AL-NAHRAIN UNIVERSITY
COLLEGE OF LAW
ISSN:3006- 0605 DOI:10.58255

إشكالية التنظيم القانوني الدولي للذكاء الاصطناعي

The problem of international legal regulation of artificial intelligence

أ.م.د. وليد احمد سليمان الجرجري
الجامعة التقنية الشمالية/ الكلية التقنية الإدارية الموصل
waleed_ahmed@ntu.edu.iq
Asist. Prof. DR. Waleed Ahmed Suleiman Al-Jarjari
Northern Technical University/ Administrative Technical College /Mosul.

This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

المستخلص

يشهد العالم تطورات متسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، ما يستلزم ضرورة إيجاد تنظيم قانوني دولي يضبط استخدامه ويضمن توافقه مع قواعد هذا القانون وحقوق الإنسان والمبادئ الأخلاقية، ويسعى المجتمع الدولي إلى صياغة أطر قانونية ملزمة في تطوير نظم هذا الذكاء، لغرض تنظيم مجالات استخدامه بما يتوافق مع قواعد القانون الدولي وضمان عدم انتهاكه لهذه القواعد وقواعد حقوق الإنسان مثل عدم التمييز والحق في الخصوصية، كما ان الأضرار المحتملة عن قرارات تتخذها أنظمة ذكية تثير الكثير من التساؤلات حول المسؤولية القانونية، ويمثل التعاون الدولي عاملًا أساسياً لضمان الاستخدام العادل والآمن لهذه النظم، وفي ظل غياب إطار قانوني موحد، تبرز الحاجة إلى معاهدة دولية شاملة تنظم الذكاء الاصطناعي بشكل فعال ومتوازن.

الكلمات المفتاحية: نظم الذكاء الاصطناعي، المبررات القانونية، المسؤولية الدولية، الأمم المتحدة، التنظيم القانوني الدولي، قانون الاتحاد الأوربي للذكاء الاصطناعي.

Abstract

The world is witnessing rapid developments in the field of artificial intelligence, which necessitates the establishment of an international legal framework to regulate its use and ensure its compliance with the rules of this law, human rights, and ethical principles. The international community seeks to formulate binding legal frameworks for the development of AI systems, with the aim of regulating the areas of its use in accordance with the rules of international law and ensuring that it does not violate these rules and human rights norms such as non-discrimination and the right to privacy. The potential harm caused by decisions made by intelligent systems raises many questions about legal liability. International cooperation is a key factor in ensuring the fair and safe use of these systems. In the absence of a unified legal framework, the need for a comprehensive international treaty to regulate AI in an effective and balanced manner emerges.

Keywords: Artificial intelligence systems, legal justifications, international responsibility, United Nations, international legal regulation, European Union law on artificial intelligence.

المقدمة

تعد نظم الذكاء الاصطناعي أحد أوجه التطور التقني المهمة في العصر الحالي، التي القت بظلالها على الحياة البشرية برمتها، لم لها من إسهامات فاعلة في مجالات الحياة الاقتصادية والسياسية والعسكرية والطبية كافة، مما أشر طبيعة الدور الذي تمارسه هذه التقنيات في مجال الفرص والتحديات على الصعيد الدولي، لا سيما المنظومة القانونية الدولية التي أصبحت أسيرة ومرغمة على التعامل مع هذا الذكاء من جوانب عدة سواء في الإطار التنظيمي في القانون الدولي أم تطبيقه على الصعيد الدولي والأثار المترتبة عليه، إذ أصبح استخدام هذه التقنيات أحد الفواعل الرئيسة في العلاقات الدولية، ولكون القانون الدولي وضع في الأساس لتنظيم العلاقات بين الدول والأفراد، والذكاء الاصطناعي بوصفه من منجزات الثورة التكنولوجية المؤثرة بصورة كبيرة على الدول والأفراد والعلاقات والتعاون الدولي والمسؤولية الدولية، مما أدى الى طرح تساؤلات عدة حول اثر هذه النظم على هذا القانون وكيفية تعامله معه.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي وماهيته وكيفية تعامل القانون الدولي مع تنظيم هذه التقنيات، وإسهامات القانون الدولي في تنظيم حركيتها وبيان كفاية النصوص القانونية الدولية الموجودة واستيعابها له، والمبررات والعوامل التي توجب إيجاد تنظيم قانوني دولي للذكاء الاصطناعي.

فرضية البحث:ينطلق البحث من فرضية مؤداها ان نظم الذكاء الاصطناعي أصبحت أمراً واقعياً في حقل العلاقات الدولية وتساهم في كل مجالات هذه العلاقات، وان هذا الواقع يحتم على القانون الدولي التعامل مع هذه التقانات وتنظيمها بصورة تتوافق مع القواعد القانونية الدولية.

إشكالية البحث: يثير البحث إشكاليات عدة حول نظم الذكاء الاصطناعي ومفهومها وتأثيرها على بنية المجتمع الدولي والقانون الدولي العام من جوانب عدة، مما يثير التساؤلات الأتية:

١. ما مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه وخصائصه؟
٢. هل أوجد القانون الدولي الآليات القانونية التنظيمية للتعامل مع هذا الذكاء؟
٣. هل توجد مبررات لوضع هذا التنظيم القانوني؟
٤. هل توجد كفاية في النصوص القانونية الدولية تستوعب هذا الذكاء ضمن هذه النصوص؟
٥. ماهي المعوقات والتحديات التي تواجه وضع تنظيم قانوني متكامل للذكاء الاصطناعي؟

أهداف البحث:يهدف البحث الى التعرف الى نظم الذكاء الاصطناعي من جوانب عدة هي:

١. بيان ماهية الذكاء الاصطناعي وأنواعه وخصائصه؟
٢. معرفة التنظيم القانوني الدولي للذكاء الاصطناعي؟
٣. تحليل وتقييم مبررات وعوامل ومعوقات هذا التنظيم القانوني؟

منهجية البحث:يعتمد البحث على المنهج الاستقرائي المستند الى استقراء النصوص والمواد القانونية الواردة في الوثائق الدولية والآراء الفقهية حول الموضوع، والمنهج التحليلي المعتمد على تحليل واستنتاج مضمون هذه الوثائق والمنهج التطبيقي المتضمن عرض بعض التطبيقات الدولية الخاصة بالتعامل مع الذكاء الاصطناعي.

خطة البحث: اقتضى طبيعة البحث تقسيمه على مبحثين، فضلاً عن المقدمة والخاتمة، التي ذكر فيها أهم الاستنتاجات وبعض المقترحات وعلى النحو الآتي:

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: التنظيم القانوني الدولي للذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشهد العالم حاليا تطورات تكنولوجية متسارعة ومترابطة على صعيد استخدام التقنيات الحاسوبية، إذ أصبحت هذه التقنيات مجالاً لدراسات متنوعة عدة في حقل القانون ويرجع هذا التنوع والتعدد الى طبيعة هذا الذكاء وتطوره المستمر من ناحية والإشكاليات القانونية التي يثيرها من ناحية أخرى،[١] ، فضلاً عن ما يتميز به من خصائص وأنواع تبعاً لمجالات استخدامه في مناحي الحياة المختلفة[٢]، وفي هذا المبحث سنتطرق الى بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه وأنواعه عن طريق المطالب الآتية:

المطلب الأول

التعريف بالذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي مصطلح مركب مشتق من كلمتين (الذكاء) و (الاصطناعي) ولا يمكن ان نتوصل الى تعريف دقيق في حال فصل الكلمتين عن بعضها، فاكتمال التعريف يكمن بالتركيب بين الكلمتين، وفي هذا المطلب سنبحث تعريف الذكاء لاصطناعي لغة واصطلاحاً في الفرعين الآتيين:

الفرع الأول

تعريف الذكاء الاصطناعي

سنبحث في هذا الفرع التعريف بالذكاء الاصطناعي لغة واصطلاحاً في الفقرتين الآتيتين:

أولا: الذكاء الاصطناعي لغة:

(١) محمد عبد الرزاق وهبة سيد احمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، المجلد (٥)، العدد (٤٣)، مركز جيل للبحث العلمي بالجزائر/ فرع لبنان، ٢٠٢٠، ص١٦.

(٢) د. عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٥، ص٨.

الذكاء: ذكاء النار: شدة وهجها، ومصدرها ذكاء وذكي وهو حدة العقل وسرعة الفطنة والفهم[١]، واستذكت اشتد لهبها، وتطلق على الشمس [٢]، أصلها ذكا ومصدرها ممدود وتعني حدة القلب [٣]، وتعرف أيضا بتمام الشيء [٤]، أي ان الذكاء هو من ذكاء الإنسان أي قدرته على الفهم والاستنتاج والتحليل والتمييز بقوة فطرته وذكاء خاطره أي ان الذكاء هو الجمرة الملتهبة [٥].

اما الاصطناعي فاصلها من أصطنع وضع (اصطنع لنفسه فهو صنيعته) [٦]، أو كما ورد في النص القرآني **((وَاصْطَنَعْتُكَ لِنَفْسِي))** [٧]، أي أنعمت عليك يا موسى هذه النعم، ومننت عليك هذه المنن، اجتباء مني لك، واختياراً لرسالتي والبلاغ عني، والقيام بأمري ونهيي، فهو كل ما هو منسوب الى الاصطناع وكل ما كان مصنعاً ومهيأ بالفعل المتقن الذي يجمع بين الاختراع والتركيب بناء على العلم ووسائل المعرفة المختلفة ومنها الصناعات الأولية والثقيلة والإلكترونية [٨].

فالذكاء الاصطناعي يعني: قدرة آلة أو جهاز ما على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج الى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي والإصلاح الذاتي [٩]، وعرفه قاموس أكسفورد للغة الإنكليزية بأنه: نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاءً بشرياً [١٠].

ثانيا: تعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً:تعددت التعريفات التي قيلت في بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي، ويعزى هذا التباين الى الاختلاف في وجهة نظر المؤلفين والباحثين حول هذا التعريف أولاً، والسرعة والتعقيد والتطور التي ترافقه ثانياً[١١]، إذ عرف بأنه: " جزء من علم الحاسوب الآلي يهدف الى تصميم أنظمة ذكية تعمل على جعل الحاسب الآلي يمثل ويحاكي التفكير الإنساني، وبعض قدرات السلوك الإنساني ويعطيها ذات الخصائص التي نعرفها

(١) جبران مسعود، الرائد معجم لغوي عصري، ط٧ دار العل للملايين، بيروت، ١٩٩٢، ص٣٧٤.

(٢) مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي، القاموس المحيط، دار الحديث، القاهرة، ٢٠٠٨، ص٥٩٤.

(٣) محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، مكبة، لبنان، بيروت، ١٩٨٦ص٩٣.

(٤) د. محمد رواس قلعجي، معجم لغة الفقهاء، ط٢، دار النفائس للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ١٩٨٨، ص ٢١٤.

(٥) د. احمد مختار عمر، معجم اللغة العربة المعاصرة، ط١، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٨، ص٢٧٣.

(٦) محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مصدر سابق، ص ١٥٥.

(٧) سورة طه، **الآية (٤١).**

(٨) د. احمد مختار عمر، مصدر سابق، ص ٢٧٣.

(٩) تعريف ذكاء في معجم المعاني، منشور على الرابط التالي: https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1 تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/١٠/٢٨.

(10) OECD Digitalization of Science Technology and Innovation Key Developments and Policies Key, Development's policies and OCED PUBLISING, 2020, P120.

(١١) د. خليل يوسف جندي، دزوار احمد بيراميس عمر، تطبيقات نظرية الفاعل المعنوي في الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية، جامعة القادسية، المجلد (١٤)، العدد (١)، ٢٠٢٣، ص ٢١٤.

بالذكاء في السلوك البشري[١]، بينما عرف أيضاً بأنه: " المقدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة على ما أصطنع الإنسان، فهو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب بحيث يقوم علم الذكاء الاصطناعي على فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني وتطوير أنظمة في بعض المجالات لتحقق درجة من مستوى الذكاء الإنساني أو تتفوق تلك الأنظمة على ذكاء الإنسان"[٢]، ويعرف أيضاً أنه: "برنامج معلوماتي أو آلة مبرمجة للقيام بمهام محددة أو بالتفكير والإنجاز باستقلالية"[٣]، وعرف أيضاً بأنه: "العلوم والتكنولوجيا القائمة على عدد من التخصصات المعرفية، مثل علوم الحاسوب والرياضيات وعلم الأحياء والفلسفة والهندسة، بهدف تطوير قدرات حاسوبية تحاكي الذكاء البشري"[٤].

وعلى الصعيد الدولي ثمة تعريفات عدة للذكاء الاصطناعي صدرت عن المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية، إذ تعرفه منظمة العفو الدولية بأنه: "قدرة الحاسوب أو الروبوت الذي يتحكم به الحاسوب على أداء المهام المرتبطة عادة بالعمليات الفكرية التي يتميز بها البشر[٥]، بينما يعرفه الاتحاد الأوربي بأنه: " برنامج يجري تغذيته بمجموعة معينة من الأهداف التي يحددها الإنسانُ لإنتاج مخرجات كالمحتوى أو التنبؤات أو التوصيات أو القرارات التي تؤثر على البيئات التي يتفاعل معها"، كما عرفه أيضاً في الأحكام القانونية الخاصة بالروبوتات الذكية والطائرة بدون طيار من حيث قواعد السلوك والمسؤولية بأنه: "العمل المستقل من خلال أجهزة الاستشعار و/أو عن طريق تبادل البيانات مع بيئتها والاتجار بتلك البيانات وتحليلها لأغراض التعلم من التجربة والتفاعل لتكييف سلوكها وإجراءاتها مع تلك البيئة"[٦]، بينما يعرفه مجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITI) بأنه: " مجموعة من التقنيات التي تتمتع بقدرة على التعلم واستخدام العقلانية والتكييف وأداء المهام بطرق مستلهمة من العقل البشري"[٧].

وفي عام ٢٠٢٤ وضع الاتحاد الأوربي تعريفاً صريحاً للذكاء الاصطناعي بأنه:" مجموعة من التقنيات سريعة التطور، تُسهم في تحقيق مجموعة واسعة من الفوائد الاقتصادية والبيئية والمجتمعية في مختلف الصناعات

(١) د. عبد الاله إبراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص ٨.

(٢) ممدوح حسن العدوان، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، دراسات في علوم الشريعة والقانون، المجلد (٤٨)، العدد (٤)، ٢٠٢١، ص ١٥١.

(٣) د. احمد خلف حسين الدخيل، الذكاء الاصطناعي، ط١، دار المسلة للنشر، بغداد، ٢٠٢٤, ص٧٠.

(٤) د. منير نوري، نظم المعلومات المطبقة في التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ٢٠١٢, ص ١٨.

(٥) الذكاء الاصطناعي، مقالة منشورة على الرابط الاتي: https://www.britannica.com/technology/technology تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٥/٤

(٦) The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.

(٧) جمعية تجارية تمثل صناعة التكنولوجيا في الولايات المتحدة. تضم عضوية ITI شركات التكنولوجيا الرائدة العاملة في مجال البرمجيات والأجهزة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الرقمية. تدافع الجمعية عن السياسات التي تعزز الابتكار والنمو الاقتصادي والقدرة التنافسية العالمية في قطاع التكنولوجيا. للمزيد ينظر موقع المجلس على الشبكة الدولية للمعلومات: https://www.itic.org/policy/artificial-intelligence تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/١/١٥

والأنشطة الاجتماعية. ومن خلال تحسين التنبؤات، وتحسين العمليات وتخصيص الموارد، وتخصيص الحلول الرقمية المتاحة للأفراد والمؤسسات، يُمكن أن يُوفر استخدام الذكاء الاصطناعي مزايا تنافسية رئيسية للمؤسسات، ويدعم نتائج إيجابية اجتماعيًا وبيئيًا، على سبيل المثال في مجالات الرعاية الصحية، والزراعة، وسلامة الغذاء، والتعليم والتدريب، والإعلام، والرياضة، والثقافة، وإدارة البنية التحتية، والطاقة، والنقل والخدمات اللوجستية، والخدمات العامة، والأمن، والعدالة، وكفاءة الموارد والطاقة، والرصد البيئي، والحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم البيئية واستعادتها، والتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه"[١].

وعلى صعيد التشريعات الداخلية فأن أغلب التشريعات تتجه نحو التعريف ببعض نظم الذكاء الاصطناعي كما هو الحال مع المشرع العراقي الذي أتجه الى التعريف بالمعلومات الإلكترونية أو الوسيط الإلكتروني أو الوسائل الإلكترونية [٢]، دون التطرق الى بيان الذكاء الاصطناعي، كما سارت بعض التشريعات العربية الى تعريف بعض تطبيقاته، كما هو الحال مع قانون تنظيم الطائرات بدون طيار في إمارة دبي رقم (٤) لسنة ٢٠٢٠ المعدل [٣]، والقانون المصري رقم (٢١٦) لسنة ٢٠١٧ [٤].

ومما تقدم يتضح لنا ان غالبية التعريفات التي تم التطرق لها تتجه في التعريف بالذكاء الاصطناعي الى توجهات عدة تتسم بالآتي:

١. التعريف بالذكاء الاصطناعي من الناحية الفنية التقنية بالاعتماد على ميزتها التكنولوجية.
٢. خلو غالبية هذه التعريفات من البعد القانوني الذي ينظم آليات استخدام هذا الذكاء.
٣. الخلط ما بين المفهوم نفسه بشكله الواسع والتطبيقات التي يتضمنها.
٤. صعوبة وضع تعريف جامع ومانع لهذا لمفهوم بسبب التطور المتسارع الذي يصاحبه والخصوصية التي يتمتع بها بتأثيره على جميع نواحي الحياة البشرية.

ويمكن لنا ان نورد تعريفا للذكاء الاصطناعي بأنه" مجموعة من الأجهزة والبرامجيات التي تتضمن التطبيقات والبيانات الرقمية التي تساهم في تحقيق التطور التكنولوجي الذي يخدم الإنسانية، والتي يجب ان تستند الى آليات قانونية دولية تراعي وتحافظ على حقوق الإنسان وتلتزم بالقانون الدولي"

الفرع الثاني

مميزات الذكاء الاصطناعي

(١) Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024, Paragraph (4).

(٢) للمزيد ينظر قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ المادة (١).

(٣) استثنى هذا القانون من نطاق تطبيقه الطائرات المستخدمة لأغراض عسكرية، قانون تنظيم الطائرات بدون طيّار في إمارة دبي رقم (٤) لسنة ٢٠٢٠, المادة (٣/ب).

(٤) اختص هذا القانون على الحظر بالتعامل مع هذه الطائرات لجميع الجهات الحكومية وغير الحكومية دون موافقة وتصريح، قانون تنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والإتجار فيها رقم ٢١٦ لسنة ٢٠١٧, المادة (٢).

ان الذكاء الاصطناعي بوصفه مفهوماً جديداً ومتطوراً على الصعيد الدولي والإنساني، لما له من تأثير على الحياة الإنسانية، يتميز بخصائص وسمات عدة تجعل له طابعاً وكياناً مستقلاً عن غيره من المفاهيم والمصطلحات، هذه المميزات يمكن إجمالها فيما يأتي:

أولا: الطابع التقني:

المقصود هنا ان الذكاء الاصطناعي يستند في عمله على التقنيات الرقمية والخوارزميات التي تقوم بمهام تحاكي المهام البشرية، هذا الطابع الذي شهد تطورات مهمة ابتدأت من صناعة الساعات والكهرباء والآلات الميكانيكية المختفة التي سبقت صناعة الحاسوب(١)، وصولاً الى ظهور الحاسوب والروبوت الآلي والطيارة بدون طيار والمركبات ذاتية القيادة والأسلحة الذكية أو ذاتية التشغيل(٢)، ويترتب على هذا الطابع هو ان أنظمة هذا الذكاء تتصف بالمعنوية أكثر من المادية المحسوسة، إذ على الرغم من وجود الآلات والحاسبات التي تظهر الذكاء الاصطناعي في جسم فيزيائي مادي مسير بمجموعة من الخوارزميات أو البرمجيات التي تشكل العقل غير المرئي المدير لها فور دمجها وربطها به، حيث يبقى ساكناً دون حركة إلى أن يتم دمج وربط البرمجيات بدعامة معينة به؛ فيبدأ بالحركة(٣)، وهذا الطابع التقني يبرز في جوانب عدة منها القابلية المتسارعة للتطور بصورة كبيرة لأنظمة هذا الذكاء، والقدرة على معالجة الكثير من الأزمات والمشاكل والقيام بعمليات صناعية أو فنية تفوق قدرة الإنسان بصورة كبيرة، فالبرمجة التامة لهذه الأنظمة تجعل هامش الخطأ والضرر صفر أحياناً، ويمكن تطبيقه على الأجهزة والآلات لتخطيط وتحليل المشاكل باستخدام المنطق، ويمكنه التعرف على الصوت والصوت وتحريك الأشياء، ويمكن للأجهزة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي فهم وتحليل المدخلات بشكل جيد وتقديم مخرجات تلبي احتياجات المستخدم بكفاءة عالية، ويمكن أن تكون عملية التعلم آلية ومستقلة ومستمرة دون مراقبة أو إشراف كما يمكنها معالجة كميات هائلة من المعلومات وملاحظة الأنماط المتشابهة في البيانات وتحليلها بشكل أكثر فعالية من العقل البشري واستخدام المهارات المعرفية لإيجاد حلول للمشاكل غير المألوفة (٤).

ثانيا: الطابع الوظيفي:ان التطور المتسارع في أنظمة الذكاء الاصطناعي القى بجانبه على استقلال هذه النظم وتزايد أدوارها الوظيفية، إذ أصبح لها القدرة على محاكاة العمليات الإدراكية المرتبطة بالذكاء البشري، وأصبحت تتعامل مع كل موقف معاملة خاصة غير متوقعة وغير مخطط لها مسبقاً، ومن ثم تطور دورها الوظيفي، خاصة إذ ما عملت

(١) د. محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، سلسلة علوم وتكنولوجيا حاسبات المستقبل، مركز الذكاء الاصطناعي، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، ١٩٩٦، ص٢٦.

(٢) عبد الحق مرسلي، حدود استخدام الأسلحة في النزاعات المسلحة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٠٠٥، ص٨.

(3)Wild Haber, Isabelle "Artificial intelligence and robotics, the workplace, and workplace-related law" [2018] ELECD 1424; in Barfield, Woodrow; Pagallo, Ugo (eds), "Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence" (Edward Elgar Publishing, 2018) P.577.

(٤) د. عادل عبد النور بن عبد النور، أساسيات الذكاء الاصطناعي، دار الفيصل الثقافية، الرياض،٢٠٠٥ ص.٩.

هذه الأنظمة على ممارسة الأنشطة البشرية بشكل يتجاوز حدود الذكاء البشري في استقلاله وسرعته ودقته وتكلفته[١]، إذ ساهم هذا الاستقلال في قدرة الذكاء في التنبؤ والتكييف[٢]، مثل القدرة على التصحيح والاقتراح والتوقع وإدراج أفضل الحلول للمتعامل معه، فضلاً عن امتلاكه الكثير من القدرات والمهارات التي يمتلكها الإنسان، فهو ذكاء تراكمي كمي يتجاوز حدود المخزون المعرفي البشري للعقل الإنساني أي ان له طابع وظيفي مستقل الا أنه غير عاقل وغير مدرك وغير مكتمل[٣]، فهذا الذكاء ليس لديه ردات فعل معلومة أو محددة ومقاسة ومتوقعة دائما، كونه يتمتع بالاستقلال الوظيفي خاصة الأنظمة المعرفية الأكثر ذكاءً التي تتعلم ذاتياً وتبرمج للتعامل على واتخاذ المواقف وفقاً للظروف المحيطة بها[٤]، ويثير الطابع الوظيفي الاستقلالي لهذه الأنظمة موضوع المسؤولية عن تصرفاتها خاصة في حالة تقديمها تنبؤات أو معلومات خاطئة في ظل تزايد دورها في مجمل نواحي الحياة البشرية مما يسبب عدم معرفة وفهم حقيقة الأفعال الضارة لهذه الأنظمة في ظل هذا الاستقلال[٥]، وهذا الطابع الوظيفي له نتائج عدة هي؛ الاستقلال التام في بعض الأحيان عن التدخل البشري، والقدرة على التعلم والتكييف الذاتي والتغيير في مساراته عن طريق استشعار البيئة المحيطة به[٦]، والقدرة على التحسين الذاتي أي تطوير قدراته الذاتية بالاعتماد على الخوارزميات والبيانات السابقة التي تم تزويده بها[٧]، وصعوبة الحصول على البيانات وإتاحتها لما تتمتع به من سرية وحفاظاً على حقوق الملكية وحمايتها من الانتهاك وخصوصية هذه البيانات[٨]، فضلاً عن القدرة على تحديد النطاق الزماني والمكاني لنظم الذكاء الاصطناعي، إذ يمكن للأشخاص استخدامها في أي مكان ووزمان دون أي قيود أو شروط.

---

(١) هيثم عبد اللطيف عمر، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية، مجلة الرافدين للعلوم، كلية الرافدين الجامعة، المجلد (١٨) العدد (١)، ٢٠٠٦، ص ٣.

(٢) خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، ط١، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص٣٧.

(٣) محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون، دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسالة لعام ٢٠١٧ والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسالات لعام ٢٠١٩]، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية كلية الحقوق والعلوم السياسية، المجلد ٢٠٢٠، العدد (١) ،٢٠٢٠، ص٦.

(٤) هيثم عبد اللطيف عمر، مصدر سابق، ص ٦.

(٥) د. فاطمة باهه، أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحديات التأطير القانوني لشخصيتها، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، المجلد (٩) العدد (١)، تصدر عن جامعة ابن خلدون تيارات، الجزائر، ٢٠٢٣، ص٤١٦.

(٦) إسحاق العشاعش، نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حضرها دوليا، مجلة جيل حقوق الإنسان، مركز جيل البحث العلمي بالجزائر/ فرع لبنان، المجلد (٥)، العدد (٣٠)، ٢٠١٨، ص١٥٩.

(٧) فراس يوسف الكساسبة، نبيلة الكردي، الوكيل الذكي من منظور قانوني: تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد؟ مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة كلية القانون، المجلد ٢٧، العدد ٥٥، ٢٠١٣، ص١٢٧.

(8) T. Dinev, and P. Hart (2005). Internet Privacy Concerns and Social Awareness as Determinants of Intention to Transact. International Journal of Electronic Commerce [Online]. Vol. 10, No. 2, pp. 7-29. Available at :http://www.jstor.org/stable/27751182. visit 13-5-2025.

المطلب الثاني

أنواع الذكاء الاصطناعي وتطوره

تتعدد أنواع الذكاء الاصطناعي تبعاً الى المعرفة التقنية التي يتمتع بها وطريقة العمل والمهام التي يؤديها، فكلما زادت هذه المهام زاد التعقيد في هذه الأنظمة وفي أنواعها وتطبيقاتها، وهذه الأنواع هي:

الفرع الأول

أنواع الذكاء الاصطناعي

أولا: الذكاء الاصطناعي الضيق:

ويسمى أيضاً بالذكاء المحدود أو الضعيف أو محدود النطاق، وهو أبسط أنواعه ويتم عن طريقه برمجة هذا الذكاء للقيام بوظائف معينة ومحددة داخل بيئة محددة [١]، ويتميز بقيامه بمهام واضحة ومحددة في تطبيقات معينة، وهو النوع الأكثر شيوعاً كونه يحاكي تصرفات الإنسان ولديه القدرة على القيام بالمهام والأنشطة البشرية وفي مجالات عدة إدارية وطبية وأمنية ونقل وحماية البيانات ووسائل الترفيه ومواقع التواصل الاجتماعي وما يرتبط بها من تقنيات تخص الصوتيات والأفلام وتحميل الصور والتواصل المجتمعي بين الأفراد [٢].

ثانيا: الذكاء الاصطناعي العام:

يمثل هذا النوع الجيل الثاني من سلسلة تطور الذكاء الاصطناعي وتم تطويره ليحاكي العقل البشري في تنفيذ المهام وبشكل آلي، دون الحاجة الى الاعتماد على البشر في تنفيذها، فهو يعمل بقدرات شبيهة بقدرات الإنسان، إذ يهدف الى تمكين الآلة من التفكير وتنظيم نفسها بطريقة تشبه التفكير الإنساني[٣]،عن طريق قدرة هذا الذكاء على التعلم والإدراك والفهم والعمل تماماً مثل الإنسان من خلال محاكاة القدرات البشرية[٤]، وتتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وإنشاء تراكم في الخبرات والمعرفة من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهلها لاتخاذ القرارات المستقلة والذاتية[٥]، ولا توجد حالياً أية أمثلة على هذا الذكاء وكل ما يتم التعامل معه مجرد دراسات بحثية تحتاج

---

(١) إيهاب خليفة وآخرون، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة العدد (٢٧)، ٢٠١٨، ص ٤٠٣.

(٢) حسن العمري، الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاقات الدولية، المجلة العربية للنشر العلمي، مركز تميم للدراسات والأبحاث، الأردن العدد (٢٩)، ٢٠٢١، ص٣٠٨.

(٣) علي عبد الجبار المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الكوفة, ٢٠٢١، ص٣٤.

(4) Mike Thomas , The Future of AI: How Artificial Intelligence Will Change the World , https://builtin.com/artificial-intelligence/artificial-intelligence-future The Future of AI: How Artificial Intelligence Will Change the World As systems with general AI are still under research, and it will take lots of efforts and time to develop such systems. Available at: https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence- visit 15-5-2025.

(٥) إيهاب خليفة وآخرون، مصدر سابق، ص٤٠٣.

للكثير من الجهود لتحويلها الى الواقع العملي في الحياة البشرية، وتعتبر طريقة الشبكات العصبية الاصطناعية أحدى الطرق المستحدثة لدراسة هذا الذكاء فهي تهدف الى إنشاء نظام شبكة عصبية للآلات كما هي موجودة في جسم الإنسان[١].

ثالثا: الذكاء الاصطناعي العميق:ويسمى أيضاً بالذكاء الخارق أو الفائق، ويقوم بمهام متعددة وبشكل أفضل وأدق من الإنسان لتفوق مستوى ذكائه على الإنسان لتمتعه بخصائص المعرفة والتعلم والتخطيط والتواصل الثقافي واتخاذ القرار[٢]، فهو يتميز بالإبداع العلمي والحكمة العامة والمهارات الاجتماعية في كل مجالات الحياة البشرية[٣]، ومفهوم الذكاء في هذا النوع وتطبيقاته هو افتراضي مثاله الآلات التفاعلية التي تستخدم في منتجات شركة كوكل والذاكرة لأغراض خزن المعلومات والبيانات[٤]، ويحتوى هذا النوع على نظامين: يسعى الأول الى فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على هذا السلوك، ويختص الثاني بنموذج لنظرية العقل، إذ يمكن لهذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية والتنبؤ بمشاعر الأخرين ومواقفهم والتفاعل معها[٥]، وفي حال تم تطوير هذا الذكاء فأنه سيصبح أكثر أنواع الذكاء قدرة على الأرض ومن ثم سيحظى بأهمية كبيرة على كافة المستويات، وذلك بفضل تفوقه من حيث الذاكرة والسرعة في معالجة البيانات وتحليها وقدرته العالية في اتخاذ القرارات[٦]، الا أنه لا يوجد أية تطبيقات على هذا النوع في الوقت الحالي، كونه مازال في مراحل التطوير والبحث [٧].

رابعا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تتعدد وتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة كبيرة بفعل عاملين مهمين: الأول هو التطور السريع والمتنامي لهذه الأنظمة والثاني هو تداخلها في شتى مجالات الحياة البشرية بكل تفاصيلها وتفرعاتها، ولعل من أبرز هذه التطبيقات هي:

١. **الروبوتات الذكية:** جهاز ميكانيكي مصمم لإداء الأعمال التي يقوم بها الإنسان بشكل عام حيث يسير بشكل ذاتي مستقل عبر محاكة عقلية اصطناعية بغرض القيام بمهام دقيقة في مجالات متعددة كالطب والإدارة

(١) علي عبد الجبار رحيم المشهدي، مصدر سابق، ص ٣٤.

(٢) د. أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، ط١، مجموعة بحوث المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ٢٠١٩، ص ١٣٠.

(٣) علي عبد الجبار رحيم المشهدي، مصدر سابق، ص ٣٣.

(٤) د. أبو بكر خوالد مصدر سابق، ص ١٣١.

(٥) إيهاب خليفة وآخرون، مصدر سابق، ص ٤.

(٦) إسلام دسوقي عبد النبي، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسئولية الدولية عن استخداماتها، المجلة القانونية، جامعة القاهرة كلية الحقوق (فرع الخرطوم)، المجلد (٨)، العدد (٤) ٢٠٢٠، ص ١٤٥٦.

(٧) د. أبو بكر خوالد، مصدر سابق، ص ١٣٤.

والصناعة وغيرها[١]، إذ أنه "مثل آلة لكل الأغراض مزودة بأطراف وجهاز للذاكرة لإداء تتابع محدد مسبقاً من الحركات وهي قادرة على الدوران والحلول محل العامل البشري بواسطة الأداء الاتوماتيكي للحركات"، وهذا هو تعريف الاتحاد الياباني للروبوتات الصناعية[٢]، وتتعدد مجالات استخدام هذه الروبوتات في مجالات عدة منها الصحية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية والقانونية أذ استخدم في علوم الأدلة الجنائية وتحقيقات الشرطة ومواجهة الأزمات الصحية مثل جائحة كوفيد ١٩ [٣].

٢. **الأسلحة ذاتية التشغيل:** تعرف بأنها: "أنظمة الأسلحة الآلية التي تستطيع بمجرد تنشيطها ان تختار الأهداف وتشتبك معها دون الحاجة الى تدخل إضافي من العنصر البشري الذي يشغلها، ويشمل هذا أنظمة الأسلحة المستقلة التي يشرف عليها الإنسان والمصممة للسماح للمتحكمين البشريين بتجاوز تشغيل نظام السلاح، لكن يستطيع اختيار الأهداف والاشتباك معها دون تحكم بشري إضافي بعد التنشيط"[٤]، أي أنها النظم التسليحية التي تتمتع بالاستقلالية في القيام بوظائفها الحيوية وتستطيع اتخاذ قرارات الرصد والتحديد والتعقب واختيار ومهاجمة الأهداف من دون تدخل البشر[٥]، وتتنوع هذه الأسلحة تنوعاً كبيراً ما بين الطائرات المسيرة أو بدون طيار بأنواعها كافة[٦]، والغواصات والمركبات الذاتية التشغيل والطائرات المستقلة المستخدمة على متن حاملات الطائرات[٧]، وقد أصبحت هذه الأسلحة من ركائز ومتطلبات حرب الجيل السادس المؤثرة في استراتيجيات القوى الفاعلة في اطار النظام الدولي، باللجوء اليها لتحقيق الأهداف المرجوة من هذه الحروب وتقليل الخسائر البشرية في ساحات المواجهة العسكرية[٨].

---

(١) د. فاتن عبد الله صالح، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠٠٩، ص٢٠

(٢) صفات سلامة وخليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، دراسات استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (١٩٦)، ٢٠١٤، ص١٣.

(٣) حسن بن محمد حسن العمري، الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاقات الدولية، رسالة دكتوراة في العلوم السياسية، جامعة مؤتة للدراسات العليا، الأردن، ٢٠٢١، ص ٣٥.

(٤) Gregory P. Noone, Diana C. Noone, The Debate Over Autonomous Weapons Systems, Journal of International Law School of Law, Case Western Reserve University, Volume 47, Issue 1 ,2015, P 27-28.

(٥) اللجنة الدولية للصليب الأحمر، أراء اللجنة الدولية للصليب الأحمر بشأن نظم الأسلحة ذاتية التشغيل، ورقة مقدمة الى اجتماع لخبراء المعني أسلحة تقليدية معينة بشأن نظم الأسلحة التلقائية الفتاكة، ١١ أبريل ٢٠١٦.

(٦) سلوى يوسف الاكبابي، نظم الأسلحة ذاتية التشغيل بين الحظر والتقييد في ضوء قواعد القانون الدولي، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية، كلية الحقوق، المجلد (٢)، العدد (١)، ٢٠١٩، ص٥٤٣.

(٧) دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، جامعة بغداد، كلية القانون، المجلد (٣٥)، العدد (٣) العدد الخاص الجزء الأول، ٢٠٢٠، ص٢٨٥.

(٨) د. يونس مؤيد يونس، ركائز حروب الجيل السادس وأثرها في استراتيجيات القوى الفاعلة في النظام الدولي، مجلة جامعة تكريت للعلوم السياسية، جامعة تكريت كلية العلوم السياسية، المجلد (٤) العدد (٣٠) ،٢٠٢٢ ص ٤.

٣. **برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي:** تعد نظم الذكاء الاصطناعي بما تحتويه من برمجيات وتطبيقات إلكترونية ذات أبعاد مهمة في تداول المعلومات والبيانات وأداء الكثير من المهام التي يقوم بها البشر سابقاً بجهد قليل ونطاق واسع، وتستخدم هذه البرامجيات على نطاق واسع وفي شتى مجالات الحياة اليومية من الجوانب الأكاديمية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، ولعل من أبرز هذه التطبيقات هو برنامج (chat GPT) وبرنامج (Deep Seek) [١].

المبحث الثاني

الإطار القانوني الدولي للذكاء الاصطناعي

ان وظيفة القانون هي تنظيم الحياة بمجالاتها كافة، إذ يعد الأداة التنظيمية لها ليوضح الحدود والمساحات القانونية لاستخدام كل ما يطرأ من وقائع واحدات ومستجدات، وتعد نظم الذكاء الاصطناعي احدى اهم المستجدات الدولية التي تحتاج الى وجود تنظيم قانوني دولي يحدد آليات ونطاق هذه التطبيقات وحقوق واجبات ومسؤولية الدول الناجمة عن استخدام هذه التطبيقات.

وفي إطار هذا التنظيم تثار تساؤلات عدة؟ هل توجد مبررات تحتم وجود هكذا تنظيم قانوني دولي لنظم الذكاء الاصطناعي؟ كيف تعامل القانون الدولي مع هذا الذكاء وهل توجد اطر قانونية دولية تنظم استخدامه على الصعيد الدولي؟ ماهي المعوقات التي تواجه المجتمع الدولي في إيجاد هكذا تنظيم قانوني؟ هذه التساؤلات التي سنحاول الإجابة عنها في المطالب الآتية:

المطلب الأول

مبررات التنظيم القانوني الدولي للذكاء الاصطناعي

ساهم التطور التكنولوجي والتقدم العلمي في بدايات القرن الواحد العشرين في التأثير في مناحي الحياة كافة وتغير حياة الإنسان والدول سياسياً واقتصادياً واجتماعياً وثقافياً، وبلغت ذروة هذا التقدم والتطور بتأثيره على بنية النظام الدولي، إذ أصبح الذكاء الاصطناعي يؤدي دوراً مهماً على صعيد العلاقات الدولية [٢]، هذه التطورات استلزمت ضرورة التفكير في إيجاد تنظيم قانوني دولي لهذا الذكاء يرسم حدوده ونطاقه وطبيعته على الصعيد الدولي، وفي هذا المطلب سيتم التطرق الى هذه المبررات في الفروع الآتية:

الفرع الأول

المبررات القانونية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

(١) تعود ملكية نموذج "ديب سيك" لشركة صينية ناشئة في قطاع الذكاء الاصطناعي تحمل الاسم ذاته، للمزيد ينظر: أحمد حسن إسماعيل، كل ما تريد معرفته عن نموذج "ديب سيك" المحرج لعمالقة التكنولوجيا. مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.aljazeera.net/tech/2025/1/28/%D9%83 تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٣/٤.

(٢) حسام رشيد هادي، د. مصطفى جاسم حسين، تأثير الذكاء الاصطناعي على بنية النظام الدولي، المجلة السياسية والدولية، ملحق العدد (٥٢) تموز ٢٠٢٢، ص ٢٧٣ وما بعدها.

يعد القانون الإطار الذي يحدد الحقوق والواجبات ويبين مسؤولية الدول والأشخاص، ولما كان الذكاء الاصطناعي بعده من منجزات التكنولوجيا الحديثة التي ترتب حقوقاً وواجبات على الدول والأفراد، كان لا بد من تحديد المسؤول عن هذه النظم، لذلك تبرز الأهمية القانونية لهذا التنظيم في مجالات قانونية عدة.

فعلى صعيد القانون الدولي يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في مجالات عدة، تبرر ضرورة تطوير قواعد هذا القانون خصوصاً على المعاهدات الدولية اما بوضع معاهدات جديدة أو تعديل وإلغاء المعاهدات الموجودة بغية مواجهة التغييرات الموضوعية التي تطرأ على هذه المعاهدات(١)، ولعل من الأمثلة البارزة على هذا التأثير هي الاتفاقيات الخاصة برسم الحدود والمرور مثالها اتفاقية فيينا للسير على الطريق لعام ١٩٦٨ التي اتفقت الدول الأطراف فيها على ضرورة تعديلها لمواكبة تطورات الذكاء الاصطناعي في ظل ظهور واستخدام المركبات ذاتية القيادة(٢)، لذا فان إعادة النظر في المعاهدات الدولية وتعديلها لمواكبة التطورات التقنية أصبحت واجبة وبدونه ستصبح عديمة الفائدة وغير ممكنة التطبيق على هذه التطورات مما سيؤدي الى انسحاب الدول الأطراف منها أو مخالفة أحكامها لحماية مصالحها التي لا تغطيها هذه المعاهدات ومن ثم تفقد قيمتها الجوهرية لعدم ملائمتها للواقع الذي تحكمه(٣).

ومن المبررات القانونية المهمة هو دور هذه التقنيات في تكوين بنية النظام الدولي، عن طريق تأثيرها في مقومات القوة لدى قوى هذا النظام، الذي بنى على فكرة الصراع ضد الفوضى وتحقيق مصالح الدول القوية المتحكمة بأدوات القوة التي تمتلك هذه التقنيات بحكم تفوقها التكنولوجي مما يساعدها على تغيير إرادة الدول والكيانات الدولية الأخرى بحكم امتلاكها لهذه التقنيات التي تمثل أحدى مصادر القوة على الصعيد الدولي(٤)، فضلاً عن تأثيره في طرق حل الأزمات الدولية، إذ لم تعد الوسائل التقليدية السلمية والعسكرية هي الأدوات الوحيدة في حل هذه الأزمات بل أصبح الذكاء الاصطناعي يساهم بصورة فعالة في هذه الحلول، كاللجوء الى الحرب المعلوماتية والعمليات الاستخبارية والهجمات السيبرانية وحرب الفضاء وغيرها، إذ ساهمت الأنظمة الخبيرة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار وتجنب الأخطاء للقادة والمسؤولين في الكثير من الأزمات الدولية كالانتخابات الأمريكية لعام ٢٠١٦ (٥)، كما ساهم هذا التطور في بروز مخاطر جديدة وتغيير نوعي في أنواعها يختلف عن المخاطر التقليدية التي واجهها النظام الدولي أبان الحرب الباردة مما أدى الى بروز وتطوير منظومات الأسلحة

---

(١) Bryant Walker Smith، New Technologies and Old Treaties، American Journal of International Law، Vol (114) ٢٠٢٠. p152.

(٢) Report of the Global Forum for Road Traffic Safety on its Seventy-Seventh Session, UN Doc. ECE/TRANS/WP.1/165 (Oct. 3, 2018).

(٣) Steven Livingston and Mathias Risse، The future impact of artificial intelligence on humans and human rights، Ethics & international affairs، Vol (33)، No (2)، ٢٠١٩ . p١٤٣.

(٤) نوار محمد ربيع الخيري، تطور النظام السياسي الدولي، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، العراق، ٢٠١٩، ص ١٦ وما بعدها.

(٥) علي زياد العلي، الصراع والأمن الجيوسيبراني في السياسة الدولية دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٢٠٢، ص ١٦١.

الاستراتيجية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل يؤدي الى نشوء سباق تسلح الذكاء الاصطناعي[١]، كما ان تأثيره يمتد الى مسالة التراتبية في النظام الدولي، إذ لم يعد المعيار في هذه الترابية هو مصادر القوة التقليدية بل يشمل الريادة في عصر الذكاء الاصطناعي نتيجة التنافس بين الدول مما يساهم في إحداث نقلة في التوازنات والريادة الدولية وشكل التحالفات ومنظومة الأمن الدولي[٢].

ومن المبررات القانونية المهمة لتنظيم الذكاء الاصطناعي، هو تأثيرها الفعال على القانون الدولي الإنساني، إذ ان اللجوء الى استخدام الأسلحة الروبوتية أو ذاتية التشغيل في ظل عدم احترام قواعد هذا القانون، شكل تحدياً في مدى قدرة هذه الأنظمة على الالتزام بأهم قواعد هذا القانون منها مبدأ التمييز بين المقاتلين وغير المقاتلين وبين الأهداف العسكرية والأعيان المدنية المحمية بموجب هذا القانون، ومبدأ الضرورة العسكرية ومبدأ التناسب ومبدأ الحياد ومبدأ الإنسانية، خصوصاً ان هذه التكنولوجيا لم يتم تنظيمها في اطار معاهدات القانون الدولي الإنساني، إذ يبقى استخدامها بدون غطاء قانوني ينظمها؛ على الرغم من الرأي القائل بأن المادة (٣٦) من البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧ تنظم العلاقة بين القانون الدولي الإنساني ونظم الذكاء الاصطناعي[٣].

ويعد الخلاف الفقهي حول الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي أحدى المبررات المهمة، التي تستوجب تحديد هذه الشخصية، إذ أنقسم الفقه القانوني على اتجاهين: الأول يؤيد وجود هكذا شخصية قانونية مستنداً الى مبررات عدة، بينما يذهب الاتجاه الأخر الى عدم إمكانية منح الشخصية القانونية لهذه النظم معبراً عن رأيه بمبررات وأسانيد عدة[٤]، الا ان تحديد هذه الشخصية القانونية يبقى من الأمور المهمة لما يفرضه هذا التحديد من بيان المركز القانوني للذكاء الاصطناعي والحقوق الواجبات التي تقع على عاتقه أو مصنعيه أو مشغليه أو الأشخاص المسؤولين عنه كذلك تحديد المسؤولية الدولية المدنية أو الجنائية[٥].

وعلى صعيد القانون الدولي الجنائي، نجد ضرورة ان يتم تحديد الذكاء الاصطناعي في إطار هذا القانون، خصوصاً وان هذا القانون بني على المسؤولية الجنائية الفردية والشخصية كما تضمنت نصوصه مواد قانونية ((كما في الأحكام الأساسية للمحاكم الجنائية الدولية المؤقتة والمحكمة الجنائية الدولية الدائمة)) لا يمكن تطبيقها الا على

(1) Kai-Fu lee, ai super powers China Silicon Valley and the new world order, Houghton Mifflin hardcourt, New York, usa,2018, p30.

(٢) وائل محمد إسماعيل، التغيير في النظام الدولي، مكتبة السنهوري، بغداد، العراق، ٢٠١٢، ص ٧٤.

(٣) تنص هذه المادة على "يطلب من كل دولة طرف عند دراسة أو تطوير أو اقتناء أو اعتماد سلاح جديد أو وسيلة حرب أو أسلوب للحرب بان تتحقق ما إذا كان ذلك محظوراً في جميع الأحوال أو في بعضها بمقتضى القانون الدولي" للمزيد ينظر: المؤتمر الثاني والثلاثون للصليب والهلال الأحمر، قوة الإنسانية، منشورات اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف، ٢٠١٥، ص ٥٤.

(٤) سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة دكتوراة، كلية القانون، جامعة كربلاء، ٢٠٢٢، ص ١٠٦ وما بعدها.

(٥) للمزيد ينظر: د. أحمد محمد فتحي الخولي، المسئولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، الديب فيك نموذجا، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الأزهر كلية الشريعة والقانون، المجلد ٢٠٢١، العدد (٣٦)، ج.٢، ٢٠٢١، ص ٢٢١.

الشخص الطبيعي (الفرد)[١]، وعلى الرغم من استعانة المحكمة الجنائية الدولية بهذه التقنيات لغرض استحصال الأدلة عن طريق تحليل نظم الذكاء الاصطناعي بغية تحديد المسؤولية الجنائية وإعادة رسم مسرح الجريمة وضمان عدم الإفلات من العقاب[٢]، كما حصل عام ٢٠١٧ في إصدار مذكرة الاعتقال بحق (محمود مصطفى بوسيف الورفلي) قائد لواء الصاعقة التابع للجيش الوطني الليبي وأحد أمراء الحرب الليبية استناداً الى الأدلة المتحصلة عن طريق الأقمار الاصطناعية والفيديوهات والصور التي تم نشرها على وسائل التواصل الاجتماعي التي تظهر قيامه وإشرافه على عمليات إعدام لضحايا من المدنيين[٣].

الفرع الثاني

المبررات العسكرية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

يفرض الذكاء الاصطناعي مخاطر وتهديدات فريدة من نوعها وغير مسبوقة على المجتمع البشري حاله حال التطورات التكنولوجية الأخرى[٤]، إذ أضحت الأسلحة الذكية الذاتية غير المأهولة أو شبه ذاتية القيادة أحدى ركائز حروب الجيل السادس(اللاتماسية) التي تعتمد نظم الذكاء الاصطناعي عن طريق برمجتها ذاتياً للتعامل والاشتباك والقتل في الحرب دون تدخل بشري، عن طريق الطائرات بدون طيار أو الهجمات السيبرانية العابرة للحدود أو المركبات غير المأهولة التي يتحكم فيها عن بعد[٥]، وقد ساهم الذكاء الاصطناعي والتقنيات التكنولوجية المرتبطة به في تغير طريقة خوض الحروب من حيث الدقة والشدة والمخاطر على الرغم من عدم تغيير طبيعتها؛ إذ بقت مرتبطة بالعنف والدوافع السياسية ومتكونة من ذات الوظائف الأساسية الثلاث التي يتعلمها المجندون في التدريب الأساسي الحركة واطلاق النار والتواصل[٦].

وتبرز أهمية التنظيم القانون لهذا الذكاء ومبرراته في الإطار العسكري لأسباب عدة، هي:

---

(١) مثالها عقوبة السجن أو الغرامة أو المصادرة التي نص عليها النظام الأساس للمحكمة الجنائية الدولية لعام ١٩٩٨ في مواد عدة منها، (٧٧و٧٩ و٧٩).

(2) Elling cat Investigation Team, "How a Werfalli Execution Site Was Geolocated," Belling cat, October 3 - 2017, Available at: https://www.bellingcat.com/news/mena/2017/10/03/how-an-execution-site-was-geolocated/. visit 20/2/2025.

(3) Al-Werfalli Case, The Prosecutor v. Mahmoud Mustafa Busayf Al-Werfalli،ICC-01/11-01/17, Available at: https://web.archive.org/web/20171229234528/https://www.icccpi.int/CourtRecords/CR2017_05031.PDF War visit 18/3/2025.

(٤) د. حامد محمد علي البلاوي، إثر الذكاء الاصطناعي على القانون الدولي لحقوق الإنسان والقانون الدولي الإنساني، مجلة جامعة تكريت للحقوق، تصدر عن جامعة تكريت كلية الحقوق، المجلد (٨) العدد (٦) الجزء الأول، ٢٠٢٤، ص ٣٣٨.

(٥) إيهاب خليفة، الحرب السيبرانية، الاستعداد لقيادة المعارك العسكرية في الميدان الخامس، دار العربي، للنشر والتوزيع، مصر، ٢٠٢٠، ص ١١٦.

(٦) Christian Brose, "The New Revolution in Military Affairs: War's Sci-Fi Future", Foreign Affairs, Vol 98, issue. 3, May/June 2019, p. 125.

١. ارتباطها بزيادة احتمالية الدخول في النزاعات المسلحة عن طريق الخطأ وذلك لتمتعها بالاستقلال أو الخلل البرمجي أو إمكانية تعرضها للقرصنة، فضلاً عن قوة الأغراء التي تتيحها هذه الأسلحة لخوض الحروب بالضد من توجهات الشعوب باستخدام أسلحة هذا الذكاء التي لا تعرض جنود ومواطني الدول للمخاطر التي تسببها الحروب التقليدية، أي انها حروب عصر ما بعد البطولة في ظل غياب شبه كامل للأضرار والتكاليف السياسية [١].

٢. التهديدات الخطيرة غير محسوبة العواقب التي قد تسببها هذه الأسلحة نتيجة الثقة الكاملة بقدراتها في ظل عدم معرفة معدلات الخطاء الواردة فيها، وإمكانية التوسع في الاعتماد عليها نتيجة انخفاض التكلفة واستخداماتها التجارية وثنائية استخدامها من جانب الدول أو الكيانات من غير الدول، وتسببها بالتصعيد بشكل مباشر في النزاعات المسلحة نتيجة للثقة المطلقة في قدراتها العسكرية في ردع العدو، مما يسبب تعقد الأزمات الدولية نتيجة استبعاد الحلول السلمية، فضلاً عن زيادة في سباق التسلح بين الدول بصورة كبيرة جداً[٢]، ومن الأمثلة المهمة لهذه الاستخدامات هي الهجمات المتبادلة بين روسيا وأوكرانيا بالطائرات بدون طيار[٣]، والهجمات بين ايران والكيان الصهيوني خلال الفترة الماضية[٤].

٣. إمكانية استخدام أسلحة الذكاء الاصطناعي من قبل الكيانات من غير الدول (المنظمات الإرهابية، والجريمة المنظمة، والمجموعات الخارجة عن القانون، المتمردين، الثوار) في القيام بالإعمال الإرهابية والإجرامية خاصة في ظل عدم وجود التنظيم القانوني أو السيطرة الصحيحة على هذه الأسلحة، وتتنوع هذه الاستخدامات ما بين دمج الذكاء الاصطناعي في برامج الفدية، وتعزيز القدرات السيبرانية لهجمات حجب الخدمة، واستخدام مركبات ذاتية القيادة في الهجمات الإرهابية، واستخدام الطائرات بدون طيار مع خاصية التعرف على الوجه، واستخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الأسلحة البيولوجية المستهدفة وراثياً.

٤. القدرة التدميرية الكبيرة لهذه الأسلحة والعدد الكبير من الضحايا الذي من الممكن ان تخلفه في حالة وقوع حروب باستخدام أسلحة الذكاء الاصطناعي، نتيجة قدراتها الفائقة التي تفوق قدرة الأسلحة التقليدية، فضلاً عن التطور المتسارع والمتنامي في تقنيات أسلحة هذا الذكاء بوتيرة كبيرة جداً على الصعيد الدولي.

---

(١) زيجمونت باومان، ديفيد ليون، المراقبة السائلة، ترجمة حجاج أبو جبر، ط٢، الشبكة العربية للأبحاث والنشر، بيروت، لبنان، ٢٠١٩، ص٤١.

) 2 (James Johnson, "Artificial intelligence & future warfare: Implications for International Security", Defense & Security Analysis, Vol. 35, no. 2, (2019)، P. 149.

(٣) خليل عزيمة، سيناريوهات الأزمة الروسية – الأوكرانية، وتداعياتها، منشورات مركز أبعاد للدارسات الإستراتيجية، لندن، ٢٠٢٢، ص٩.

(٤) أبا ذر غضبان عباس، إستراتيجيات الردع الإسرائيلية والإيرانية وانعكاساتها على منطقة الشرق الأوسط (٢٠١٥-٢٠٢٥)، مجلة الخليج العربي، ركز دراسات البصرة والخليج العربي، جامعة البصرة، المجلد (٥٣) العدد الأول، ٢٠٢٥، ص ٢٠٠.

٥. صعوبة التحقق من المسؤولية عن تشغيل هذه الأجهزة خصوصاً في حالة القيام بالهجمات السيبرانية أو استخدام الطائرات بدون طيار، وذلك بسبب القدرة المكانية والزمانية لهذه الأسلحة التي تختلف عن الأسلحة التقليدية، إذ انها لا تحتاج الى القدرات المادية والبشرية الكبيرة في أحيان كثيرة؛ فقط (حاسوب متنقل) أو منصة إطلاق على عربة متحركة.

الفرع الثالث

المبررات الاقتصادية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

ساعدت العولمة في التحول الكبير في جميع جوانب الحياة الشرية ليصبح العالم عبارة عن قرية صغيرة بفعل تطور الجانب التكنولوجي الكبير[١]، إذ كانت من نتاجاتها ظهور نظم الذكاء الاصطناعي واستخدامها في المجالات الاقتصادية كافة، ليأخذ مكانه في الاقتصاد العالمي، متيحاً فرص عدة لتطوير الاقتصاد والبنى التحتية وجالباً معه تحديات عدة كالبطالة والتفاوت الاقتصادي واتساع الهوة بين الأغنياء والفقراء[٢]، إذ أصبح ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي أحدى معاير تصنيف القوى الصاعدة في النظام الدولي تحت تأثير الذكاء الاصطناعي الذي يعيد توزيع القوة الجديدة اعتماداً عليه[٣]، كما ان تبنى الدول أنظمة هذا الذكاء يساعد على تطوير بنيتها التحتية وتحسينها من جميع جوانبها الاقتصادية والتنموية، إذ تصبح عمليات التحسين الاقتصادي للدولة أكثر فاعلية وجدوى وأقل كلفة ووقتاً، ويساعد على كشف النمو الاقتصادي والمعرفي في الدول وتشخيص معوقات التنمية الاقتصادية ووسائل معالجتها وتحديد التوجهات الاقتصادية المستقبلية[٤]، ومن المبررات الاقتصادية للتنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي هي:

١. يساعد على وضع آليات قانونية للتعاون الدولي في المجالات الاقتصادية والتنموية، ونقل التكنولوجيا فيما بين الدول.
٢. يسهل عملية تقديم المساعدات التكنولوجية والفنية ونقل الخبرات فيما بين الدول وبينها وبين المنظمات الدولية.
٣. يمكن المنظمات الدولية من تحديد احتياجات الدول على الصعيد الدولي في الجوانب التي تساهم في التطور الاقتصادي مثل التجارة الدولية والزراعة وخطط التنمية الاقتصادية.

الفرع الرابع

المبررات الاجتماعية والثقافية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

)1(Marinko Skarea ,Domingo Riberio Sorianob, How globalization is changing digital technology adoption: An international perspective, Journal of Innovation & Knowledge, Volume 6, Issue 4, 2021, P 226.

(2) Michael Cheng-Tek Tai, The impact of artificial intelligence on human society and bioethics, Tzu Chi Medical Journal 2020; 32(4), p344.

(٣) نوار جليل هاشم، أمريكا والقوى الصاعدة، شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ٢٠٢٠، ص ٤٥.

(٤) منال البلقاسي، البيانات الضخمة، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية مصر، ٢٠١٩، ص١٤

تساهم نظم الذكاء الاصطناعي في الحركة الثقافية والعلاقات الاجتماعية في المجتمعات الحديثة، عن طريق إعادة تشكيل القيم والسلوكيات والثقافة التي يتم التعبير عنها عن طريق وسائل التواصل ومنصات الأنترنت بصورة بعيدة عن سيطرة الدول وعدم إمكانيتها في إيقاف عمليات التغيير الاجتماعي والثقافي التي تقودها هذه التطبيقات، إذ أصبح لها دور مهم في مجال تكوين وتغيير السلوكيات الاجتماعية والأخلاقية والثقافية عن طريق خزين المعلومات التي تتمتع بها، وأعادة استخدامها في التنويع الاجتماعي لقياس المشاعر ومقدار التدين والمواقف السياسية(١)، وتقدم أنظمة وتطبيقات هذا الذكاء المعلومات للمجتمع بصفتها مصدر ثقة تامة، ما يدعو الى اعتماد البشر عليها للحصول على المشورة الطبية والدعم العاطفي والمعلومات الخام التي تستخدم لاتخاذ القرارات، ويسبب إساءة استخدام هذه التطبيقات لنشر معلومات مظللة، الى صعوبة التمييز بين الحقيقة والخيال أحياناً، هذا الأمر يعزز فكرة خروج الذكاء الاصطناعي عن السيطرة البشرية مما قد يسبب مشاكل خطيرة وغير متوقعة على المجتمعات(٢).

كما ان خوارزميات هذا الذكاء من الممكن ان يكون لها تأثير على الواقع الاجتماعي خصوصاً أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات التعلم العميق التي تزود بمعلومات قائمة على التحيز والتمييز العنصري كما هو حاصل تجاه بعض الجاليات الأسيوية والمسلمة والسود في الولايات المتحدة الذي يعد تمييزاً عنصرياً ينظر له الذكاء الاصطناعي بوصفه وضعاً طبيعياً (٣).

لكل ما تقدم فان التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي أصبح ضرورة ملحة، تقوده مبررات اجتماعية وأخلاقية وثقافية عدة، يمكن إجمالها فيما يأتي:

١. ان هذا التنظيم يساهم في حماية الكرامة الإنسانية والخصوصية، خصوصاً في ظل أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتمتع بخاصية اختراق خصوصيات الأفراد ومراقبة سلوكياتهم كما في أنظمة مراقبة الاتصالات والتعرف على الوجه، مما قد يسبب انتهاك لحقوق الأفراد فضلاً عن الاستخدام غير الأخلاقي لهذه التطبيقات.
٢. المساعدة على تعزيز العدالة الاجتماعية والتقليل من التحيز وعدم المساواة التي من الممكن ان تسببها تطبيقات هذا الذكاء مثل التحيزات الثقافية والعنصرية التي تنتج عن البيانات التي تدربت عليها، فوجود هكذا تنظيم يضمن مراقبة وفحص هذا التطبيقات للحفاظ على حقوق الإنسان الاجتماعية والثقافية، عن طريق عدم تمييزها على أساس الدين، أو العرق، أو الجنس، أو الخلفية الثقافية.

---

(١) غسان مراد، دهاء شبكات التواصل الاجتماعي وخبايا الذكاء الاصطناعي، ط٢، شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ٢٠١٩، ص١٤٠.

(٢) Cade Metz, what exactly are the dangers posed by A.I? the New York times,1 may,2023

(٣) اوشونديه اوشويا، وليام ويسلر الرابع، ذكاء اصطناعي بملامح بشرية مخاطر التحيز والأخطاء في الذكاء الاصطناعي، مؤسسة راند كاليفورنيا الولايات المتحدة الأمريكية، ٢٠١٧، ص١٣

٣. يساعد في الحفاظ على التنوع الثقافي وتعدد الهويات الثقافية والدينية للشعوب، إذ ان أنظمة الذكاء الاصطناعي غير المقننة قد تفرز فرض نماذج ثقافية موحدة على المجتمعات المختلفة بما يؤدي الى طمس الهويات وانتهاك الحقوق والخصوصيات الثقافية.

٤. ان أنظمة الذكاء الاصطناعي غالباً ما تتخذ قرارات تؤثر على حياة الأفراد في مجالات عدة مثل العدالة والرعاية الصحية والتوظيف، وان وجود هكذا تنظيم يعزز ويضمن وجود آليات للمساءلة والشفافية.

٥. المساعدة على تجنب الفجوة الرقمية وزيادة عدم المساواة، ان التنظيم القانوني الدولي للذكاء الاصطناعي يضمن مشاركة عادلة للدول في فوائده وتقديم الدعم لها خصوصاً الدول النامية التي لا تمتلك البنية التحتية والمعرفية الكافية مما يؤثر سلباً عليها ويكرس التفاوت الاجتماعي بين الشعوب.

٦. المساهمة في الاستجابة للتحولات في العمل والتعليم بشكل يساعد على توفير الحماية الاجتماعية وإعادة التأهيل وتعليم الأفراد ومواكبة التطورات الدولية، إذ ان عدم التنظيم يؤدي الى تغييرات جذرية على الصعيد الدولي يهدد الجوانب الاجتماعية والثقافية مما يهدد الاستقرار الاجتماعي للشعوب.

٧. مواجهة الاستخدام الثقافي الضار (مثل التضليل الإعلامي) هذا التنظيم يساعد في وضع أطر قانونية تمنع التلاعب بالوعي العام والهوية الثقافية للشعوب، خصوصاً وان بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم في مجالات مضرة بالدعاية المظللة ونشر الأخبار المزيفة أو تشويه الرموز الثقافية.

٨. هذا التنظيم القانوني يساعد على احترام حقوق الإنسان، والتشجيع على التبادل الثقافي وزيادة الوعي الاجتماعي بين الدول فهو يساعد على التطور بين دول الشمال والجنوب عن طريق مشاركة دول الجنوب في تطوير الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني

دور المجتمع الدولي في التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي

ان الثورة الرقمية ساهمت في تحولات إنسانية وسياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية مهمة جداً على الصعيد الدولي، هذه الثورة التي جعلت التطبيقات والأنظمة الرقمية الذكية التي مهدت لنظم الذكاء الاصطناعي التدخل في أدق تفاصيل الحياة البشرية بتنوعها الكبير، مما استرعى اهتمام المجتمع الدولي حول أهمية تنظيم هذه التكنولوجيا وتكييفها في إطار قانوني يضمن توافقها مع القانون الدولي وما يفرضه من التزامات ويمنح من حقوق، وفي هذا المطلب سنتطرق الى الجهود الدولية حول التنظيم القانون للذكاء الاصطناعي في الفروع الآتية:

الفرع الأول

دور الأمم المتحدة في التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي

تعد منظمة الأمم المتحدة من أكبر وأوسع المنظمات الدولية عضوية ونشاطاً [١]، منذ تأسيسها عام ١٩٤٥ ما فتئت هذه المنظمة من الدخول في شتى ميادين ومجالات الحياة على الصعيد الدولي، ومن بينها الذكاء الاصطناعي الذي أدركت الأمم المتحدة تأثيره وأهميته الدولية.

وفيما يخص دور المنظمة الدولية فقد تطرقت أجهزة ووكالات عدة الى الذكاء الاصطناعي بوصفه احدى مخرجات القرن الحادي والعشرين، إذ أشار الأمين العام للمنظمة الراحل (كوفي عنان) في تقريره لعام ٢٠٠٠ الى أهمية الذكاء الاصطناعي الذي سماه في حينها بالثورة الرقمية ودورها في مجال الطب والتحولات التكنولوجية الحيوية وضرورة اغتنام الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيا عن طريق الوصول الحر للمعلومات، والتأثيرات والتحولات الاجتماعية والاقتصادية التي قامت بها والتغييرات التي طرأت على صناعة الاتصالات والمعلومات التي أصبحت بسرعة البرق، والفجوة التكنولوجية بين الدول التي دعا الى ضرورة معالجتها، كما أشار الى الاستثمار في رأس المال الفكري والتعاون الاقتصادي بين الدول لتعزيز التقدم التكنولوجي وبناء جسور تتجاوز الحواجز التكنولوجية بين الدول، كما اعلن عن تأسيس مبادرة خدمة تكنولوجيا المعلومات تابعة للأمم المتحدة باسم (UNITES) لغرض تدريب الدول النامية على استخدام تكنولوجيا المعلومات وما تتيحه من فرص للتطور [٢].

وفي عام ٢٠١٩ شكل الأمين العام (أنطونيو غوتيريش) الفريق الرفيع المستوى الخاص المعني بالتعاون الرقمي بين مختلف المنظمات الدولية والدول والقطاع الخاص والمجتمع المدني، والذي قدم تقريره المعنون " عصر الترابط الرقمي" وأشار هذا التقرير الى أهمية الذكاء الاصطناعي في بناء اقتصاد ومجتمع رقميين شاملين للجميع والمنافع العامة للرقمية والشمول الرقمي للجميع ودوره في تنمية القدرات البشرية والمؤسسية وحماية حقوق الإنسان والدفاع عنها وحماية البيانات الخصوصية والحفاظ على الهوية الرقمية وتقنيات المراقبة بما فيها التعرف على الوجه والتحرش والعنف على الأنترنت والحاجة الى إدارة المحتوى، والتوصية بالثقة والأمان والاستقرار باستخدام هذه الرقميات، كما أشار التقرير الى التعاون الرقمي العالمي خصوصا في ظل غياب التنظيم القانوني الدولي الشامل لهذه النظم [٣].

ومن المبادرات الأخرى هو تشكيل مكتب مبعوث الأمين العام المعني بالتكنلوجيا في عام ٢٠٢٢، والذي يتولى مهام عدة هي قيادة عملية تنفيذ خارطة طريق الأمين العام، عن طريق تنسيق مجموعة الإجراءات المتوخاة فيها والعمل عن كثب مع مختلف كيانات الأمم المتحدة والدول، وتسهيل الحوار بشأن توصيات خارطة الطريق وما يتعلق بالتعاون الرقمي العالمي، من خلال اغتنام الفرص التي تتيحها التكنولوجيا والتخفيف من حدة مخاطرها في آن معا

(١) د. صلاح الدين عامر، قانون المنظمات الدولية، ط٧، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص٣٤١.

(٢) تقرير الأمين العام للأمم المتحدة الى الجمعية العامة للأمم المتحدة الدورة الرابعة والخمسون لسنة ٢٠٠٠، الوثيقة رقم (A/54/2000) ص٣٠.

(٣) تقرير الأمين العام، خارطة طريق من اجل التعاون الرقمي تنفيذ توصيات الفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاون الرقمي، مقدم الى الدورة الرابعة والسبعون للجمعية العامة للأمم المتحدة لعام ٢٠٢٠، الوثيقة رقم (A/74/821) ص ٣ وما بعدها.

لضمان التقدم الجماعي نحو تحقيق الأهداف بحلول عام ٢٠٣٠، والعمل كجهة تتولى الدعوة إلى التعاون الرقمي وكمنسق له، بحيث يكون بمثابة جهة الاتصال الأولى للدول الأعضاء والقطاع الخاص والمجتمع المدني والأوساط الأكاديمية والتقنية وأصحاب المصلحة الآخرين مع منظومة الأمم المتحدة ككل وصولاً الى وضع اتفاق عالمي رقمي[١].

وفي تقريره لعام ٢٠٢٣ عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ركز على الجهود التي تبذلها منظومة الأمم المتحدة في مجال تطور وتغير السياق في التعاون الرقمي، وتسخيره لأغراض النزاع السيبراني والتنمية والفجوة الرقمية والتنمية الرقمية والبيئة الرقمية ودور الرقمية في مجالات الاتصالات والعلوم والزراعة والصحة والتعاون الدولي والإقليمي المحرز، كما بين مشاركة (٣٢) وكالة وجهاز وبرنامج تابع للمنظمة الدولية في جهود التحول والتنفيذ الرقمي[٢]، الا انه لم تتم الإشارة الى أية جوانب قانونية تخص التنظيم القانوني لهذه النظم.

اما على صعيد الجمعية العامة للأمم المتحدة، فقد أولت موضوع الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في أعمالها ومقرراتها ففي إعلان الألفية الصادر عنها، أكدت الجمعية على إتاحة التكنولوجيات الجديدة وبخاصة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لجميع الدول بصورة عادلة ومتساوية [٣]، وأعادت الجمعية في قرارها لعام ٢٠١٥ الخاص باعتماد خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ على دور الذكاء الاصطناعي على الصعيد الدولي، وأهميته في نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً وبناء القدرات للدول النامية، وجعلت تعزيز استخدام التكنولوجيا التمكينية وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ضمن الهدف الخامس من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر في مجال المساواة وتمكين المرأة [٤]، وتشجيع استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال الطاقة النظيفة، وضمن الهدف التاسع دعت الجمعية الى زيادة الفرص الحصول على التكنولوجيا الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات وكفالة تيسير الوصول الشامل الى شبكة الأنترنت العالمية لكل البلدان بما فيها البلدان الأقل نمواً خصوصاً، وتعزيز التعاون الإقليمي والدولي بين دول الشمال والجنوب في مجال التكنولوجيا فيما يخص النقل والابتكار والوصول والتطوير وتفعيل التكامل الشامل

(١) للمزيد حول هذا المكتب ينظر الموقع التالي: https://www.un.org/digital-emerging-technologies/ar/content/about تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٦/٦

(٢) تقرير الأمين العام للأمم المتحدة، التقدم المحرز في تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومتابعتها على الصعيدين الإقليمي والدولي، الجمعية العامة للأمم المتحدة الدورة (٧٧٨) لسنة ٢٠٢٣، المجلس الاقتصادي والاجتماعي دورة عام ٢٠٢٣، الوثيقة (A/78/62-E/2023/49) ص ٢ وما بعدها.

(٣) إعلان الجمعية العامة للألفية الصادر عن الدورة الخامسة والخمسون لعام ٢٠٠٠، الوثيقة رقم (A/RES/SSII2) ص٩.

(٤) قرار الجمعية العامة رقم (٧٠) الدورة السبعون لعام ٢٠١٥، تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ الوثيقة رقم (A/RES/70/1) ص ١٤، وص٢٤.

بين الدول وإيجاد آلية عالمية لتيسير التكنولوجيا، وإنشاء المحفل الإلكتروني الذي يضم مزيجاً من وكالات الأمم المتحدة والدول ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص[١].

وفي خطة عمل أديس أبابا لعام ٢٠١٥ الصادرة عن المؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية تم التأكيد على أهمية التكنولوجيا الحديثة ونشر المبتكرات بوصفها احدى العوامل التي تساهم في تعزيز وتحفيز النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، وضرورة معالجة الفجوة الرقمية بين الدول وتشجيع وتطوير استدامة الهياكل الأساسية وبناء القدرات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات [٢].

وفي القمة العالمية لمجتمع المعلومات لعام ٢٠١٥، التي عقدت برعاية الجمعية العامة تم التأكيد مرة أخرى على أهمية تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف التنمية وسد الفجوات الرقمية وتوفير البيئة المؤاتية لتطوير هذه التكنولوجيا وتعزيز الاستثمار وتوفير الآليات المالية الشفافة لها، ومراعاة حقوق الإنسان في مجتمع المعلومات الرقمية وتعزيز بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز التعاون الدولي والمبادرات الدولية الخاصة بنقل وتعميم ونشر والاستفادة من هذه التكنولوجيا، والمتابعة الدورية والاستعراض الدوري للتقدم الحاصل في هذه المجالات[٣].

وفي الدورة (٧٧)[٤] لسنة ٢٠٢٢ في القرار (٢١١) أشارت الجمعية العامة الى الحق في الخصوصية الرقمية في سياق التكنولوجيا الحديثة وانتشار استخدام الذكاء الاصطناعي وبرامج المراقبة والتعرف على الوجه والأخبار المزيفة والمظللة في ظل غيات الأطر القانونية والتنظيمية والأخلاقية التي تنظم استخدامها، مشجعة الدول على الحفاظ على الحق في الخصوصية بوصفه من حقوق الإنسان الرئيسة وضرورة إيجاد الأطر التشريعية والإدارية للرقابة عليها، واتخاذ التدابير الوقائية في مجالات التجارة والتعليم وغيرها لحماية خصوصية الأفراد[٥]، كما أعادت

(١) قرار الجمعية العامة رقم (٧٠) الدورة السبعون لعام ٢٠١٥، تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ الوثيقة رقم (A/RES/70/1) ص ٢٨، ص٣٦.

(٢) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٦٩) لسنة ٢٠١٥، القرار (٣١٣) خطة عمل أديس أبابا الصادرة عن المؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية، الوثيقة رقم (A/RES/69/313) ص ٤٥.

(٣) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٠) لسنة ٢٠١٥، القرار (١٢٥)، الوثيقة الختامية للاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة بشأن الاستعراض العام لتنفيذ نتائج القمة العالمية مجتمع المعلومات، الوثيقة رقم (A/RES/70/125) ص ٧ وما بعدها.

(٤) صدرت عن الجمعية العامة قرارات عدة تخص التكنولوجيا والتحول الرقمي والخصوصية الرقمية قبل هذا القرار منها: الدورة (٦٨) لسنة ٢٠١٣ القرار (١٦٧) الوثيقة رقم (A/RES/68/167)؛ والدورة (٦٩) لسنة ٢٠١٤ القرار (١٦٦) الوثيقة (A/RES/69/166)؛ والدورة (٧١) لعام ٢٠١٦ القرار (١٩٩) الوثيقة (A/RES/71/199)؛ والدورة (٧٣) لسنة ٢٠١٨ القرار (١٧٩) الوثيقة (A/RES/73/179)؛ والدورة (٧٥) لسنة ٢٠٢٠ لقرار (١٧٦) الوثيقة (A/RES/75/176).

(٥) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٧) لسنة ٢٠٢٢، القرار (٢١١)، الحق في الخصوصية الرقمية، الوثيقة رقم (A/RES/78/211) ص ٨ وما بعدها.

التأكيد على اثر التغيير التكنولوجي السريع على تحقيق أهداف وغايات التنمية المستدامة مشيرة الى أهمية وضع اتفاق رقمي عالمي بصورة عملية وشاملة ومفتوحة مع مراعاة ميثاق الأمم المتحدة والقانون الدولي[١].

وفي الدورة (٧٨) أصدرت الجمعية العامة عدة قرارات تخص الذكاء الاصطناعي، منها القرار (١٣٢/٧٠) الذي ركز على أهمية التكنولوجيا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ وتشجيع التعاون الدولي وردم الفجوة الرقمية وأهمية هذه التكنولوجيا في مجال الزراعة والأمن الغذائي والصحة والأدوية وبناء القدرات وتيسير الوصول الرقمي ودعم منظومة الأمم المتحدة لهذه التحولات والشراكة مع القطاع الخاص وأهمية عقد المؤتمرات والمنتديات الدولية ومواصلة دعم وتعزيز وتشجيع الدول على التعاون في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٢]. وأعادت الجمعية العامة التأكيد على هذا القرار بقرارها (١٦٠/٧٨) في نفس الدورة مع قيام الأمم المتحدة بعقد الاجتماعات الخاصة بتشجيع تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية المستدامة وتقييم الأداء وتحقيق التقدم المحرز [٣].

وفي الدورة نفسها أكدت الجمعية العامة على أهمية تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها في سياق التكنولوجيا الرقمية ومكافحة جميع أشكال العنف في سياق التكنولوجيا الرقمية وتوفير سبل الانتصاف العادلة للأفراد وتوسيع البنى التحتية لها، والتعاون فيما بين الدول والمنظمات الدولية والقطاع الخاص واتخاذ التدابير الرامية الى سد الفجوة الرقمية بين الجنسين وعدم استخدام التكنولوجيا في أعمال المراقبة والتجسس وفرض القيود المجحفة على التمتع بمزاياها وتسهيل الحصول عليها وتصحيح الهوية الرقمية والبيانات البايومترية [٤].

وفي الدورة (٧٨) قدم مشروع قرار للجمعية من دول عدة؛ أشار الى اغتنام الفرص التي تتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المستدامة، وسد الفجوات في مجال هذه النظم وتشجيع تقدمها وتطويرها لأغراض التنمية المستدامة وتشجيع الدول الأعضاء على التعاون مع مختلف الجهات الدولية والمحلية على ربط البنى الأساسية الرقمية وفرص الانتفاع بالابتكارات التكنولوجية وتعزيز البحث العلمي وتوفير الموارد المالية والبيئة الدولية المناسبة لهذا التعاون واحترام حقوق الإنسان ووضع الأطر الخاصة بالتعليم والحوكمة في

(١) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٧) لسنة ٢٠٢٢، القرار (٣٢٠)، إثر التغيير التكنولوجي السريع على تحقيق أهداف وغايات التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/RES/77/320) ص ٨ وما بعدها.

(٢) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، القرار (١٣٢)، لتسخير تكنولوجيا المعلومات لأغراض تحقيق التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/RES/78/132) ص ٩ وما بعدها.

(٣) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، القرار (١٦٠)، تسخير تكنولوجيا المعلومات لأغراض تحقيق التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/RES/78/160) ص ٩ وما بعدها.

(٤) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، القرار (٢١٣)، تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها في سياق التكنولوجيا الرقمية، الوثيقة رقم (A/RES/77/213) ص ٨ وما بعدها.

مجال الذكاء الاصطناعي وتعزيز الاستثمار والشفافية والمساءلة والتعاون مع منظومة الأمم المتحدة في هذا المجال[١].

وفي مؤتمر القمة العالمية لمجتمع المعلومات لعام ٢٠٢٣ تم التأكيد على الربط المهم بين المجتمع الرقمي والقانون الدولي بضرورة الالتزام بميثاق الأمم المتحدة وقواعد القانون الدولي خصوصاً اتفاقيات حقوق الإنسان فيما يخص استخدام التكنولوجيا الرقمية ونظم الذكاء الاصطناعي [٢].

وعلى صعيد الوكالات التابعة للأمم المتحدة فقد ساهمت في مجال الذكاء الاصطناعي بوسائل وأساليب عدة، ولعل من الجهود المهمة هي التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادرة عن منظمة اليونسكو، التي تضمنت نطاق التطبيق والأغراض والأهداف من وضعها، وأخلاقيات وقيم ومبادئ استخدام نظم الذكاء الاصطناعي المتمثلة باحترام كرامة وحقوق الإنسان والحريات الأساسية وحمايتها وتعزيزها، وازدهار البيئة والنظم الإيكولوجية، وضمان التنوع والشمول، والعيش في مجتمعات عادلة ومسالمة ومترابطة، والمبادئ التي تضمنتها هي: التناسب وعدم الأضرار والعدالة والإنصاف وعدم التمييز والحفاظ على السلامة والأمن والحق في الخصوصية وحماية البيانات والاستدامة واضطلاع البشر بالإشراف واتخاذ القرارات والشفافية والقابلية للشرح والمسؤولية والمساءلة والحوكمة وسبل التعاون المتعددة الأطراف والقابلة للتكيف والوعي والدراية، كما تضمنت مجالات العمل بشأن سياسات الذكاء الاصطناعي في مجالات تقييم العواقب الأخلاقية والحوكمة الأخلاقية والأشراف الأخلاقي والسياسات الخاصة بالبيانات والتنمية والتعان الدولي والبيئة والنظم الإيكولوجية والمساواة بين الجنسين والثقافة والتربية والتعليم والبحث والاتصال والمعلومات والاقتصاد والعمل والصحة والرفاهية الاجتماعية وآليات الرصد والتقييم، وكيفية الإفادة من هذه التوصية وتطبيقها والترويج لها على الصعيد الدولي[٣].

---

(١) الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، مشروع قرار، اغتنام الفرص التي تتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/78/LI.49) ص ٨ وما بعدها.

(٢) عُقدت قمة الأمم المتحدة لمجتمع المعلومات على مرحلتين، جنيف ٢٠٠٣ وتونس ٢٠٠٥، وجمعت ١٧٥ دولة بهدف بناء "مجتمع معلومات شامل، محوره الإنسان، وموجه نحو التنمية". ومنذ ذلك الحين، عُقدت العديد من الفعاليات المتعلقة بالقمة، بما في ذلك المنتديات السنوية للقمة، وفي هذا السياق، ابتكرت اليونسكو مفهوم مجتمعات المعرفة، مركّزة على الشمولية والتنوع وتمكين الأفراد والمجتمعات من خلال تحويل المعلومات إلى معارف قابلة للتطبيق. وفي الوقت نفسه، تقود اليونسكو جهود تيسير خمس مسارات عمل للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، في إطار عملها على سد الفجوات الرقمية وتحسين إمكانية الوصول للجميع. في إطار التوافق مع الأجندة المشتركة للأمين العام للأمم المتحدة، وعملية الميثاق الرقمي العالمي وأهداف التنمية المستدامة، يهدف منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات واليونسكو إلى معالجة التحديات والفرص التي يفرضها التحول الرقمي بشكل فعال، وسد الفجوات الرقمية، وتحسين إمكانية الوصول للجميع من خلال نهج متعدد الأطراف؛ للمزيد ينظر الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.unesco.org/en/wsis تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٦/٧.

(٣) التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، منشورات اليونسكو، فرنسا. ٢٠٢٢، ص ١٠ وما بعدها.

وللاتحاد الدولي للاتصالات دوره في مجال نظم الذكاء الاصطناعي، بالتعاون مع وكالات الأمم المتحدة في الإعداد للمؤتمرات والاجتماعات والقمم الدولية الخاصة بنظم الذكاء الاصطناعي وإعداد الاستراتيجيات الخاصة بأنشطة الاتحاد في هذا المجال(١)، ويساهم الاتحاد في التعاون الدولي مع الدول والمنظمات الدولية والوكالات التابعة للأمم المتحدة في مجالات عدة إذ يساهم الاتحاد بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية في التنسيق في أداء أنظمة الذكاء الاصطناعي والخوارزميات الخاصة بنظم الصحة العامة وتطوير أجهزة صحية إلكترونية ذات مستوى علمي رفيع فضلاً عن تقييم حلول الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة والتحول نحو ما يسمى بالصحة الرقمية(٢)، كما ان لوكالة الفاو أيضاً إسهاماتها في مجال نظم الذكاء الاصطناعي في مجالات الزراعة والحفاظ على الأمن الغذائي ومراقبة التغييرات المناخية والجفاف والتحول في النظم الزراعية والغذائية(٣).

ومما تقدم نستنتج ان الأمم المتحدة والوكالات التابعة لها تؤدي دوراً مهماً في مجال التنظيم القانوني الدولي لنظم الذكاء الاصطناعي، وان عملية تقيم هذه الدور نستخلص منها النتائج الآتية:

١. ان الأمم المتحدة مازال دورها ينصب على الأطر التوجيهية والتنفيذية الخاصة بهذه النظم، دون الوصول الى وضع الأطر التشريعية القانونية المنظمة لاستخدامها على الصعيد الدولي.
٢. من الصعب القول بوجود أدني درجات التنظيم القانوني الدولي لنظم الذكاء الاصطناعي، وان جهود الأمم المتحدة مازالت مقصورة على إصدار التوصيات والتوجيهات في إطار القرارات غير الملزمة.
٣. اقتصار جهود المنظمة على عقد المؤتمرات والاجتماعات العالمية الخاصة بهذه النظم وإنشاء الأجهزة والبرامج الخاصة بها في إطار العمل الدولي التنفيذي دون الإطار القانوني الدولي.
٤. ان أبرز جهود المنظمة هو إصدار اليونسكو للتوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي التي من الممكن ان تشكل أرضية ممهدة لوضع اتفاقية دولية خاصة بهذا الذكاء.
٥. ان التوصية في غالبية قرارات الجمعية العامة الى ضرورة وضع اتفاق عالمي رقمي، يعكس رغبة المنظمة وشعورها بأهمية تنظيم نظم الذكاء الاصطناعي تنظيما قانونيا على الصعيد الدولي.
٦. ان حداثة دخول المنظمة في مجال الذكاء الاصطناعي والعالم الرقمي، يشكل عائقاً نحو وضع اتفاق دولي خاص به، لخصائصه العديدة كالقابلية للتطور السريع والتكييف والطابع التقني والفني البحت لهذه النظم.

---

(١) تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد الدولي للاتصالات وعن أنشطة الاتحاد للفترة ٢٠١٨-٢٠١٩، التقرير المرحلي السنوي للاتحاد، ٢٠١٩، ص ٥٨ وما بعدها.

(٢) Going digital for noncommunicable diseases, World Health Organization 2024,P14.

(٣) للمزيد ينظر: منظمة الأغذية والزراعة تسلّط الضوء على إمكانات الذكاء الاصطناعي والثورة الرقمية في تحويل العالم ونظمه الزراعية والغذائية: مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني التالي: https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-highlights-the-potential-of-ai-and-the-r تاريخ الزيارة ٨/٦/ ٢٠٢٥.

٧. ان وضع غالبية الدول للتشريعات القانونية الداخلية التي تنظم آليات عمل وتنظيم هذه النظم يشكل أيضاً حاجزاً أمام المنظمة الدولية وجهودها نحو إيجاد التنظيم القانوني الدولي لها.

الفرع الثاني

جهود المنظمات الدولية الإقليمية

تعد المنظمات الدولية الإقليمية احدى نتاجات التعاون الإقليمي التي أفرزتها الحرب العالمية الثانية بهدف تحقيق التكامل بين الدول في قارات العالم، وتؤدي هذه التنظيمات وظائفها بالتعاون مع المنظمات الدولية العالمية كالأمم المتحدة وغيرها استناداً الى قواعد القانون الدولي العام، وتتعدد وظائفها في مجالات عدة كالسياسة والأمن والاجتماع والاقتصاد والثقافة وغيرها [١].

وفيما يخص موضوع التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي ساهمت هذه المنظمات مساهمة كبيرة في هذا المجال وعلى وجه الخصوص الاتحاد الأوربي الذي كانت أولى توجهاته هي إصدار اللائحة الأوربية المسماة قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات الذكية والطائرة بدون طيار الذي نظم الأغراض والنطاق والشخصية القانونية وقواعد السلوك والمسؤولية والمخاطر الناجمة عن استخدام هذه التقنيات[٢]، وفي تطور لاحق صدر عن البرلمان الأوربي عام ٢٠٢٤ قانون الذكاء الاصطناعي الذي شكل نقلة نوعية مهمة عن طريق وضع إطار قانوني موحد لا سيما لتطوير وطرح أنظمة الذكاء الاصطناعي في الاتحاد وتشغيلها واستخدامها، وفقًا لقيم الاتحاد الأوربي، ولتعزيز استيعاب الذكاء الاصطناعي المتمركز حول الإنسان والجدير بالثقة مع ضمان مستوى عالٍ من حماية الصحة والسلامة والحقوق الأساسية المنصوص عليها في ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبي، بما في ذلك الديمقراطية وسيادة القانون وحماية البيئة، والحماية من الآثار الضارة لهذه الأنظمة في الاتحاد، ودعم الابتكار[٣].

وقدد حدد هذا القانون كافة الجوانب المتعلقة بنظم الذكاء الاصطناعي من تعريفها وتحديد الغرض منها ونطاق تطبيقها والمخاطر الناجمة عنها والمسؤولية عن ممارساتها وكيفية صنع وإنتاج وتداول تطبيقاته، ويهدف القانون الى تحسين أداء السوق الداخلية وتعزيز اعتماد الذكاء الاصطناعي الموثوق به، ووضع القانون قواعد منسقة لطرح هذه الأنظمة في السوق وتشغيلها واستخدامها في الاتحاد؛ وحظر بعض ممارساتها؛ ومتطلبات محددة لأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر والتزامات مشغليها؛ ووضع قواعد شفافية منسقة لبعض أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ وقواعد منسقة لطرح نماذجه للأغراض العامة في السوق؛ وقواعد مراقبة السوق، والحوكمة والتنفيذ وتدابير دعم الابتكار، مع التركيز بشكل خاص على الشركات الصغيرة والمتوسطة، بما في ذلك الشركات الناشئة، وصنف القانون الذكاء الاصطناعي وفقًا لمخاطره[٤].

---

(١) د. هبة محمد العيني وآخرون، المنظمات الدولية والإقليمية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٦، ص١٣١.

(2) Civil law rules on robotics - European Parliament, February II 2017, P8

(3) Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonized rules on artificial intelligence and amending.

(4) Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonized rules on artificial intelligence and amending, Article 1…ETC.

واستنادا الى هذا القانون تم إنشاء المكتب الأوربي للذكاء الاصطناعي التابع للمفوضية الأوربية، لمراقبة التنفيذ والامتثال الفعال للقانون من مقدمي نماذج الذكاء الاصطناعي العام، وحددت مهام المكتب بإجراء تقييمات لهذه النماذج من أجل؛ تقييم الامتثال في حال كانت المعلومات التي جُمعت بموجب صلاحياته لطلب المعلومات غير كافية، والتحقيق في المخاطر النظامية التي من الممكن ان يسببها استخدام نظم الذكاء الاصطناعي، لا سيما بعد صدور تقرير مؤهل من اللجنة العلمية المكونة من خبراء مستقلين في المكتب [١].

اما على صعيد جامعة الدول العربية التي تأسست منذ عام ١٩٤٥، لم نجد أية مبادرات قانونية تخص الدخول في عالم الذكاء الاصطناعي، باستثناء عقد بعض الملتقيات والندوات الحوارية العربية التي تخص تعريف وبيان فوائد ومخاطر هذه النظم [٢]، فضلاً عن دعوة الجامعة الدول العربية الى إطلاق استراتيجية في مجال الذكاء الاصطناعي تواكب التطورات الدولية والتنافس التكنولوجي الدولي وتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز الابتكار في هذه الدول [٣].

ومما تقدم نستنتج الملاحظات الآتية حول التنظيم الإقليمي القانوني للذكاء الاصطناعي هي:

١. مدى اهتمام الاتحاد الأوربي بوضع الآليات التنظيمية القانونية لنظم الذكاء الاصطناعي التفصيلية على الخلاف من الأمم المتحدة والجامعة العربية.
٢. ان التنظيم القانوني الأوربي للذكاء الاصطناعي جاء بصورة شاملة ومتكاملة تحيط بجوانب نظام الذكاء الاصطناعي كافة، إذ تضمن القانون (١٣٨) مادة قانونية اهتمت بأدق الجزئيات التي تخص هذه النظم من حيث التشريع والتنفيذ والمراقبة والسريان الزماني [٤].
٣. مازال دور الجامعة العربية خجولاً ولا يكاد يذكر في هذا المجال، والأمر يعود لأسباب عدة هي حالة الصراع والنزاعات الدائمة في المنطقة العربية وعدم رغبة غالبية الدول العربية في المساهمة في العمل العربي المشترك فضلاً عن أسباب أخرى كالتمويل والاقتصاد والبنى التحتية وغيرها، ولعل "المبادرة العربية للبحث العلمي في الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة" التي أطلقتها قمة بغداد عام ٢٠٢٥ تكون بداية العمل العربي المشترك والفعال في مجال نظم الذكاء الاصطناعي [٥].

---

(١) للمزيد حول تكوين ونشاطات ومهام المكتب ينظر الموقع الإلكتروني الاتي: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-office تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٦/١٢

(٢) جامعة الدول العربية تنظم دائرة الحوار العربية حول "الذكاء الاصطناعي بمشاركة الألكسو" مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.alecso.org/nsite/ar/newscat/4595-%D8%AC تاريخ الزيارة ١٣/ ٦/ ٢٠٢٥.

(٣) الجامعة العربية الى إطلاق استراتيجية عربية في مجال الذكاء الاصطناعي، مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=3114542&Language=ar# تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٦/١٣.

(٤) Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonized rules on artificial intelligence and amending.

(٥) أشرف كريم، المبادرة العربية للبحث العلمي في الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة، مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://ina.iq/ar/articles/234718--.html تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٦/١٥.

المطلب الثالث

معوقات التنظيم القانوني الدولي لذكاء الاصطناعي

ان عملية التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي ليست بالأمر الهين، في ظل التغييرات الكبيرة التي يمر بها المجتمع الدولي، والتحديات التي تعصف بالدول، إذ أدت النزاعات المسلحة الحالية وانتشار كوفيد١٩ الى هزات في بنية المجتمع الدولي، جعلته في حالة من الجمود والانكفاء الذاتي على صعيد الدول والمنظمات الدولية، وفي هذا المطلب سنتطرق الى التحديات والمعوقات التي تواجه هندسة إطار قانوني للذكاء الاصطناعي من جوانبها المتعددة وهي:

أولا التحديات السياسية:ما زات السياسة الدولية تلقي بظلالها على العلاقات بين الدول وعلى تطور قواعد وتطبيق قواعد القانون الدولي، ومن التحديات البارزة ما يمكن ان تشكله نظم الذكاء الاصطناعي الدولي من علاقات دولية عادلة ومتوازنة، اذا مازالت غالبية الدول لا ترى جدوى لتنظيم هذا الذكاء وفقاً لأطر قانونية تحافظ على حقوق الدول وتحدد واجباتها ومسؤولياتها الدولية، إذ يشكل موقف الولايات المتحدة الأمريكية احدى أبرز معوقات هذا التنظيم الذي كانت من نتائجه النقد والمواجهة لجهود الاتحاد الأوربي في مجال تنظيم قواعد التكنولوجيا ونظم الذكاء الاصطناعي والمنصات الرقمية، ففي قمة باريس صرح نائب الرئيس الأمريكي عن نقده للتنظيم المفرط لهذه النظم خلال قمة الذكاء الاصطناعي في باريس عام ٢٠٢٥[١]، ومن التحديات الأخرى ما يمكن ان تشكله تقنيات الذكاء الاصطناعي من تعميق الانقسامات والتفاوتات القائمة داخل الدول وفيما بينها خصوصا في مجالات النزاعات التجارية الخاصة بهذه النظم وما يمكن ان يسببه التعارض في تطبيق قواعد القانون الدولي ومنظمة التجارة العالمية[٢]، كما تشكل مسألة السيادة أحدى أبرز المعوقات خصوصاً في ظل المخاوف من انتهاك سيادة الدول عن طريق السيطرة على نظم الذكاء الاصطناعي التي تدير غالبية الجوانب الأمنية والاقتصادية والمدنية للدول.

ثانيا: التحديات القانونية:تعد هذه التحديات من أهم المعوقات التي تواجه التنظيم القانوني الدولي للذكاء الاصطناعي والتي تتمثل بتحديد الجهة المسؤولة عن هذا التنظيم هل هي الأمم المتحدة أم الدول أم لجنة القانون الدولي؟ ما هي الآليات التي سيتم العمل بموجبها لغرض وضع هذه القواعد القانونية. هل عن طريق مؤتمر دولي أم عن طريق الجمعية العامة؟ وهل ستكون على شكل اتفاقيه دولية أم إعلان دولي؟ وماهي المدة الزمنية لإنجاز

---

(١) الذكاء الاصطناعي . ما هي الخطوات التي يتخذها الاتحاد الأوروبي لمواجهة التحديات؟ مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.europarabct.com/%D8%A7- تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٦/١٥.

(2) Joost Pauwlyn, Conflict of Norms in Public International Law, 2023, How WTO Law Relates to Other Rules of International Law, Cambridge University Press, New York,2023, P237.

هذا الاتفاق خصوصاً وان المعاهدات الدولية تحتاج وقتاً غير قليل للوصول الى صيغتها النهائية[١]، كما ان وضع أغلب الدول للتشريعات الداخلية التي تنظم الذكاء الاصطناعي أو احدى جوانبه يعد معوقاً مهماً فما الحاجة الى وضع اتفاقية دولية لموضوع تم تنظيمه وفقاً للقوانين الداخلية، مما سيسبب تعارضاً فيما بين القواعد الدولية والداخلية في حالة وجود تناقض في النصوص والمواد القانونية، فضلاً عن اختلاف النظم القانونية بين الدول في التوقيع والتصديق على الاتفاقيات الدولية، ومن جانب أخر تثير مسألة الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي نقاشاً وجدلاً كبيراً على صعيد الفقه والقانون الدوليان، وموضوع المسؤولية القانونية عن أفعال الذكاء الاصطناعي بشقيها المدني والجنائي؛ من يتحملها هل الدولة المصنعة أم الدولة المستخدمة أم الأفراد المشغلين لهذه النظم أم يتم تحميل المسؤولية لهذه النظم نفسها؟

ثالثا: التحديات الأمنية والعسكرية:

يشكل الحفاظ على الأمن القومي احدى ركائز الدولة الحديثة في العصر الحالي، مما جعل المخاطر الأمنية والعسكرية التي تواجهها الدول، من التحديات المهمة نحو تنظيم قانوني لنظم الذكاء الاصطناعي، إذ ان غياب هكذا تنظيم يقنن ويحد من الأسلحة المعتمدة على تقنيات هذه النظم؛ ساعد على زيادة وتيرة إنتاجها وجعلها احدى أسلحة الحروب الحديثة كما ان سهولة إنتاجها ونقلها وتخزينها على خلاف الأسلحة التقليدية والنووية جعل هذه الأسلحة في صلب الاستراتيجية الحربية التي تستخدمها الدول كالصين والولايات المتحدة الأمريكية وروسيا، إذ لم يعد من الغريب استخدام الطائرات المسيرة والطائرات دون طيار والروبوتات القاتلة والهجمات السيبرانية في حروب عدة حول العالم منها في الحرب الروسية الأوكرانية والهجمات المتبادلة بين الكيان الصهيوني وايران وفي دول أخرى، لذلك فان غالبية الدول المتقدمة تكنولوجيا لا تحبذ تقنين هذه النظم في الوقت الحالي كونه سوف يجعلها أمام عواقب المسؤولية الدولية في النزاعات المسلحة عند اللجوء اليها، كما أنه يساعدها على تطوير هذه النظم بمعزل عن التهديدات العسكرية ومنع انتقال تكنولوجيا نظم الذكاء الحربية الى دول أخرى، فضلاً عن انها تجعلها أحدى أدوات التفوق العسكري على الصعيد الدولي، واستخدام هذه التقنيات في عمليات التجسس والاغتيال والتنصت كما حصل في الحرب الصهيونية على لبنان[٢].

رابعا: التحديات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية:

تشكل هذه العوامل معوقات وتحديات مهمة لإيجاد التنظيم القانوني الدولي، فعلى الجانب الاجتماعي تعد فكرة المعادة للإنسانية أحدى أبرز المنطلقات للأبعاد الاجتماعية للذكاء الاصطناعي هذه النظرية التي تقوم على مناهضة الإنسانية وإمكانية إعادة اختراع الجنس البشري بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي بدلا من البشر التي

(١) على سبيل المثال النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية الدائمة استغرق بحدود النصف قرن حتى تم إقراره وأربعة سنوات ليدخل حيز التنفيذ.

(٢) العدوان الإسرائيلي عل لبنان، ٢٠٢٣-٢٠٢٤، تقرير موجز حول الاعتداءات الإسرائيلية والأضرار القطاعية، إعداد المجلس الوطني لبحوث العلمية المركز الوطني للمخاطر الطبيعية والإنذار المبكر، لبنان، ٢٠٢٤، ص١٦.

تتعارض مع المعايير الأخلاقية للإنسانية، لذلك فان وجود تنظيم قانوني لهذه النظم سوف يمنحها الغطاء القانوني لكي تحل بديلا عن الوجود البشري في شتى مجالات الحياة مما يثير مخاوف كبيرة حوله[١]، ويعد قلة الوعي والثقيف التقني حول الذكاء الاصطناعي معوقاً لقبوله ضمن السياسات الاجتماعية كما ان الخوف من فقدان الوظائف والقلق حول استبدال البشر بالآلات قد يؤدي إلى مقاومة اجتماعية تجاه تبنيه وتنظيمه قانونيا، وانعدام الثقة بالتكنولوجيا والشكوك حول حياد وشفافية هذه التقنيات خاصة في مجال الأمن والخصوصية والمراقبة تشكل عائقاً حول التوافق الدولي لإيجاد الأطر القانونية الواضحة لتنظيمه، مما يولد معضلة أخلاقية تخص المجتمعات كافة[٢]، ويعد عدم تكافؤ الفرص الاقتصادية والتكنولوجية والافتقار الى البنى التحتية المتطورة وعدم توافر الموارد المالية والبشرية للبحث والتطوير، واحتكار التكنولوجيا من قبل الدول والشركات الكبرى التي تسيطر على تطوير نظم الذكاء الاصطناعي التي لها تأثيرها الاقتصادي والسياسي، والمخاوف من تقييد الابتكار والتطوير من المعوقات الاقتصادية التي تجعل الدول المتقدمة ترفض الوصول الى أطار قانوني دولي تنظيمي متوازن باعتبار ان وجود هكذا تنظيم من المكن ان يبطئ التقدم التكنولوجي ويؤثر سلباً على الاقتصاد العالمي والاستثمار والابتكار في هذا القطاع.

وفي الجانب الثقافي أيضا تبرز معوقات عدة منها اختلاف القيم والأخلاقيات بين الدول باختلاف طبيعة المجتمعات فما يعد مقبولاً وأخلاقياً في مجتمع قد يكون مرفوضاً في مجتمع أخر، فضلاً عن الاختلاف في النظرة الى موضوع الخصوصية والحرية، إذ بالإمكان استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة المواطنين أو تحليل البيانات الشخصية أو عمليات التجسس أو تبييض الأموال، كما ان التنوع اللغوي والثقافي يصعب عملية وضع قواعد قانونية تراعي هذا التنوع وتعمل بشكل عادل على المستوى الدولي لصعوبة تصميم أنظمة ذكاء اصطناعي تراعي الخصوصيات اللغوية والثقافية والعرقية مما قد يؤدى الى انتهاك حقوق الإنسان وحرياته.

الخاتمة:

بعد الانتهاء من هذه الرحلة العلمية توصلنا الى نتائج عدة وبعض المقترحات نذكر أهمها دون ذكر الجزئيات لأنها موجودة في ثنايا البحث، وهي:

أولا: الاستنتاجات:

١. تبين ان نظم الذكاء الاصطناعي هي مجموعة من الأجهزة والبرامجيات التي تتضمن التطبيقات والبيانات والعمليات الرقمية التي تساهم في تحقيق التطور التكنولوجي لخدمة الإنسانية.

(١) للمزيد حول هذه النظرية وأبعادها ينظر: ليث عصام مجيد العبيدي، الذكاء الاصطناعي والوجود الإنساني قراءة فكرية في الأبعاد الاجتماعية، مجلة دراسات دولية، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد، العدد (٩٥/٩٦) ،٢٠٢٤، ص ٤٢٩ وما بعدها.

(٢) د. راكز سالم العرود، مخاطر الذكاء الاصطناعي على المنظومة الأخلاقية للطفولة، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة مؤتة، الأردن، المجلد (٥) العدد (١١)، ٢٠٢٤، ص ٩ وما بعدها.

٢. ان المجتمع الدولي رغم إدراكه لأهمية نظم هذا الذكاء ودورها في العلاقات الدولية وتأثيرها في بنية النظام الدولي بشقيه الإيجابي والسلبي؛ الا انه لم يتوصل لغاية الان الى إقرار أية وثيقة دولية مثل عقد اتفاقية دولية شاملة تنظم هذا الموضوع دولياً من جوانبه كافة.

٣. تبين ان العلة في عدم التنظيم القانوني لنظم الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، وجود تشريعات وطنية عند معظم الدول تنظم الجوانب المهمة منه مستفيدة من تشريعها الوطني في تطبيقات هذه النظم.

٤. لوحظ قصوراً كبيراً في التنظيم القانوني الدولي لهذه النظم؛ هذا التنظيم الذي جاء بصورة قرارات وتوجيهات غير ملزمة صادرة عن الأمم المتحدة والوكالات التابعة لها دون أثر عملي، كون المنظمة حالياً أسيرة النزاعات والصراعات المتفاقمة على الصعيد الدولي.

٥. أهتمت كثيراً منظومة الأمم المتحدة بنظم الذكاء الاصطناعي عن طريق وضع الآليات التنفيذية المتمثلة بالبرامج والمكاتب والفرق المستقلة وتعيين مقرر خاص معني بالتكنولوجيا من قبل الأمين العام للأمم المتحدة.

٦. لوحظ ان دور الأمم المتحدة في مجال هذه النظم في الغالب هو دور إرشادي تثقيفي تنسيقي بين أجهزتها ووكالاتها والدول والمنظمات الدولية الأخرى، وفي الإطار التنفيذي يقتصر على جوانب دعم تقديم وتسهيل انتقال التكنولوجيا الخاصة بهذه النظم.

٧. تبين اهتمام الجمعية العامة للأمم المتحدة وإدراكها لأهمية وضع اتفاق عالمي يوضح ويحدد الأطر القانونية الدولية لنظم الذكاء الاصطناعي على الصعيد الدولي وهذا الأمر تكرر في قرارات الجمعية خلال السنوات الأربعة الماضية للمدة ٢٠٢٠-٢٠٢٤.

٨. تبين ان للاتحاد الأوربي دور مهم في وضع التنظيم القانوني الدولي لنظم الذكاء الاصطناعي وآليات تنفيذه ومراقبته والإحاطة بكل جوانبه القانونية والتقنية على صعيد دول القارة الأوربية، بتشريعه قانون الذكاء الاصطناعي لعام ٢٠٢٤.

٩. لوحظ قصوراً كبيراً في دور جامعة الدول العربية على الصعيد التشريعي والتنفيذي في مجال نظم الذكاء الاصطناعي، هذا الدور الذي مازال أسيراً للاجتماعات والمؤتمرات غير القابلة للتنفيذ وغير المجدية على صعيد العمل العربي المشترك.

ثانيا: المقترحات:

١. نقترح العمل على وضع اتفاقية دولية منظمة للذكاء الاصطناعي تنظيماً قانونياً شاملاً ومتكاملاً على الصعيد الدولي توزان بين قواعد القانون الدولي ومتطلبات السيادة وحماية حقوق الإنسان والمسؤولية الدولية.

٢. نقترح إدماج نظم الذكاء الاصطناعي ضمن النظام الأساس لمحكمة العدل الدولية والمحكمة الجنائية الدولية للاستفادة من إمكانياتها التكنولوجية في جوانب عملها المختلفة مثل موضوعات التحقيقات وعبء الإثبات والأدلة وترسيم الحدود وغيرها.

٣. نرى أهمية توحيد جهود منظومة الأمم المتحدة للذكاء الاصطناعي ضمن وكالة أو مكتب متخصص معني بجميع جوانب هذا الموضوع.

٤. نقترح مواصلة الأمم المتحدة جهود تعزيز التعاون الدولي بمستوياته كافة لدعم وتطوير وتبادل الخبرات والابتكارات التكنولوجية في نظم الذكاء الاصطناعي بمجالاته كافة، بوضع آلية قانونية ملزمة للدول توجب مشاركة وتعاون الدول المتقدمة تكنولوجياً في هذا المجال مع الدول النامية خصوصاً دول عالم الجنوب.

المصادر

القران الكريم

أولا: الكتب:

١. د. احمد خلف حسين الدخيل، الذكاء الاصطناعي، ط١، دار المسلة للنشر، بغداد، ٢٠٢٤.

٢. د. احمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط١، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٨.

٣. اوشونديه اوشويا، وليام ويسلر الرابع، ذكاء اصطناعي بملامح بشرية مخاطر التحيز والأخطاء في الذكاء الاصطناعي، مؤسسة راند كاليفورنيا الولايات المتحدة الأمريكية، ٢٠١٧.

٤. إيهاب خليفة، الحرب السيبرانية، الاستعداد لقيادة المعارك العسكرية في الميدان الخامس، دار العربي، للنشر والتوزيع، مصر، ٢٠٢٠.

٥. جبران مسعود، الرائد معجم لغوي عصري، ط٧ دار العل للملايين، بيروت، ١٩٩٢.

٦. خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، ط١، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢.

٧. خليل عزيمة، سيناريوهات الأزمة الروسية – الأوكرانية، وتداعياتها، منشورات مركز أبعاد للدارسات الإستراتيجية، لندن، ٢٠٢٢.

٨. زيجمونت باومان، ديفيد ليون، المراقبة السائلة، ترجمة حجاج أبو جبر، ط٢، الشبكة العربية للأبحاث والنشر، بيروت، لبنان، ٢٠١٩.

٩. د. صلاح الدين عامر، قانون المنظمات الدولية، ط٧، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٠.

١٠.د. عادل عبد النور بن عبد النور، أساسيات الذكاء الاصطناعي، دار الفيصل الثقافية، الرياض، ٢٠٠٥،

١١.د. عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٥.

١٢.عبد الاله إبراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢.

١٣.علي زياد العلي، الصراع والأمن الجيوسيبراني في السياسة الدولية دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٢٠.

١٤.غسان مراد، دهاء شبكات التواصل الاجتماعي وخبايا الذكاء الاصطناعي، ط٢، شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ٢٠١٩.

١٥.مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي، القاموس المحيط، دار الحديث، القاهرة، ٢٠٠٨.
١٦.محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، مكبة، لبنان، بيروت، ١٩٨٦.
١٧.محمد رواس قلعجي، معجم لغة الفقهاء، ط٢، دار النفائس للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ١٩٨٨.
١٨.د. محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصية، سلسلة علوم وتكنولوجيا حاسبات المستقبل، مركز الذكاء الاصطناعي، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، ١٩٩٦.
١٩.منال البلقاسي، البيانات الضخمة، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية مصر، ٢٠١٩.
٢٠.منير نوري، نظم المعلومات المطبقة في التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،٢٠١٢.
٢١.نوار جليل هاشم، أمريكا والقوى الصاعدة، شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ٢٠٢٠.
٢٢.نوار محمد ربيع الخيري، تطور النظام السياسي الدولي، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، العراق، ٢٠١٩.
٢٣.د. هبة محمد العيني وآخرون، المنظمات الدولية والإقليمية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٦.
٢٤. وائل محمد إسماعيل، التغيير في النظام الدولي، مكتبة السنهوري، بغداد، العراق، ٢٠١٢.

ثانيا: البحوث والدوريات:

١. أبا ذر غضبان عباس، إستراتيجيات الردع الإسرائيلية والإيرانية وانعكاساتها على منطقة الشرق الأوسط (٢٠١٥–٢٠٢٥)، مجلة الخليج العربي، ركز دراسات البصرة والخليج العربي، جامعة البصرة، المجلد (٥٣) العدد الأول، لسنة ٢٠٢٥.
٢. د. أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، ط١، مجموعة بحوث المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ٢٠١٩.
٣. أحمد محمد فتحي الخولي، المسئولية المدنية الناتجة عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، الديب فيك نموذجا، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الأزهر كلية الشريعة والقانون، المجلد ٢٠٢١، العدد (٣٦)، ج.٢، ٢٠٢١.
٤. إسحاق العشاعش، نظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي: مقاربة قانونية حول مشكلة حضرها دوليا، مجلة جيل حقوق الإنسان، مركز جيل البحث العلمي بالجزائر / فرع لبنان، المجلد (٥٩)، العدد (٣٠)، ٢٠١٨.
٥. إسلام دسوقي عبد النبي، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسئولية الدولية عن استخداماتها، المجلة القانونية، جامعة القاهرة كلية الحقوق (فرع الخرطوم)، المجلد (٨)، العدد (٤)، ٢٠٢٠.
٦. إيهاب خليفة وآخرون، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (٢٧)، ٢٠١٨.

٧. حامد محمد علي البلاوي، إثر الذكاء الاصطناعي على القانون الدولي لحقوق الإنسان والقانون الدولي الإنساني، مجلة جامعة تكريت للحقوق، تصدر عن جامعة تكريت كلية الحقوق، المجلد (٨) العدد (٦) الجزء الأول، ٢٠٢٤.
٨. حسام رشيد هادي، د. مصطفى جاسم حسين، تأثير الذكاء الاصطناعي على بنية النظام الدولي، المجلة السياسية والدولية، ملحق العدد (٥٢) تموز ٢٠٢٢.
٩. حسن العمري، الذكاء الاصطناعي ودوره في العالقات الدولية، المجلة العربية للنشر العلمي، تصدر عن مركز تميم للدراسات والأبحاث – الأردن العدد (٢٩)، ٢٠٢١.
١٠. خليل يوسف جندي، دزوار احمد بيراميس عمر، تطبيقات نظرية الفاعل المعنوي في الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية، جامعة القادسية، المجلد (١٤)، العدد (١)، ٢٠٢٣.
١١. دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، مجلة العلوم القانونية، جامعة بغداد، كلية القانون، المجلد (٣٥) العدد (٣) العدد الخاص الجزء الأول، ٢٠٢٠.
١٢. د. راكز سالم العرود، مخاطر الذكاء الاصطناعي على المنظومة الأخلاقية للطفولة، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة مؤتة، الأردن، المجلد (٥) العدد (١١)، ٢٠٢٤.
١٣. سلوى يوسف الاكبابي، نظم الأسلحة ذاتية التشغيل بين الحظر والتقييد في ضوء قواعد القانون الدولي، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية، كلية الحقوق، المجلد (٢) العدد (١)، ٢٠١٩.
١٤. صفات سلامة، وخليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، دراسات استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد (١٩٦)، ٢٠١٤.
١٥. د. فاطمة باهه، أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحديات التأطير القانوني لشخصيتها، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، المجلد (٩) العدد (١)، تصدر عن جامعة ابن خلدون تيارات، الجزائر، ٢٠٢٣.
١٦. فراس يوسف الكساسبة، ونبيلة الكردي، الوكيل الذكي من منظور قانوني: تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد؟، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية القانون، المجلد (٢٧)، العدد (٥٥)، ٢٠١٣.
١٧. ليث عصام مجيد العبيدي، الذكاء الاصطناعي والوجود الإنساني قراءة فكرية في الأبعاد الاجتماعية، مجلة دراسات دولية، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد، العدد (٩٥/٩٦) ،٢٠٢٤.
١٨. محمد عبد الرزاق وهبة سيد احمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، المجلد (٥)، العدد (٤٣)، مركز جيل البحث العلمي بالجزائر/ فرع لبنان، ٢٠٢٠.

١٩. محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون، دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسالة لعام ٢٠١٧ والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسالات لعام ٢٠١٩]، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية كلية الحقوق والعلوم السياسية، المجلد (٢٠٢٠)، العدد (١) ،٢٠٢٠.

٢٠. ممدوح حسن العدوان، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، دراسات في علوم الشريعة والقانون المجلد (٤٨)، العدد (٤)، ٢٠٢١.

٢١. هيثم عبد اللطيف عمر، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية، مجلة الرافدين للعلوم، كلية الرافدين الجامعة، المجلد (١٨) العدد (١)، ٢٠٠٦.

٢٢. د. يونس مؤيد يونس، ركائز حروب الجيل السادس وأثرها في استراتيجيات القوى الفاعلة في النظام الدولي، مجلة جامعة تكريت للعلوم السياسية، جامعة تكريت كلية العلوم السياسية، المجلد (٤) العدد (٣٠)،٢٠٢٢.

ثالثا: **الرسائل والاطاريح الجامعية:**

١. حسن بن محمد حسن العمري، الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاقات الدولية، رسالة دكتوراة في العلوم السياسية، جامعة مؤتة للدراسات العليا، الأردن، ٢٠٢١.

٢. سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة دكتوراة، كلية القانون، جامعة كربلاء، ٢٠٢٢.

٣. عبد الحق مرسلي، حدود استخدام الأسلحة في النزاعات المسلحة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٠٠٥.

٤. علي عبد الجبار المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الكوفة، ٢٠٢١.

٥. فاتن عبد الله صالح، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠٠٩.

رابعا: المنشورات الرسمية:

١. تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد الدولي للاتصالات وعن أنشطة الاتحاد للفترة ٢٠١٨-٢٠١٩، التقرير المرحلي السنوي للاتحاد، ٢٠١٩.

٢. التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، منشورات اليونسكو، فرنسا. ٢٠٢٢.

٣. العدوان الإسرائيلي عل لبنان، ٢٠٢٣-٢٠٢٤، تقرير موجز حول الاعتداءات الإسرائيلية والأضرار القطاعية، إعداد المجلس الوطني لبحوث العلمية المركز الوطني للمخاطر الطبيعية والإنذار المبكر، لبنان، ٢٠٢٤.

٤. اللجنة الدولية للصليب الأحمر، أراء اللجنة الدولية للصليب الأحمر بشأن نظم الأسلحة ذاتية التشغيل، ورقة مقدمة الى اجتماع لخبراء المعني أسلحة تقليدية معينة بشأن نظم الأسلحة التلقائية الفتاكة، ١١ أبريل ٢٠١٦.
٥. المؤتمر الثاني والثلاثون للصليب والهلال الأحمر، قوة الإنسانية، منشورات اللجنة الدولية للصليب الأحمر، جنيف، ٢٠١٥.

خامسا: القوانين والاتفاقيات الدولية:

١. "قانون تنظيم الطائرات بدون طيّار في إمارة دبي رقم (٤) لسنة ٢٠٢٠.
٢. قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢.
٣. قانون تنظيم استخدام الطائرات المحركة آلياً أو لاسلكياً وتداولها والإتجار فيها رقم ٢١٦ لسنة ٢٠١٧.
٤. النظام الأساس للمحكمة الجنائية الدولية لعام ١٩٩٨.

سادسا: وثائق الأمم المتحدة:

١. تقرير الأمين العام للأمم المتحدة الى الجمعية العامة للأمم المتحدة الدورة الرابعة والخمسون لسنة ٢٠٠٠، الوثيقة رقم (A/54/2000).
٢. تقرير الأمين العام، خارطة طريق من اجل التعاون الرقمي تنفيذ توصيات الفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاون الرقمي، مقدم الى الدورة الرابعة والسبعون للجمعية العامة للأمم المتحدة لعام ٢٠٢٠، الوثيقة رقم (A/74/821).
٣. تقرير الأمين العام للأمم المتحدة، التقدم المحرز في تنفيذ نتائج لقمة العلمية لمجتمع المعلومات ومتابعتها على الصعيدين الإقليمي والدولي، الجمعية العامة للأمم المتحدة الدورة (٧٧٨) لسنة ٢٠٢٣، المجلس الاقتصادي والاجتماعي دورة عام ٢٠٢٣، الوثيقة (A/78/62–E/2023/49).
٤. إعلان الجمعية العامة للألفية الصادر عن الدورة الخامسة والخمسون لعام ٢٠٠٠، الوثيقة رقم (A/RES/SS/2).
٥. قرار الجمعية العامة رقم (١) الدورة السبعون لعام ٢٠١٥، تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ الوثيقة رقم (A/RES/70/1).
٦. الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٦٩) لسنة ٢٠١٥، القرار (٣١٣) خطة عمل أديس أبابا الصادرة عن المؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية، الوثيقة رقم (A/RES/69/313).
٧. الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة (٧٠) لسنة ٢٠١٥، القرار (١٢٥)، الوثيقة الختامية للاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة بشأن الاستعراض العام لتنفيذ نتائج القمة العالمية مجتمع المعلومات، الوثيقة رقم (A/RES/70/125).
٨. الجمعية العامة الدورة (٦٨) لسنة ٢٠١٣ القرار (١٦٧) الوثيقة رقم (A/RES/68/167).

٩. الجمعية العامة الدورة (٦٩) لسنة ٢٠١٤ القرار (١٦٦) الوثيقة (A/RES/69/166).
١٠. الجمعية العامة الدورة (٧١) لعام ٢٠١٦ القرار (١٩٩) الوثيقة (A/RES/71/199).
١١. الجمعية العامة الدورة (٧٣) لسنة ٢٠١٨ القرار (١٧٩) الوثيقة (A/RES/73/179.
١٢. الجمعية العامة الدورة (٧٧) لسنة ٢٠٢٢، القرار (٢١١)، الحق في الخصوصية الرقمية، الوثيقة رقم (A/RES/78/211).
١٣.الجمعية العامة الدورة (٧٧) لسنة ٢٠٢٢، القرار (٣٢٠)، إثر التغيير التكنولوجي السريع على تحقيق أهداف وغايات التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/RES/77/320).
١٤.الجمعية العامة الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، القرار (١٣٢)، تسخير تكنولوجيا المعلومات لأغراض تحقيق التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/RES/78/132).
١٥.الجمعية العامة الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، القرار (١٦٠)، تسخير تكنولوجيا المعلومات لأغراض تحقيق التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/RES/78/160).
١٦.الجمعية العامة الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، القرار (٢١٣)، تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها في سياق التكنولوجيا الرقمية، الوثيقة رقم (A/RES/77/213).
١٧.الجمعية العامة الدورة (٧٨) لسنة ٢٠٢٣، مشروع قرار، اغتنام الفرص التي تتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة لأغراض التنمية المستدامة، الوثيقة رقم (A/78/LI.49).

سابعا: المصادر الأجنبية:

1. Bryant Walker Smith, New Technologies and Old Treaties, American Journal of International Law, Vol (114) 2020.
2. Cade Metz, what exactly are the dangers posed by A.I? the New York times,1 may,2023.
3. Christian Brose, "The New Revolution in Military Affairs: War's Sci-Fi Future", Foreign Affairs, Vol 98, issue. 3, May/June 2019.
4. Civil law rules on robotics - European Parliament, February II 2017.
5. Going digital for noncommunicable diseases, World Health Organization 2024.
6. Gregory P. Noone, Diana C. Noone, The Debate Over Autonomous Weapons Systems, Journal of International Law, School of Law, Case Western Reserve University, Volume 47, Issue 1,2015.
7. James Johnson, "Artificial intelligence & future warfare: Implications for International Security", Defense & Security Analysis, Vol. 35, no. 2,2019.
8. Joost Pauwlyn، Conflict of Norms in Public International Law, 2023، How WTO Law Relates to Other Rules of International Law، Cambridge University Press، New York,2023.
9. T. Dinev، and P. Hart (2005). Internet Privacy Concerns and Social Awareness as Determinants of Intention to Transact. International Journal of Electronic Commerce. Vol. 10, No. 2, Available at: http://www.jstor.org/stable/27751182

10. Kai-Fu lee, ai super powers China Silicon Valley and the new world order, Houghton Mifflin hardcourt, New York, USA,2018.
11. Marinko Skarea, Domingo Riberio Sorianob, how globalization is changing digital technology adoption: An international perspective, Journal of Innovation & Knowledge, Volume 6, Issue 4, 2021.
12. Michael Cheng-Tek Tai, The impact of artificial intelligence on human society and bioethics, Tzu Chi Medical Journal, 32(4),2020.
13. OECD Digitalization of Science Technology and Innovation Key Developments and Policies Key, Development's policies and OCED Publishing, 2020.
14. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonized rules on artificial intelligence and amending.
15. Report of the Global Forum for Road Traffic Safety on its Seventy-Seventh Session, UN Doc. ECE/TRANS/WP.1/165, Oct. 3, 2018.
16. Steven Livingston and Mathias Risse, The future impact of artificial intelligence on humans and human rights, Ethics & international affairs, Vol (33), No (2) ٢٠١٩.
17. The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017.
18. Wild Haber, Isabelle "Artificial intelligence and robotics, the workplace, and workplace-related law" [2018] ELECD 1424; in Barfield, Woodrow; Pagallo, Ugo (eds), "Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence", Edward Elgar Publishing, 2018.

ثامنا: مصادر الشبكة الدولية للمعلومات (الأنترنت):

١. تعريف ذكاء في معجم المعاني، منشور على الرابط التالي: https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%B0%D9%83%D8%A7

٢. الذكاء الاصطناعي، مقالة منشورة على الرابط الاتي:
https://www.britannica.com/technology/technology

٣. موقع المجلس على الشبكة الدولية للمعلومات: https://www.itic.org/policy/artificial-intelligence

4. Mike Thomas , The Future of AI: How Artificial Intelligence Will Change the World , https://builtin.com/artificial-intelligence/artificial-intelligence-future The Future of AI: How Artificial Intelligence Will Change the World As systems with general AI are still under research, and it will take lots of efforts and time to develop such systems. https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence

٥. أحمد حسن إسماعيل: كل ما تريد معرفته عن نموذج "ديب سيك" المحرج لعمالقة التكنولوجيا. مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.aljazeera.net/tech/2025/1/28/%D9%83

6. Elling cat Investigation Team, “How a Werfalli Execution Site Was Geolocated,” Belling cat, October 3 2017, Available at; https://www.bellingcat.com/news/mena/2017/10/03/how-an-execution-site-was-geolocated/.

7. Al-Werfalli Case, The Prosecutor v. Mahmoud Mustafa Busayf Al-Werfalli, ICC-01/11-01/17, Available at: https://web.archive.org/web/20171229234528/https://www.icccpi.int/CourtRecords/CR2017_05031.PDF

٨. مكتب مبعوث الأمين العام المعني بالتكنولوجيا ينظر الموقع التالي:

٩. https://www.un.org/digital-emerging-technologies/ar/content/about

١٠. موقع القمة العالمية للمعلومات الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.unesco.org/en/wsis

١١. منظمة الأغذية والزراعة تسلّط الضوء على إمكانات الذكاء الاصطناعي والثورة الرقمية في تحويل العالم ونظمه الزراعية والغذائية: مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الآتي: https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-highlights-the-potential-of-ai-and-the-digital-revolution-to-transform-the-world-and-its-agrifood-systems/ar

١٢. المكتب الأوربي للذكاء الاصطناعي الموقع الإلكتروني الاتي:

١٣. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-office

١٤. جامعة الدول العربية تنظم دائرة الحوار العربية حول "الذكاء الاصطناعي بمشاركة الألكسو" مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.alecso.org/nsite/ar/newscat/4595-%D8%AC

١٥. الجامعة العربية الى إطلاق استراتيجية عربية في مجال الذكاء الاصطناعي، مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: #https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=3114542&Languar

١٦. أشرف كريم، المبادرة العربية للبحث العلمي في الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة، مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي:

١٧. https://ina.iq/ar/articles/234718--.html

١٨. الذكاء الاصطناعي، ما هي الخطوات التي يتخذها الاتحاد الأوروبي لمواجهة التحديات؟ مقالة منشورة على الرابط الإلكتروني الاتي: https://www.europarabct.com/%D8%A7