *Artificial Intelligence and Its Contexts*, Advanced Sciences and Technologies for Security Applications, pp.1-19. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88972-2_1

(٢٠) الذكاء الاصطناعي، مجالاته وأهميته، راجع الموقع الإلكتروني التالي:

https://www.dallilak.com/2022/03/artificial-intelligence.html

(٢١) انظر حول أفضل عشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث:

https://www.for9a.com/learn

وهيChatGPT ، المساعد الشخصي Cortana ،Siri، تطبيقAlexa Amazon ، المساعد الشخصي من جوجل Google .ELSA تطبيق ،Socratic، Houndتطبيق ، Assistant،Replika

(22)Craglia et, Artificial intelligence, 2018.
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X22000478?via%3Dihub

([1])Sergey Kamolov & Kirill Teteryatnikov, 2021. "Artificial Intelligence in Public Governance," Springer Books, in: Igor Stepnov (ed.), Technology and Business Strategy, edition 1, chapter 9, pages 127-135, Springer.

(٢٣) يقصد الخوارزميات مجموعة القواعد الحسابية والرياضية التي تمكنمن الوصول إلى نتيجة ما بعدد محدد من الخطوات. انظر: المعجم الموسوعي في الكمبيوتر والإلكترونيك لأندريه لوغارف، مادة(خوارزمية)، ص٤٨-٤٩.

(24) https://ar.wikipedia.org

(25)Reza Montasari, Cyber Threats and National Security: The Use and Abuse of Artificial Intelligence, In New Trends in Disruptive Technologies, p.682.

(26)Johann Höchtl& Peter Parycek, & Ralph Schöllhammer, Big data in the policy cycle: Policy decision making in the digital era, JOURNAL OF ORGANIZATIONAL COMPUTING AND ELECTRONIC COMMERCE2016, VOL. 26, NOS. 1–2, 147–169
http://dx.doi.org/10.1080/10919392.2015.1125187

(27)Colin van Noord & Gianluca Misuraca, Artificial intelligence for the public sector: results of landscaping the use of AI in government across the European Union, Government Information Quarterly, Elsevier, Volume 39, Issue 3, July 2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X22000478?via%3Dihub

(٢٨) للمزيد راجع الرابط الإلكتروني التالي:

http://www.mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_142018000_EN_ICT_Indicators_Quarterly_Bulletin_Q4.pdf

(29)Gantz J, Reinsel D (2012) IDC the digital Universe in 2020: big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east sponsored by EMC Corporation. Tech. rep. www.emc.com/
leadership/digital-universe/index.htm

(30)Shasha Yu and Fiona Carroll, Op. Cit, p.158.

(31)Zhang Z, Ning H, Shi F, Farha F, Xu Y, Xu J, Zhang F, Choo KKR (2021) Artificial intelligence in cyber security: research advances, challenges, and opportunities. Artificial Intelligence Review, Volume 55 Issue 2Feb 2022, pp 1029–1053
https://doi.org/10.1007/s10462-021-09976-0

(32)IBM: Artificial Intelligence for Smarter Cybersecurity—IBM (2021). https://www.ibm.com/
security/artificial-intelligence
(33)Shasha Yu and Fiona Carroll, op. Cit, p.161.

(٣٤) عبد الحكيم عمارية، ورشيدة سبتي، تكنولوجيا المعلومات والإتصال وآليات تحسين الخدمة العمومية في الإدارة المحلية– البلدية نموذجا– مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد ١١، العدد ٢، ٢٠٢١، ص ١٩٦ وما بعدها. البحث متاح على الرابط الإلكتروني التالي:
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/177102

(35)Nasseef, 2020, Ethic of Big Data, Asocio- Economic Perspective, JKAU: Islamic Econ, Vol.33, No.1, 2020, p.92.

(٣٦) من التطبيقات الذكية في العراق نذكر منصة "ناجح" هي أوّل منصة تعليمية في العراق، وأُسِّست عام ٢٠١١ لغرض سرد نتائج الطلاب لامتحانات البكالوريا. يمتلك العراق في العام ٢٠٢٢ أربع شركات ناشئة في قطاع تكنولوجيا التعليم، تقدم هذه الشركات حلولاً رقمية لمختلف الأمور وتتبع أساليب مبتكرة للتعليم والتَعَلُم. يعلم IoT Kids الأطفال عن الأتمتة والبرمجة والروبوتات باستخدام روبوتات التدريب والتصميم القائم على الألعاب. بينما يُعَدُّ تطبيقا "مدرستي" و"ايدوبا" اللذان أُسِّسَا في ٢٠١٣ و٢٠١٩، من أنظمة إدارة التعلم عبر الإنترنت التي تساعد في إنشاء إطار لتنظيم مكونات النظام التعليمي.للمزيد انظر: التحول الرقمي في العراق: حلول تطبيقات الهواتف الذكية والويب ومسارها الزمني، ملخص تقرير فريق أبحاث كابيتا، التقرير متاح على الربط التالي:
https://kapita.iq/content/issue/mlkhs-tkryr-althol-alrkmy-fy-alaarak

(٣٧) لمزيد من التفاصيل راجع: عماد ناجي احمد، منهجية عملية التحول الرقمي في العراق، ص ١–٢٦. انظر الربط التالي:
https://iqforum.mop.gov.iq/images/research_day

(٣٨) "ليزرفيتش هو نظام لإدارة المؤسسات مصمم لتبسيط سير العمل وتعزيز جهود الرقمنة في الدوائر الحكومية. ويعمل هذا النظام من خلال رقمنة إدارة المحتوى وأتمتة العمليات المعقدة وضمان إمكانية الوصول إلى المعلومات المهمة وإمكانية البحث فيها. على عكس الأنظمة اليدوية التقليدية التي تعتمد التوثيق الورقي، يقدم ليزرفيتش حلاً مستقبلياً يعمل على تحسين الكفاءة والشفافية والمساءلة بشكل كبير، من خلال أتمتة سير العمل المرهق، فهو يسرع عمليات الموافقة على المستندات، ويقلل من مخاطر فقدان المستندات أو تلفها، ويحد من التدخلات الشخصية التي قد تعطل الإجراءات القياسية. تلعب الأنظمة المشابهة لنظام ليزرفيتش دوراً مهماً في إنهاء الفساد، مما سيحدث تغييراً جذرياً بالنسبة لأكاديمية مكافحة الفساد العراقية والوكالات الحكومية". للمزيد حول جهود التحول الرقمي في العراق، انظر الرابط التالي:
https://iraq.un.org/ar/252179-

(٣٩) عماد ناجي احمد، منهجية عملية التحول الرقمي في العراق، مرجع سابق، ص ١٦ وما بعدها.

(40)Dennis, Louise, et al, "Formal verification of ethical choices in autonomous systems." *Robotics and Autonomous Systems* 77 (2016): 1-14.

(41)Lindner, Felix, Robert Mattmüller, and Bernhard Nebel, Evaluation of the moral permissibility of action plans. Artificial Intelligence, Volume 287, October 2020.

(42)Davide Carneiro & Patrícia Veloso, Ethics, Transparency, Fairness and the Responsibility of Artificial Intelligence, In New Trends in Disruptive Technologies, Tech Ethics and Artificial Intelligence: The DITTET Collection 1 (pp. 109-120). Springer International Publishing.

(43)Murat Uzun, Artificial Intelligence and State Economic Security, pp.185-192.

(٤٤)انظر: وثيقة المؤتمر العام لنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة" اليونسكو"، الدورة الأربعون، باريس ٢٠١٩، البند ٥-٢٤ من جدول الأعمال المؤقت، بعنوان: الدراسة الأولية لإمكانية وضع وثيقة تقنينية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. الوثيقة متاحة على الموقع الإلكتروني التالي:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369455_ara

(45)https://www.unite.ai/ar/dissecting-the-eus-artificial-intelligence-act-implications-and-industry-reaction/

(46)https://www.interregional.com

(٤٧) للمزيد حول جهود الاتحاد الأوروبي لوضع تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي انظر الرابط التالي:
https://www.dw.com/ar

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

١. أحمد بدران، الذكاء الاصطناعي بين سياسات التنظيم الحكومي والتنظيم الذاتي: مقاربة نظرية، مجلة حكامة، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، المجلد ٤، العدد ٧، ٢٠٢٣.

د. بسيوني، عبد الحميد: الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، بدون تاريخ نشر.

٢. د. محمد قرني أمين حسن، التحول الرقمي في ضوء المصلحة العامة، دراسة اصولية مقاصدية، مجلة الشريعة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، المجلد ٣، العدد ١٤٤، أبريل ٢٠٢٣.

٣. خليفة، إيهاب: الذكاء الاصطناعي "تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر"، مجلة اتجاهات الأحداث ٢٠/ ٦٢.

٤-د. مصطفى محمد على شديد، تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة دراسات، المجلد ٢٢، العدد ٤.

عماد ناجي احمد، منهجية عملية التحول الرقمي في العراق، ص ١-٢٦. انظر الربط التالي: https://iqforum.mop.gov.iq/images/research_day

٥. عمر عبد الحفيظ أحمد عمر، التحول الرقمي ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مصر نموذجاً، مجلة جامعة الزيتونة للدراسات القانونية، المجلد ٢، العدد ٣، ٢٠٢١.

د. على عرنوس، بشير، الذكاء الاصطناعي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولي، ٢٠١٨.

٦. د. نبهان سويلم، محمد، الذكاء الاصطناعي؛ د. البلقاسي، منال، الذكاء الاصطناعي، دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع، الأسكندرية، ٢٠١٦.

عبد الحكيم عمارية، ورشيدة سبتي، تكنولوجيا المعلومات والإتصال وآليات تحسين الخدمة العمومية في الإدارة المحلية- البلدية نموذجا- مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد ١١، العدد ٢، ٢٠٢١. البحث متاح على الرابط الإلكتروني التالي:

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/177102

٧. نور عباس خضير، د. خالد حنتوش ساجت، التحولات الرقمية ودورها في التنمية الاقتصادية للشباب، مجلة الآداب، جامعة بغداد، العدد ١٤٤، ٢٠٢٣، ص ٢٨٥-٣٠٤.

https://search.mandumah.com/Record/1372346

المراجع باللغة الأجنبية

1-A. Visvizi and M. Bodziany,Artificial Intelligence and Its Context: An Introduction,2021, pp.1-9. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-88972-2_1

2-Felix Lindner, Defining Artificial Intelligence, " Digital Phenotyping and Mobile Sensing: New Developments in Psych informatics. Cham: Springer International Publishing, 2022. 451-454.

3-Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. Deep learning. MIT press, 2016.

4-Haenlein. Siri, .in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence, Business Horizons. (1) 62.

5-Sergey Kamolov & Kirill Teteryatnikov, 2021. "Artificial Intelligence in Public Governance," Springer Books, in: Igor Stepnov (ed.), Technology and Business Strategy, edition 1, chapter 9, pages 127-135, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63974-7_9

6-Christian Djeffal, Artificial Intelligence and Public Governance: Normative Guidelines for Artificial Intelligence in Government and Public Administration, 2019, p.278-279.

7-Szczepański, M. (2019). Economic impacts of artificial intelligence (AI). [online]. Accessed August 13, 2019, from http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/637967/EPRS_BRI (2019)637967_EN.pdf

8-And see Too: Cf. Muriel FABRE-MAGNAN, Droit des obligations, 1-Contrat et engagement unilatéral, 5e éd., ١. Thémis droit, PUF, Paris, 2019, n° 69, p.56.

A. Visvizi and M. Bodziany (eds.), *Artificial Intelligence and Its Contexts*, Advanced Sciences and Technologies for Security Applications, pp.1-19.

Craglia et, Artificial intelligence, 2018. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X22000478?via%3Dihub

10-Sergey Kamolov & Kirill Teteryatnikov, 2021. "Artificial Intelligence in Public Governance," Springer Books, in: Igor Stepnov (ed.), Technology and Business Strategy, edition 1, chapter 9, pages 127-135, Springer.

11-Reza Montasari, Cyber Threats and National Security: The Use and Abuse of Artificial Intelligence, In New Trends in Disruptive Technologies, p.682.

12-Johann Höchtl& Peter Parycek, & Ralph Schöllhammer, Big data in the policy cycle: Policy decision making in the digital era, JOURNAL OF ORGANIZATIONAL COMPUTING AND ELECTRONIC COMMERCE2016, VOL. 26, NOS. 1–2, 147–169 http://dx.doi.org/10.1080/10919392.2015.1125187

13-Colin van Noord & Gianluca Misuraca, Artificial intelligence for the public sector: results of landscaping the use of AI in government across the

European Union, Government Information Quarterly, Elsevier, Volume 39, Issue 3, July 2022. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X22000478?via%3Dihub

14-Gantz J, Reinsel D (2012) IDC the digital Universe in 2020: big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east sponsored by EMC Corporation. Tech. rep. www.emc.com/ leadership/digital-universe/index.htm

15-Zhang Z, Ning H, Shi F, Farha F, Xu Y, Xu J, Zhang F, Choo KKR (2021) Artificial intelligence in cyber security: research advances, challenges, and opportunities. Artificial Intelligence Review, Volume 55 Issue 2Feb 2022, pp 1029–1053 https://doi.org/10.1007/s10462-021-09976-0

16-IBM: Artificial Intelligence for Smarter Cybersecurity—IBM (2021). https://www.ibm.com/ security/artificial-intelligence

17-Nasseef, 2020, Ethic of Big Data, Asocio- Economic Perspective, JKAU: Islamic Econ, Vol.33, No.1, 2020, p.92.

18-Dennis, Louise, et al. "Formal verification of ethical choices in autonomous systems." ***Robotics and Autonomous Systems*** **77 (2016): 1-14.**

19-Lindner, Felix, Robert Mattmüller, and Bernhard Nebel, Evaluation of the moral permissibility of action plans. Artificial Intelligence, Volume 287, October 2020.

20-Davide Carneiro & Patrícia Veloso, Ethics, Transparency, Fairness and the Responsibility of Artificial Intelligence, In New Trends in Disruptive Technologies, Tech Ethics and Artificial Intelligence: The DITTET Collection 1 (pp. 109-120). Springer International Publishing.

21-Murat Uzun, Artificial Intelligence and State Economic Security, pp.185-192.

المواقع الإلكترونية

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369455_ara
https://www.unite.ai/ar/dissecting-the-eus-artificial-intelligence-act-implications-and-industry-reaction/
https://www.interregional.com
https://www.dw.com/ar
https://iraq.un.org/ar/252179-
https://kapita.iq/content/issue/mlkhs-tkryr-althol-alrkmy-fy-alaarak
https://doi.org/10.1007/978-3-030-88972-2_1
https://www.itu.int/ar/mediacentre/backgrounders/Pages/artificial-intelligence-for-good.aspx
https://ar.unesco.org/courier/2018-3/ldhk-lstny-byn-stwr-wlwq
https://www.dallilak.com/2022/03/artificial-intelligence.html
https://www.dallilak.com/2022/03/artificial-intelligence.html
https://www.for9a.com/learn
http://www.mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_142018000_EN_ICT_Indicators_Quarterly_Bulletin_Q4.pdf
https://ar.wikipedia.org

تقنية البلوكتشين وتحدياتها القانونية

م.م. حيدر يوسف عزيز أ.د. يوسف عودة غانم
كلية القانون/ جامعة البصرة
Email : headeryosifalwady@gmail.com
Email : yousif.auda@uobasrah.edu.iq

الملخص

لا ريب في أن استخدام البلوكتشين في الوقت الحالي سيما في ظل التوجه نحو التعامل المصرفي الالكتروني وما يترتب عليه من منح العمليات المصرفية طابعاً خاصاً يميزها عن العمليات المصرفية التقليدية الاخرى، بما في ذلك العمليات المصرفية التي تتم عبر الانترنت من خلال أنظمة مركزية تملكها جهات مصرفية معينة وتشرف عليها كالبنوك المركزية، يواجه العديد من التحديات القانونية في ظل عدم وجود قانون خاص يحكمها أو حتى وجود قانون ينظم عمل البلوكتشين؛ وهذا ما سنحاول الوقوف عليه من خلال البحث.

الكلمات المفتاحية: تقنية البلوكتشين، العمليات المصرفية، التحديات القانونية.

Blockchain technology and its legal challenges

Assist. Lect. Haider Yousif Aziz
Prof. Dr. Yousif Auda Ghanim
College of Law / University of Basrah
Email : headeryosifalwady@gmail.com
Email : yousif.auda@uobasrah.edu.iq

Abstract

There is no doubt that the use of blockchain at the present time, especially in light of the trend towards electronic banking and what results from it in giving banking operations a special character that distinguishes them from other traditional banking operations, including banking operations that take place over the Internet through central systems owned and supervised by certain banking entities such as central banks, faces many legal challenges in the absence of a special law governing them or even the existence of a law regulating the work of blockchain; and this is what we will try to stand on through the research.

Keywords: Blockchain Technology, Banking, Legal Challenges.

المقدمة

تمثل البلوكتشين (Blockchain) الشبكة التي أسس عليها (ساتوشي ناكوموتو) عملته الجديدة (البتكوين) بما لها من قدرات تكنولوجية تتعدى نطاق العملات الرقمية المشفرة، الأمر الذي جعل منها ابتكاراً تقنياً مهماً لأنها توفر طريقة فريدة وآمنة لإجراء المعاملات أو تخزين البيانات أو نقلها بشكل غير مركزي من خلال قواعد بيانات الشبكة الموزعة بين اعضائها، أذ يمكن لكل عضو أن يتعامل أو يتفاعل مع البيانات دون حاجة الى وسيط أو المرور بنقطة مركزية خلافاً للأنظمة الرقمية التقليدية، وذلك لأنها تعتمد على شبكة الند للند، ولا يمكن اختراقها، إذ يتم حفظ البيانات داخلها في كتل أو سلاسل مترابطة عن طريق التشفير ومتسلسلة زمنياً نظراً لاحتوائها على طابع زمني يحدد تاريخ إضافتها، فضلاً عن أن إدارتها تجرى بالتوافق بين أعضائها من خلال خوارزميات أو بنود معينة، تسمى خوارزميات أو بنود التوافق دون حاجة الى جهة مركزية تديرها.

ونظراً لازدياد عدد المنصات اللامركزية التي تدعم الخدمات المصرفية ونموها ثار التساؤل حول كيفية مواجهة التحديات القانونية لهذه المنصات وفقاً للقواعد العامة في ظل حقيقة مفادها أنها تتمثل في رموز برمجية يجرى تنفيذها ذاتياً من خلال البلوكتشين دون تدخل أي طرف وفقاً للشروط المتفق عليها، الأمر الذي دفعنا الى تناول هذه المسألة بهدف إبراز تحديات تقنية البلوكتشين وعناصر تكوينها.

- أهمية البحث

نحن الآن في مرحلة توسع البلوكتشين من خلال مشاريع تكنولوجية مختلفة تهدف إلى تعظيم قدرتها على استيعاب كميات كبيرة من البيانات وإجراء المعاملات بالسرعة والكفاءة المطلوبة مقارنة بالأنظمة المركزية، الأمر الذي من شأنه أن ينعكس ايجاباً على الصناعة المصرفية الحديثة والتي تُعدّ واحدة من أهم تطبيقاتها تقنية البلوكتشين، وهذا سيؤدي الى انتشار استخدام هذه التقنية بصورة كبيرة من جانب الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين، فضلاً عن المساهمة في انتشار استخدام انترنت الأشياء (IOT) من خلال تواصل الأشياء فيما بينها عبر الانترنت والتبادل الذاتي للقيم النقدية والأموال دون تدخل من أي طرف.

كما أن ثمة اتجاه لتشفير الأصول رقميا أي تمثيل الأصول التي لها قيمة في حياتنا، كالأسهم والسندات والعقارات والمنقولات والعملات وغيرها، وجعلها تمتلك أصولاً رقمية، ومن ثم ادارتها بسهولة أو نقلها الى افراد آخرين بطريقة آمنة وفعّالة.

من هنا تكمن أهمية هذا البحث في المساهمة في بيان ابرز التحديات القانونية التي تواجه تطبيق تقنية البلوكتشين في ظل تطبيقها في الحياة العملية.

- إشكالية البحث

لا ريب في أن استخدام البلوكتشين في الوقت الحالي سيما في ظل التوجه نحو العملة الرقمية والتعامل المصرفي الالكتروني وما ترتب عليه من منح العمليات المصرفية طابعاً خاصاً يميزها عن العمليات المصرفية التقليدية الاخرى، بما في ذلك العمليات المصرفية التي تتم عبر الانترنت من خلال أنظمة مركزية تملكها جهات مصرفية معينة وتشرف عليها كالبنوك المركزية، من هنا تنبع إشكالية البحث والتي يمكن تحديدها في بيان مدى قدرة القواعد العامة للقوانين المصرفية أو قانون التجارة على استيعاب الطبيعة الخاصة لتقنية البلوكتشين في ظل عدم وجود قانون خاص يحكمها أو حتى وجود قانون ينظم عمل البلوكتشين.

- صعوبات البحث

تعد الدراسات القانونية التي تناولت تقنية البلوكتشين وتحدياتها القانونية، قليلة جداً نظراً لحداثة الموضوع، وقلة التشريعات القانونية التي وصفت اليات اعتماد هذه التقنية وكيفية معالجة الاشكاليات التي تعيق تطبيقها.

- منهجية البحث

سيتم اعتماد المنهج التحليلي التأصيلي في هذا البحث بشكل أساسي والذي من خلاله نستطيع سبر أغوار المسائل القانونية المتعلقة بالعمليات المصرفية ومحاولة أبراز أهم التحديات التي تواجه هذا القطاع لكي يتم يطبق تقنية البلوكتشين فيه، فضلاً عن الاستعانة بالمنهج الوصفي الذي يمكن من خلاله وصف تلك المسائل قبل تحليلها وتأصيلها.

- خطة البحث

من أجل معالجة اشكالية البحث والتغلب على صعوباته فاننا سنتناول أولاً المبادئ الأساسية لتقنية البلوكتشين بغية أن يكون لدينا تصور للطبيعة الخاصة لهذه التقنية قبل التعرض لفكرة التحديات التي تعتري هذه التقنية لكي تسهل مهمتنا في إبراز خصوصية تلك التقنية في القطاع المصرفي وغيرها من القطاعات، لذا سنقسم هذا البحث الى مطلبين نتناول في الأول المبادئ الأساسية لتقنية البلوكتشين فيما نخصص المطلب الثاني لبحث التحديات القانونية التي تواجه تقنية البلوكتشين.

المطلب الأول/ المبادئ الأساسية لتقنية البلوكتشين

تعتمد العديد من العمليات المصرفية غير التقليدية على تقنية البلوكتشين، لذا لا بد من شرح المبادئ الأساسية لهذه التقنية لكي يتضح لنا الخلفية التي تستند عليها، ويكون ذلك من خلال تعريفها ثم بيان أنواعها، الأمر الذي يساعدنا على تحديد الخصائص التي تتميز بها وكيفية عملها، ونتيجة لذلك سنقسم هذا المطلب إلى فروع ثلاث نتناول فيها تباعاً تعريف تقنية البلوكتشين وانواعها وخصائصها.

الفرع الأول/ تعريف البلوكتشين

لقد طرحت العديد من التعريفات بشأن البلوكتشين؛ فقد عرفها البعض بأنها قاعدة بيانات موزعة للسجلات أو سجل عام للمعاملات أو الأحداث الرقمية التي قد تم تنفيذها ومشاركتها بين الأطراف المشاركة، ويتم التحقق من كل معاملة في السجل العام بتوافق أغلبية المشاركين في النظام، وبمجرد تسجيل المعلومات فيها لا يمكن محوها [١].

ويبرز هذا التعريف أهم خصائص تقنية البلوكتشين، خاصة أنه لا يمكن محو المعلومات بعد تسجيلها، بيد أنه لم يتطرق الى بعض خصائص هذه التقنية أو المخاطر التي تعيق تطبيقها في القطاع المصرفي.

ويرى جانب من الباحثين أن البلوكتشين هي قاعدة بيانات لا مركزية وموزعة تحافظ على نمو قائمة من السجلات باستمرار، يطلق عليها سلسلة الكتل، وكل كتلة تحتوي على طابع زمني ورابط بالكتلة السابقة، وحسب تصميم البلوكتشين والغرض منها[٢].

ولا يختلف هذا التعريف كثيراً عن التعريف السابق سوى تركيزه على الخصائص الزمنية التي تميز تشكيل سلسلة الكتل.

وثمة من يرى أن البلوكتشين عبارة عن سلسة من الكتل تحتوي على قائمة كاملة من سجلات المعاملات، مثل دفتر الحسابات العام التقليدي [٣].

ويلاحظ على هذا التعريف أنه مختصر ويهدف الى إيجاد مقاربة بين هذه التقنية والأسلوب التقليدي في الحسابات المصرفية.

فيما عرّف البعض البلوكتشين بأنها قائمة رقمية من السجلات التي يتم فيها تسجيل المعاملات في كتل وترتبط باستخدام التشفير. وعندما تمتلئ الكتل بالبيانات، يتم ختمها زمنيا وإضافتها إلى سلسلة الكتل، بطريقة يمكن التحقق منها ولا يمكن تغييرها بدون توافق أغلبية المشاركين[٤].

أو أنها نوع من تقنية الدفتر الموزع يتكون من سلسلة من الكتل" المرتبطة بشكل مشفر، والتي تحتوي على معاملات مجمعة، وينشر بشكل عام جميع البيانات لكل المشاركين في الشبكة"[٥].

ويرى البعض أن البلوكتشين هي قاعدة بيانات ذات تسلسل زمني للمعاملات التي تم تسجيلها بواسطة شبكة من أجهزة الكمبيوتر [٦].

في حين عرفها قانون ولاية (إلينوي) بأنها سجل الكتروني يتم انشاؤه بواسطة استخدام طريقة لا مركزية من قبل أطراف متعددة، للتحقق من سجل رقمي للمعاملات وتخزينه، ويجرى تأمينه عن طريق استخدام الهاش الخاص بمعلومات المعاملة السابقة [٧].

كما عرفت بأنها سجل مشفر آمن، متسلسل زمنياً، لا مركزي مبني على التوافق أو قاعدة بيانات توافقية محفوظة عبر الانترنت أو شبكة الند للند أو أي وسيلة أخرى للتواصل مماثلة[٨].

الفرع الثاني/ أنواع البلوكتشين

هناك أربعة أنواع من البلوكتشين: العامة ، الخاصة، الاتحادية، والمختلطة وهذا ما سنحاول الوقوف عليه من خلال النقاط الآتية :

أولاً: البلوكتشين العامة

وهي شبكة يمكن لأي شخص الوصول إليها والمشاركة فيها، دون الحاجة الى إذن من اي شخص، فهي في متناول عامة الجمهور[٩]، ويمكن للجميع المشاركة في عملية التحقق أو الاعتماد أو المصادقة التي تحدث داخلها للمعاملات أو البيانات الجديدة[١٠]، أي المشاركة في عملية تنفيذ بروتوكول التوافق داخل الشبكة للوصول إلى قرار بشأن حالتها ومن الأمثلة على هذا النوع من الشبكات (الإيثريوم)[١١].

ثانياً: البلوكتشين الخاصة

هي شبكة لا يمكن للأشخاص الوصول اليها دون الحصول على إذن من المسئولين عنها[١٢]، مما يعني أنها ليست في متناول الجميع، وإنما تقتصر على اولئك الذين يحصلون على الإذن أولاً، كما أن هناك عدد من المشتركين، محدد مسبقا، يتولى عملية التحقق أو المصادقة والاعتماد للمعاملات أو البيانات الجديدة داخل الشبكة وليس كل المشتركين فيها[١٣]. ومن الأمثلة على هذا النوع شبكة (هايبريدلجر فايبريك)[١٤].

ثالثاً : البلوكتشين الاتحادية

وهي شبكة يتم تشغيلها من قبل اطراف متعددة، كعدد من الشركات على سبيل المثال، وليست جهة واحدة تتضمن عدد من المشتركين في الشبكة كما في البلوكتشين الخاصة، وتشارك

كل جهة من تلك الجهات في عملية التحقق أو الاعتماد والمصادقة داخل الشبكة[١٥]، ومن ثم فان عملية التحقق أو تنفيذ بروتوكول التوافق داخل الشبكة يقوم به عدد محدد مسبقا من المشتركين أيضاً مثل شبكة البلوكتشين الخاصة، والفرق هنا أن المشتركين في الشبكة يتكونون من جهات عدة وليس من اشخاص عدة داخل جهة واحدة. وتتشابه أيضا الشبكة الاتحادية مع الشبكة الخاصة في أنها أيضا ليست مفتوحة للجمهور وإنما يحتاج الاشتراك فيها إلى إذن من المسؤولين عنها، ومن الأمثلة على هذا النوع شبكة (R 3) في مجال المصارف، وشبكة (B3I) في مجال التأمين[١٦].

رابعاً:- البلوكتشين المختلطة

وهي شبكة تجمع بين سمات الشبكة العامة والخاصة[١٧]، ومن الأمثلة على هذا النوع من سلسلة الكتل شبكة[١٨] Dragonchain.

الفرع الثالث/ خصائص البلوكتشين

تتميز البلوكتشين بأنها دفتر حسابات لامركزية، موزعة، قائمة على التوافق، وتقنية الند للند، كما أنها ثابتة وغير قابلة للتغيير، وَمتسلسلةٍ زمنياً؛ ولنجري قُدماً في تفصيل ما أجملناه.

أولاً: دفتر حسابات لا مركزية

تتميز البلوكتشين بأنها دفتر حسابات لا مركزي للمعاملات وهذا يعني انه لا يوجد موقع مركزي واحد يقوم بتخزين البيانات والتحكم فيها أذ يتعين الرجوع اليها للوصول إلى محتوى الدفتر أو التفاعل معه، وإنما يتم حفظ نسخة من البيانات لدى جميع الأشخاص المشتركة في شبكة البلوكتشين، كما أن إدارة الأخيرة أيضا يعود إلى التوافق بينهم جميعا[١٩].

وهذا يتعارض مع الأنظمة المركزية التي تتحكم فيها جهة واحدة، فعلى سبيل المثال عندما يقوم شخص بفتح حساب لدى أحد المصارف وايداع الاموال فيه، فإنه لا يستطيع تحويل جزء من هذا المبلغ إلى شخص آخر أو التصرف فيه إلا باللجوء إلى نظام المصرف.

ثانياً : دفتر حسابات موزع

تعزى الطبيعة اللامركزية للبلوكتشين الى وجود دفتر موزع على أعضاء الشبكة، وهذا يعني أن هناك نسخة من بيانات الشبكة لدى جميع أعضائها، وأي تعديل يحدث على الشبكة يضاف اليهم جميعاً في وقت واحد، إذ لا تحتفظ اي جهة مركزية بالبيانات لوحدها[٢٠].

ثالثاً: دفتر حسابات قائم على التوافق

تعتمد تقنية البلوكتشين على التوافق بين أعضائها في صناعة القرارات داخلها، إذ لا توجد جهة محددة مركزية تقوم بصنع القرار داخل شبكة البلوكتشين.

ويتوصل أعضاء الشبكة إلى ذلك التوافق عبر اتباع إجراءات معينة عند اتخاذ أي قرار حيال أي تغيير يطرأ على حالة الشبكة، وهذه الإجراءات عبارة عن قواعد معينة تستخدم في إدارتها، فقبل اضافة أي كتلة جديدة على الشبكة يتعين إتباع تلك الإجراءات للتحقق من صحة البيانات داخل الكتلة أولاً [٢١].

رابعاً: دفتر حسابات قائم على تقنية الند للند

تتميز البلوكتشين كذلك بأنها من شبكات الند للند، أي أنه يمكن لأعضاء الشبكة التفاعل مع بعضهم البعض عبر إجراء المعاملات أو القيم او نقل البيانات، اعتماداً على الغرض من الشبكة، بصورة مباشرة دون تدخل سلطة مركزية للقيام بذلك.

خامساً: دفتر حسابات ثابت أو غير قابل للتغيير

إذا تم تسجيل البيانات في البلوكتشين من خلال ادخال البيانات في الكتلة وإضافتها فعلاً إلى السلسلة بعد التحقق منها فلا يمكن تغييرها بعد ذلك، وهذا ما جعل البلوكتشين ثابتة وغير قابلة للتغيير [٢٢].

والسبب في ذلك هو أن تقنية البلوكتشين تعتمد على التشفير من خلال ما يسمى بوظائف التجزئة أو آلية الهاش وهي عبارة عن خوارزميات تحول البيانات التي تم إدخالها في الكتلة، مهما كان حجمها، إلى مجموعة فريدة من الأرقام والحروف والرموز ذات طول ثابت[٢٣].

ويُعد الهاش بمثابة بصمة مميزة للبيانات المسجلة، مثل بصمة الابهام بالنسبة للإنسان. ويتميز بعدم القدرة على معرفة محتوى الرسالة عن طريق التحويل، فالخوارزمية المستخدمة لاجراء العملية يجب أن تعمل في اتجاه واحد فقط كما أنه لا يمكن أن يكون هناك نفس الهاش لمدخلات مختلفة، مهما كان هذا الاختلاف، كذلك يجب أن تنتج الخوارزمية الهاش ذاته لنفس المدخلات دائماً[٢٤].

وتحتوي كل كتلة في السلسلة على هاش الكتلة السابقة، مما يعني أن البلوكتشين عبارة عن سلسلة من الكتل المترابطة عن طريق التشفير، وعلى هذا النحو إذا حاول أحد تغيير بيانات كتلة معينة فإن الهاش الخاص بها سيتغير مهما كان حجم هذا التغيير، وسيظهر ذلك في كل الكتل التالية لها، ومن ثم فإن الشخص الذي يحاول تغيير بيانات كتلة معينة لن ينجح إلا إذا قام بتغيير كل الكتل اللاحقة، وهذا يكاد يكون ذلك مستحيلاً لأن البلوكتشين عبارة عن قاعدة بيانات موزعة فليس هناك جهة واحدة تملك البيانات.

فلو افترضنا أن شخصاً واحداً استطاع تغيير سلسلة باكملها في عقدة معينة، فإنه يستحيل عليه أن يفعل ذلك لدى جميع العقد الأخرى وهذا هو السبب وراء تمتع سلسلة البلوكتشين بمستوى عالٍ من الأمان [٢٥].

سادساً: دفتر متسلسل زمنياً

البلوكتشين هي عبارة عن مجموعة من الكتل أو الاجزاء المتعاقبة في الوقت المناسب، بحيث تحتوي كل كتلة على طابع زمني مرتبط بها، ويتم استخدام ذلك الطابع للاشارة الى وقت اضافتها الى السلسلة، ولا يمكن تغيير هذا الطابع الزمني[٢٦].

سابعا: دفتر ذو شفافية

الشفافية مستمدة من اللامركزية التي تتميز بها البلوكتشين فكل عضو في الشبكة يستطيع أن يتتبع تاريخ المعاملات التي قام بها أي عضو آخر، ذلك أن البلوكتشين عبارة عن دفتر موزع توجد نسخة منه لدى جميع أعضاء الشبكة، كما أنها لا تخضع لسيطرة جهة مركزية وهذا لا يتعارض مع كون هوية الأعضاء في الشبكات العامة، مثل البيتكوين، مخفية ويستعاض عنها بالمفتاح العام أثناء إجراء المعاملات[٢٧].

المطلب الثاني/ التحديات القانونية للبلوكتشين

على الرغم من ان خصائص تقنية البلوكتشين تجعلها ثورة في عالم الانترنت، بيد أن هذه التقنية تواجه مجموعة من التحديات خصوصاً في إطار العمل المصرفي لما لها من اهمية وتأثير كبير على مختلف القطاعات الأخرى، وللإحاطة ببعض تلك التحديات سنقسم هذا المطلب الى فروعٍ خمسة نخصص كل واحد لكل لبحث احدى تلك التحديات.

الفرع الأول/ غياب التنظيم القانوني

تفتقر العديد من الدول إلى تشريعات محددة تنظم استخدام تقنية البلوكتشين، على نحوٍ من شأنه أن يُولّد شعوراً بعدم الأمان القانوني للمؤسسات الراغبة في تطبيقها.

فعلى مستوى التشريعات الوطنية يلاحظ أن المشرع العراقي اكتفى بإصدار قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢ [٢٨] والذي يتعذر معه ملاحقة التطور الكبير في ظل انتشار تقنية البلوكتشين، فضلاً عما يواجه القانون من عقبات تبطئ من عملية تطبيقه.

مع الاشارة الى أن قانون البطاقة الوطنية رقم ٣ لسنة ٢٠١٦ [٢٩] قد ركز على بعض تطبيقات هذه التقنية وهو ما أكدته المادة ١ منه؛ كما حاول مجلس الوزراء العراقي – مؤخراً–

تطبيق الخطوات الأولى من تقنية البلوكتشين من بينها اعتماد بطاقات الدفع المسبق[٣٠]. الى جانب قرار البنك المركزي العراقي انشاء شركة وطنية مختصة بالدفع الالكتروني[٣١].

وعلى الرغم من الإجراءات المذكورة فأنها لا ترتقي الى مرتبة أصدار تشريع يختص بتطبيقات هذه التقنية المتنوعة، وخصوصاً بعد قرّار البنك المركزي العراقي، منع استعمال البطاقات والمحافظ الإلكترونية لغرض المضاربة والتداول بالعملات الرقمية بجميع أنواعها ودعوته المصارف والمؤسسات المالية غير المصرفية المجازة كافة إلى توعية الزبائن وتحذيرهم من مخاطر التداول بالعملات الرقمية المشفّرة والافتراضية، نظراً إلى المخاطر الكبيرة المرتبطة بتلك العملات وعدم خضوعها لأية ضوابط أو تشريعات قانونية أو رقابية أو فنية في العراق[٣٢].

كذلك يُلاحظ على المستوى التشريعي لبعض الدول المقارنة، أن الولايات المتحدة الأمريكية رغم اعتبارها المعقل الرئيس للعملات الرقمية الدولية، فأنها لم تورد تشريعاً اتحادياً خاصاً بتقنية البلوكتشين.

فقد عدت العديد من الوكالات الفيدرالية والمشرعين أن هذه التقنية ذات اهمية كبيرة للبنية التحتية المستقبلية للولايات المتحدة واعترفوا بحاجة الأخيرة إلى الحفاظ على دور ريادي في تطوير التكنولوجيا.

وابتداءً من عام ٢٠٢٢، قدم الكونجرس الأمريكي العديد من مشاريع القوانين التي تهدف إلى توفير المزيد من الوضوح لصناعة البلوكتشين الناشئة.

مثال ذلك قانون الابتكار المالي المسؤول "RFIA" الذي صدر لتوفير الوضوح التنظيمي للوكالات المسؤولة عن الإشراف على أسواق الأصول الرقمية، وتوفير إطار تنظيمي قوي ومصمم خصيصاً للعملات المشفرة، ودمج الأصول الرقمية في القانون الضريبي والمالي الحالي وتعزيز الابتكار في مجال الأصول الرقمية[٣٣].

كما قُدم مشروع قانون من شأنه إنشاء إطار تنظيمي للعملات المشفرة وقضاياها، تحت مسمى قانون (تومي للعملات المشفرة).

ويتضمن مشروع القانون المذكور عدة خيارات للسماح بإصدار العملات المشفرة للدفع وهي: مصدر العملات المشفرة الوطنية ذات الدفع المحدود، ومؤسسات الإيداع المؤمنة، وشركات تحويل الأموال، وإخضاع جميع مصدري العملات المشفرة لمتطلبات موحدة، وتمييز العملات المشفرة عن الأوراق المالية من خلال الإشارة إلى أن العملات المشفرة، على الأقل، التي لا تقدم فائدة ليست أوراقًا مالية، وتطبيق حماية الخصوصية على المعاملات التي تنطوي على العملات المشفرة والعملات الافتراضية الأخرى[٣٤].

وفي أواخر عام ٢٠٢٢، قدم أعضاء مجلس الشيوخ قانون حماية المستهلك للسلع الرقمية "DCCPA"، الذي سمح لهيئة تداول السلع الآجلة بتنظيم "منصات السلع الرقمية" وتداول "السلع الرقمية".[٣٥]

يمنح قانون حماية المستهلك للسلع الرقمية هيئة تداول السلع الآجلة (CFTC) السلطة القضائية الحصرية على تعاملات "السلع الرقمية"، باستثناء تلك التي تحدث بين المستهلكين والتجار الذين يستخدمون الوسائل الرقمية لشراء أو بيع سلعة أو خدمة. وتم تعريف "السلعة الرقمية" بأنها تمثيل رقمي قابل للاستبدال من الممتلكات الشخصية التي يمكن حيازتها ونقلها من شخص لآخر دون الحاجة الى وسيط[٣٦].

وفي ٦ يونيو ٢٠٢٣، وبعد التحقيق الذي أجرته فرقة عمل مكونة من تسع ولايات، بما في ذلك كاليفورنيا ونيويورك، وبمساعدة هيئة الأوراق المالية والبورصة، بدأت كل ولاية إجراءات قضائية ضد بورصة العملات المشفرة Coinbase وشركتها الأم في سياق المبيعات المزعومة للأوراق المالية غير المسجلة التي تمثل انتهاكاً لقوانين الأوراق المالية للدولة. كما قدمت خمس ائتلافات حكومية أخرى أوامر وقف ضد شركة Nexo Inc.، زاعمة أن Nexo انتهكت قوانين الولاية الخاصة بها من خلال تقديم أوراق مالية غير مسجلة داخل ولايتها. وتوصلت شركة Nexo إلى تسوية مع التحالفات المتعددة الدول مقابل مبلغ إجمالي قدره ٢٢,٥ مليون دولار[٣٧].

كما أصدرت إدارة الرئيس (بايدن) أمراً تنفيذياً يحدد طريقة لمعالجة المخاطر المرتبطة بنمو الأصول الرقمية وتكنولوجيا البلوكتشين مع تعزيز الابتكار المسؤول، ويركز الأمر التنفيذي على ستة اهداف رئيسة وهي: ١- حماية المستهلكين والمستثمرين، ٢- الحفاظ على الاستقرار المالي، ٣- تجنب التمويل غير المشروع، ٤- ريادة الولايات المتحدة في النظام المالي العالمي والقدرة التنافسية الاقتصادية، ٥ – الشمول المالي، و٦ – الابتكار المسؤول[٣٨].

ويعتقد جانب من الباحثين أن ثمة نمط واضح آخذ في الظهور على غرار الصناعات الأخرى، إذ تعتزم الدول الكبرى ذات الاقتصادات الأكبر – صراحة- تنظيم تقنية البلوكتشين، بينما تسعى الدول الأصغر إلى ان تصبح ملاذاً تنظيمياً لأصحاب المصلحة في البلوكتشين[٣٩].

وبالانتقال الى دولة الإمارات العربية المتحدة (كونها الدولة الرائدة في العالم العربي في مواكبة التطورات التكنولوجية والعلمية)، فيلاحظ انها أصدرت العديد من التشريعات التي تسعى الى تحديد المسار السليم للتداول الرقمي بمختلف اشكاله، ومن الامثلة على ذلك صدور قرار مجلس الوزراء الاتحادي رقم ١١١ لسنة ٢٠٢٢ بشأن تنظيم الأصول الافتراضية ومزودي خدماتها[٤٠].

والذي لا يُسمح لأي شخص بالمشاركة في انشطة الأصول الافتراضية في دولة الإمارات العربية المتحدة دون الحصول أولاً على موافقة وترخيص من هيئة الأوراق المالية والسلع أو السلطات المحلية المختصة بمنح التراخيص اعتبارًا من مارس ٢٠٢٢ فصاعداً[٤١].

وفي ٩ مارس ٢٠٢٢، تم صدور قانون رقم ٤ لسنة ٢٠٢٢ بشأن تنظيم الأصول الافتراضية في إمارة دبي[٤٢].

وبموجب المادة ١٥/أ[٤٣]، فإن الغرض من قانون الأصول الافتراضية هو حظر أي نشاط يتعلق بالعملات الافتراضية عدا العمليات الأخرى التي تندرج تحت المادة ١٦. "الأنشطة التي تتطلب تصاريح" الواردة في المادة ١٦ والتي تتثمثل بـ:

توفير خدمات تشغيل وإدارة منصة الأصول الافتراضية، توفير خدمات التبادل بين الأصول الافتراضية والعملات الوطنية أو الأجنبية، توفير خدمات التبادل بين شكل واحد أو أكثر من الأصول الافتراضية، وتوفير خدمات نقل الأصول الافتراضية، توفير خدمات حفظ الأصول الافتراضية أو إدارتها أو مراقبتها، توفير الخدمات المتعلقة بمحافظ الأصول الافتراضية، وتوفير الخدمات المتعلقة بعرض الرموز الافتراضية وتداولها.

وفي ٧ فبراير ٢٠٢٣، نشرت هيئة تنظيم الأصول الافتراضية لائحة الاصول الافتراضية والأنشطة الاخرى لعام ٢٠٢٣ [٤٤] والتي تشكل مع لوائح هيئة تنظيم الأصول الافتراضية إطار عمل للأصول الافتراضية[٤٥].

مع الاشارة الى قيام سلطة دبي للخدمات المالية في عام ٢٠٢١ بتحديث كتاب القواعد الخاص بها ليشمل رموز الاستثمار[٤٦].

وعلى الرغم من كل هذه الإجراءات القانونية لا تزال هناك أسئلة حول كيفية تنسيق السلطات المتداخلة بين البنك المركزي الإماراتي وهيئة الأوراق المالية والسلع وهيئة تنظيم الأصول الافتراضية بشأن العملات الافتراضية في الممارسة العملية، وإلى أي مدى ستستمر هيئة تنظيم الأصول الافتراضية في ممارسة اختصاصها على الاصول الافتراضية ضمن ولايتها القضائية، والى أي مدى ستتأثر التشريعات المتعلقة بالأوراق المالية العامة والاستثمار والمصارف بالاصول الافتراضية المشفرة.

الفرع الثاني/صعوبة تحديد مسؤولية الاشخاص

ينطوي تطبيق تقنية البلوكتشين على العديد من التحديات المرتبطة بها، لعل من ابرزها صعوبة اسناد المسؤولية إلى شخص أو جهة معينة سواء أكان مصرفاً أو عميلاً أو أي طرف آخر عند حدوث خطأ أو تعطل المعاملات التي يتم اجرائها عبر هذه التقنية، سيما أن العمليات المصرفية يتم تنفيذها تلقائياً دون الحاجة إلى سلطة مركزية، بحيث يكون من الصعوبة بمكان تحديد الشخص المسؤول في حالة حدوث اي خرق او مخالفة.

وفي اطار المعالجة القانونية يلاحظ أن القواعد التقليدية في معظم التشريعات العراقية تواجه صعوبة كبيرة في التكيف مع تقنية البلوكتشين، وعلى الرغم من ان قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية حاول تحديد الأشخاص الذين صدر التوقيع الإلكتروني من قبلهم في الإجراءات والمعاملات المالية والإدارية[٤٧] مع ضرورة اعتماده من جهة التوثيق وفقاً للآلية التي رسمها القانون[٤٨].

ومع ذلك فإن اللامركزية في تقنية البلوكتشين لا تتوافق مع المتطلبات المشار اليها في الاحكام القانونية المذكورة اعلاه.

أما بالنسبة لدولة الامارات العربية المتحدة فلم ترد في قرار مجلس الوزراء رقم ١١١ لسنة ٢٠٢٢ العديد من المعاملات المالية المتعلقة بالاصول الافتراضية في المناطق الحرة، والأوراق المالية الرقمية التي تخضع لنظام خاص، والأصول الأفتراضية التي تخضع لاختصاص البنك المركزي[٤٩]، فضلاً عما تطلبه القرار المذكور من ضرورة تواجد الاشخاص الراغبين بالتعامل الرقمي ضمن حدود الدولة[٥٠]، الأمر الذي يحجم كثيراً من التعامل مع المنصات المختلفة لتقنية البلوكتشين.

كما اشارت هيئة الأوراق المالية والبورصات الامريكية في تقرير لها حول التحقق من DAO، وهو مصطلح يستخدم لوصف منظمة "افتراضية" مجسدة في كود الكمبيوتر ويتم تنفيذها على دفتر الأستاذ الموزع البلوكتشين وتمثل أحدى الأمثلة على المنظمات اللامركزية المستقلة، وقد تم إنشاء DAO من قبل مؤسسي شركة Slock.it الالمانية ، بهدف العمل ككيان ربحي من شأنه إنشاء مجموعة من الأصول والاحتفاظ بها من خلال بيع رموز DAO المميزة للمستثمرين، على أن تستخدم الاصول بعد ذلك لتمويل "المشاريع"، وسيشارك حاملو DAO في الأرباح المتوقعة من هذه المشاريع كعائد على استثماراتهم فيها.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لحاملي الاسهم تحقيق الدخل من استثماراتهم في عن طريق إعادة بيع اسهمهم على عدد من المنصات عبر شبكة الانترنت التي تدعم التداول الثانوي؛ وبعد بيع رموز DAO، استغل المهاجمون نقاط الضعف في كود DAO للاستيلاء على ما يقرب من ثلث أصوله.

وأثار التقرير تساؤلات حول تحديد الجهة المسؤولة عن الخسائر التي يتحملها المستثمرون في حالة حدوث اختراق أو أي خرق أمني(٥١).

فضلاً عما تقدم فإن تعدد منصات التطبيقات والاختلاف في طرق المعالجة يؤدي الى مشكلة اكبر، أذ توجد العديد من منصات ولوائح البلوكتشين المختلفة، ومن الصعب التأكد من قدرتها على العمل معاً بسلاسة، إذا أرادت الشركة استخدام عقد ذكي أو برنامج مالي معين على منصات متعددة، فقد تحتاج إلى التأكد من توافق الكود مع كل منصة(٥٢).

الفرع الثالث/ انتهاك البيانات الشخصية

تتضمن تقنية البلوكتشين مشاركة البيانات الشخصية بين اطراف متعددة، على نحوٍ من شانه إثارة المخاوف بشأن احتمالية إساءة استخدام تلك البيانات، فهي عبارة عن دفتر أستاذ غير قابل للتغيير ويتمتع بالشفافية، بحيث يتعذر ضمان حماية البيانات الشخصية بطريقة تتوافق مع قوانين الخصوصية، وثمة طرق عديدة لتخزين المعلومات الشخصية في حال استخدامها في التعاملات المصرفية، الأمر الذي يشكل خطراً حقيقياً لاحتمالية الوصول إلى هذه المعلومات من قبل أطراف غير مصرح لها(٥٣).

وقد وُصفت تقنية البلوكتشين سابقاً بأنها غير قابلة للاختراق بسبب طبيعتها غير القابلة للتغيير، بيد أنها اصبحت – في الآونة الاخيرة– هدفاً للمتسللين. واذا كان العديد من الافراد يعتقد أن الاختراق او القرصنة هو كشف معلومات خاصة للجمهور، لكن هذا لا ينطبق في سياق تقنية البلوكتشين: فهي بالفعل عامة ولامركزية بحيث ويتم ادراج معاملات البلوكتشين في قاعدة بيانات عامة يمكن لأي شخص الاطلاع عليها، مما يجعلها أكثر أماناً، إذ يتعين على الجميع الموافقة على التغييرات قبل إجرائها.

ويمكن أن تحدث هجمات البلوكتشين بعدة طرق يكون سببها احياناً وجود أخطاء بسيطة وأحياناً أخرى بسبب تقنيات التهرب التي يستخدمها المتسللون.

وإذا كانت هناك مشكلات أمنية أو اخطاء أثناء إنشاء البلوكتشين، فانها قد تؤدي إلى هجمات محتملة؛ فكلما كانت سلسلة الكتل أكبر وأكثر تعقيداً، كلما كانت أكثر عرضة للاختراق من قبل المتسللين(٥٤).

تجدر الاشارة الى أن بعض المؤسسات (التي تروج للعملات المشفرة ومنها المؤسسة التي تديرعملة (Zcash) – وهي عملة مشفرة تتيح للمستخدمين إجراء معاملات خاصة من خلال استخدام عمليات حسابية معقدة للغاية –) قد اعترفت أنها اكتشفت خللًا طفيفًا في نظام التشفير وحماية البيانات وعالجته[٥٥].

ويمكن ان تؤدي بروتوكولات الأمان الضعيفة لهيئة الأوراق المالية الى تسهيل عملية وصول المتسللين إلى البلوكتشين. وقد حدثت معظم عمليات اختراق البلوكتشين في البورصات لأنها المنصة الاساسية لتداول العملات المشفرة [٥٦]. وقد تكون الهجمات عن طريق رفض الخدمة (DoS) التي تستهدف كل عقدة في شبكة البلوكتشين على حدة من خلال هجمات حجب الخدمة[٥٧].

الفرع الرابع/ غسل الأموال وتمويل الإرهاب

يمكن استخدام تقنية البلوكتشين لإخفاء هوية المستخدم، مما قد يُساعد في تمويل الأنشطة الإرهابية او القيام بعمليات غسيل الأموال دون الكشف عن هوية الجاني، فهناك العديد من اللوائح التي ينبغي اتباعها لضمان الامتثال لقوانين مكافحة غسيل الأموال[٥٨] وقواعد (اعرف عميلك) في الولايات المتحدة الأمريكية[٥٩].

فيتعين –مثلاً– على الشركة التي تستخدم عقداً ذكياً لإصدار الأوراق المالية الرقمية التأكد من اتباع اللوائح الخاصة بهيئة الأوراق المالية والبورصات والقوانين المالية الأخرى وكذا الحال بالنسبة للمتعاملين مع المصارف، إذ ينبغي عليهم الامتثال للتشريعات الخاصة بمكافحة عمليات غسيل الاموال وتمويل العمليات الارهابية.

وقد أظهرت العديد من القضايا المعلن عنها في الولايات المتحدة الأمريكية الى وجود الترابط بين تمويل الإرهاب وتطبيقات البلوكتشين، ففي أكتوبر من عام ٢٠٢٠، أعلنت شبكة انفاذ الجرائم المالية التابعة لوزارة الخزانة الامريكية عن فرض عقوبة مالية مدنية بقيمة (٦٠ مليون دولار) ضد (لاري دين هارمون)، المؤسس والمشغل الرئيسي لشركة (Helix وCoin Ninja) للعملات الافتراضية القابلة للتحويل، بسبب انتهاك قانون سرية الخدمة وقواعد اللائحة التنفيذية[٦٠].

كما تم اتهام المدعى عليه في أحدى القضايا بإدارة أعمال تحويل أموال غير مرخصة من خلال بورصة بيتكوين دون الامتثال للوائح مكافحة غسيل الأموال الأمريكية[٦١].

الفرع الخامس/صعوبة اثبات المعاملات التي تتم من خلال تقنية البلوكتشين

السمة الرئيسة لتقنية البلوكتشين هي عدم وجود سلطة مركزية، إذ يتم تنفيذ كل تحديث تلقائيا على كل كمبيوتر على شبكة البلوكتشين من خلال خوارزمية يتم تحديثها باستمرار مع غياب التدخل البشري في إنشاء سجل المعاملات.

وعلى هذا النحو اذا تم استخدام تطبيق لتحويل عملات البيتكوين –مثلاً– وأُدخلت بيانات مثل عنوان المستلم ومبلغ الأموال المحولة، فسيتم اصدار إيصال لهذه المعاملة دون تدخل بشري.

كما تظهر إشكالية أخرى في تطبيقات تقنية البلوكتشين تتمثل بعدم قدرة الشبكة على التمييز بين المستخدم الفعلي والمستخدم الضار الذي ليس لديه تصريح للوصول إلى المفتاح الخاص[٦٢].

فضلاً عن عدم معالجة موثوقية ودقة السجلات الرقمية على البلوكتشين عند تخزين جزء من المعلومات غير الصحيحة الى جانب المعلومات الصحيحة، إذ سيتم قبول هذا السجل من قبل الشبكة وإضافته إلى البلوكتشين، مما قد يتعذر على الطرف المتضرر طلب الغاء معاملات البلوكتشين المسجلة.

ففي قضية (Leibowitz) ضد (iFinex Inc) كان التركيز على التلاعب المزعوم في بورصة العملات المشفرة (Bitfinex) ومصدر العملة المستقرة التابعة لها (Tether) وأن المدعى عليهم تورطوا في سلوك احتيالي من أجل التلاعب في سعر البيتكوين والعملات المشفرة الأخرى، مما تسبب في تكبد المدعين بخسائر مالية كبيرة.

وأثارت القضية تساؤلات عدة حول استخدام العملات المشفرة في سوق العملات ودور اثبات التعامل الذي يتم تنفيذه من خلال البلوكتشين لحماية المستثمرين في حالة التلاعب بالسوق[٦٣].

الخاتمة

في ختام هذا البحث نورد اهم ما توصلنا اليه من النتائج والتوصيات:

أولاً- النتائج

١- تبين لنا أن تقنية البلوكتشين لا تتمتع بالمرونة بسبب عدم خضوعها الى نظام مركزي محدد، ولها قاعدة بيانات الكترونية لا يمكن التلاعب بها بسهولة، اذ يتطلب اي تعديل في تلك البيانات ضرورة موافقة الاعضاء على ذلك.

٢- لوحظ وجود نقص تشريعي كبير تجاه تقنية البلوكتشين خصوصاً في قوانين الاثبات، والتوقيع الإلكتروني، ومكافحة غسيل الأموال.

٣- إن الإمكانيات الهائلة لتقنية البلوكتشين أصبحت واضحة بالفعل، خصوصاً في الجانب الفني وهو ما تفتقر اليه معظم المؤسسات العامة والخاصة.

٤- ستعمل ثورة تقنية البلوكتشين على نقل عالم الانترنت من فضاء الى آخر، وأن ما يطفو الى السطح هو حاجة مختلف المؤسسات العامة والخاصة الى معالجة نقاط الضعف والخلل في استقبال هذه التقنية نظراً لافتقارها الى أي نشاط لتبني فكرة البلوكتشين.

ثانياً- التوصيات

نأمل من المشرع العراقي وندعوه الى الآتي:-

١- تعديل كل من قانون الإثبات وقانون التوقيع الالكتروني وقانون مكافحة غسيل الأموال وبما يتناسب مع تقنية البلوكتشين.

٢- تطوير الجانب الفني في مختلف المؤسسات العامة والخاصة لتكون قادرة على التكيف الهائل في ظل تقنية البلوكتشين

٣- دعوة مختلف الجهات القطاعية الى القيام بورش توعوية تعنى بتقنية البلوكتشين وبيان فوائدها ومخاطرها وتعزيز محو الأمية في عالم الانترنت الحديث.

٤- السعي الى إنشاء آلية تشريعية مشتركة مع مختلف الدول العربية تتعلق بتقنية البلوكتشين وتطبيقاتها المختلفة بغية تجاوز المشاكل التي المعاملات الالكترونية.

الهوامش

(1)Michael Crosby, et al. "BlockChain Technology Beyond Bitcom". University of California, Berkeley, Sutardja Center for Entrepreneurship & Technology Technical (October 16, 2015): 3. https:seet.berkeley.chuwp-content uploads Blockchain Paper.pdf .

(2)A Shanti Bruyn. Blockchain an introduction (Amsterdam. Netherlands. University Amsterdam ،2017,1

(3) Alex Kibet and Simon Maina Karume, "A synopsis of blockchain technology", International Journal of Advanced Research in Computer Engineering & Technology (JARCET) 7, no. 11(2018): 789. http://garcet.org/wp-content/uploads/UARCET-VOL-7-ISSUE-11-789-795 pdf.

(4)Miriam Denis Le Sève, Nathaniel Mason and Darius Nassir, Delivering blockchain's potential for environmental sustainability (London, UK: Overseas Development Institute, ODI, 2018), 2 https://www.odi.org/sites/odi org.uk/files/resource-documents/12439 pdf.

(5) Garrick Hileman and Michel Rauchs, GLOBAL BLOCKCHAIN BENCHMARKING STUDI(Cambridge, Engalnd University od Cambridge, Judge business school, Center-for-alternative finance, 2017), 11. https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ev-global-blockcham-benchmarking-study
2017/SFILE/ev-global-blockchain-benchmarking-study-2017 pdf.

(6) Garrick Hileman and Michel Rauchs, GLOBAL BLOCKCHAIN BENCHMARKING STUDI(Cambridge, Engalnd University od Cambridge, Judge business school, Center-for-alternative finance, 2017), 11. https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ev-global-blockcham-benchmarking-study
2017/SFILE/ev-global-blockchain-benchmarking-study-2017 pdf.

(7)Section 5: Blockchain means an electronic record created by the use of a decentralized method by multiple parties to verify and store a digital record of transactions which is secured by the use of cryptographic hash of previous transaction information.

(8) section 2. (1): Blockchain means a cryptographically secured, chronological and decentralized consensus ledger or consensus database maintained via internet, peer to peer network or other similar interaction.

(9) Andreas Ellervee, Raimundas Matulevi˘cius and Nicolas Mayer, " A Comprehensive Reference Model for Blockchain-based Distributed Ledger Technology", Proceedings of the ER Forum 2017 ER 2017Demo Track, Nov. 6th-9th, 2017, Valencia Spain, 2. http://ceur-ws.org/Vol-1979/paper-09.pdf.

(١٠) د. طروبيا نديز، تكنولوجيا البموك تشين وتأثيراتها عمى المستقبل الرقمي للمعاملات الاقتصادية - الفرص والتحديات، بحث منشور مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة جامعة أحمد دراية أدرار الجزائر، ٧٦٢٣،٢٦٠٢، ٢٠٢٠/١/٣، ص ١٠٤.

(11) Dominique GUEGAN, "Public Blockchain versus Private blockhain", Maison des Sciences Économiques, University Paris1 Panthéon-Sorbonne (2017): 2. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01524440/document.

(12) Deepak Putha et al, "Everything You Wanted to Know About the Block chain: Its Promise‹Components, Processes, and Problems", IEEE Consumer Electronics Magazine 7, no.4(2018 (5.10)1109/MCE.2018.2816299.

(13) GUEGAN, "Public Blockchain versus Private blockhain", 3.

(14) Suporn Pongnumkul, Chaiyaphum Siripanpornchana and Suttipong Thajchayapong, " Performance Analysis of Private Blockchain Platforms in Varying Workloads", 2017 26th International Conference on Computer Comhgfg,; jadk munication and Networks (ICCCN), Vancouver, BC, Canada, 31 July-3 Aug. 2017, IEEE (2017): 3. 10.1109/ICCCN.2017.8038517.

(15) Vitalik Buterin, " On Public and Private Blockchains", Ethereum Blog(August 6, 2015.(https://blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains/.

(16) Petter Olsen, Melania Borit and Shaheen Syed, Applications, limitations, costs, and benefits related to the use of blockchain technology in the food industry (Tromsø, Norway: Nofima, 2019), 10. https://nofimaas.sharepoint.com/sites/public/Cristin/Rapport%20042019.pdf ?cid=ca026d5b-37c1-4c8fac64- e91ffa609045..

(17) Merlinda Andoni, et al, "Blockchain technology in the energy sector: A systematic review of challenges and opportunities", Renewable and sustainable energy reviews 100(2019): 147. https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.10.014..

(18) Dragonchain," What Different Types of Blockchains are There?", Dragonchain Blog (April 18,2019). https://dragonchain.com/blog/differences-between-public private-blockchains.

(١٩) زاهرة بني عامر وآلاء تحسين استكشاف تقنية البلوكتيشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية"، مؤتمر تقنية البلوكتشين وثورة الابتكارات في منظمات الأعمال، مركز تمكين للتنمية الإدارية والفنية، البحر الميت، الأرين، ٢٠، ٢٠١٩/٣/١٢، ص ٧

(20) Greeshma R Nair and Shoney Sebastian, "BlockChain Technology Centralized Ledger to Distributed Ledger", International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET) 4, no. 3(2017): 2824. https://pdfs semanticscholar.org/0186/f3f0741c44f4d5266a6145fec6f7583137f.pdf..

(21) Wattana Viriyasitavata Danupol Hoonsopon, Blockchain-characteristics and consensus-in-modern- business processes", Journal of Industrial Information Integration 13, (March, 2019): 32-39. https://doi.org/10.1016/jm 2018.07.004.

(22) Yongjun Ren, et al. "Data Storage Mechanism Based on Blockchain with Privacy Protection in 25) Tbid, 5. Wireless Body Area Network Sensors 19, no. 10(May25, 2019) 4-5. https://doi.org/10.3390/19102395,
(23) Dylan Yaga, Peter Mell, Nik Roby and Karen Scarfone, "Blockchain Technology Overview", Nanonal Institure of Standards and Technology, US department of commerce (October 2018) 12
https://nvipubs nist gov/nistpubs/ir/2018/NIST IR 8202.pdf
(24) Yaga, Peter Mell, Nik Roby and Karen Scarfone, "Blockchain Technology 12
(25) Jamie Berryhill, Théo Bourgery and Angela Hanson, "Blockchains Unchained: Blockchain Technology and its Use in the Public Sector", OECD Working Papers on Public Governance, No. 28, OECD Publishing. Paris. 16-17.
http://dx.doi.org/10.1787/3c32c429-en. Karim Sultan, Umar Ruhi and Rubina Lakhani CONCEPTUALIZING BLOCKCHAINS: CHARACTERISTICS & APPLICATIONS", 11th LADIS
International Conference Information Systems 2018, Lisbon, Portugal (14-16 April 2018): 52-53.
https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1806/1806.03693.pdf.
Lukman Adewale Ajao, OrcID, James Agajo Emmanuel Adewale Adedokun, OrcID and Loveth Karngong, "Crypto Hash Algorithm-Based Blockchain Technology for Managing Decentralized Ledger
Database in Oil and Gas Industry." J2, no. 3(August 2019): 304. https://doi.org/10.3390/12030021.
(26) James. William H. Sorrell and Susan L. Donegan, "Blockchain technology: opportunities and risks". The Office of the Vermont Secretary of State, the Department of Financial Regulation, and the Office of the Attorney General, Vermont state, US (January 15, 2016): 9-10. himps://legislature vermont.gov/assets/Legislative-Reports/blockchain-technology-report-final pdf
(27) : AMERA IBRAHIM," Does blockchain mean higher transparency in the financial sector?", Revista de Contabilidad y Dirección 27(2018): 79.
(٢٨) الوقائع العراقية ، العدد : ٤٢٥٦، تاريخ العدد :٠٥-١١-٢٠١٢
(٢٩) الوقائع العراقية، العدد (٤٣٩٦)، ١/٢/٢٠١٦.
(٣٠) ينظر على سبيل المثال قرار مجلس الوزراء في جلسته بتاريخ ٣١/١٠/٢٠٢٣.
(٣١) ينظر قرار مجلس إدارة البنك المركزي العراقي، إنشاء "الشركة الوطنية لنظم الدفع الإلكتروني في العراق"، منشور على الموقع الرسمي للبنك، https://cbi.iq/news/view/2485 ، تاريخ النشر ١٣ كانون الأول ٢٠٢٣.
(٣٢) ينظر البنك المركزي يقرّر منع استعمال البطاقات والمحافظ الإلكترونية لغرض المضاربة والتداول بالعملات الرقمية، بتاريخ ٣٠/٣/٢٠٢٢، منشور على الموقع الرسمي للبنك المركزي العراقي، https://cbi.iq/news/view/1977.

(33)Andrew P. Scott And others, How the Lummis-Gillibrand Responsible Financial Innovation Act (S. 4356) Would Alter the Crypto Regulatory Landscape, July 22, 2022, https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IN/IN11971
(34)Nikhilesh De , U.S. House Committee Publishes Draft Stablecoin Bill, Apr 15, 2023 https://www.coindesk.com/policy/2023/04/15/us-house-committee-publishes-draft-stablecoin-bill/
(35) Daniel N. Budofsky, Megan L. Jones, Max A. Winograd,Digital Commodities Consumer Protection Act Seeks to Provide Oversight of Digital Assets, https://www.pillsburylaw.com/en/news-and-insights/digital-commodities-consumer-protection-act-digital-assets.html
(36) Stephen C. Piepgrass & Trey Smith,Regulating Digital Assets: Will Congress Finally Enact a Comprehensive Regulatory Framework in 2023, on February 8, 2023, https://www.regulatoryoversight.com/2023/02/regulating-digital-assets-will-congress-finally-enact-a-comprehensive-regulatory-framework-in-2023/
(37) Josias N. Dewey,Samir Patel, Blockchain & Cryptocurrency Laws and Regulations 2024 | USA, https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/usa
(38) Hunton Andrews Kurth's ,President Biden Issues Executive Order on Digital Assets, Monday, March 14, 2022, https://www.natlawreview.com/article/president-biden-issues-executive-order-digital-assets
(39) Mitch Jackson, Esq, The 10 Biggest Legal Issues with Blockchains and Smart Contracts,published feb, 16/2/2023, https://www.linkedin.com/pulse/10-biggest-legal-issues-blockchain-smart-contracts-jackson-esq-
(٤٠) قرار مجلس الوزراء الاماراتي، رقم (١١١) لسنة ٢٠٢٢، بشأن تنظيم الأصول الافتراضية ومزودي خدماتها، متاح على الموقع الالكتروني
https://www.sca.gov.ae/assets/8ad3439b/decision-issued-council-of-ministers-no-111-of-2022.aspx
(٤١) ينظر المادة ٤ من قرار مجلس الوزراء الاماراتي والتي تنص ((١-يحظر على أي شخص مزاولة أنشطة الأصول الافتراضية في الدولة، دون الحصول على موافقة وترخيص من الهيئة أو سلطات الترخيص المحلية – حسب الأحوال – وفق أحكام هذا القرار. ٢ يجب على الشخص الراغب بمزاولة أنشطة الأصول الافتراضية، أن يتخذ من الدولة مقراً له لمزاولة أعماله، وفق أحد الأشكال القانونية المعتمدة لدى الجهات المحلية المعنية بالتراخيص التجارية. ٣ يجب على الشخص الراغب بمزاولة أنشطة الأصول الافتراضية الحصول على الموافقات والتصاريح المبدئية اللازمة من الهيئة أو سلطات الترخيص المحلية – حسب الأحوال، قبل مباشرة إجراءات ترخيصها من الجهات المحلية المعنية بالتراخيص التجارية ٤ يحظر التعامل مع أي شخص يزاول أنشطة الأصول الافتراضية في الدولة، ما لم يكن مرخصاً من الهيئة أو سلطات الترخيص المحلية – حسب الأحوال – وفق أحكام هذا القرار. ٥

تستثنى من نص هذه المادة الأصول الافتراضية المخصصة لأغراض الدفع والتي تخضع لاختصاص المصرف المركزي.

(٤٢) قانون رقم (٤) لسنة ٢٠٢٢ بشأن تنظيم الأصول الافتراضيّة في إمارة دبي، منشور في الجريدة الرسمية لحكومة دبي، السنة ٥٦، العدد ٥٥٩، بتاريخ ٢٠٢٢/٣/١١، ٨ شعبان ١٤٤٣ هـ https://dlp.dubai.gov.ae/Legislation.html

(٤٣) المادة (١٥) أ- يُحظر على أي شخص مُزاولة النّشاط في الإمارة، ما لم يكُن مُصرّحاً له بذلك من السُّلطة، ويتم إصدار هذا التصريح وفقاً للتشريعات السّارية والاشتراطات والإجراءات التي يعتمِدها المُدير العام في هذا الشأن.

ب- يجب على الشّخص الراغب بمُزاولة النّشاط أن يتّخِذ من الإمارة مقراً له لمُزاولة أعماله، على أن يتّخذ أحد الأشكال القانونيّة المُعتمدة لدى سُلطة الترخيص التِّجاري المُختصّة في الإمارة.ج- في حال رغبة الشّخص بمُزاولة النّشاط في الإمارة أو أي من المناطق الحُرّة فيها، فإنّه يجب عليه الحُصول على المُوافقات والتصاريح المُسبقة اللازمة من السُّلطة قبل مُباشرة إجراءات ترخيصها من سُلطة الترخيص التِّجاري المُختصّة. د- يتم مُزاولة النّشاط في حدود الاشتراطات والقواعد والضّوابط المُحدّدة في التصريح.

(٤٤) اللوائح التنظيمية للأصول الافتراضية والأنشطة ذات الصلة ٢٠٢٣، تاريخ النشر ٢٠٢٣/٢/٧، متاحة على الموقع الرسمي للمكتب الإعلامي لحكومة دبي، وضمن الرابط ادناه،

https://mediaoffice.ae/ar/news/2023/February/07 02/Virtual%20Assets%20Regulatory%20Authority

(45) Custody Services Rulebook, https://rulebooks.vara.ae/sites/default/files/en_net_file_store/VARA_EN_243_VER1094_0.pdf

(٤٦) ينظر الموقع الرسمي لهيئة الأوراق والسلع، قرار رئيس مجلس إدارة الهيئة رقم /١٣ ر. م لسنة ٢٠٢١ بشأن كتيب القواعد الخاص بالأنشطة المالية وآليات توفيق الأوضاع ، متاح على الموقع الإلكتروني

file:///C:/Users/IT%20MILAD%20GOV/Downloads/845a6143.pdf

(٤٧) ينظر المادة ٤/ ثانياً: يكون للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والادارية ذات الحجية المقررة للتوقيع الخطي اذا روعي في انشائه الشروط المنصوص عليها في المادة (٥) من هذا القانون .

(٤٨) ينظر المادة ٥ يحوز التوقيع الالكتروني الحجية في الاثبات اذا كان معتمداً من جهة التصديق وتوافرت فيه الشروط الاتية:

أولاً: ان يرتبط التوقيع الالكتروني بالموقع وحده دون غيره. ثانياً: ان يكون الوسيط الالكتروني تحت سيطرة الموقع وحده دون غيره.

ثالثاً: ان يكون اي تعديل او تبديل في التوقيع الالكتروني قابلاً للكشف .رابعاً: ان ينشئ وفقاً للاجراءات التي تحددها الوزارة بتعليمات يصدرها الوزير .

(٤٩) ينظر المادة ٣ /٢ من قرار مجلس الوزراء الأماراتي

(٥٠) ينظر المادة ٤ من قرار مجلس الوزراء الاماراتي

(51) SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION ECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 Release No. 81207 / July 25, 2017,Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934, https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf?trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block

(٥٢) ينظر قضية SEC v. Kik Interactive Inc.، حيث زعمت هيئة الأوراق المالية والبورصات الامريكية أن الطرح الأولي للعملة الخاص بـ Kik ينتهك قوانين الأوراق المالية. أثارت القضية تساؤلات حول قابلية التشغيل المتعدد لتقنية blockchain مع قوانين ولوائح الأوراق المالية الحالية، للمزيد ينظر الرابط ادناه

https://cases.justia.com/federal/district-courts/new york/nysdce/1:2019cv05244/516941/88/0.pdf?ts=1601576342
https://law.justia.com/cases/federal/district-courts/new-york/nysdce/1:2019cv05244/516941/88

(53)United States v. Gratkowski, No. 19-50492 (5th Cir. 2020),https://cases.justia.com/federal/appellate-courts/ca5/19-50492/19-50492-2020-06-30.pdf?ts=1593559812

(54) ARAVIND .S, Is It Possible to Hack the Blockchain, 14/3/2023, https://in.linkedin.com/in/shiva-aravind?trk=article-ssr-frontend-pulse_publisher-author-card

(55) KINZA YASAR, Is It Possible to Hack the Blockchain, MAY 29, 2021، https://www.makeuseof.com/is-it-possible-to-hack-the-blockchain/

(56) Jae Hyung Lee, Systematic Approach to Analyzing Security and Vulnerabilities of Blockchain Systems, Cybersecurity Interdisciplinary Systems Laboratory (CISL)Sloan School of Management, Room E62-422 Massachusetts Institute of Technology Cambridge, MA 02142, February 2019, Page 23 onwards https://web.mit.edu/smadnick/www/wp/2019-05.pdf

(57) Bart Lenaerts-Bergmans,DENIAL-OF-SERVICE (DOS) ATTACKS,- April 11,2023, https://www.crowdstrike.com/cybersecurity-101/denial-of-service-dos-attacks/

(٥٨) ينظر قانون مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب رقم ٣٩ لسنة ٢٠١٥، منشور في جريدة الوقائع العراقية العدد ٤٣٨٧ بتاريخ ٢٠١٥/١١/١٦، مرسوم بقانون اتحادي رقم ٢٠ لسنة ، ٢٠١٨ بشأن مواجهة جرائم غسل الأموال ومكافحة تمويل الإرهاب وتمويل التنظيمات غير المشروعة الإماراتي، متاح على الموقع الرسمي لوزارة الاقتصاد ، الإمارات العربية المتحدة.

(59) The Financial Crimes Enforcement Network ,(FinCEN): Anti-Money Laundering Act of 2020, Implementation and Beyond, September 27, 2022, Congressional Research Service, https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47255

(60) Katherine A. Lemire, Cryptocurrency and anti-money laundering enforcement, September 26, 2022, https://www.reuters.com/legal/transactional/cryptocurrency-anti-money-laundering-enforcement-2022-09-26/

(61) UNITED STATES of America v. Larry Dean HARMON, Defendant.Christopher Brodie Brown, U.S. Attorney's Office for the District of Columbia, Washington, DC, for United States of America., Criminal Action No. 19-395 (BAH(2020-07-24, https://casetext.com/case/united-states-v-harmon-98?trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block

(62) Rebecca Berto, Blockchain records: is the evidence admissible? A challenge for European Member States, Civil Procedure Review. v.10, n.3: set.-dez. 2019.ISSN 2191-1339 – www.civilprocedurereview.com

(63) UNITED STATES DISTRICT COURT SOUTHERN DISTRICT OF NEW YORK DAVID LEIBOWITZ, BENJAMIN LEIBOWITZ, JASON LEIBOWITZ، AARON LEIBOWITZ, and PINCHAS GOLDSHTEIN, https://www.classaction.org/media/leibowitz-et-al-v-ifinex-inc-et-al.pdf.

تأثيرات الذكاءِ الاصطناعيِ على قواعدِ القانونِ الدوليِ العامِ

م.د كَرَّارْ رِيَاضُ سيد اَلْخَفِيّ / كلية القانون/ جامعة البصرة

م.د محمدْ كريمْ علي/ جامعةَ تكنولوجيا المعلوماتِ والاتصالاتِ/ كليةَ المعلوماتيةِ الطبيةِ الحيويةِ

م.د محمدْ سعدْ حمزة / وزارةَ الخارجيةِ العراقيةِ

Email : karar.alkhefe@gmail.com

Email : fintish.mk1990@gmail.com

Email : mohammedjubouri804@gmail.com

الملخص

تتجه دول العالم إلى بناء منظومة آلية ذكية متطورة قادرة على تحقيق التحول الرقمي الذي يُعد من أهم دعائم النمو الالتكنولوجي، فالدول تسعى جاهدة إلى توفير بيئة خصبة للذكاء الاصطناعي من خلال دعم الدراسات الفقهية القانونية والاقتصادية لس تشريعات وطنية لتنظيم استخدام برامج الذكاء الاصطناعي وابرام الاتفاقيات الدولية، فيما بينها وتسعى الدول في سياق هذا التحول إلى استغلال التكنولوجيا الحديثة في مكافحة العديد من القضايا المؤرقة لها ولمجتمعاتها، والاشارة الى القرارات والإعلانات والتوصيات التي اعتمدتها الأمم المتحدة والوكالات المتخصصة. لذلك خصصنا هذه الدراسة لبحث إحدى الآليات الحديثة المتبعة من خلال التعريفَ بالذكاءِ الاصطناعيِ، وتأثيرُ الذكاءِ الاصطناعيِ على قواعدِ المفاوضاتِ الدوليةِ .وعيوبُ الإرادةِ في إبرامِ المعاهداتِ الدوليةِ في ظلِ الذكاءِ الاصطناعيِ والإشكاليةُ القانونيةُ للذكاءِ الصناعيِ وقواعدُ المسؤوليةِ الدوليةِ يفضلَ الباحثُ أنْ يتناولَ هذا البحثِ منْ خلالِ المنهجِ التحليليِ المقارنِ، منْ خلالِ محاولةِ الربطِ بينَ القواعدِ التقليديةِ في القانونِ الدوليِ العام.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي ، قواعد مفاوضات ،المسؤولية الدولية.

The effects of artificial intelligence on the rules of public international law

Lect. Dr. Karar Riyadh Sayed AlKhafi
College of Law / University of Maysan
Lect. Dr. Mohamed Karim Ali
University of Information Technology and Communications/ College of Biomedical Informatics
Lect. Dr. Mohamed Saad Hamza / Iraqi Ministry of Foreign Affairs
Email : karar.alkhefe@gmail.com
Email : fintish.mk1990@gmail.com
Email : mohammedjubouri804@gmail.com

Abstract

Countries around the world are moving towards building an advanced smart automated system capable of achieving digital transformation, which is one of the most important pillars of technological growth. Countries are striving to provide a fertile environment for artificial intelligence by supporting legal and economic jurisprudential studies for national legislation to regulate the use of artificial intelligence programs and conclude international agreements between them. In the context of this transformation, countries seek to exploit modern technology in combating many of the issues that trouble them and their societies, and to refer to the decisions, declarations and recommendations adopted by the United Nations and specialized agencies. Therefore, we have devoted this study to examining one of the modern mechanisms followed by defining artificial intelligence, the impact of artificial intelligence on the rules of international negotiations, the defects of the will in concluding international treaties in light of artificial intelligence, the legal problem of artificial intelligence and the rules of international responsibility. The researcher prefers to address this research through the comparative analytical approach, by trying to link the traditional rules in public international law.

Keywords: Artificial Intelligence, Negotiation Rules, International Responsibility.

المقدمة

لا شك أنَ القانونيينَ في شتى أرجاءِ العالمِ يقفونَ مندهشينَ أمامَ التقدمِ التكنولوجيِ لاسمي في مجالِ الذكاءِ الاصطناعيِ ، ذاكَ الذكاءِ الذي امتدَ تأثيرهُ إلى شتى فروعِ القانونِ العامِ والقانونِ الخاصِ على حدٍ سواءٍ ، ففي فروعِ القانونِ الخاصِ إذْ باتتْ الآلةُ قادرةً على تنفيذِ أوامرَ تصدرُ إليها بدقةٍ تامةٍ ، قدْ تدفعُ بالبعضِ إلى الاستغناءِ عنْ العمالةِ منْ الأفرادِ مستقبلٌ ، وريفَ المشرعِ الداخليِ إلى التعديلِ منْ قواعدِ قانونِ العملِ ، وفي نطاقِ القانونِ التجاريِ نجدُ المجالُ الخصبُ لفكرةِ الذكاءِ الصناعيِ فالشركاتِ هيَ الراعي الرسميُ لفكرةِ الروبوتاتِ فهوَ منْ ابتكارها وهيَ منْ تسعى أنَ تطبيقهُ في شتى نواحي الحياةِ ، أما في مجالِ القانونِ الدوليِ العامِ فإنَ تأثرَ الذكاءِ الصناعيِ سيكونُ كبيرا إذا ما وضعنا نصبَ أعينِ وجودِ ربوتٍ قادرٍ على إبرامِ معاهدةٍ دوليةٍ أوْ شنِ حربٍ عدائيةٍ أوْ دفاعيةٍ أوْ حتى في مجالِ المسئوليةِ الدوليةِ ومعَ ذلكَ فإنَ قواعدَ القانونِ الدوليِ العامِ ما زالتْ قاصرةً عنْ مواكبةِ هذا التطورِ بالتنظيمِ المناسبِ .

أهمية البحثِ

لعلَ منْ أبرزِ الأسبابِ التي دفعت الباحثَ إلى اختيارِ البحثِ ما يلي :

١. يعدّ موضوعُ الذكاءِ الصناعيِ منْ أخصبَ الموضوعاتِ التي يمكنُ للباحثِ الخوضِ في غمارها لا سيما وأنهُ منْ الموضوعاتِ الحديثةِ لمْ يتناولهُ أيدي الباحثينَ القانونيينَ بالدراساتِ الكافيةِ ، فضلاً عنْ أنَ أثارهُ هذا الموضوعِ على نطاقِ القانونِ الدوليِ العامِ هوَ أمرٌ جديرٌ بالدراسةِ لاسيما في ظلِ إحجامِ البعضِ ورفضهُ التامَ لتقنيةِ الذكاءِ الصناعيِ وتمسكِ البعضِ الآخرِ بهِ.

٢. موضوعُ الذكاءِ الصناعيِ هوَ قنطرةُ الربطِ بينَ العلومِ الماديةِ البحتةِ كالفيزياءِ وغيرها والعلومِ التطبيقيةِ كالقانونيةِ ، فلا يمكنُ للباحثِ أنْ يلمَ بموضوعِ الذكاءِ الصناعيِ منْ الناحيةِ القانونيةِ دونَ الإلمامِ بهِ منْ الناحيةِ العلميةِ البحتةِ.

٣. في حالِ اعتمادِ الذكاءِ الصناعيِ على مستوى القانونِ الدوليِ فإنَ تأثيراتٍ ستكونُ بارزةً وعميقةً على كافةِ فروعِ هذا القانونِ سواءٌ كانَ القانونُ الدوليُ لاسيما في مجالِ المعاهداتِ الدوليةِ أوْ المسئوليةِ الدوليةِ ؟

ثالثا : إشكاليةُ البحثِ

في ظلِ قصورِ القانونِ الدوليِ عنْ مواكبةِ ظاهرةِ الذكاءِ الصناعيِ ؛ يهدفُ البحثُ إلى الإجابةِ عنْ التساؤلاتِ الآتيةِ : ما هوَ الذكاءُ الصناعيُ ومامخاطرهْ ؟ و ما هيَ تأثيراتُ الذكاءِ الصناعيِ على قواعدِ القانونِ الدوليِ في مجالِ إبرامِ المعاهداتِ الدوليةِ ؟ ما هيَ تأثراتُ الذكاءِ

الصناعيِ على قواعدِ المسئوليةِ الدوليةِ ؟ وهلْ يمكننا مستقبلُ تصورٍ ورباتٍ يحاكمُ دوليا ؟ كلُ هذهِ الأسئلةِ وغيرها مما قدْ يتبادرُ إلى ذهنِ الباحثِ أثناءَ البحثِ سنعملُ على الإجابةِ عنها في هذهِ الدراسةِ إنْ شاءَ اللهُ تعالى.

منهجيةُ البحثِ

يفضلَ الباحثُ أنْ يتناولَ هذا البحثِ منْ خلالِ المنهجِ التحليليِ المقارنِ ، منْ خلالِ محاولةِ الربطِ بينَ القواعدِ التقليديةِ في القانونِ الدوليِ والقواعدِ الواجبةِ التطبيقَ على الذكاءِ الصناعيِ .

خطةُ البحثِ

المبحثُ الأولُ : التعريفُ بالذكاءِ الصناعيِ ومخاطرةُ المطلبِ الأولِ : تعريفٌ بالذكاءِ الصناعيِ ومجالاتهِ المطلبَ الثاني : مخاطر الذكاءِ الصناعيِ المبحثِ الثاني : تأثيرُ الذكاءِ الاصطناعيِ على قواعدِ إبرامِ المعاهداتِ الدوليةِ والمسئوليةِ عنها المطلبُ الأولُ : عيوبُ الإرادةِ في إبرامِ المعاهداتِ الدوليةِ في ظلِ الذكاءِ الاصطناعيِ المطلبِ الثاني : الإشكالياتُ القانونيةُ للذكاءِ الاصطناعيِ وقواعدُ المسئوليةِ الدوليةِ.

المبحث الأولِ/ مفهومَ الذكاءِ الاصطناعيِ

تمهيدٌ وتقسيمٌ : لا يخفى على أيِ باحثِ اليومِ أنَ الذكاءَ الاصطناعيَ أضحى منْ أكثرِ الموضوعاتِ التي تستقطبُ تغطيةً في جميعِ المجالاتِ الأكاديميةِ حيثُ يشهدُ الميدانُ نشاطا واسعةً نظرا لأسبابٍ تكنولوجيةٍ متسارعةٍ منْ جهةٍ وأسباب اقتصاديةٍ بحتةٍ مفتعلةٍ منْ جانبِ الشركاتِ منْ جهةٍ أخرى ، والتي تمَ تعزيزها بظهورِ البياناتِ الضخمةِ في السنواتِ الأخيرةِ[١] .ولا مراءً في أنَ مجالَ الذكاءِ الاصطناعيِ تعدْ مجالاً منْ المجالاتِ الحديثةِ ، التي ترتبطُ بشكلِ أوْ بآخرَ بالتطورِ التكنولوجيِ لذا ؛ فقدْ أثارَ الباحثُ أنْ يتناولَ في المطلبِ الأولِ منْ هذا المبحثِ الحديثِ عنْ تعريفِ الذكاءِ الاصطناعيِ على أنْ يخصصَ المطلبُ الثاني منهُ للحديثِ عنْ مخاطرَ هذا الذكاءِ في مجالِ الأمنِ والتشغيلِ خاتما حديثهُ في هذا المبحثِ بتساؤلٍ : كثيرُ ما طرحَ في الآونةِ الأخيرةِ ألا وهوَ هلْ يشكلُ الذكاءُ الاصطناعيُ تهديدا للوجودِ البشريِ ؟ هلْ سيتحولُ الإنسانُ محركا للنظامِ إلى جزءِ منهُ في ظلِ تنامي ظاهرةِ الذكاءِ الاصطناعيِ.

المطلبُ الأولُ/ تعريفَ الذكاءِ الاصطناعيِ ومجالاتهِ

ان مصطلحُ الذكاءِ الاصطناعيِ مصطلحُ حديثِ العهدِ[٢]. ولكيْ نتبينَ حقيقتهُ على وجهِ الدقةِ ينبغي علينا التعرفُ على معناهُ اللغويِ ، ثمَ نردف ذلكَ ببيانِ معناهُ الاصطلاحيِ وذلكَ على النحوِ التالي : أولاً : المعنى اللغويُ للذكاءِ الاصطناعيِ : يتكونَ الذكاءُ الاصطناعيُ لغويا منْ كلمتي الأولى : ذكاءٌ والثانيةُ : اصطناعيِ أما الذكاءُ لغةً فهوَ : يقال فلانُ ذكاءٍ : سرعَ فهمهُ

وتوقدٌ، ويقالَ : ذكاءُ عقلهِ ، والشاةُ ونحوها ذكاءها : ذبحها والجمعُ أذكياء[٣].أما اصطناعيٌ فمعناها: فهوَ ما يستفادُ بالتعليمِ منْ أربابِ الصناعاتِ وما ليسَ بطبيعيَ يقال : حريرٌ صناعيٌ[٤]. أما مصطلحُ الذكاءِ الاصطناعيِ بأكملهِ فيقصدُ بهِ : قدرةُ آلةِ أوْ جهازِ ما على أداءِ بعضِ الأنشطةِ التي تحتاجُ إلى ذكاءٍ مثلِ الاستدلالِ الفعليِ والإصلاحِ الذاتيِ.[٥] منْ جماعِ ما سبقَ يمكنُ القولُ بأنَ الذكاءَ الاصطناعيَ منْ الناحيةِ اللغويةِ يشيرُ إلى الذكاءِ الذي تعرضهُ الآلاتُ أوْ الروبوتاتِ (مثلٌ، حلُ المشكلاتِ والتعلمِ) باستخدامِ تقنياتِ أوْ خوارزمياتِ مثل البحثِ، والمنطقُ، وقواعدُ الشرطِ ، وأشجارَ القرارِ ، والتعلمُ الآليُ (بما في ذلكَ التعلمِ العميقِ) باختصارٍ، يتمتعَ الذكاءُ الاصطناعيُ بالقدرةِ على معالجةِ التعلمِ وحلِ المشكلاتِ ومعالجةِ اللغةِ والتفكيرِ المنطقيِ / التحليليِ[٦] ا كما يمكن القول بأن تعريف الذكاء عموما والذكاء الاصطناعي خصوصا هو مفهوم لا يشير إلى شيء يقع تحت الحواس ، بل يستدل عليه ، ويستنتج من نتائجة المعبر عنها في سلوك ملحوظ ، فالذكاء مفهوم معنوى مقابل للمفاهيم المحسوسة وربطها بأصولها[٧]. يستوي في ذلكَ أنْ يكونَ ذكاءُ بشريٌ أمْ صناعيا . ثانيا : المعنى الاصطلاحيُ للذكاءِ الاصطناعيِ : هوَ فرعُ منْ فروعِ علمِ الحاسباتِ ، وهوَ العلمُ الذي يجعلُ الآلاتِ تفكرُ مثل البشرِ ، أيُ حاسوبِ لهُ عقلٌ ، أوْ هوَ سلوكُ وخصائصُ معينةٌ تتسمُ بها برامجُ الحاسوبِ تجعلها تحاكي القدراتُ الذهنيةُ البشريةُ وتقتربُ منْ أنماطِ عملها كالقدرةِ على التعلمِ والاستنتاجِ وردَ الفعلُ تجاهَ أوضاعِ ما[٨] . ويميلَ البعضُ إلى تعريفِ الذكاءِ الاصطناعيِ على أنهُ :"جزءٌ منْ علومِ الحاسبِ الآليِ يهدفُ إلى تصميمِ أنظمةٍ ذكيةٍ، تعملَ على جعلِ الحاسبِ الآليِ يمثلُ ويحاكي التفكيرُ الانسانسْ ، وبعضَ قدراتِ السلوكِ الإنسانيِ، ويمنحها تلكَ الخصائصِ التي نعرفها بالذكاءِ في السلوكِ البشريِ"[٩]. وذهبَ جانبٌ أخرى إلى تعريفِ الذكاءِ الاصطناعيِ على أنهُ : " نظمَ برمجياتٍ وربما أجهزةً صممها البشرُ ذاتِ هدفٍ معقدٍ،وتعملَ في العالمِ الحقيقيِ أوْ الرقميِ منْ خلالِ إدراكِ البيئةِ ، بواسطةَ الحصولِ على المعلوماتِ ، ومنْ خلالِ تفسيرِ البياناتِ المهيكلةِ أوْ غيرِ المهيكلةِ المجمعةِ، وتطبقَ تحليلاً على المعارفِ أوْ معالجةِ المعلوماتِ المستمدةِ منْ تلكَ البياناتِ ، وتقريرَ الإجراءِ الأفضلِ الواجبِ اتخاذهُ منْ أجلِ تحقيقِ هدفٍ معينٍ ، ويمكنَ لنظمِ الذكاءِ الاصطناعيِ استخدامُ قواعدَ رمزيةٍ ، أوْ تعلمِ نموذجٍ رقميٍ ، كما يمكنها أيضا تكييفَ سلوكها منْ خلالِ تحليلِ كيفيةِ تأثرِ البيئةِ بإجراءاتها السابقةِ[١٠]. منْ جماعِ ما تقدمَ يمكنُ القولُ بأنَ الذكاءَ الاصطناعيَ يعملُ منْ خلالِ بياناتٍ يتمُ إدراجها في الربوتِ (الإنسانُ الألى مجازا) ومنْ خلالِ هذهِ البياناتِ يستطيعُ الربوتُ اتخاذَ الإجراءاتِ المناسبةِ للحالةِ الواقعةِ أمامهُ ، بمعنى أكثرِ دقةِ أنهُ كلما كانتْ كميةُ البياناتِ المخزنةِ والمبرمجةِ في الحاسوبِ كبيرةً كلما كانَ الحاسوبُ[١١].أكثرَ قُدرَة على اِتِّخاذ الإجْراء المناسب مَا لَم

يَتَعرَّض لِفيْروس[١٢]. ولكي نطلق مصطلح الذكاء الاصطناعي على أنظمة الكمبيوتر لابد من توافر مجموعة من الخصائص منها[١٣]: القدرة على تحليلِ وجمعِ البياناتِ والمعلوماتِ ن وإيجادِ علاقةٍ بينهما لاتخاذِ القرارِ والقدرةُ على التفكيرِ والإدراكِ لحلِ المشاكلِ في ظلِ غيابِ المعلوماتِ الكاملةِ . الامكانية على التعلمِ منْ الأخطاءِ ، والخبراتُ السابقةُ والتجاربُ ، منْ أجلِ استعمالها في مواقفَ جديدةٍ. ومنْ ثمَ فإنَ الباحثَ يميلُ إلى تعريفِ الذكاءِ الاصطناعي على أنهُ : " قدرةُ الآلةِ على أداءِ المهامِ المنوطةِ بها منْ خلالِ ما أدرجَ بها منْ معلوماتِ أوْ ما قامتْ هيَ باستنتاجهِ في ضوءِ تلكَ المعلوماتِ ". ثالثا : مجالاتُ وتطبيقاتُ الذكاءِ الاصطناعي[١٤]. يستخدمَ الذكاءُ الاصطناعيُ في العديدِ منْ المجالاتِ العسكريةِ والصناعيةِ والاقتصاديةِ والتقنيةِ والطبيةِ والتعليميةِ والقانونيةِ والتي منْ أهمِ تطبيقاتها : ١. السياراتُ ذاتيةً القيادةِ والطائراتِ دونَ طيارٍ. ٢. الإنسانُ الألى (الربوتُ) وهوَ جهازٌ ميكانيكيٌ مبرمجٌ للعملِ مستقلا عنْ السيطرةِ البشريةِ ، ومصممٌ لأداءِ الأعمالِ وإنجازِ المهاراتِ الحركيةِ واللفظيةِ التي يقومُ بها الإنسانُ ، فضلاً عنْ استخداماتهِ الأخرى المتعددةِ بالمفاعلاتِ النوويةِ وتمديدِ الأسلاكِ وإصلاحِ التمديداتْ السلكيةَ تحتَ أرضيةِ واكتشافِ الألغامِ وصناعةِ السياراتِ وغيرها منْ المجالاتِ الدقيقةِ. ٣. برامج الذكاءِ الاصطناعي في تحليلِ البياناتِ الاقتصاديةِ كالبورصةِ وتطوير أنظمةِ التداولِ للأسهمِ. ٤. الأنظمةُ الخبيرةُ التي تستطيعُ أداءَ مهامَ بطريقةٍ تشبهُ الخبراءَ وتساعدهمْ على اتخاذِ قراراتهمْ بدقةِ اعتمادا على جملةٍ منْ العملياتِ المنطقيةِ للتوصلِ إلى قرارٍ صحيحٍ أوْ جملةٍ منْ الخياراتِ المنطقيةِ ويعدُ هذا أكثرَ وأهمِ اهتماماتِ الذكاءِ الاصطناعي في الحاضرِ والمستقبلِ . وغيرَ ذلكَ منْ المجالاتِ التي باتَ للذكاءِ الصناعي دورٌ فاعلٌ فيها ، لا سيما في المجالِ الأمني والقانوني التي يأتي في مقدمتها[١٥]: ١.التعرف على الصورِ في المجالِ الأمني : يتمَ استخدامُ الذكاءِ الاصطناعي في تطبيقاتِ التعرفِ على الصورِ ، مثلٌ التعرفِ على الوجوهِ ، والتعرفُ على الأشياءِ ، والتعرفُ على الأنماطِ . ويمكنَ منْ خلالِ هذا النمطِ تعقبَ الجناةِ ومحاسبتهمْ ؟ ٢. التعرفُ على الكلامِ : يتمَ استخدامُ الذكاءِ الاصطناعي في تطبيقاتِ التعرفِ على الكلامِ ، مثلٌ الترجمةِ الآليةِ ، والتعرفُ على الأوامرِ الصوتيةِ ، ومعرفةُ مصدرِ الكلامِ ونسبتهِ لصاحبهِ وقدْ يستخدمُ هذا الأسلوبِ عوضا عنْ المترجمينَ أمامَ القضاةِ مستقبلاً .

المطلبُ الثاني/ مخاطرَ الذكاءِ الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي مثلهُ في أيِ شيءِ لهُ مزاياهُ والتي سبقَ أنَ استعرضناها في المطلبِ السابقِ منْ خلالِ حديثنا عنْ تطبيقاتهِ ، ولهُ كذلكَ مثالبهُ وعيوبهُ ومخاطرهُ والتي يأتي في مقدمتها إمكانيةَ اختراقهِ ،وتأثيرهُ السلبيُ على العمالةِ في الدولةِ مخاطرَ الذكاءِ الاصطناعي في: ١. مجالِ الأمنِ

الإلكترونيِ[١٦]: تكمنَ خطورةَ الأمنِ الإلكترونيِ في كونَ المجتمعُ العربيُ ليسَ منتجا للأسفِ في المجالِ المعلوماتيِ على صعيدِ البرمجياتِ أوْ التجهيزاتِ الإلكترونيةِ الصلبةِ رغمَ ما يحققهُ هذا المجالِ منْ أرباحٍ ماليةٍ وتقدمَ تقنيٌ وفوائدُ علميةٌ لا تعدُ ولا تحصى ، ويرجعَ هذا الضعفِ في المجالِ الإنتاجيِ إلى نقصِ التعليمِ الجامعيِ لموادِ الأمنِ الإلكترونيِ ، فنكون بذلكَ أمامَ واقعٍ صعبٍ وغيرِ متجانسٍ معَ المعاييرِ والمتطلباتِ الدوليةِ ، وتكونَ الدولِ العربيةِ في ذاتِ الوقتِ عرضةً للهجماتِ الإلكترونيةِ منْ قبلُ الأفرادِ والمنظماتِ الإرهابيةِ أوْ منْ قبلِ الدولِ المعاديةِ للعربِ ، وعليهِ فإنَ أيَ تحولِ منْ جانبِ الدولِ العربيةِ إلى مجالِ الذكاءِ الاصطناعيِ دونَ أنْ يكون مسبوقا بدراسةٍ متأنيةٍ وإعدادِ كوادرَ علميةٍ ذاتِ كفاءةٍ عاليةٍ في هذا المجالِ سوفَ يؤدي إلى نتائجَ عكسيةٍ . فقدْ تمَ تحديدُ الأمنِ الإلكترونيِ كمجالٍ خصبٍ بشكلٍ خاصٍ لمواطنِ الضعفِ الناجمةِ عنْ الذكاءِ الاصطناعيِ ، فمنْ أبرزَ وظائفَ الأدواتِ الاصطناعيةِ معلوماتيةً كانتْ أمّ ماديةٌ التلاعبِ الفعالِ بالمعلوماتِ ، لذا ؛ فقدْ تلائمُ الأدواتُ الاصطناعيةُ على نحوٍ خاصٍ خوضِ حروبٍ معلوماتيةٍ وتطبيقاتِ الأمنِ الإلكترونيِ ، ويمكنَ تعزيزُ البرامجِ الضارةِ التي تستهدفُ إنترنتَ الأشياءِ[١٧]. وكشفَ قطاعُ الشركاتِ العالميةِ في عامِ ٢٠١٦ عنْ حدوثِ أكثرَ منْ ٤ مليارات اختراقٍ لسجلاتِ البياناتِ وهيَ تعادلُ أكثرَ منْ ضعفيْ مجموعِ الاختراقاتِ في العامينِ السابقينِ ، كما ارتفعتْ عالميا نسبةَ الحرماتِ منْ خدماتِ الإنترنت الموزعةِ بنسبةِ ١٤٠ % في ذاتِ العامِ وحدها وازدادَ إصرارُ المهاجمينَ على إصابةِ المستهدفِ فارتفعَ عددُ الهجماتِ على نفسِ المستوى المستهدفِ ٣٢ مرةٍ خلالَ ثلاثةِ أشهرٍ في عامِ ٢٠١٧ وارتفعتْ التكلفةُ الماليةُ للهجماتِ الإلكترونيةِ حيثُ قدرتْ إحدى الدراساتِ التكلفةِ الماليةِ لهذهِ الهجماتِ في عامِ ٢٠١٧ على ٢٥٤ شركةٍ في سبعِ دولٍ عالميةٍ ١١,٧ مليونَ يورو بنسبةِ زيادةٍ سنويةٍ قدرها ٢٧,٤ % ومنْ المتوقعِ أنْ ترتفعَ التكلفةُ في غضونِ الخمسِ سنواتِ التاليةِ لتصلَ إلى ٨ ترليوناتِ دولارٍ وقدرَ مجلسُ المستشارينَ الاقتصاديينَ الأمريكيِ حجمُ الخسائرِ الناتجةِ عنْ الأنشطةِ السيبرانية الخبيثةَ في أمريكا وحدها عامَ ٢٠١٦ بمبلغٍ يتراوحُ ما بينَ ٥٧ : ١٠٩ مليارات دولارٍ[١٨]. ٢. مخاطرْ الأمنُ الصناعيُ على التوظيفِ : يخشى جانبٌ كبيرٌ منْ القانونيينَ والاقتصاديينَ منْ مخاطرِ الأمنِ الصناعيِ على التوظيفِ وذلكَ في حالِ نجاحِ الآلةِ في إنجازِ المهامِ التي يقومُ بها الموظفونَ العموميونَ ففي هذهِ الحالةِ لنْ تكونَ الدولةُ بحاجةٍ إلى توظيفٍ ومنْ ثمَ سيزيدُ عددَ العاطلينَ بها وهوَ ما سنعكسُ سلبا على الاقتصادِ[١٩] . مع التَّوَجُّه اَلدوْلِي لِلاسْتثْمار فِي الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، زَادَت المخاوف بِتأْثِير تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي سُوق العمل على مُعدلَات البطالة . هَذِه المخاوف لَم تَأْت مِن العدم ، ذَلِك لِأَنَّ مُعدلَات الإنْفاق العالميّ على تَطوِير الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي اِزدِياد مُسْتَمِر . فبعْد أن كان مَجمُوع الاسْتثْمار

العالميّ فِي هذَا المجَال لا يَتَجاوَز ٨ مِلْيارات دُولار عام ٢٠١٥ ، قفز هذَا المبْلغ إِلى مَا يَتَجاوَز ١٣ مِليَار دُولار فِي اَلْعام الجاري ، والْمتوقَّع أن يزيد هذَا المبْلغ على ٤٦ مِليَار دُولار بِحلول عام ٢٠٢٠ ، ومع إِعلَان صُنْدُوق الرُّؤْية المشْترك بَيْن صُنْدُوق الاسْتثْمارات السُّعوديّ وسوَّفتْ بِأَنك اليابانيُّ – وَهُو مِن أَضخَم الصَّناديق الاسْتثْماريَّة فِي العالم إِن لَم يَكُن أَضْخمَهَا بِقيمة تَتَجاوَز ٩٠ مِليَار دُولار – تمَّ الإِعْلان عن تَخصِيص جُزْء مِن هذَا المبْلغ لِلاسْتثْمار فِي الذَّكَاء الاصْطناعيّ . هَذِه الأَرْقام العالية فِي الاسْتثْمارات ، تُؤكِّد التَّوَجُّه العالميَّ لِلاسْتثْمار فِي هذَا المجَال ، لا سِيَّما بَعْد أن أَثبَت نجاحه فِي شركات مثلا أمازون – حَيْث يُدَار كَامِل المخْزون بِاسْتخْدام تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ – وجنرَال إِلكْتريك . وَيرَى اَلكثِير مِن المحلِّلين الاقْتصاديّين أنَّ تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي المجالات الصِّناعيَّة تحْديدًا سَينتِج مَصانِع بِعَدد مُوظَّفِين أقلَّ بِكثير مِن العدد الحاليّ ، وَهُو مَا سيسبِّب زِيادة فِي مُعدلَات البطالة ، وقد شَكلَت هَذِه التَّوقُّعات ضغْطًا شعْبيًّا على السَّاسة فِي بَعْض الدُّول . وطالب البعْض مِنْهم الحكومات بِتجْهِيز خُطَط بَدِيلَة لِلْحفَاظ على مُعدلَات بِطالة مُنخفضَة حال تَطبِيق بَرامِج الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي المجالات الصِّناعيَّة[٢٠]. ويرى جانبٌ آخرُ منْ الفقهِ أنَ تطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ سوفَ تساهمُ في خلقِ طائفةٍ جديدةٍ منْ الوظائفِ ، إذْ أثبتَ التاريخُ أنَ الابتكاراتِ التكنولوجيةَ كانتْ دائما تعززُ إنتاجيةَ العمالِ وأوجدتْ منتجاتٌ وأسواقا جديدةً ، مما أتاحَ فرصَ عملٍ جديدةٍ في الاقتصادِ ، وهوَ الأمرُ الذي لنْ يكونَ مختلفا بالنسبةِ لتطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ مثلِ : الطباعةُ ثلاثيةُ الأبعادِ ، والروبوتاتُ ، وهوَ ما أقرتهُ إدارةُ الشئونِ الاقتصاديةِ والاجتماعيةِ التابعةِ للأممِ المتحدةِ في تقريرها الصادرِ عامُ ٢٠١٧ والتي أكدتْ منْ خلالهِ أنَ تطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ بدورها ستعملُ على خلقِ فرصِ عملٍ، خاصةً إذا ما توفرتْ الضوابطُ والأطرُ القانونيةُ والتنظيميةُ والاجتماعيةُ والسياسيةُ ، وخيرَ دليلٍ على ذلكَ أنهُ في عامِ ٢٠١٦ تمَ حذفُ وظيفةٍ واحدةٍ فقطْ منْ أصلِ ٢٧٠ مهنةٍ مدرجةٍ في تعدادِ الولاياتِ المتحدةِ لعامِ ١٩٥٠ بسببِ الأتمتةِ ، أوْ التحولِ للاعتمادِ على التكنولوجيا[٢١]. ٣.المخاطر الاجتماعيةِ لتطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ : يعملَ الذكاءُ الاصطناعيُ على زيادةٍ منْ قوةِ أصحابِ الشركاتِ في مواجهةِ العاملينَ نظرا لأنَ بعضَ تطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ قدْ تغري أصحابَ الشركاتِ في التوسعِ استعمالهُ ، وعلى الصعيدِ الدولي فإنَ تطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ تعززُ منْ التفاوتِ بينَ الدولِ إذْ تفتقرُ معظمَ الدولِ ولا سيما الناميةُ إمكانيةَ الوصولِ إلى التكنولوجياتِ الجديدةِ مما يعمقُ عدمَ المساواةِ الفعليةِ بينَ منْ يمتلكُ تكنولوجيا الذكاءِ الاصطناعيِ منْ الدولِ وبينَ منْ لا يمتلكها . وبنظرةٍ حياديةٍ يمكنُ القولُ بأنَ : الذكاءُ الاصطناعيُ سيؤدي وبلا شكٍ إلى القضاءِ على العديدِ منْ فرصِ العملِ التقليديةِ وهوَ ما سيؤثرُ سلبٌ على الاقتصادِ المحلي ، إلا أنهُ وفي الوقتِ

آذتهُ سيؤدي إلى خلقِ فرصِ عملٍ جديدةٍ في مجالاتٍ تقنيةٍ وتكنولوجيةٍ لنْ يستطيعَ العاملُ العاديُ مواكبتها ، ومنْ ثمَ تعينَ على دولِ العالمِ الثالثِ أنْ تسعى جاهدةً إلى مواكبةِ فكرِ الذكاءِ الاصطناعيِ وذلكَ منْ خلالِ تطويرِ مهارةِ العمالةِ لديها بما يتواءمُ معَ هذا الفكرِ . ولعلَ تساؤلاً يطرحُ نفسهُ : هلْ منْ الممكنِ أنْ يشكلَ الذكاءُ الاصطناعيُ تهديدا مباشرا وصريحا للوجودِ البشريِ؟ يذهبَ جانبا منْ منكري التطورِ التكنولوجيِ ومخوفينَ إلى القولِ بأنَ تقنيةَ الذكاءِ الاصطناعيِ والتي تعتمدُ وبلا شكٍ على الروبوتاتِ الذكيةِ التي تملكُ القدرةُ على اتخاذِ القرارِ تشكلُ خطرا كبيرا على الوجودِ البشريِ ، فهذهِ الروبوتاتُ وفقا لتصورهمْ قدْ تعملُ على تطويرِ نفسها آليا بحيثُ لا تستجيبُ لأوامرِ البشرِ بلْ على العكسِ تسخرُ البشرَ لخدمتهمْ بدلاً منْ أنْ تعملَ هيَ على خدمةِ البشرِ . والحقيقةُ أنَ هذا التصورِ سابقٍ لأوانهِ بشكلٍ كبيرٍ فعلى الرغمِ منْ التهافتِ الإعلاميِ على الذكاءِ الاصطناعيِ وأنهُ وصلَ إلى مستوياتٍ عاليةٍ منْ القدراتِ فوقَ بشريةٍ منْ أخبارٍ عنْ شركاتٍ حولتْ كلَ يدها العاملةِ إلى آلاتٍ وعنْ خوارزميات تهزم الأطباءَ في تشخيصهمْ للأمراضِ وادعاءاتِ أكبرَ توحي بأنَ الحاسوبَ قادرٌ على حلِ جميعِ المشاكلِ والاشطالياتْ مهما تعقدتْ إلا أنَ واقعَ الذكاءِ الاصطناعيِ العمليِ والتقنيِ يقولُ غيرَ ذلكَ تمامٌ ولعلَ أكبرَ دليلاً على ذلكَ الإنسانِ الألى صوفيا(٢٢).

المبحث الثاني/ تأثيرَ الذكاءِ الاصطناعيِ على قواعدِ المفاوضاتِ الدوليةِ

تقسيم :

الذكاءُ الاصطناعيُ شأنهُ شأنَ أيِ علمِ حديثِ لهُ تأثيراتهِ وتداعياتهِ على كافةِ العلومِ والتي منْ بينها علمُ القانونِ، إذْ إنهُ منْ المعلومِ للقاصي والداني أنَ القانونَ علم اجتماعيٍ يتأثرُ بالتطوراتِ الاقتصاديةِ والاجتماعيةِ المحيطةِ بهِ ، لاذَ كانَ منْ المنطقيِ أنْ يؤثرَ الذكاءُ الاصطناعيُ على كافةِ فروعِ القانونِ ذاتِ الصلةِ بيدِ أنَ تأثيرهُ كانَ متفاوتا بتفاوتِ الفرعِ القانونيِ المعنى ، فكانَ تأثيرهُ واضحا في مجالِ القانونِ الخاصِ عنهُ في مجالِ القانونِ الدوليِ . وسوفَ يحاولُ الباحثُ في هذا المطلبِ أنْ يسلطَ الضوءُ على عيوبِ الإرادةِ في المعاهداتِ الدوليةِ في ظلِ الذكاءِ الاصطناعيِ في مطلبِ أولِ على أنْ يخصصَ المطلبُ الثاني لبيانٍ : الإشكاليةُ القانونيةُ للذكاءِ الاصطناعيِ وقواعدُ المسئوليةِ الدوليةِ.

المطلب الأول/ عيوبُ الإرادةِ في إبرامِ المعاهداتِ الدوليةِ (٢٣) في ظلِ الذكاءِ الاصطناعيِ

منْ المعلومِ أنَ مصادرَ القانونِ الدوليِ العامِ تنقسمُ إلى مصادرَ أصليةٍ وأخرى احتياطيةٍ ؛ حيثُ تتمثلُ الأولى في المعاهداتِ والعرفِ والمبادئِ العامةِ للقانونِ الدوليِ أما الثانيةُ فتتمثلُ في أحكامِ القضاءِ وآراءِ وكبارَ الفقهاءِ ويضيفُ البعضُ مصدرا آخرَ وهوَ قراراتُ المنظماتِ الدوليةِ رغمَ

عدمِ النصِ عليهِ في المادةِ ٣٨ منْ النظامِ الأساسي لمحكمةِ العدلِ الدوليةِ[٢٤]. وظلَ العرفُ متربعا على عرشِ تلكَ المصادرِ فترةً منْ الزمنِ إلا أنهُ سرعانَ ما تنازلَ عنْ تلكَ الصدارةِ للمعاهداتِ . ولا ريب أنَ إبرامَ تلكَ المعاهداتِ يتمُ منْ خلالٍ مبعوثينَ مفوضينَ منْ قبلُ دولهمْ أوْ منْ قبلِ المنظماتِ الدوليةِ التي ينتمونَ إليها كيْ يقومونَ بإبرامِ المعاهدةِ بدأً منْ مرحلةِ المفاوضاتِ مرورا بتحريرِ المعاهدةِ والتوقيعِ عليها ذلكَ التوقيعِ الذي يخضعُ لأحكامِ القانونِ الدولي وانتهاءُ بالتصديقِ على المعاهدةِ ونفاذها[٢٥]. وواقعَ الأمرِ أنَ هذهِ المراحلِ جميعها كانتْ وما زالتْ تتمُ منْ خلالِ العنصرِ البشريِ ؛ بيدَ أنَ التقدمَ العلميَ الرهيبَ الحادثَ اليومَ في مجالِ الذكاءِ الاصطناعي ، جعلَ منْ الممكنِ أنْ يتولى الإنسانُ الألى الربوتَ إنْ صحَ التعبيرُ القيامُ بهذهِ المراحلِ وهنا يأتي السؤالُ : هلْ يمكنُ للربوتِ أنْ يقومَ بمراحلِ إبرامِ المعاهداتِ على نحوِ أفضلَ منْ العنصرِ البشريِ وهلْ منْ الممكنِ أنْ يتعرضَ الربوتُ لعيوبِ الإرادةِ ذاتها التي قدْ يتعرضُ لها العنصرُ البشريُ أمْ أنَ الأمرَ مختلفٌ ؟ لبيانِ الإجابةِ على هذا التساؤلِ يتعينُ علينا أولاً أنْ نوضحَ كيفَ يعملُ الربوتُ ؟ آليةُ عملِ الإنسانِ الآلي[٢٦]. لمعرفة آليةِ عملِ الإنسانِ الألى يتوجبُ علينا أنْ نتبينَ مكوناتهُ على وجهِ الدقةِ ، وفي الواقعِ فإنَ الروبوت يتكونُ بشكلٍ عامٍ منْ الأقسامِ الرئيسيةِ التاليةِ[٢٧] :١.هيكلٌ فيزيائيُ Physical Structure مخصص يساعدُ الروبوت على أداءِ الوظيفةِ الخاصةِ بهِ ، وهنا يأتي دورَ التصميمِ الصحيحِ في إنجازِ الروبوت المطلوبِ . فالروبوتاتُ التي تستخدمُ في صناعةِ السياراتِ مثلاً لا بدَ منْ أنْ تتمتعَ بتصميمٍ فيزيائيٍ يناسبُ عملها. ٢. منظومةُ تحكمِ Control System تضمَ كلَ المكوناتِ التي تتلقى البياناتُ منْ المحيطِ وتعالجها . تبرمجَ منظومةَ التحكمِ لتقودَ المكوناتِ الأخرى للروبوت كيْ تؤديَ العملَ المطلوبَ منها ، فهيَ تتصرفُ كالدماغِ البشريِ بشكلٍ أوْ بآخرَ [٢٨] ٣.الإحساسات أوْ المستشعراتِ Sensors التي تستكشفُ البيئةُ المحيطةُ (مثلٌ مستشعراتِ الحرارةِ والحركةِ والبعدِ وغيرها) وتنقل المحرضاتِ إلى منظومةِ التحكمِ على شكلِ إشاراتٍ إلكترونيةٍ تفهمها منظومةَ التحكمِ وتدفعُ الروبوت إلى الاستجابةِ لها وفقا لبرمجةِ الروبوت المحددةِ. ٤ – المشغلاتُ Actuators المسؤولةَ عنْ تحريكِ الروبوت وتتكونُ عادةٌ منْ محركاتٍ تتلقى الإشاراتُ منْ منظومةِ التحكمِ لتنفيذِ الحركةِ المطلوبةِ . وتختلفَ طريقةُ عملِ هذهِ المشغلاتِ وفقا لعملِ الروبوت ، فقدْ تعملُ بالكهرباءِ أوْ الهواءِ المضغوطِ (مشغلاتٌ بنيوماتية pneumatic actuators) أوْ هيدروليكيةٍ وغيرها. ٥ – مصدرٌ للطاقةِ الكهربائيةِ لتغذيةِ منظومةِ التحكمِ وأجهزةِ التحسسِ والمشغلاتِ الكهربائيةِ. ٦ – الطرفيات المخصصةِ ، وهيَ مكوناتُ خارجيةٌ خاصةٌ بكلِ روبوتٍ لتساعدهُ على أداءِ وظيفتهِ . فقدٌ تحتاجُ روبوتاتِ المعاملِ إلى طرفياتٍ قابلةٍ للتغييرِ . وتعملَ الروبوتاتُ منْ خلالِ هذهِ العناصرِ الستةِ مجتمعهُ بكفاءةٍ عاليةٍ قدْ تفوقَ العنصرُ البشريُ في

كثيرٍ منْ الأحيانِ[٢٩] . فتقنية الذكاءُ الاصطناعيُ يقلُ فيها عنصرُ الخطأِ مقارنةَ بالعاملِ البشريِ.و ويعد مكون البرمجه هو المكون الأكثر أهمية في الربوت[٣٠]. فمتى زودَ الربوتُ ببياناتِ ومعلوماتِ معينةٍ منْ خلالِ عمليةِ لوغارتماتٍ وافتراضاتٍ كيْ يتعاملَ منْ خلالها عندَ إبرامِ الاتفاقيةِ أوْ المعاهدةِ الدوليةِ فإنَ معاملَ خطأِ الربوتِ في التوصلِ للنتيجةِ المطلوبةِ سيكونُ أقلَ بكثيرٍ منْ العنصرِ البشريِ ولا يعني قولنا هذا التخلي نهائيا عنْ العنصرِ البشريِ[٣١]. إذْ منْ الممكنِ اختراقُ برمجةِ الربوتِ والحصولِ منهُ على نتائجِ غيرِ مرضيةٍ بالمرةِ . ويمكننا أنْ نتصورَ ثلاثةُ افتراضاتٍ لعملِ الربوتِ أثناءَ مرحلةِ إبرامِ المعاهداتِ : **الأول** : إنَ يتمُ التحكمُ في الربوتِ منْ بعدٌ منْ خلالِ الأقمارِ الصناعيةِ : حيثُ يكونُ المتفاوضُ ممثلُ الدولةِ في دولتهِ مثلاً ويتمُ التفاوضُ منْ خلالِ الربوتِ المتواجدِ في موقعِ المفاوضاتِ وهنا لا يعدو الربوتُ إلا أنْ يكونَ وسيلةً أوْ أداةٍ في يدِ المتفاوضِ لا أكثر ولا نكونُ أمامَ تفاوضِ منْ قبلُ الربوتِ ، وهوَ ما يعرفُ لدى البعضِ بنظمِ دعمِ أوْ مساندةِ القرارِ[٣٢]. فنكون أمام أنظمةٍ وتطبيقاتٍ للمعلوماتيةِ تستندُ إلى تقنياتٍ عاليةٍ ومتطورةٍ، وهيَ عواملُ استحدثتْ لمساندةِ وتعزيزِ قدرةِ الإدارةِ على اتخاذِ القراراتِ الإداريةِ الصحيحةِ والسليمةِ[٣٣]. **الثاني:** الاستعانةُ بالربوتِ كخبيرِ أثناءَ إبرامِ المعاهدةِ ففي هذهِ الحالةِ تتمُ الاستعانةُ ببرامجَ وتطبيقاتِ مستمدةٍ منْ الخبرةِ البشريةِ ، تمتْ معالجتها بما يعطي إمكانيةَ المحاكاةِ المنطقيةِ للوصولِ إلى النتائجِ والاستدلالِ عليها ، وتتميزَ تلكَ النظمِ بقدرتها على اختيارِ الأنسبِ منْ بينِ البدائلِ والحلولِ ، وإمكانيتها في الحصولِ على الخبرةِ البشريةِ وتخزينها ، وتوفيرَ ميزةِ مشاركةِ الإنسانِ فيها ، للاستفادةِ منْ أهلِ الخبرةِ النادرةِ ، وذوو الكفاءاتِ[٣٤] . **الثالث:** أنَ يزودُ الربوتُ بالبياناتِ والمعلوماتِ اللازمةِ التي تمكنهُ منْ إبرامِ المعاهدةِ : وهنا يتركُ للربوتِ حريةَ الاختيارِ منْ البدائلِ المطروحةِ أمامهُ أثناءَ التفاوضِ . والحقيقةُ أنَ التفاوضَ في الحالاتِ السابقةِ لا يختلفُ كثيرا منْ حيثُ تبعاتها القانونيةُ حيثُ يكتسبُ هذا التفاوضِ قيمتهُ القانونيةَ متى كانَ ممثلُ الدولةِ (شخصا طبعا ، أمٌ ربوتا) حائزا على تفويضٍ بالتفاوضِ . منْ المعلومِ أنَ عيوبَ الإرادةِ تنحصرُ فيما يحلقُ الأهليةَ منْ نقصِ أوْ ما يلحقُ الإرادةَ منْ غلطٍ أوْ غشٍ أوْ تدليسٍ أوْ إفسادٍ لإرادةِ ممثلِ الدولةِ . – الأهليةَ في مجالِ الذكاءِ الاصطناعيِ تنقسمُ الأهليةَ في القانونِ الداخليِ إلى أهليةِ أشخاصٍ طبيعيةٍ وأهليةٍ أشخاصٌ اعتباريةٌ حيثُ تنقسمُ لكليهما إلى : أهليةُ وجوبٍ وأخرى أداءُ حيثُ تثبتُ الأولى للشخصِ الطبيعيِ بمجردِ الميلادِ والثاني بمجردِ اكتسابِ الشخصيةِ القانونيةِ ، أما الثانيةُ فستلزمُ بلوغهُ سنا معينا يختلفُ باختلافِ البلدانِ يطلقُ عليهِ بسنِ الرشدِ للشخصِ الطبيعيِ فمناطها التمييزُ ، أما الشخصيُ الاعتباريُ فتتحدد بنطاقِ الغرضِ الذي أنشأَ منْ أجلهِ واعترفَ بهِ القانونُ ، أما في مجالِ القانونِ الدوليِ فإنَ مفهومَ الأهليةِ يختلفُ عنْ مفهومها في القانونِ الداخليِ

فهيَ في القانونِ الدولي لا تتوافرُ إلا للدولِ ذاتِ السيادةِ الكاملةِ وللمنظماتِ في حدودٍ معينةٍ ، كما يجبُ أنْ يكونَ الطرفُ المتعاقدُ أهلاً لأنْ تصدرَ منهُ تصرفاتٍ تحدثَ التزاماتٍ دوليا[٣٥]. وبإسقاطَ هذا الأمرِ على الذكاءِ الاصطناعي (الإنسانُ الألي) فإنَ الأمرَ يبدو مختلفا كثيرا إذْ يجبُ أنْ يتوافرَ **شرطانِ** : الأولَ أنْ يمثلَ الإنسانُ الألى دولةً كاملةً السيادةِ عندَ إبرامهِ للمعاهدةِ ، والثاني يكمنُ في الإنسانِ الآلي نفسهُ : فالإنسانُ الآليُ لا يولدُ وإنما يصنعُ ، كما أنهُ لا يكتسبُ أهليةَ وجوبِ لكونهِ ألة أما أهليةٌ الأداءِ بالنسبةِ لهُ فتتوقف على ما يحوزهُ منْ تفويضٍ بعبارةٍ أكثرِ دقةِ أنْ حوى على تفويضٍ يتيحُ لهُ إبرامُ المعاهدةِ فإنَ أهليةٌ أدائهِ تقدرُ بمدى هذا التفويضِ . وعليهِ إذا ما تجاوزَ الربوتُ التفويضُ الممنوحُ لهُ وهوَ فرضٌ مستحيلٌ الحدوثِ كانتْ المعاهدةُ باطلةً بطلانَ مطلقا لانعدامِ الأهليةِ . الغلطُ في مجالِ الذكاءِ الاصطناعي تنصُ المادةُ(٤٨) منْ اتفاقيةِ فيينا لقانونِ المعاهداتِ لعامِ ١٩٦٩ على أنهُ " ١. يجوزَ للدولةِ الاستنادَ إلى الغلطِ في معاهدةٍ كسببٍ لأبطالِ رضاها بالالتزامِ بها إذا تعلقَ الغلطُ بواقعةٍ جوهريةٍ أوْ حالةٍ توهمتْ هذهِ الدولةِ وجودها عندَ إبرامِ المعاهدةِ ، وكانَ سببُاً أساسيا في ارتضائها الالتزامِ بالمعاهدةِ ولا تنطبقُ الفقرةُ (١) إذا كانتْ الدولةُ المعنيةُ قدْ أسهمتْ بسلوكها في الغلطِ ، أوْ كانَ منْ شأنِ طبيعةِ الظروفِ تنبيهَ الدولةِ إلى احتمالِ الغلطِ " وبإسقاطَ هذا الأمرِ على الإنسانِ الألى أوْ الربوتِ فإننا يمكننا القولُ بأنهُ لا يمكنُ نسبةَ الخطأِ للربوتِ إذْ إنَ معاملَ الخطأِ في الربوتِ منخفضٍ جدا مقارنةٍ بالعنصرِ البشري . بيدَ أنَ الخطأَ في مجالِ الإنسانِ الألى متوقعٌ إذا ما زودتهُ دولتهُ أثناءَ برمجتهِ بمعلوماتٍ مغلوطةٍ ، فقامَ الربوتُ بإبرامِ المعاهدةِ على أثرها ، وفي هذهِ الحالةِ وإعمالاً لعجزِ المادةِ ٤٨ منْ اتفاقيةِ فيينا لقانونِ المعاهداتِ ١٩٦٩ سالفةِ الذكرِ تكونُ الدولةُ قدْ ساهمتْ بسلوكها في الغلطِ الصادرِ منْ الربوتِ إذْ إنها لمْ تتحرى الدقةُ ومنْ ثمَ فلا يجوزُ لها التمسكُ بهِ[٣٦]. وإذا ما وقعتْ الدولةُ في غلطٍ جوهريٍ في الوقائعِ لا في القانونِ جازَ لها وحدها أنْ تتمسكَ ببطلانِ المعاهدةِ غيرِ أنَ البطلانِ هنا بطلانَ نسبيا مقرر لمصلحةِ الدولةِ التي تعبتْ إرادتها . – إفسادُ إرادةِ ممثلِ الدولةِ نصتْ المادةُ (٥٠) منْ اتفاقيةِ فيينا لقانونِ المعاهداتِ لعامِ ١٩٦٩ على أنهُ : " إذا كانَ تعبيرُ الدولةِ عنْ ارتضائها الالتزامِ بمعاهدةٍ صدرَ نتيجةَ الإفسادِ المباشرِ أوْ غيرِ المباشرِ لممثلها بواسطةَ دولةٍ متفاوضةٍ أخرى، جازَ لها أنْ تستندَ إلى هذا الإفسادِ لأبطالِ ارتضائها الالتزامِ بالمعاهدةِ " يتميزُ عيبَ إفسادِ ذمةِ ممثلِ الدولةِ عنْ الغلطِ والتدليسِ كونَ ممثلُ الدولةِ ضحيةَ مناوراتِ خارجيةِ أساسها سوءَ نيةِ الطرفِ الآخرِ لحملهِ الارتضاءَ بالمعاهدةِ أما في حالةِ الإفسادِ فإنَ ممثلَ الدولةِ يدركُ ويعلمُ أنَ موقفهُ يتعارضُ معَ مصالحِ دولتهِ ولكنهُ يتفاوضُ عنْ دلكَ نتيجةَ لمقابلٍ يحصلُ عليهِ[٣٧] . وهذا العيب غير متوافر عند التعامل من خلال الربوت فلا يمكن التصور بحال من الأحوال أن يتم افساد

إرادة الربوت لأن الربوت ووفقا للبرمجه الموضوعه فيه لن يقدم على ابرام معاهدة يعلم أنها ضاره بالدولة التي يمثلها ونافعة لمصالح الدولة الأخرى ، ويغص الطرف عن ذلك نظير ما حصل عليه من مقابل ، إذ أن الربوت لا يتمع أصلا بذمة مالية وحتى إن تمتع بها فلن يعنيه ملؤها بالأموال فهو منزوع الشهوة ، وبذلك يتقدم الربوت خطوة على العنصر البشري[٣٨]. غيرَ أنهُ منْ المتصورِ أنْ يتمَ التدخلُ في برمجةِ الإنسانِ الألى منْ خلالِ الأقمارِ الصناعيةِ وتوجيهِ إلى إبرامِ المعاهدةِ على نحوٍ لا يحققُ مصلحةَ دولتهِ وهنا يرى الباحثُ أننا نكونَ أمامَ إكراهٍ على توقيعِ المعاهدةِ وليسَ إفسادا لإرادةِ ممثلِ الدولةِ لأنَ إفسادَ إرادةِ ممثلِ الدولةِ يتمُ إبرامَ المعاهدةِ فيها بسوءِ نيةٍ منْ قبلِ الطرفِ المبعوثِ المفوضِ منْ الدولةِ. اما الإكراهُ عندَ إبرامِ المعاهداتِ منْ قبلُ الربوتِ قدْ يتصورُ البعضُ وللوهلةِ الأولى صعوبةَ إكراهِ الربوتِ على إبرامِ المعاهداتِ حيثُ إنهُ لا يتمتعُ بإرادةٍ ، والحقيقةُ أنَ هذا القولِ يجافي الواقعُ[٣٩]. فالربوتُ لديهِ برمجهُ معينةً تحددُ إرادتهُ وتوجهَ لتحقيقِ هدفٍ معينٍ ، فإذا ما تمَ التدخلُ في هذهِ البرمجةِ بشكلٍ أوْ بآخرٍ فإنَ الربوتَ سوفَ يحيدُ حتما عنْ طريقِ الهدفِ المنشودِ لهُ ومنْ ثمَ يمكنُ للدولةِ المتفاوضةِ الأخرى أنْ تتدخلَ منْ خلالِ الهاكرز في برمجةِ الربوتِ وتجعلهُ يبرم معاهدةً على نحوِ ما كانَ ليبرمها إذا ما عملٌ وفقا لبرمجتهِ الأصليةِ وهنا نكونُ أمامُ إكراهِ بين . وعنصرَ الإكراهِ متصورٍ أيضا أنْ يقعَ على العنصرِ البشريِ أوْ على الدولةِ ذاتها [٤٠] ويمكنَ الفارقُ بينَ إكراهِ الدولةِ أوْ ممثلها وبينَ ذلكَ الإكراهِ الواقعِ على الربوتِ في مسألةِ الإثباتِ إذْ إنَ الأولَ منْ السهلِ وقوعهُ ومنْ السهلِ إثباتهُ أمامَ جهاتِ القضاءِ الدوليةِ ، أما الثاني : فهوَ صعبٌ وقوعهُ منْ قبلِ الدولِ المتدنيةِ في المجالِ التكنولوجيٍ ومنْ الصعبِ إثباتهُ كذلكَ منْ قبلِ الدولِ المتدنيةِ في المجالِ التكنولوجيٍ خلافا للدولِ المتقدمةِ تكنولوجيا . اما الغشْ أوْ التدليسِ الواقعِ على الربوتِ يسعى جانبَ منْ الفقهِ إلى التمييزِ بينَ الغشِ والغلطِ فبينما يرونَ أنَ الأولَ يتمُ منْ خلالِ طرقٍ احتياليةٍ منْ قبلِ الطرفِ الآخرِ ، فإنَ الثانيَ يقعُ دونَ استعمالٌ لهذهِ الطرقِ لأنهُ حالةٌ ذهنيةٌ داخليةٌ في نفسِ المتعاقدِ[٤١]. وفي مجال قيام الروبت بابرام المعاهدات فأنه من الصعوبة بمكان وقوعه ضحية للغش إذ أنه مزود ببيانات معلومات معينة من قبل دولته ويتعامل في حدود تلك المعلومات، وصفوة القول أن ابرام المعاهدات الدولية من قبل الربوت له العديد من المزايا التي لا يمكن للقاصى ولا للداني انكارها ، وله من المثالب أيضا ما لا يمكن انكاره ، فمن بين تلك المزايا دقة عمل الربوت أثناء ابرام المعاهدة وعدم إمكانية تصور وقوعه في خطأ أو غش خلافا للعنصر البشري إلا أنه وبالمقابل من المتصور وقوع الربوت في اكراه معنوى متمثل في التلاعب في البيانات المخزنة به من قبل الطرف المتعاقد وهو أمر صعب الاثبات.

المطلب الثاني/ الإشكاليةَ القانونيةَ للذكاءِ الاصطناعيِ وقواعدُ المسئوليةِ الدوليةِ

يفضلُ الباحثُ أنْ يتناولَ الحديثُ عنْ المسئوليةِ الدوليةِ للروبوت منْ خلالِ بيانِ مدى تمتعِ الروبوت بالشخصيةِ القانونيةِ معَ إيضاحِ مسئوليةِ كلٍ منْ المصنعِ والمبرمجِ والمشغلِ وذلكَ على النحوِ التالي : الروبوت والشخصيةِ القانونيةِ لا شك أنَ الشخصيةَ الاعتباريةَ أوْ المعنويةِ تجعلُ لمكتسبها الحقِ في الحصولِ على اسمِ وذمةِ ماليةٍ وموطنٍ وأحيانا جنسيةً وهيَ كلها أمورُ مهمةٍ في مجالِ الذكاءِ الاصطناعيِ على الصعيدِ الداخليِ ، أما على الصعيدِ الدوليِ فإنَ الأمرَ وإنَ تشابه ظاهريا إلا أنهُ مختلفٌ منْ حيثُ المضمونُ(٤٢). وقبلُ اللوجْ في بيانِ موقفِ القانونِ الدوليِ المعاصرِ منْ منحِ الشخصيةِ الاعتباريةِ للروبوت نودُ أنْ ننوهَ إلى أنهُ – على صعيدِ الاتحادِ الأوربيِ – في ١٦ فبرايرَ ٢٠٠٧ أصدرَ البرلمانُ الأوربيُ توصياتِ عدةً متعلقةً بالذكاءِ الاصطناعيِ كانَ منْ أهمها تلكَ التوصيةِ التي تمنحُ الربوتاتُ الشخصيةِ الإلكترونيةِ ، ووضع قانونيٍ محددٍ على المدى الطويلِ حتى يمكنَ إثباتٌ أنَ الروتوتاتْ المستقلةَ الأكثرِ تعقيدا لها وضعٌ خاصٌ فتكون مسئولةٌ عنْ يحدث للغيرِ منْ أضرارٍ(٤٣). إلا أنَ البعضَ رأى أننا أمامَ ظاهرةٍ حديثةٍ وهوَ الأمرُ الذي يدعونا في البدايةِ إلى التشككِ في إطارنا القانونيِ على مواجهةِ المواقفِ الجديدةِ منْ حيثُ المسئوليةُ وملكيةُ الحقوقِ ويدعونا إلى التساؤلِ عنْ مدى صحةِ إنشاءِ شخصيةٍ قانونيةٍ منْ النوعِ الثالثِ لأنظمةِ الذكاءِ الاصطناعيِ فنكون أمام شخصيةٍ طبيعيةٍ تمنحُ للإنسانِ واعتباريةٌ للشركاتِ وإلكترونيةٌ للروبوت – ومالَ إلى ضرورةِ التمييزِ بينَ ما إذا كانَ لدى الروبوت قدرةً على اتخاذِ القرارِ كلما أكتسبُ الشخصيةُ القانونيةُ فإنَ انعدمتْ هذهِ القدرةِ يعاملُ كشيءٍ(٤٤). والحقيقةُ أنَ هذا الأمرِ لا يمكنُ التسليمُ بهِ في مجالِ القانونِ الدوليِ فمنْ المسلمِ بهِ أنَ الدولَ وحدها كانتْ هيَ الشخصُ القانونيُ الوحيدُ المخاطبُ بأحكامِ القانونِ الدوليِ ، ثمَ انضمتْ المنظماتُ إليها بعدَ جدلٍ فقهيٍ عمقي وحادا ثمَ حسمِ الأمرِ بحكمِ محكمةِ العدلِ الدوليةِ في قضيةِ تعويضِ مخيمِ اللاجئينَ الفلسطينيينَ في لبنانَ الذي منحَ المنظماتِ الشخصيةَ القانونيةَ في إطارِ الوثيقةِ المؤسسةِ لها ، أما الروبوت فلا يمكنُ بأيِ حالِ منْ الأحوالِ أنْ نسلمَ بهِ أوْ نعترفَ بهِ في مجالِ القانونِ الدوليِ كأحدِ أشخاصهِ قولاً واحدا، فلا يتصورُ أنْ يعقدَ الروبوت معاهدةَ لصالحِ نفسهِ خلافا للدولِ والمنظماتِ وإنما منْ المتصورِ أنْ يكونَ الربوتُ ممثلاً لأحدِ أشخاصِ القانونِ الدوليِ فيكونُ ممثلاً عنْ أحدِ طرفيْ المعاهدةِ أوْ كلاهما. ومنْ هنا يأتي السؤالُ ما ذا لوْ ارتكبَ الروبوت خطأً تقصيرِ هلْ تجوزُ مسائلهُ عنْ فعلهِ ؟ لا يعدْ هذا التساؤلِ تساؤلاً افتراضيا إذا حدثَ أنَ تكررتْ حوادثَ الروبوتاتِ الصناعيةِ حيثُ كشفتْ الدراساتُ الأوروبيةُ الحديثةُ في غضونِ عامِ ٢٠١٥ أنَ الروبوتاتِ الطبيةَ لمْ تعدْ جديرةً بالثقةِ بعدَ ارتكابها العديدَ منْ الحوادثِ الجراحيةِ التي تسببتْ في وفاةِ المرضى ، وعلى الرغمِ منْ اتساعِ دائرةِ حوادثِ

الروبوتاتِ ، لا يزالُ المشرعونَ وصناعُ السياساتِ يقفونَ دونُ تحركٌ تشريعيٌ تجاهَ الأمرِ ، لذلكَ يؤكدُ أساتذةُ علمِ الروبوتاتِ على ضرورةِ اتخاذِ إجراءِ تشريعيٍ قبلَ أنْ ترتكبَ الروبوتاتُ الذكيةُ مزيدا منْ الأضرارِ[٤٥]. وبعبارة أبسطَ إذا ما وقعَ منْ الروبوت تصرفَ ما وسببِ هذا التصرفِ ضررا للغيرِ فلا نسطيعُ القولُ بأنَ الروبوت مسئول عنْ تصرفهِ هذا لأنَ الأمرَ مرهونٌ بالاعترافِ لهُ بالشخصيةِ القانونيةِ . وتفاديا للمأزقِ السابقِ وإعمالاً لصريحِ نصوصِ القانونِ فإنَ مبرمجَ الروبوت يكونُ هوَ المسئولُ أولاً وأخيرا عنهُ مسئوليةٌ مدنيةٌ أوْ تقصيرٍ وفقا لقواعدِ القانونِ الخاصِ إلا إذا انتفتْ هذهِ المسئوليةِ أوْ امتنعتْ لأيِ مانعِ منْ موانعِ المسئوليةِ . وغنى عنْ البيانِ أنهُ حتى وقتنا هذا لا توجدُ سوابقُ قضائيةٌ لدى الاتحادِ الأوروبيِ تشيرُ إلى منحِ الروبوت الشخصيةِ الإلكترونيةِ، أوْ تحملها المسئوليةُ إزاءَ أخطائها ، فما زالَ القضاءُ الأوروبيُ ينظرُ للروبوت على أنهُ شيءٌ ، أوْ منتجاتٍ ، أوْ الآلاتِ أوْ أدواتٍ يتحملُ الصانعُ أوْ المشغلِ التبعةِ القانونيةِ عنْ أضرارها في الوقتِ الذي يرى فيهِ الفقهُ الأوروبيُ ضرورةَ التدخلِ التشريعيِ منْ أجلِ منحِ الروبوت الذكيِ الشخصيةِ الإلكترونيةِ[٤٦]. مسئولية المصنعِ والمبرمجِ بدايةٍ يتعينُ علينا أنْ نميزَ بينُ كلٍ منْ المصنعِ والمبرمجِ حتى نستطيعَ أنْ نحددَ مسئوليةُ كلِ منهما على وجهِ الدقةِ ، فالمصنعُ هوَ كلُ منتجٍ للسلعةِ في شكلها النهائيِ أوْ أجزاءٍ منها أوْ شاركَ في تركيبها أوْ أعدَ المنتجاتِ الأوليةَ لها[٤٧]. أما المبرمجُ فهوَ: صانعُ البرنامجِ الذي يعملُ منْ خلالهِ الروبوت منْ خلالِ لغاتِ البرمجةِ[٤٨]. ولتحقيقَ أغراضٍ معينةٍ . إذنُ الصانعِ مسئول عنْ المحتوى الصلبِ منْ الروبوت أما المبرمجُ فهوَ مسئولٌ عنْ المحتوى الناعمِ منهُ وبعبارةٍ أبسطِ المسئولِ الأولِ عنْ الأجزاءِ الماديةِ هوَ صانعُ الروبوت كالبطاريةِ والجسمِ الخارجيِ والأسلاكِ والماردِ الذي يسجلُ عليهِ ذاكرةُ الروبوت أما المسئولُ عنْ برنامجِ التشغيلِ أوْ ما يماثلُ العقلُ البشريُ معَ الفارقِ هوَ المبرمجُ. وعليهِ إذا ما قامَ الروبوت بخطأِ ما فإنَ المسئولَ الأولَ هوَ المبرمجُ وليسَ الصانعُ إلا إذا اختلطتْ الصفتانِ معا فكانَ الصانعُ هوَ ذاتهُ المبرمجَ، ويميلَ جانبُ منْ الفقهِ إلى القولِ بأنهُ لمْ يعدْ بمقدرةِ مصنعي ومشغلي الروبوتاتِ الذكيةِ في معظمِ الأحيانِ توقعَ تصرفاتها بصورةٍ كاملةٍ بسببَ قدرتها على التعلمِ الأولى وهوَ ما يعززُ موقفَ الفقهِ تجاهَ منحها الشخصيةَ القانونيةِ ، فمثلاً قدْ تؤدي مركبةً ذاتيةً القيادةِ بالكاملِ إلى وقوعِ حادثٍ لمْ يكنْ يتوقعُ حدوثهُ المصنعينَ والمشغلينَ في ظلِ التقنيةِ العاليةِ التي رافقتْ صناعةَ المركبةِ الذاتيةِ ، فالقولُ بمحاسبةِ المصنعينَ والمشغليونْ يجافي الحقُ والعدالةُ القانونيةُ ، والقولُ أيضا بمحاسبةِ المركبةِ ذاتها لهُ عواقبُ وخيمةٌ ، حيثُ يتبعهُ الاعترافُ بقدرةِ المركبةِ على إبرامِ العقودِ عبرَ أنظمتها الذكيةِ وتمتعها بالذمةِ الماليةِ المستقلةِ ، وصلاحيتها في حيازةِ الممتلكاتِ[٤٩]. الروبوت والمسئوليةِ الجنائيةِ قدْ يظنُ البعضُ وللوهلةِ الأولى صعوبةَ تطبيقِ العقوباتِ المقررةِ في قانونِ

العقوباتِ على الروبوتاتِ فلا يمكنُ أنْ نتصورَ بأنَ روبوتا قدْ يسجنُ أوْ يحبسُ أوْ يحكمُ عليهِ بالإعدامِ فكلِ هذهِ العقوباتِ لا توقعُ إلا على البشرِ ، والحقيقةُ أنَ هذا القولِ وإنْ بدا في ظاهرةِ صوابِ إلا أنَ المتعمقَ للأمرِ يرى أنَ الروبوت يمكنُ أنْ توقعَ عليهِ عقوبةٌ بديلةٌ للإعدامِ وهيَ تفتيتُ الروبوت وتدميرهِ هذا على فرضِ أننا أما روبوتٍ ذكيٍ معَ مراعاةٍ فرضينِ أخريينِ : الأول : إنَ يتمُ تزويدَ الروبوت منْ قبلُ المصنعِ أوْ المبرمجِ بمعلوماتٍ يحثهُ على ارتكابِ أفعالٍ تمثلُ انتهاكا لأحكامِ القانونِ الدوليِ فهنا يخضعُ كلٌ منْ المصنعِ والمبرمجِ لقواعدِ المسئوليةِ الجنائيةِ الدوليةِ وتكونِ المسئوليةِ هنا على أساسِ الخطأِ أما لوْ كانتْ المعلوماتُ التي تمَ مدُ الروبوت بها لا تمثلُ انتهاكا لأحكامِ القانونِ الدوليِ ومعَ ذلكَ ارتكبَ الروبوت انتهاكا لأحكامِ القانونِ الدوليِ انعقدتْ مسئوليةَ الروبوت والمصنعِ أوْ المبرمجِ بيدَ أنَ مسئوليةَ الأخيرينِ تكون على أساسِ المخاطرِ(٥٠). وليس الخطأ (٥١).الثاني : أنْ يتمكنَ أحدُ الهاكرز منْ اختراقِ نظامِ تشغيلِ الروبوت فيحثهُ أوْ يحركهُ لارتكابِ فعلٍ يمثلُ انتهاكا لأحكامِ القانونِ الدوليِ وهنا يعاملُ الروبوت على أنهُ آلةٌ في يدِ الفاعلِ ويسألُ الهاكرز عنْ فعلهِ مسئوليةً كاملةً . المسئوليةُ الجنائيةُ لمشغلِ الروبوت في هذا الفرضِ فإننا لنْ نكونَ أمامَ مبرمجٍ ولا مصنع وإنما أمامَ منْ قامَ بشراءِ الروبوت منْ أجلِ استخدامهِ والذي قدْ يكونُ قائدا عسكريا فيعطى الروبوت أمرا بارتكابِ فعلِ ما يشكلُ جريمةً أوْ انتهاكا لأحكامِ القانونِ الدوليِ . وفي هذا الفرضِ يتحملُ القائدُ العسكريُ المسئوليةَ الجنائيةَ عنْ نشرِ الأسلحةِ ذاتيةً التشغيلِ ، لأنهُ هوَ منْ يصدرُ الأوامرَ بنشرِ هذهِ الأسلحةِ ، ويترتبَ على ذلكَ عدمُ تحملِ الجنودِ المسئوليةِ الجنائيةِ عنها لأنهمْ يمثلونَ قطعا عسكريةً تكونُ تحتَ إمرةِ القائدِ العسكريِ ، وفي مقابلِ ذلكَ فإنَ القادةَ العسكريينَ لا يتحملونَ المسئوليةُ القانونيةُ عنْ تصرفاتِ مرؤوسيهمْ إذا نفذَ الأمرُ دونَ الرجوعِ للقائدِ ، فمنْ غيرِ الممكنِ أنْ يتحملَ القائدُ العسكريُ نتائجَ تصرفِ الأسلحةِ ذاتيةً التشغيلِ التي تستقلُ بقراراتها دونَ الرجوعِ إلى المشغلِ البشريِ(٥٢).

النتائج والمقترحاتِ

أولاً : النتائجُ

١ – الذكاءُ الاصطناعيُ منْ العلومِ الدخيلةِ على القانونِ بفروعهِ المختلفةِ والتي منْ بينها القانونُ الدوليُ العامُ .

٢ – تأثيرُ الذكاءِ الاصطناعيِ على القانونِ الدوليِ العامِ محدودٍ للغايةِ ، وليسَ بالدرجةِ المأمولةِ وإنْ كانَ منْ المتصورِ أنْ يتسعَ هذا التأثيرِ مستقبلاً ليشملَ الفروعَ المختلفةَ للقانونِ الدوليِ العامِ .

٣ – الذكاءُ الاصطناعيُ يعني قدرةَ الآلةِ على التفكيرِ والابتكارِ وهيَ أمورُ ما زالتْ في طورِ الناشئةِ منْ الناحيةِ العلميةِ ، خلافا لما يتمُ الترويجُ لهُ إعلاميةً منْ إمكانيةِ الذكاءِ الاصطناعيِ وقدرتهِ على التعاملِ بما يوازي البشرَ .

٤ – الذكاءُ الاصطناعيُ شأنهُ شأنَ أيِ شيءٍ يمكنُ الاستفادةَ منهُ أنَ حسنَ استغلالهِ ، كما يمكنهُ أنْ يلحقَ أضرارا بالبشرِ أنَ تمتْ إساءةَ استغلالهِ .

٥ – يمكنَ الاستفادةَ منْ الذكاءِ الاصطناعيِ في مجالِ إبرامِ المعاهداتِ الدوليةِ بمراحلها المختلفةِ.

٦ – عيوبُ الإرادةِ في إبرامِ المعاهداتِ سوفَ تقلُ حالَ إبرامِ المعاهدةِ منْ قبلُ الروبوت لأنَ احتمالَ الخطأِ فيهِ أقلُ منْ العنصرِ البشريِ إلا أنَ الروبوت مهما أدرجَ بهِ منْ معلوماتٍ وبياناتٍ سيظلُ الجانبُ النفسيُ أوْ المواءمةِ النفسيةِ لهُ عندَ إبرامِ المعاهدةِ منعدمةً بخلافِ العنصرِ البشريِ.

٧ – يمكنَ تصورُ وقوعِ الروبوتاتِ في خطأٍ عندَ إبرامِ المعاهدةِ أوْ إكراهٍ عندَ تلاعبِ الطرفِ الآخرِ في برمجةِ الروبوت بشكلٍ أوْ بآخرٍ أما إفسادُ إرادةِ ممثلِ الدولةِ فهوَ عيبٌ منعدمٌ في ظلِ إبرامِ المعاهدةِ بالروبوت .

٨ – لا يمكنُ التسليمُ باكتسابِ الروبوت للشخصيةِ القانونيةِ في ظلِ أحكامِ القانونِ الدوليِ الحاليِ، وإنْ أمكنَ أضافَ شخصيةً إلكترونيةً عليهِ .

٩ – المسئوليةُ الدوليةُ للروبوت تتوقفُ بحسبِ المسيطرِ أوْ المهينِ عليهِ فإنَ كانَ إلى التشغيلِ كانَ محلا لها بما يتلاءمُ وطبيعتهُ وإلا كانَ المبرمجُ هوَ المسئولُ أوْ المشغلِ .

ثانيا : المقترحاتُ

١ – يناشدَ الباحثُ المجتمعُ الدوليُ دولاً ومنظماتِ بإعدادِ معاهدةٍ دوليةٍ تبينَ كيفيةَ استغلالِ الروبوت على صعيدِ الدولِ وتحددُ المسئوليةُ الدوليةُ عنهُ تسعى إلى الحدِ منْ مخاطرةٍ .

٢ – على الدولِ الناميةِ أنْ تفيقَ منْ سباتها العميقِ في مجالِ العلومِ التكنولوجيةِ المتقدمةِ لا سيما الروبوتاتُ آليةَ التشغيلِ وإلا ستفاجأُ أنها أصبحتْ في كوكبٍ غيرِ الكوكبِ.

٣ – على المجتمعِ الدولي ألا ينساقَ بشكلِ أعمى وراءَ التقدمِ التقني على نحوٍ قدْ يضرُ بالبشرِ مستقبل.

٤ – على دولةِ العراقِ خاصةً والدولُ الأخرى أنْ تسخرَ قدراتٌ بشريةٌ للنموِ بمجالِ الروبوتاتِ منْ أجلِ تحقيقِ رفاهيةِ العراقِ خاصةً أوْ ولمواكبةِ التقدم الفنيِ العالميِ.

الهوامش

(١) سامية الشهبي جامورة ، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمور دراسة تقنية وميدانية ، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي ، الجزائر ، ٢٠١٨ ، ص ١٨.

(٢) معهدَ الدراساتِ المصرفيةِ بالكويتِ ، إضاءاتُ نشرةٌ توعويةٌ يصدرها معهدُ الدراساتِ المصرفيةِ بالكويتِ ، السلسةَ ١٣ ، العددَ الرابعِ ، مارسُ ، ٢٠٢١ ، ص ٤.

(٣) المعجم الوسيطِ ، مجمعُ اللغةِ العربيةِ ، الطبعةُ الرابعةُ ، ٢٠٠٤ ، ص ٣١٤.

(٤) المعجم الوسيطِ ، المرجعُ السابقُ ، ص ٥٢٥.

(٥) انظر في ذلك الموقع الإلكتروني : https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/ذكاء-اصطناعي/ تاريخ الزياره ٢٠٢٤/٣/٥.ك٢

(٦)انظرْ في ذلكَ الموقعِ الإلكترونيِ . تاريخ الزياره ٢٠٢٤/٣/١١

https://codinghero.ai/ar/%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B1%D9%82.

(٧) أنسْ شكِ شكٍ ، الذكاءُ أنواعهُ واختباراتهِ ، الطبعةُ الأولى ، كتابنا للنشرِ ، لبنان ، ٢٠٠٧ ، ص ٧.

(٨) هناءْ رزقَ محمدْ ، أنظمةُ الذكاءِ الصناعيِ ومستقبلِ التعليمِ ، مجلةُ الدراساتِ في التعليمِ الجامعيِ ، العددَ الثاني والخمسونَ ، ٢٠٢١ ، ص ٥٧٣ .

(٩)عبدُ الإلهْ إبراهيمْ الفقي ، الذكاءُ الاصطناعيُ والنظمُ الخبرةُ، دارُ الثقافةِ للنشرِ والتوزيعِ ،دونُ سنةِ نشرٍ ،ص ٤.

(10)Commission européenne, Lignes directrices en matière d'éthique pourune intelligence artificielle digne de confiance ,8 avril 2019, p. 9 &143.

(١١) البيانات الكبيرة هي أصول الملعومات كبيرة الحجم وعالية السرعة والتنوع ، والتكلفة وتتطلب اشكالا مبتكرة لمعالجة المعلومات لتعزيز الرؤية واتخاذ القرارات

Gabriele Buchholtz, Artificial Intelligence and Legal Tech: Challengesto the Rule of Law, THE IRISH TIMES, Springer Nature Switzerland AG 2020, 2018, p. 177; Gartner Information Technology Glossary, 'Big Data', 2018, Available online at: www.gartner.com/it-glossary/big-data.

(12)Lyna Griffin, "The History of Computer Viruses" ،study.com, Retrieved 22-1-2021. Edited.

(١٣) عبدُ الرازقْ وهبهُ سيدْ أحمدْ محمدْ ، المسئوليةُ المدنيةُ عنْ أضرارِ الذكاءِ الاصطناعيِ ، دراسةٌ تحليليةٌ ، مركزُ جيلِ البحثِ العلميِ ، مجلةُ الأبحاثِ القانونيةِ المعمقةِ ، عددُ ٤٣,٢٠٢٠ ، ص ١٨ وما تلاها.

(١٤) مركزُ البحوثِ والمعلوماتِ بغرفةِ أبها التجاريةِ ، الذكاءُ الاصطناعيُ ، أبو ظبيَ ، ٢٠٢١ ، ص ٥.

(١٥) انظر في ذلك المواقع الإلكتروني : https://ae.linkedin.com/pulse/بحث-عن-الذكاء-الاصطناعي-jqf٤pdf-amira-mamdoh-k تاريخ الزياره ٢٠٢٤/٣/١٩.

(١٦) سماحَ عبدِ الصبورْ ، الصراعُ السيبانيِ ، طبيعةُ المفهومِ ملامح الفاعلينَ ، مجلةُ السياسةِ الدوليةِ ، مؤسسةُ الأهرامِ ، ٢٠١٧ ، ص ١٧.

(١٧)أفادتْ وكالاتٍ لاستخباراتِ الأمريكيةِ أنها تعتقدُ أنَ دورةَ الانتخاباتِ الأمريكيةِ التي انعقدتْ مؤخرا في عامِ ٢٠١٦ تعرضتْ لتدخلٍ أجنبيٍ تجاوزِ حدهِ منْ خلالِ هجماتٍ إلكترونيةٍ خارجيةٍ وتمثلتْ هذهِ الهجماتِ بشكلِ إصداراتٍ عامةٍ انتقائيةٍ لبياناتٍ خاصةٍ مسربةٍ في محاولةٍ للتأثيرِ في آراءِ الناخبينَ وفي حينِ أنَ هذا النوعَ منْ الهجماتِ يمكنُ الكشفُ عنهُ والتعرفِ إليهِ متىْ توفرتْ المعلوماتُ الملائمةُ ، يمكنَ للأدواتِ الاصطناعيةِ الأكثرِ تقدما أنْ تزيدَ منْ كفاءةِ أيِ جهاتٍ ذاتِ نوايا وأنْ تجعلها أقلَ قابليةً ليتمَ اكتشافَ هذهِ العمليةِ .أوسوندي أ . ويليامْ ويلسنْ الرابْ ، مخاطرَ الذكاءِ الاصطناعيِ على الأمنِ ومستقبلِ العملِ ، مؤسسةُ الرائدِ ، دونُ سنةِ نشرٍ ، ص ٦.

(١٨)علمْ الدينْ بانجا ، مخاطر الهجماتِ الإلكترونيةِ وآثارها الاقتصاديةِ : دراسةُ حالةٍ على دولِ مجلسِ التعاونِ الخليجيِ ، المعهدُ العربيُ للتخطيطِ ، أبريلُ ٢٠١٩ ، ص ١١.

(١٩) اوسوندىْ أ وأخرَ ، المرجعُ السابقُ ، ص ١.

(٢٠) انظرْ في ذلكَ الموقعِ الإلكتروني : تاريخُ الزيارةِ ٢٨ / ٣ / ٢٠٢٤

https://aawsat.com/home/article/١٠١٥٢٨١/%D٨.

(21) Will robots and AI cause mass unemployment? Not necessarily, but they do bring other threats, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, September 13, 2017, accessible at: https://bit.ly/2xjFLmo

(٢٢) ساميةَ الشهبي جاخورهُ ، الذكاءُ الاصطناعيُ بينَ الواقعِ والمأمورِ دراسةً تقنيةً وميدانيةً ، الملتقى الدوليُ للذكاءِ الاصطناعيِ ، الجزائرُ ، ٢٠١٨ ، ص ١٨.

(٢٣) ريُ البعضِ أنَ تسميةَ عيوبِ الإرادةِ هوَ مأخذٌ اعتادَ عليهِ الفقهُ الدوليُ الذي إنَ لهُ أنْ يحسَ بذاتيةِ القانونِ الداخليِ فيحررهُ منْ آثارِ الماضي بعدَ أنْ تغيرتْ الأوضاعُ وتبدلتْ الأمورُ حالاً بعدَ حالٍ ، ولذلكَ يميلُ أنصارُ هذا الاتجاهِ إلى انتقادِ الرأيِ الذي يناقشُ مشروعيةَ المعاهدةِ على أساسٍ أنَ هناكَ عيوبا قدْ

ألحقتْ بإرادةِ تعاقدها تبطلُ المعاهدةُ ويرى أنَ المعاهدةَ دليلَ منْ أدلةِ الأحكامِ الدولةِ بهِ ، ومنْ ثمَ فلا بدَ منْ توافرِ قرائنَ معينةٍ تؤكدُ أنَ هذا الدليلِ صحيحٍ واصلَ منْ أصولهِ الشرعيةِ فإذا لمْ تتوافرْ تلكَ القرائنِ أهدرتْ حجيةَ الدليلِ هذا وسقطَ التمسكُ بهِ ، ويميلَ إلى اختيارِ تعبيرِ " شروطِ اعتبارِ المعاهدةِ بدلاً منْ عيوبِ الإرادةِ " . د . طلعتْ الغنيمي ، الأحكامُ العامةُ في قانونِ الأممِ ، قانونُ السلامِ ، منشأةُ المعارفِ ، الإسكندريةُ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٣٩ .

(٢٤) عبدِ اللهْ محمدْ الهواريّ ، مذكراتٌ في القانونِ الدوليِ العامِ ، دارُ النهضةِ العربيةِ ، القاهرةُ ، دونُ سنةِ نشرٍ . ص ٨٢ .

(٢٥) التصديق وحدةً لا يعدْ إجراءٌ كافيا للالتزامِ نهائيا بالمعاهدةِ ، والككلي تصبح نافذةٌ نهائيةٌ لا بدَ منْ أنْ يعقبَ التوقيعُ عليها التصديقُ منْ جانبِ السلطةِ الوطنيةِ المختصةِ داخلَ كلِ دولةٍ منْ الدولِ الأطرافِ حامدْ سلطانْ ، القانونُ الدوليُ العامُ وقتُ السلمِ ، دارُ النهضةِ العربيةِ ، القاهرةُ ، ١٩٦٢ ، ص ٢١٤ .

(٢٦) انظرْ في ذلكَ الموقعِ الإلكترونيِ : تاريخُ الزيارةِ ١٥ / ٣ / ٢٠٢٤
https://academy.hsoub.com/programming/os-embedded-systems/برمجة-الروبوت-الدليل-الشامل-r١٨٥٥/ .

(٢٧) انظر في ذلك الموقع الإلكتروني : تاريخ الزيارة ١/٣/٢٠٢٤
https://academy.hsoub.com/programming/os-embedded-systems/برمجة-الروبوت-الدليل-الشامل-r١٨٥٥/ .

(٢٨) سيمورْ ليبشتزْ وأخرَ ، ملخصاتُ شرمَ نظرياتِ ومسائلَ في البرمجةِ بالفورترانِ يتضمن الفورتران الهيكلي ، ترجمةُ ماجدة صلاحْ الدينْ سلامةً وأخرَ ، الدارُ الدوليةُ للنشرِ والتوزيعِ ، القاهرةُ ، ٢٠٠٧ ، ص ١٩ .

(29)Karn Shrum , lisa Godon, Priscilla Regan , Karl Maschino, Alan R0Shark,Anders Shropshire, ibib,p14.

(٣٠)هاني البطشِ ، برمجنهُ الروبوت باستخدامِ جهازِ الراسبرايْ بأيَ ونظامُ التشغيلِ لينكسَ ولغةَ البرمجةِ راثيونَ ، زمزم ناشرونَ وموزعونَ ، ٢٠١٦ ، ص ١٠ وما تلاها .

(31)Adrien Bonnet, La responsabilité du fait de l’intelligence artificielle Université panthéon-assas, Paris II, 2014-2015, p. 34.

(٣٢) سعدْ غالبِ ياسينْ ، نظمَ مساندةَ القرارِ ، دارُ المنى ج – عمان ، ٢٠٠٩ ، ص ٢١.

(٣٣) سلوى حسينْ حسنْ رزقٍ ، الأتمتةُ الذكيةُ والقراراتُ الإداريةُ ، المؤتمرُ الدوليُ السنويُ العشرونَ بحثُ بعنوانٍ(الجوانبِ القانونيةِ والاقتصاديةِ للذكاءِ الاصطناعيِ وتكنولوجيا المعلوماتِ)، المنعقدَ بكليةِ الحقوقِ جامعةَ المنصورةِ ، الفترةُ منْ ٢٣ – ٢٤ مايو ٢٠٢١ ، ص ١٢.

(٣٤) علي ميا وآخرونَ ، نظمُ المعلوماتِ الإداريةِ ، منْ منشوراتِ جامعةِ تشرينَ ، سوريا ، ٢٠٠٨ ، ص ٢١٥.

(٣٥) ماهر فلنديٍ ، المرجعُ السابقُ ، ص ٤١.

(٣٦) عبدَ اللهْ محمدْ الهواريّ ، المرجعُ السابقُ ، ص ١٨١.

(٣٧) جمالْ عبدِ الناصرْ مانعٌ : القانونُ الدوليُ العامُ (المدخلُ والمصادرُ) ، د ط ، دارَ العلومَ للنشرِ والتوزيعِ ، ٢٠٠٥ ، عنابة (الجزائرُ) ، ص ١١٩ ، ١٢٠.

(٣٨) على النقيضِ تماما إذا تمَ التعاملُ منْ خلالِ العنصرِ البشريِ يكونُ منْ المتصورِ عملاً أنْ تلجأَ الدولُ لطرقٍ احتياليةٍ ووسائلَ ملتويةٍ لحملةٍ على الارتضاءِ بالمعاهدةِ ، بمعنى أنَ ممثلَ الدولةِ يرتضي بالمعاهدةِ رغمَ علمهِ بأنها ضارةٌ بدولتهِ ونظيرِ حصولهِ على مقابلٍ . صلاحْ الدينْ عامرْ ، مقدمةٌ لدراسةِ القانونِ الدوليِ العامِ ، دارُ النهضةِ العربيةِ ، القاهرةُ ، ١٩٩٥ ، ص ٢٧٠.

(٣٩) وليدْ بيطارْ، القانونُ الدوليُ العامُ ، المؤسسةُ الجامعيةُ للدراساتِ والنشرِ والتوزيعِ ، بيروت ، ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٤٤.

(٤٠) انظرْ المادةِ ٥٢ منْ اتفاقيةِ فيينا لعامِ ١٩٦٩.

(٤١) وخلافا للرأيِ السابقِ يرى جانبَ منْ الفقهِ أنَ الكلامَ عنْ الخاطئِ والغشِ في المعاهداتِ الدوليةِ هوَ منْ قبيلِ التزيدِ السفسطائيِ الذي يطغى على حقيقةِ طبيعةِ المعاهدةِ دونَ أنْ يقابلَ ذلكَ نفعا علميا أوْ ميزةٍ فعليهِ ، وما كانَ أحرى بالفقهِ أنْ يغنيَ نفسهُ عنْ وعثاءَ هذا الشرطِ ، ويميلَ إلى استبعادِ هذا الشرطِ منْ شروطِ اعتبارِ المعاهدةِ د . طلعتْ الغنيمي ، المرجعُ السابقُ ، ص ٤١.

(42)European farliament – section (AC), civil law rules on robotics , Thursday16 february 2017, official journal of the european union,18/7/2018 P.242.

(٤٣). https://www.dw.com/ar." تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٣/٢٧.

(44)Bensoussan (S A): Droit des robots , larcier , spec .2015 , p 41 .

(45)S.M.Solaiman, legal personality of robots, corporations, idols andchimpanzees: a quest for legitimacy, humanities and the arts-papers, facultyof law, university of Wollongong, Australia, 2017, P.2-3.

(46)Cindy Rossum, liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, previous reference, p. 50.

(٤٧) سارة قنطرةٌ ، المسئوليةُ المدنيةُ للمنتجِ وأثرها في حمايةِ المستهلكِ ، رسالةُ ماجستيرٍ ، كليةُ الحقوقِ والعلومِ السياسيةِ ، جماعةُ محمدْ لمِ ينِ دباغينَ ، سطيفْ ، الجزائرُ ، ٢٠١٧ ، ص ٨.

(٤٨) انظرْ الموقعَ الإلكترونيَ : تاريخُ الزيارةِ ٢٩ / ٣ / ٢٠٢٤

. https://ar.wikipedia.org/wiki

(49)Horst Eidermuller, Robots legal personality, article published on the sitefaculty of law, university of oxford, 08 March 2017.

(٥٠)على الرغم من استقرار الفقه والقضاء الدوليين في الأخذ بالنظرية التقليدية وتأسيس المسئولية عليها، فإن ما أحدثته الثورة الصناعية منذ القرن التاسع عشر من طفرة واسعة في شتى المجالات كالطاقة النووية، والتجارب الذرية، واكتشافات الفضاء، والخطوات المتتابعة في مضمار التكنولوجية الحديثة خلال العقود الأخيرة ومن ارتياد الإنسان لآفاق جديدة لم تكن معزولة من قبل أدى إلى صعوبة واستبعاد اللجوء أحيانا إلى الأحكام التقليدية للمسئولية، بحيث دفعت الفقهاء القانونيون إلى البحث عن أساس آخر للمسئولية الدولية يخرج بها عن مفاهيم نظرية الخطأ والتعسف في استعمال الحق الذي أصبح من المتعذر اللجوء إليهما لتغطية كل الحالات الجديدة للمسئولية التي تحدثها تلك الأنشطة المستحدثة، سواء كان ذلك على الصعيد الدولي أم الوطني، فهذا كله دفع جانب من الفقهاء الدوليين إلى تبنين فكرة المسئولية دون خطأ أو المسئولية المطلقة. كرار رياض سيد الخفي،المسؤولية الدولية عن الاعمال الارهابية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠١٥، ص ١٠٥.

(٥١) يحيى إبراهيمْ الدهشانْ ، المسئوليةُ الجنائيةُ عنْ جرائمِ الذكاءِ الاصطناعيِ ، بحثٌ منشورٌ بمجلةِ الشريعةِ والقانونِ ، الإماراتُ ، ٢٠١٩ ، ص ٣٩.

(52)Human Rights Watch, Mind the Gap , The Lack of Accountability Killer Ro;2bots , printed in the United States of America , 2015 , P. 20 .

قائمة المراجع

أولا : المراجع العربية العامة

١. جمال عبد الناصر مانع : القانون الدولي العام(المدخل والمصادر) ،د ط ،دار العلوم للنشر والتوزيع ،عنابة (الجزائر) ، ٢٠٠٥ .

٢. حامد سلطان ، القانون الدولي العام وقت السلم ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٢ .

٣. صلاح الدين عامر ، المشروع الدولى العام دراسة تحليلية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٨.

٤. صلاح الدين عامر ، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٥.

٥. طلعت الغنيمي،الأحكام العامة في قانون الأمم، قانون السلام، منشأة المعارف،الإسكندرية،١٩٧٠.

٦. عبد الله محمد الهواري ، مذكرات في القانون الدولي العام ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، بدون سنة نشر.

٧. ماهر ملندى وأخر ، القانون الدولي العام ، من منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية ، ٢٠٠٨ .

٨. وليد بيطار :القانون الدولي العام ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ،بيروت، ٢٠٠٨.

ثانيا : المراجع العربية المتخصصة

١. انس شكشك ، الذكاء أنواعه واختباراته ، الطبعة الأولى ، كتابنا للنشر ، لبنان ، ٢٠٠٧ .

٢. أوسوندي ويليام ويلسر الراب، مخاطر الذكاء الاصطناعي على الامن ومستقبل العمل، مؤسسة الرائد ، بدون سنة نشر .

٣. سامية الشهبي جامورة ، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمور دراسة تقنية وميدانية ، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي ، الجزائر ، ٢٠١٨ .

٤. سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار، دار المناهج – عمان، ٢٠٠٩ .

٥. سيمور ليبشتز وأخر ، ملخصات شوم نظريات ومسائل في البرمجة بالفورتران يتضمن الفورتران الهيكلي، ترجمة ماجدة صلاح الدين سلامة وأخر، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٧.

٦. عبد الاله إبراهيم الفقي ، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبرة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع .

٧. عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد ، المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي ، دراسة تحليلية ، مركز جيل البحث العلمي ، مجلة الأبحاث القانونية المعمقة ،عدد ٤٣، ٢٠٢٠.

٨. علم الدين بانجا ، مخاطر الهجمات الالكترونية وآثارها الاقتصادية : دراسة حالة على دول مجلس التعاون الخليجي ، المعهد العربي للتخطيط ، أبريل ٢٠١٩ .

٩. علي ميا وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، من منشورات جامعة تشرين – سوريا، ٢٠٠٨ .

١٠. كرار رياض سيد الخفى ،المسئولية الجنائية الدولية لسلطات الاحتلال عن الجرائم التي تقوم بارتكابها دراسة حالة العراق وفلسطين، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة المنصورة ، ٢٠١٥.

١١. هاني البطش ، برمجمة الروبوت باستخدام جهاز الراسبراي باي – ونظام التشغيل لينكس ولغة البرمجة باثيون ، زمزم ناشرون وموزعون ، ٢٠١٦ .

١٢يحي إبراهيم الدهشان ، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون ، الامارات ، ٢٠١٩ .

ثالثا : الدوريات والمؤتمرات والأبحاث

١. سلوى حسين حسن رزق ، الاتمته الذكية والقرارات الإدارية ، المؤتمر الدولى السنوي العشرون بحث بعنوان –الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، المنعقد بكلية الحقوق جامعة المنصورة ، الفترة من ٢٣-٢٤ مايو ٢٠٢١ .

٢. سماح عبد الصبور ، الصراع السيبراني ، طبيعة المفهوم ملامح الفاعلين ، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الاهرام ، ٢٠١٧ .

٣. مركز البحوث والمعلومات بغرفة أبها التجارية ، الذكاء الاصطناعي ، أبو ظبي ، ٢٠٢١

٤. معهد الدراسات المصرفية بالكويت ، إضاءات نشرة توعوية يصدرها معهد الدراسات المصرفية بالكويت، السلسة ١٣، العدد الرابع ، مارس ، ٢٠٢١ .

٥. هناء رزق محمد ، أنظمة الذكاء الاصناعي ومستقبل التعليم ، مجلة الدراسات في التعليم الجامعي، العدد الثاني والخمسون ، ٢٠٢١ .

رابعا : رسائل الماجستير والدكتوراه

١. سارة قنطرة ، المسئولية المدنية للمنتج وأثرها في جماية المستهلك ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جماعة محمد لمين دباغين ، سطيف ، الجزائر ، ٢٠١٧

خامسا : المراجع الأجنبية

1- Gartner Information Technology Glossary, 'Big Data', 2018,.

2-Adrien Bonnet, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle Université panthéon-assas, Paris II, 2014-2015.

3-Bensoussan (S A): Droit des robots , larcier , spec .2015 .

4-Cindy Rossum, liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, previous reference,.

5-Commission européenne, Lignes directrices en matière d'éthique pourune intelligence artificielle digne de confiance ,8 avril 2019 Department of Economic and Social Affairs, Will robots and AI cause mass unemployment? Not necessarily, but they do bring other threats, United Nations, September 13, 2017.

6-European farliament – section (AC), civil law rules on robotics , Thursday16 february 2017, official journal of the european union,18/7/2018 .

7-Gabriele Buchholtz, Artificial Intelligence and Legal Tech: Challengesto the Rule of Law, THE IRISH TIMES, Springer Nature Switzerland AG 2020, 2018

8-Horst Eidermuller, Robots legal personality, article published on the sitefaculty of law, university of oxford, 08 March 2017..

9-Human Rights Watch, Mind the Gap , The Lack of Accountability Killer Robots , printed in the United States of America , 2015 .

10-Karn Shrum , lisa Godon, Priscilla Regan , Karl Maschino, Alan R0Shark,Anders Shropshire, ibib,.

11-Lyna Griffin, "The History of Computer Viruses" ،study.com, Retrieved 22-1-2021..

12-S.M.Solaiman, legal personality of robots, corporations, idols andchimpanzees: a quest for legitimacy, humanities and the arts-papers, facultyof law, university of Wollongong, Australia, 2017.

سادسا : مواقع شبكة الاتصالات الدولية

1-https://ae.linkedin.com/pulse-بحث-عن-الذكاء-الاصطناعي/pdf-amira-mamdoh-k٤jqf

2-https://academy.hsoub.com/programming/os-embedded-systems-برمجة/

- الروبوت-الدليل-الشامل r/ ١٨٥٥.

https://ar.wikipedia.org/wiki

سابعا : مراجع أخرى

١-المعجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية ، الطبعة الرابعة ، ٢٠٠٤ .

(مع حفظ الألقاب العلمية للسادة العلماء الأفاضل)

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Basrah University

ISSN::1994-4721

ISSN:On Line :(3006-4910)

Impact Factor Arcif (0.0125) 2022

BASRASTUDIES JOURNAL
Legal Studies

Deposite Number in Ibrary and Archeive Baghdad (1161) Year 2008

Aspecific Refered Journal Published by the center of Basra Studies &Arab Gulf / Issned in Cooperation With College of Law Basrah University

E-mail : bjbs@uobasrah.edu.iq

The Year Nineteenth

December 2024

Appendix ISSUE NO: (56)

Editor-in -Chief : **Prof. Dr. Mariam Abdulnabi Abdulmajeed**

Editing Secretary : **Assist. Prof. Moataz Qusay Yassin**

Consulting Committee

Prof. Dr. Akeel Fadhl AL-Dehan / College of Law, University of Basrah

Prof. Dr. Tayseer Ahmed Al-Rakabi /College of Law, University of Basrah

Prof. Dr. Musleh Abdel Fattah Al-Najjar / College of Arts /Jordan

Prof .Dr. Nader Hassan Kazim / University of Bahrain

Assist.Prof. Dr. Fatima Al Shidi / Sultanate of Oman

Assist. Prof. Dr. Mohammad Hossein Nawab/University of Tehran

Prof. Dr. Ishraq Same Abdulnabi / Centre of Basrah and Arab Gulf / The University of Basrah

Prof. Dr. Maryam Khairallah Khalaf/ Centre of Basrah and Arab Gulf / The University of Basrah

Assist.Prof. Dr. Qais Nasser Rahi/ Centre of Basrah and Arab Gulf / The University of Basrah

Assist. Prof. Dr. Abbas Abdel Aziz Sayhoud / Centre of Basrah and Arab Gulf / The University of Basrah

Assist. Prof. Abdel Halim Abdel Hafez / Centre of Basrah and Arab Gulf / The University of Basrah

Assist. Prof. Dr. Sami Judeh Baaid / Dhi Qar Center for Historical and Archaeological Studies/ Dhi Qar University

Arabic Proofreading

Assist. Prof. Moataz Qusay Yassin

English Proofreading

Assist.prof.Dr.Hssan A Naji Al Yasiry

Al-Iraqia University/ College of Arts

Technical Supervision

Assist. Mang.Researches

Elham Abdil-Sattar Mohammed

Mang.Researches

Khuloud Adnan Ramadhan

Publishing Regulations

(1) The research should be in public law, or private law, and the study of judicial decisions related to each law, as well as the study of comparative laws, with the aim of developing laws in force.Concerned with legal studies of a practical and theoretical.

(2) Recognized scientific principles should be adopted in research papers, including proper methodology in documentation, citation and references, as well as clarity of expression and soundness of language.

(3) The research is accompanied by a summary of no more than ten lines, four keywords, and a translation of the summary and keywords into English.

(5) The research title, the researcher's name, scientific title, and scientific institution should be printed along with the email in Arabic and English on a separate sheet of paper.

(6) Footnotes and references of the research need to be included at the end of the research paper.

(7) List of sources is written in Arabic and English.

(8) Research papers must not exceed thirty pages.

(9)Researches submitted for publication is presented to specialized referees, and the researcher is asked to write a pledge to make the proposed amendments and submit an electronic copy of the research in its amended form. The amended copy of the research is then checked by a professor specializing in the Arabic language (who corrects typographical, grammatical, and stylistic errors electronically).

(10) The research must be submitted in three copies on A4 papers, accompanied by a CD.

(11) The arrangement of papers in the journal is subject to technical considerations specific to the journal and is not related to the status of the research or the researcher.

(12) Researches will not be returned to its owners, whether it is published or not.

(13) Statistical tables, graphs and maps must be presented separately from the text on A4 paper, with mentioning the table or figure numbers. It is necessary that these figures be clear to facilitate reprinting.

(14) Acceptance for publication will not be granted unless the researcher submits the amount allocated for publication costs, as (75,000) thousand dinars for the research consisting of (25) pages. If this page numbers exceed this number, the researcher will pay an additional (2000) dinars for each additional page.

All materials addressed to the Editor-in-Chief at the following address:

(University of Basrah – Basrah Studies Center – P.O. Box 37)

E –Mail : bjbs@uobasrah.edu.iq

Publishing Ethics

- Arabian Basra Studies Journal adopts rules of confidentiality and objectivity in the arbitration process for both the researcher and readers (arbitrators). It transmits each research which is arbitrable to authorized evaluators within the precise scientific field of the research in order to assess it according to specific points. In the event of a discrepancy between evaluator, the journal would depend on another weighted evaluator.
- Arabian Basra Studies Journal adopts on reliable and experienced readers in their specializations.
- Arabian Basra Studies Journal adopts on accurate internal organization which is clear in its duties and responsibilities in the work of the editor and its hierarchical functioning.
- It cannot be for editors and readers, except direct charge about the editing process (editor-in-chief or his representative), to discuss the research with anyone else, including the researcher. Any distinct information, or any information has been obtained through reading should be secretly retained. And no one may be used those information for personal benefit.
- In the light of readers' reports, the journal offers technical, systematic and information support service for researchers as required and serves to improve the search
- The Basra Studies Journal committed to inform the researcher about acceptance of the research to be published without modification, or in accordance with certain amendments based on the reading reports, or apologizing for not publishing with stating the reasons.
- The Arabian Basra Studies Journal committed in quality of audit, editorial, printing and electronic services that offered for research.
- Respect for the rule of non-discrimination:
- Evaluates editors and reviewers the research material according to their intellectual content considering the principle of non-

discrimination that based on race or sex or religious belief or the political philosophy of the researcher, or any other form of discrimination, except compliance with rules and regulations and the

- language of scientific thinking in showing and introducing of ideas, trends and topics in addition to discuss or analyze them.
- Respect the rule of non-conflict of interest between editors and researcher whether it is result of competitive, cooperative or other relationships or links with any another researcher, companies, or institutions that related to research.
- The Basra Studies Journal committed in not using of any of its members or editors the unpublished material which research contains in their own research.
- Intellectual property rights: the journal has the intellectual property rights for articles published. It is not allowed to be reproduced in whole or in part, whether in Arabic or translated into foreign languages, without express written permission from the journal.

- The Basra Studies Journal fully committed in getting permission of the foreign journal when using translated articles and respect for intellectual property rights.

Evaluators Guide

The main task of a scientific evaluator, of the researches for the publishing, is to read the paper which is in his/her scientific field very carefully and evaluated according to a vision and an academic perspective which is not subject to any personal opinions. Then, deciding his/her notable and sincere remarks about the addressee paper.

Before starting the assessment process, the evaluator should make sure it is fully prepared to evaluate the addressee search and whether the research is located within his/her scientific specialization or not? Does the evaluator has enough time to complete the evaluation process? Otherwise, the evaluator can apologize and propose another evaluator.

After the evaluator's approval on conducting the evaluation process and be makes sure that (s)he is able to complete evaluation during the specified period, the evaluation process must be done according to the following parameters:

- Evaluation process must not exceed ten days so that it does not affect negatively on the researcher.
- Non-disclosure about the search information for whatever reason during and after completion of the evaluation process unless after taking a linear authorization from the researcher, or the editor-in-chief of the journal, or when the research was published.
- Do not use the search information for any personal benefit, or for the purpose of causing harm for the researcher, or his /her sponsoring institutions.
- Disclosure any potential conflict of interest.
- Considering the principal of not affecting by nationality or religion or gender of the researcher, or any another personal considerations.
- Is the research authentic and important so much so that it must be published in the journal?
- Does the research agree with the general policy of the journal and its publishing controls therein?
- Does the idea of the research find in previous studies? If yes, please indicate those studies.

- Does the title of the research agree with its content ?
- Does the abstract of the research describe clearly its content and idea?
- Does the introduction of the research describe what the researcher wants to access and clarify it accurately? and whether the researcher explained it the problem which (s)he studied
- Does the researcher scientifically and convincingly discussed the results that (s)he found during his research.
- The evaluation process must be conducted secretly and without any informing of the researcher about any aspect of it.
- Editor-in-chief must be informed first, If the evaluator wants to discuss the research with another evaluator.
- It should not be there any direct communications and discussions between the evaluator and the researcher with regard to the research under evaluation process. The evaluator's notes about the research must be sent through the editor-in-chief of the journal.
- If the evaluator found that the research is taken from previous studies, the evaluator must state those studies to the editor-in-chief of the journal.
- The scientific notes and recommendations of the evaluator will be mainly depended on them in the decision to accept the search for publication or not. The evaluator is also requested to clearly state paragraphs which need a simple adjustment as possible to be carried out by the editorial board and to those paragraphs that need a substantive amendment which must be done by the researcher himself/herself.

Contents

Basra Studies Journal December Appendix (56) 2024 Impact Factor Arcif(0.0125)

		Page Nuber
1	**Artificial Intelligence and Legal Contracts** **Prof. Dr. Azad Siddiq Mohammed Al - Dzaiy** **College of Law / University of Nulg Erbil / Iraq**	**1-30**
2	**Towards Legal Governance of Artificial Intelligence in the Banking Sector** **Assist. Prof .Dr. Jamal Abdulaziz Omar Al Othman** **Islamic University of Ainnesota .USA. College of Sharia and Law**	**31-58**
3	**Digital identity And Its Implications For Privacy In Light Of Artificial Intelligence Technologies** **Prof. Dr. Ziyad Tariq Jassim** **College of Law / University of Fallujah**	**59-94**
4	**The impact of technical progress(technology) on administrative decision** **Assist. Lect. Saja Kareem Salih Ali** **College of Law / University of Basrah**	**95-118**
5	**Artificial intelligence recognizes legal personality between reality and law** **Prof. Dr. Saad Hussein Abed** **College of Law / University of Fallujah**	**119--140**
6	**The Effect Of Artificial Intelligence On The International Community And The Extent Of International Responsibility For Its Use** **Assist. Prof. Dr. Salam muayad sharif** **Lect. Alaa Bahaa Omar** **College of Law and Political Science /The University Of Kirkuk**	**141-160**

7	**The impact of intellectual property rights protection on artificial intelligence applications (The Patents and copyright as a model)** **Assist .Prof. Dr. Talib Braem Sulaiman** **Faculty of Law and Political Science and Administration/ University Soran /Erbil** **Assist. Lect. Fawaz Saaed Faezi** **College of Law / University of Nawroz/ /Dohuk**	**161-182**
8	**International jurisdiction in civil liability arising from dealings With smart machine** **Prof. Dr. Abd al-Rasul Abd al-Rida al-Asadi** **College of Law / University of Babylon**	**183-214**
9	**Criminal law futurism (precognition)** **(Conceptualization of sustainability in legal and criminal development)** **Dr. Firas abdulmunem abdulla** **College of Law / University of Baghdad**	**215-276**
10	**Legal Controls for Contracts Regulating the Establishment, Sale and Use of Artificial Intelligence Technology and Modern Electronic Technologies** **Assist. Prof . Dr. Muhammed Shoaib Abdul Maqsoud** **American Islamic University Minnesota /Arab Republic of Egypt/ Department of Law**	**277-294**
11	**Formatio The relationship between artificial intelligence and the protection of public freedoms and rights according to constitutional law** **Dr. Nassar Imran Abdul Nasser** **College of Law and Political Science / University of Kirkuk**	**295-312**
12	**Utilizing artificial intelligence techniques in international commercial arbitration processes** **Lect. Wassam Adil Kadheim** **College of Law / University of Thi Qar**	**313-332**

13	**The role of artificial intelligence in making administrative decision** **Assist .Prof .Dr. Faraqed Abboud Al-Ardi** **Lect . Zainab Sabri Al-Khuzai** **College of Law / University of Al-Qadissiya**	**333-372**
14	**Artificial intelligence in government institutions and its impact on the performance of public services** **Lect. Dr. Saladin Rajab Fateh Al-Bab Sameda** **College of Law / University of Helwan**	**373-400**
15	**Blockchain technology and its legal challenges** **Assist. Lect. Haider Yousif Aziz** **Prof. Dr. Yousif Auda Ghanim** **College of Law / University of Basrah**	**401-424**
16	**The effects of artificial intelligence on the rules of public international law** **Lect Dr. Karar Riyadh Sayed AlKhafi** **College of Law / University of Maysan** **Lect. Dr. Mohamed Karim Ali** **University of Information Technology and Communications/ College of Biomedical Informatics** **Lect .Dr. Mohamed Saad Hamza / Iraqi Ministry of Foreign Affairs**	**425-450**

Basrah University
the Center of Basrah
and Arab Gulf studies

BASRAH STUDIES JOURNAL

LEGAL STUDIES

A SPECIFIC REFERED JOURNAL PUBLISHED BY THE CENTER OF BASRAH & ARAB GULF STUDIES

مديرية دار الكتب للطباعة والنشر / مطبعة الجامعة
العراق - البصرة - مجمع كليات باب الزبير
Albasrah University Directorate of Publishing
Iraq - Basra - Bab Al-Zubair Colleges Complex
press.admin@uobasrh.edu.iq
009647833092630

Supplement Issue: (56) September 2024

ISSN:: 1994 - 4721

مجلة دراسات البصرة
دراسات قانونية
2024