كلية الحقوق

التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي وفقا لأحكام القانون الدولي بشأن حقوق الإنسان

الباحث الدكتور

باهي شريف أبو حصوة

ضابط شرطة بوزارة الداخلية

دكتوراه فى الحقوق

babohaswa@gmail.com

ملخص

الذكاء الاصطناعي هو مجال سريع التطور له القدرة على إحداث تأثير كبير على المجتمع. ومع ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤثر أيضًا على حقوق الإنسان، سواء سلبًا أو إيجابًا.

لذلك، من المهم أن يكون هناك إطار قانوني ينظم الذكاء الاصطناعي بطريقة تحمي حقوق الإنسان. يمكن أن يساهم القانون الدولي لحقوق الإنسان في تنظيم الذكاء الاصطناعي من خلال توفير مجموعة من المبادئ والقواعد التي يجب مراعاتها عند تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي.

تتضمن هذه المبادئ والقواعد مبدأ المساواة وعدم التمييز، ومبدأ الكرامة الإنسانية، ومبدأ الحق في الحياة، والحق في الخصوصية وكذلك حق الوصول إلى المعلومات. بالإضافة إلى المبادئ والقواعد العامة، هناك أيضًا بعض الوثائق القانونية المحددة التي يمكن استخدامها لتنظيم الذكاء الاصطناعي.

على سبيل المثال، يمكن استخدام اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة لضمان أن يتم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة لا تؤدي إلى التمييز ضد الأشخاص ذوي الإعاقة. وبشكل عام، فإن التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي وفقا لأحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان هو أمر مهم لضمان أن يتم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تحترم حقوق الإنسان.
الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، القانون الدولي لحقوق الإنسان، مبدأ المساواة وعدم التمييز، الحق في الخصوصية، حقوق الإنسان.

Abstract

Artificial intelligence is a rapidly developing field that has the potential to make a significant impact on society. However, artificial intelligence can also affect human rights, both negatively and positively. Therefore, it is important to have a legal framework that regulates artificial intelligence in a way that protects human rights. International human rights law can contribute to the regulation of artificial intelligence by providing a set of principles and rules that must be observed when developing and using artificial intelligence. These principles and norms include the principle of equality and non-discrimination, the principle of human dignity, the principle of the right to life, the right to privacy as well as the right of access to information. In addition to general principles and rules, there are also some specific legal instruments that can be used to regulate artificial intelligence. For example, the convention on the rights of persons with disabilities can be used to ensure that the development and use of artificial intelligence is carried out in such a way that it does not lead to discrimination against people with disabilities. In general, the legal regulation of artificial intelligence in accordance with the provisions of international human rights law is important to ensure that the development and use of artificial intelligence is carried out in a manner that respects human rights.

Key words: *artificial intelligence, international human rights law, human rights, the principle of equality and non-discrimination, the right to privacy.*

المقدمة

يؤثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد من قطاعات ومجالات الحياة، مثل العمل والصحة، والتعليم... إلخ. وليس خافياً على أحد الطرائق التي يمكن أن يوفر بها الذكاء الاصطناعي فرصًا كبيرة للنهوض بحقوق الإنسان في العديد من مجالات الحياة، فعلى سبيل المثال، ساهم الذكاء الاصطناعي بتسهيل عملية التعليم، وتمكين وصول المعرفة لمختلف الفئات المجتمعية وخاصة خلال فترة الأزمة الوبائية التي كان من الصعب جدا تخطيها دون اللجوء لتقنيات الذكاء الاصطناعي[١].

وبالرغم من ذلك إلا أن العديد من الإشكاليات والتحديات يجب أخذها بعين الاعتبار عند التعامل مع الذكاء الاصطناعي التي بإمكانها أن تقوض أو تنتهك حماية حقوق الإنسان بشكل عام أو خاص. فمثلاً يمكن أن يهدد استخدام الذكاء الاصطناعي الحق في المساواة ومنع التمييز وهو أحد أهم الركائز التي تقوم عليها منظومة حقوق الإنسان بشكل عام. بالإضافة إلى ذلك، قد تتسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي بتهديد وانتهاك الحقوق الخاصة كالحق في الخصوصية للأفراد أو أن تعززها بشكل ممنهج ومنظم كأن تعمل هذه التقنيات كصمام أمان للتمتع بالحقوق الأساسية والحرية الشخصية والسياسية[٢]، وعليه فإننا نتحدث هنا عن سلاح ذو حدين.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤثر على حقوق الإنسان سلبًا وإيجابًا. لذلك يجب على المجتمع الدولي أن يوازن بين الحاجة إلى تطوير الذكاء الاصطناعي والحفاظ على حقوق الإنسان، مثل الحق في الخصوصية، حيث يمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، من خلال وضع قواعد وقوانين وأسس تحكم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تحترم حقوق الإنسان.

الدراسات السابقة:

تركز معظم الدراسات العربية حول الذكاء الاصطناعي على الناحية التقنية، بينما تُعد الدراسات القانونية حول تنظيم تطوير الذكاء الاصطناعي محدودة. وعلى الرغم من التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، إلا أن المناقشات الأكاديمية القانونية حول تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان لا تزال قليلة. فقد ركز بعض القانونيين على تحليل الذكاء الاصطناعي من منظور وطني، في إطار التشريعات الداخلية المنظمة لتطوير هذه

---

[١] محمد سعد الدين محمد، الذكاء الاصطناعي والحياة في عام ٢٠٣٠، مركز استشراف المستقبل ودعم اتخاذ القرار، العدد (٣٠٣)، ٢٠١٧م، ص ٩.

[٢] فايق عوضين محمد، الوسائل الحديثة في مكافحة الجريمة، أكاديمية العلوم الشرطية، الشارقة، ٢٠١٧م، ص ٤٥.

التقنيات وتطبيقها. بينما اتجه آخرون إلى تحليل التحديات والإشكاليات القانونية المترتبة على تطوير هذه التقنيات، وعلاقتها بالمسؤولية المدنية[١] والمسؤولية الجزائية[٢] والملكية الفكرية[٣]. بالإضافة إلى التشريعات الوطنية التي تنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على المستوى المحلي، هناك جهود إقليمية ودولية لتنظيم تطوير واستخدام هذه التقنيات. ونظرًا لأن تبعات استخدام الذكاء الاصطناعي لا يمكن تجاهلها، فإن هذه الدراسة ستركز على تنظيم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، وفقًا لأحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان. أي أن الدراسة لن تقتصر على ذكر تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، بل ستركز أيضًا على وضع المبادئ والقواعد التي تحكم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تحترم حقوق الإنسان[٤]، كما تتضمن الدراسة تحليلًا لاقتراح نظام قانوني ينظم عمل الذكاء الاصطناعي، ويتوافق مع أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: هل يمكن للقانون الدولي لحقوق الإنسان أن يساهم في تنظيم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي؟ ويُجيب البحث عن هذا السؤال من خلال الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما هو الذكاء الاصطناعي؟

٢- كيف يمكن أن يؤثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان؟

٣- ما هي الوثائق القانونية التي يمكن استخدامها لحماية حقوق الإنسان من خلال تنظيم الذكاء الاصطناعي؟

٤- كيف يمكن إدخال القيم والأخلاق الإنسانية في تنظيم الذكاء الاصطناعي؟

---

[١] محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد، (٢٠٢١). المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة. المجلة القانونية جامعة القاهرة، ٩(٢)، (٢٨٣-٣٩٢)، ص ٢٩٠.

[٢] يحي إبراهيم دهشان، (٢٠٢٠). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. مجلة الشريعة والقانون: جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٣٤(٨٢)، (١٠٠-١٤٣)، ص ١٠٣.

[٣] محمد محمد القطب سعيد، (٢٠٢١). دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي: دراسة قانونية تحليلية مقارنة. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية: جامعة المنصورة، العدد (٧٥)، (١٦٢٨-١٧٤٢)، ص ١٦٩٠.

[٤] هايدي عيسى حسن علي، (٢٠٢١). حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي" معطيات ورؤى وحلول". مجلة الشريعة والقانون، المجلد (٨٥)، العدد (٥)، (٢٥٩-٣٣٢)، ص ٢٦٨.

أهداف البحث:

تستهدف هذه الدراسة اقتراح مقاربة قانونية لحوكمة الذكاء الاصطناعي وتنظيم تطويره، بما يتماشى مع أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان. لتحقيق هذا الهدف، ستركز الدراسة على دراسة علاقة الذكاء الاصطناعي بحقوق الإنسان، الاطلاع على أهم مواثيق القانون الدولي المتعلقة بحقوق الإنسان والممارسات والتوجهات الدولية والإقليمية المعنية بتنظيم عمل هذه التقنيات، كذلك اقتراح تنظيم قانوني لحوكمة الذكاء الاصطناعي وتنظيم تطويره.

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج الاستقرائي والمنهج التحليلي؛ حيث يتم تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي وعلاقته بحقوق الإنسان من خلال بيان الفرص والمخاطر التي يشكلها الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، وكذلك تحليل دور القانون الدولي لحقوق الإنسان ومدى مساهمته في تنظيم هذه التقنيات للحفاظ على حقوق الإنسان الأساسية وكرامته الإنسانية.

خطة البحث:

تم تقسيم الدراسة إلى فصلين، يتناول الفصل الأول ماهية الذكاء الاصطناعي وعلاقته بحقوق الإنسان بشكل عام، أما الفصل الثاني سوف يبين العلاقة القانونية بين الذكاء الاصطناعي والقانون الدولي لحقوق الإنسان، وذلك من خلال تحليل أهم الوثائق الدولية المعنية بحقوق الإنسان، ومدى كفايتها للتعامل مع التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي، ومن ثم اقتراح منهج قائم على حقوق الإنسان لحوكمة الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، والذي سينعكس بطبيعة الحال تباعاً على المستوى الوطني للدول.

الفصل الأول

علاقة الذكاء الاصطناعي بحقوق الإنسان

إن علاقة القانون بالذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان هي علاقة معقدة ومتغيرة باستمرار. وتتطلب هذه العلاقة مزيدًا من البحث والدراسة لتحديد أفضل السبل لتنظيم الذكاء الاصطناعي بطريقة تحمي حقوق الإنسان وتضمن الاستخدام المسؤول لهذه التكنولوجيا[١].

وعليه سوف يتناول هذا المبحث علاقة القانون بالتكنولوجيا، وهو ما جعل الباحث يقسم هذا الفصل لمبحثين؛ الأول يتناول علاقة مجال الذكاء الاصطناعي بحقوق الإنسان، أما الثاني يتناول تلك العلاقة من خلال تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، من خلال توضيح الفرص والمخاطر التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على هذه الحقوق.

---

[١] أ.د. حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الرابع المنعقد بكلية الشريعة والقانون بطنطا، بعنوان "التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي"، المنعقد خلال الفترة من ١١ إلى ١٢ أغسطس ٢٠٢١، ص ٢٣٧.

المبحث الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي أحد أهم التطورات التكنولوجية في القرن الحادي والعشرين، ويشير إلى قدرة الآلات على محاكاة الذكاء البشري في أداء المهام. ويشمل الذكاء الاصطناعي مجموعة متنوعة من التطبيقات، مثل أنظمة التعلم الآلي، والأنظمة الروبوتية، وأنظمة التعرف على الصور والصوت. يمكن أن يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا جديدة لحماية حقوق الإنسان، كتحسين الوصول إلى الخدمات الأساسية، مثل الرعاية الصحية والتعليم والعدالة، وكذلك تعزيز المساواة بين الأشخاص من مختلف الجنسيات وحماية الأشخاص من الظلم والاستغلال[١].

بالإضافة إلى أنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين دقة التشخيص الطبي، وتطوير علاجات جديدة، وتوفير الرعاية الصحية للأشخاص في المناطق النائية.

كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء برامج تعليمية أكثر تخصيصًا وفعالية، وتوفير فرص تعليمية للأشخاص ذوي الإعاقة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لمراقبة التمييز وانتهاكات حقوق الإنسان، واتخاذ إجراءات لمنع هذه الانتهاكات. وفي ذات الوقت قد يفرض الذكاء الاصطناعي أيضًا مخاطر على حقوق الإنسان، أهمها انتهاك الخصوصية، وفقد الإنسان على حياته الشخصية، أو قد يتعرض للتمييز ضد الأشخاص على أساس العرق أو الجنس أو الدين أو أي عامل آخر خلال استخدام الشخص لأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فقد يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء أنظمة تعتمد على التقييمات الذاتية التي يمكن أن تؤدي إلى التمييز ضد الأشخاص من الأقليات. كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لجمع بيانات شخصية عن الأشخاص دون موافقتهم، مما قد يؤدي إلى انتهاك الخصوصية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء أنظمة مراقبة يمكنها تتبع تحركاتنا وسلوكنا دون علمنا، مما قد يؤدي إلى فقدان السيطرة على حياتنا الشخصية[٢].

ونظرًا للمخاطر والإمكانيات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، هناك حاجة إلى تنظيمه بقواعد قانونية تضمن حماية حقوق الإنسان. ويجب أن يستند هذا التنظيم إلى المبادئ الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان، مثل مبدأ المساواة وعدم التمييز، ومبدأ الكرامة الإنسانية، ومبدأ الشفافية والمسؤولية.

رغم الأهمية الكبيرة للذكاء الاصطناعي في عالم التكنولوجيا إلا أنه لا يوجد تعريف

---

[١] د. عادل عبد النور، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٠، ص ٣٩٠.

[2] UNESCO:International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI Era: Lead the Leap, Beijing, 2019

جامع مانع متفق عليه للذكاء الاصطناعي، حيث يعتبر الذكاء الاصطناعي مجالًا واسعا وليس مجرد مفهوما يمكن وضع تعريف له بشكل يسير[١].

فقد تعددت التعريفات المعتمدة للذكاء الاصطناعي تبعا للتخصص الذي تطورت فيه، فالذكاء الاصطناعي مستمد من مجالات أخرى غير علوم الكمبيوتر؛ كعلم النفس، وعلم الأعصاب، والعلوم المعرفية، والفلسفة، واللغويات، والاحتمالية، والمنطق[٢]، وعليه يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي كمجال معرفي إلى العديد من الحقول الفرعية المتقاطعة بشكل كبير، مثل التعلم الآلي والروبوتات، ومن ثم الشبكات العصبية والرؤية، وأيضًا معالجة اللغة الطبيعية ومعالجة الكلام[٣].

ويتضح مما سبق أن للذكاء الاصطناعي عدة تعريفات، عرف البعض الذكاء الاصطناعي على أنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية، وخاصة برامج الحاسب الذكية. إنه مرتبط بالمهمة المماثلة والمتمثلة في استخدام أجهزة الكمبيوتر لفهم الذكاء البشري، غير أن الذكاء الاصطناعي لا يجب أن يقتصر على الأساليب التي يمكن ملاحظتها بيولوجيًا"[٤]، بينما البعض الآخر عرفه على أنه "قدرة كمبيوتر أو روبوت مدعم بكمبيوتر على معالجة المعلومات والوصول إلى نتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشاكل"[٥].

إلا إنه حينما نتحدث عن الذكاء الاصطناعي بشكل عام؛ فإنه كمصطلح يستخدم للإشارة إلى الذكاء الاصطناعي بمعناه الضيق، وهو الأكثر شيوعًا في الوقت الحالي. ونظرًا لأغراض بحثنا، يمكننا تعريف الذكاء الاصطناعي المتخصص في مجال واحد بأنه "تطبيقات المهمة الواحدة التي تستخدم من أجل إجراء عملية محددة مسبقًا، مثل التعرف على الصور أو

---

(1) **Andersen, L. (2018). Human Rights in the Age of Artificial Intelligence https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/11/AI-and-Human-Rights.pdf. p.8**

(٢) **هايدي عيسى حسن علي، حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي: معطيات ورؤى وحلول، مجلة الشريعة والقانون، المجلد (٣٥)، العدد (٨٥)، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، يناير، ٢٠٢١، (٢٥٩-٣٣١)، ص ٢٦٨.**

(3) **Andersen, Op. Cit., 2018, p.8.**

(4) **IBM Cloud Education (2020). Artificial Intelligence. https://www.ibm.com/sa-ar/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence.**

(5) **UNDP and Mohammed bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation (MBRF). (2018). The Future of Knowledge: A Foresight Report 2018. Dubai; UAE: Al Ghurair Printing and Publishing, p.9**

المركبات ذاتية التشغيل."[١].

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي، لذا تم تقسيمه إلى أربعة أهداف أساسية، وذلك لتوحيد التعريفات تبعًا لهذه الأهداف.

وتختلف هذه الأهداف بين أنواع الذكاء الاصطناعي المبني على أنظمة الكمبيوتر، بناءً على العقلانية والتفكير مقابل التصرف. وينقسم الذكاء الاصطناعي إلى نهجين رئيسيين: النهج البشري والنهج المثالي[٢].

تطور الذكاء الاصطناعي بشكل سريع في السنوات الأخيرة، ولكن لا يزال هناك الكثير من الجدل حول ما إذا كان يمكن أن يحاكي الذكاء البشري.

يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية أداء مهام محددة بدقة وسرعة أكبر من البشر، مثل التعرف على الصور والقيادة الذاتية. ومع ذلك، فهي لا تزال محدودة بمهام أحادية، ولا يمكنها التفكير أو التصرف بنفس الطريقة التي يفعل بها البشر، ويأمل الباحثون في تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي عامة قادرة على أداء مجموعة واسعة من المهام، مثل حل المشكلات واتخاذ القرارات. ومع ذلك، يعتقدون أن تحقيق هذا الهدف سيستغرق عدة عقود[٣].

ولا يقتصر تصور البعض للذكاء الاصطناعي على تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي عامة، بل يذهبون إلى أبعد من ذلك لتصور نوع آخر من الذكاء الاصطناعي يفوق الذكاء البشري، ويطلق عليه الذكاء الاصطناعي الفائق. كما يأمل الباحثون في تطوير هذا النوع من الذكاء الاصطناعي عن طريق دمج الذكاء الاصطناعي العام مع قدرات الآليات ذات الدقة المتناهية والسرعة التي لا يمكن للبشر الوصول إليها؛ إذا تم تحقيق هذا الهدف، فإن الذكاء الاصطناعي الفائق سيكون قادرًا على الإبداع العلمي والحكمة العامة، أي أنه سيكون قادرًا على إنتاج أفكار جديدة وحلول مبتكرة للمشاكل، كما سيكون قادرًا على اتخاذ قرارات حكيمة في ظل ظروف معقدة، ومع ذلك، فإن تطوير الذكاء الاصطناعي الفائق يثير أيضًا مخاوف بشأن المخاطر المحتملة، مثل إمكانية استخدامه لأغراض ضارة، مثل تطوير أسلحة ذات ذكاء اصطناعي[٤].

---

[1] Andersen, Op. Cit., 2018,p.8

[2] IBM Cloud Education, 2020, Op. Cit.

[3] National Science and Technology Council (NSTC). (2016). Preparing for the Future of Artificial Intelligence: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf, p.7

[4] Narain, K., Swami, A., Srivastava, A., and Swami, S. (2019). Evolution and

يؤثر الذكاء الاصطناعي على جميع جوانب حياتنا، حتى لو لم ندرك ذلك، لقد بدأ الذكاء الاصطناعي كتقنية متخصصة، ولكنه أصبح الآن أساسيًا في العديد من الصناعات، مثل الرعاية الصحية والتصنيع والنقل، أصبح الذكاء الاصطناعي شائعًا جدًا لدرجة أننا اعتدنا عليه كثيرًا. على سبيل المثال، يستخدم معظم الناس تطبيقات البحث الذكية على هواتفهم الذكية كل يوم، مثل Siri و.Alexa، وسيستمر الذكاء الاصطناعي في التأثير على حياتنا بشكل متزايد في السنوات القادمة. سيغير الطريقة التي نؤدي بها أمورنا الاعتيادية، وكيفية تواصلنا مع الآخرين، وحتى تصورنا عما نعرفه عن أنفسنا[١]. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو هل يحتاج المجتمع البشري إلى التوسع في تطوير الذكاء الاصطناعي، أم لا؟

من أجل الإجابة على هذا التساؤل، يمكن القول أن سعى البشر منذ القدم إلى إيجاد طرق سهلة وسريعة وفعالة لإتمام المهام التي يقومون بها. كانت هي الدافع الرئيسي لابتكار الأشياء الجديدة التي خدمت وتخدم التقدم البشري، من أجل تسهيل المصاعب والتحديات الحياتي[٢]. فعلى سبيل المثال، عندما اخترع الإنسان العجلة، فقد سهّل ذلك عليه التنقل لمسافات طويلة. وعندما اخترع الكهرباء، فقد سهّل ذلك عليه القيام بالعديد من المهام اليومية، مثل الطهي والإضاءة والتدفئة. وإذا اعتبرنا أن اختيار الإنسان للطريقة الأسرع والأكثر فعالية لإكمال مهامه هو إيجاد آليات تعمل باستمرار دون أخذ استراحة، فهذا يعني أن المجتمع البشري بحاجة إلى التطوير المستمر للتكنولوجيا. فمثلًا، عندما اخترع الإنسان آلة الخياطة، فقد حلت هذه الآلة محل الخياطة اليدوية، مما أدى إلى زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات[٣].

أما إذا كنا مكتفين بالعيش وفقاً لقدراتنا دون الرغبة بتحدي محدوديتها، فإننا لسنا بحاجة للتطور التكنولوجي المستمر. فمثلًا، إذا كان الإنسان يكتفي بالمشي بدلًا من ركوب السيارة، فإنه لن يحتاج إلى تطوير وسائل النقل. ولكن، من المهم أن نتذكر أن التطور التكنولوجي يمكن أن يكون له آثار إيجابية وسلبية على المجتمع. فمن ناحية، يمكن أن يؤدي إلى تحسين جودة الحياة

---

control of artificial superintelligence (ASI): a management perspective. Journal of Advances in Management Research, 16(5), 698-714.

https://doi.org/10.1108/JAMR-01-2019-0006 2019.

[1] Tai, M.C. (2020). The Impact of Artificial Intelligence on Human Society and Bioethics. Tzu Chi Medical Journal, 32(4), 339-343.

http://doi:10.4103/tcmj.tcmj_71_20, 2020, p.339-340.

[٢] هايدي عيسى حسن علي، حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٢٧٣.

[٣] د. محمد فتحي محمد إبراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، العدد (٨١)، سبتمبر، ٢٠٢٢. (١٠٢٥-١١٣٧) ص ١٠٢٩-١٠٣١.

وزيادة الإنتاجية. ومن ناحية أخرى، يمكن أن يؤدي إلى فقدان الوظائف وظهور مشكلات أخلاقية جديدة[١].

لهذا السبب وبالإضافة للعديد من الأسباب الأخرى، فإن الإنسان في سعيه الحثيث لتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لأسباب عديدة، منها تسهيل وتسخير مظاهر الحياة. وعليه، فإن الذكاء الاصطناعي مرتبط ارتباطًا مباشرًا بحياة الأفراد، ونظرًا لارتباط الذكاء الاصطناعي بحياة الأفراد، فإن تطويره وعمله يؤثر على حقوقهم وحرياتهم الأساسية.

---

[1] **Tai, 2020, Op. Cit., p.340.**

المبحث الثاني

تأثير الذكاء الاصطناعي

في مجال حقوق الإنسان

يرتبط الذكاء الاصطناعي ارتباطًا وثيقًا بحياة الأفراد. فهو من ناحية، يوفر فرصًا جديدة لتحسين حياة الأفراد وتمكينهم من التمتع بمعايير أفضل لحياة كريمة. فمثلًا، يمكن أن يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين الرعاية الصحية والخدمات التعليمية وتوفير فرص عمل جديدة، ولكن من ناحية أخرى، يفرض الذكاء الاصطناعي على المجتمعات البشرية تحديات وإشكاليات عديدة مستجدة قد تهدد حقوقهم وحرياتهم الأساسية. فمثلًا، يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى فقدان الوظائف، والتمييز ضد الأفراد، وانتهاك الخصوصية[١]، لذلك من الضروري أن نتعرف على هذه الفرص والمخاطر في حدود علاقة الذكاء الاصطناعي بالفرد.

ويجب علينا تحديد هذه الفرص والتحديات وتقييم تأثيرها على حقوق الأفراد وحرياتهم، وتفصيل ذلك فيما يلي:-

أولا: من ناحية الفرص:

يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا عديدة للأفراد، لا يمكن حصرها بشكل كامل. فكما ذكرنا سابقًا، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من حياة الأفراد، بحيث أصبحنا ننسى أن استخداماته المتعددة هي بالفعل أحد مظاهر الذكاء الاصطناعي، ومن بعض الفرص المهمة التي يمنحها الذكاء الاصطناعي للأفراد [٢]:

- البيانات الضخمة: يمكن استخدام البيانات الضخمة لتحسين الرعاية الصحية، وتطوير التعليم، ومكافحة الجريمة.
- الروبوتات فائقة الدقة: يمكن استخدام الروبوتات فائقة الدقة لأداء المهام الخطرة أو المتكررة، مما يوفر فرص عمل جديدة للأفراد.

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في خفض تكاليف معالجة المعلومات، وذلك من خلال استخدام الخوارزميات الحديثة القائمة على التعلم الآلي والبيانات الضخمة، والتي يمكنها

---

[١] **د. عمرو رجب السيد الصادق، "أثر الذكاء الاصطناعي علي القيم وحقوق الإنسان " الحق في حماية البيانات الشخصية، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، العدد (٢) "عدد خاص ببحوث المؤتمر السنوي الثانى للدراسات العليا للعلوم إنسانية بجامعة بنها"، الجزء (٤)، كلية الحقوق، جامعة بنها، ٢٠٢٣، (٨٩٠-٩٠٨)، ص ٨٩٩.**

[2] **Osoba, O.A. and W. Welser IV. (2017). The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work. Santa Monica, CA: RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/perspectives/PE237.html., p.22**

جمع كمية هائلة من البيانات في ثوانٍ معدودة من خلال توظيف عدد ضخم من الأجهزة الرقمية منخفضة التكلفة. كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الضخمة لاكتشاف الأنماط واتجاهات البيانات، وتوفير رؤى جديدة حول العمليات والسلوكيات، مما يمكن أن يحفّز الابتكار ويؤدي إلى إحداث تغييرات أساسية في الإنتاجية والنمو والقيمة المقدمة للعملاء والقدرة التنافسية[١].

ويساهم الذكاء الاصطناعي في حقوق الإنسان من خلال دفع عجلة التنمية المستدامة، والتي تهدف إلى تحقيق مستقبل أفضل وأكثر استدامة للجميع [٢].

تعد الروبوتات فائقة الدقة من الآليات التي يمكنها تحقيق أمور يعجز الإنسان عن إنجازها من حيث الدقة والسرعة. فقد أثبت استخدام الروبوتات في العديد من المجالات العلمية والعملية قدرتها على إنجاز المهام بطريقة أفضل وأسرع من الإنسان[٣]. مثال ذلك، تتغلب عمليات الجراحة الطبية التي يتم تأديتها بمساعدة الروبوت على قيود الإجراءات الجراحية قليلة التوغل، حيث يمكن للروبوت إجراء عمليات دقيقة وحساسة في مناطق يصعب الوصول إليها جراحيًا. كما تعزز قدرات الجراحين الذين يجرون العمليات الجراحية بتقليل درجة الخطأ البشري، حيث لا تشعر الروبوتات بالتعب والإرهاق أو تشتيت الانتباه أثناء العمليات الجراحية[٤].

وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل احتمالية ارتكاب الأخطاء، وذلك لأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يمكن تشتيت انتباهها، مما يؤدي إلى تأدية مهامها بدقة عالية لا يمكن للبشر مطابقتها. كما أن الروبوتات الذكية تتمتع بسرعة أداء لا تصدق، مما يمكنها من أداء المهام بشكل أسرع من البشر.

وتساهم هذه الروبوتات بشكل فعال في تعزيز حقوق الإنسان عن طريق حماية حق الأفراد بالحصول على أفضل معايير الحياة الكريمة، وخاصة تلك المتعلقة بالحق بالرعاية الصحية. فمثلًا، يمكن استخدام الروبوتات الذكية في إجراء العمليات الجراحية الدقيقة، مما يقلل من خطر الإصابة بالعدوى أو الوفاة. كما يمكن استخدامها في تقديم الرعاية الصحية المنزلية

---

[1] UNDP, 2018, Op. Cit., p.4

[2] Meguenani & Mokadem, 2019, p.2

[٣] د. وليد سعد الدين محمد سعيد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، المجلد (٦٤)، العدد (٢)، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠٢٢، (١-٥٥)، ص ٢١.

[4] Tai, 2020, Op. Cit., p.340

للأشخاص الذين يعانون من إعاقات أو أمراض مزمنة[١].

بالإضافة إلى ذلك، ولكون عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي بمعناه الضيق يعتمد على أداء مهمات أحادية بشكل عام؛ فإنه يتم تطويرها للقيام بمهمات تتسم بالتكرار الأدائي، وخاصة تلك المهام التي تتسم بالخطورة كمهام تقصي الأجسام المشكوك بكونها متفجرات أو المهام المرتبطة باكتشاف الفضاء الخارجي حيث تسمح لنا هذه التقنيات بإلقاء نظرة على عوالم بعيدة ابتداء من أخذ الصور إلى تحريك المكوك الفضائي. فعندما يتولى الذكاء الاصطناعي مهامًا متكررة أو خطيرة ولا تستدعي بالضرورة الحاجة إلى الإبداع المتواصل، فإننا بذلك نحرر القوى العاملة البشرية للقيام بأعمال هم أكثر استعدادًا لها كالمهام التي تنطوي على الإبداع والتعاطف الاجتماعي وكل هذا يصب في خدمة التقدم البشري وحماية حق الأفراد من أشكال السخرة الحديثة كالعمل لساعات طويلة لأداء مهام متكررة أو خطيرة تسلب منهم حقهم بالراحة والتمتع بالإبداع والذي ضمنه الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨[٢].

أما فيما يتعلق بالفرص التي يمنحها الذكاء الاصطناعي لتعزيز منظومة حقوق الإنسان بشكل مباشر، فإنه يمكن لهذه التقنيات أن تعزز القيم المنصوص عليها في أهم الوثائق القانونية المعنية بحقوق الإنسان كميثاق الأمم المتحدة والإعلان العالمي لحقوق الإنسان وغيرها من الوثائق الدولية المعنية بحقوق الإنسان[٣].

على سبيل المثال، يعد البعض أن للذكاء الاصطناعي القدرة على التدخل في السلوك البشري وربما السيطرة عليه وهذا ما قد يرتب آثاراً مباشرة على أعمال الأمم المتحدة المتعلقة باحترام حقوق الإنسان أو بالوقاية من انتهاكها. مما يحتم علينا تطوير أشكال جديدة من الرقابة الاجتماعية والبيولوجية وإعادة تصور الأطر القانونية والإجرائية المعمول بها حاليًا لرصد وتنفيذ المواثيق الدولية المعنية بحماية حقوق الإنسان، ولا سيما الشرعية الدولية المتمثلة بالإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهدين الدوليين[٤].

---

[١] هاني عبد الله عمران، الروبوتات القاتلة "دراسة في ضوء القانون الدولي"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد (٢٨)، العدد الثالث، جامعة بابل، سبتمبر، ٢٠٢١، (١-١٨)، ص ١١.

[٢] المادة ٢٧ من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، راجع: محمود شريف بسيوني، الوثائق الدولية المعنية بحقوق الإنسان، المجلد الثاني، الطبعة الأولى، دار الشروق، القاهرة، ٢٠٠٣م، ص ١٩٦.

[٣] ايهاب خليفة وآخرون، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (٢٧)، ٢٠١٨، ص ٩.

[4] Pauwels, E. (2018). How Can Multilateralism Survive the Era of Artificial Intelligence? Available at:

https://www.un.org/ar/58597.

تُعد تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات جديدة يمكن أن تساعد في منع الأزمات الدولية وحل المشكلات العالمية. فهذه التقنيات يمكن أن ترفع مستوى الأداء في العديد من المجالات، مثل الأمن الغذائي ومنع النزاعات.

على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين الإنتاجية الزراعية، مما يساعد في القضاء على الجوع. حيث يمكن استخدام هذه التقنيات لرصد العوامل البيئية التي تؤثر على المحاصيل، وتقديم التوصيات للمزارعين حول أفضل الممارسات الزراعية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لرصد النزاعات المحتملة ومنع وقوعها. حيث يمكن استخدام هذه التقنيات لتحليل البيانات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وتحديد العوامل التي قد تؤدي إلى النزاع، وبالتأكيد هناك أيضًا مخاطر محتملة مرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

على سبيل المثال، يمكن استخدام هذه التقنيات لأغراض عسكرية أو لمراقبة الأفراد. لذلك، من المهم تطوير إطارًا أخلاقيًا لتوجيه تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي[١].

ثانيا: من ناحية المخاطر:

يمكن أن يشكل الذكاء الاصطناعي مخاطر وتهديدات شديدة على المجتمع البشري، تمامًا مثل أي تطور تكنولوجي آخر. ففي الماضي، تم استخدام تقنيات تم تصميمها في الأصل للأغراض الجيدة لأغراض ضارة.

على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات التعديل الجيني التي تم تطويرها للعلاج الطبي لإنشاء أسلحة بيولوجية أكثر فعالية[٢].

تطوير الأسلحة البيولوجية يعد انتهاكًا صارخًا لحقوق الإنسان، وقد تم حظر هذه الأسلحة بموجب العديد من الاتفاقيات الدولية، بما في ذلك اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البيولوجية لعام ١٩٧٢. ومع ذلك، فإن تهديدات الذكاء الاصطناعي تختلف عن تهديدات الأسلحة البيولوجية السابقة في عدة جوانب.

أولاً: يعد الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارًا من الأسلحة البيولوجية، حيث يمكن الوصول إليه وتطويره من قبل مجموعة واسعة من الجهات الفاعلة، بما في ذلك الأفراد والجماعات الإرهابية.

ثانيًا: يتسم الذكاء الاصطناعي بمعدل تطور سريع للغاية، مما يجعل من الصعب مواكبة التهديدات الجديدة التي قد يشكلها.

---

[١] أنور عطا الله، أثر اقتصاديات الذكاء الاصطناعي على النمو الاقتصادي، أطروحة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، ٢٠٢٠، ص ٣٧.

[2] Nakamitsu I., Responsible Innovation for a New Era in Science and Technology. https://www.un.org/ar/44899, Op. Cit.

ثالثًا: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُستخدم في مجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك تطوير أسلحة أكثر قوة ودقة. من المهم أن نكون على دراية بهذه المخاطر وأن نتخذ خطوات للحد منها، حيث يمكننا تطوير معايير أخلاقية لتوجيه تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، ويمكننا الاستثمار في برامج البحث والتطوير لتحسين فهمنا للمخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي[١].

يعتقد بعض الخبراء أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له تأثير سلبي كبير على المجتمع البشري. فمع تطور الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تصبح العديد من الوظائف التي تتطلب مهارات بشرية غير ضرورية، مما قد يؤدي إلى البطالة وزيادة عدم المساواة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى إضعاف العلاقات الاجتماعية، حيث يمكن أن تحل الآلات محل الحاجة إلى التفاعل البشري[٢].

ومن ناحية أخرى، ومع ازدياد وسائل التواصل الاجتماعي الافتراضي عوضا عن التواصل البشري، فإن مخاطر الاعتداء على حق الأفراد بالخصوصية، ولاسيما فيما يتعلق بالمعلومات الحساسة ستزداد بشكل مضطرد[٣]. بل ويذهب بعضهم إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له تأثير سلبي كبير على الاقتصاد العالمي. فمع تطور الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تصبح العديد من الوظائف التي تتطلب مهارات بشرية غير ضرورية، مما قد يؤدي إلى البطالة وزيادة عدم المساواة. ويقدم هؤلاء الخبراء مثالًا على ذلك، وهو استبدال خطوط الصناعة لتجميع السيارات بالآلات والروبوتات، مما أدى إلى فقدان العديد من الوظائف للعمال التقليديين.

ويشيرون إلى أن هذا الخطر يمكن أن يمتد إلى جميع القطاعات الاقتصادية، بما في ذلك الخدمات والمهن المتخصصة، إذا حدث هذا، فقد يؤدي إلى أزمة بطالة عالمية قد تمس الاقتصاد العالمي بشكل واسع. [٤]. وهذا سينشئ تفاوتاً في الثروة حيث سيحصل مستثمرو الذكاء الاصطناعي على الحصة الأكبر من الأرباح، وستتسع الفجوة بين الأغنياء والفقراء[٥].

مما لا شك فيه أن التفاوت الاقتصادي بين الأفراد يؤدي إلى انتهاكات واسعة لحقوق الإنسان، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. فعندما يزداد الفقر، تزداد هشاشة الأفراد، مما

---

(1)Nakamitsu, Op. Cit.,

(2)Tai, 2020, Op. Cit., p.341

(٣)عمرو محمد غازي المارية، المواجهة القانونية والشرعية لانتهاك الخصوصية في وسائل التواصل الاجتماعي، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، المجلد (٦)، العدد (٣)، (٨٢٥-٨٥٠)، ٢٠٢١م، ص٨٢٧.

(4)Osoba & Welser, Op. Cit., 2017, p.2

(5)Tai, 2020, Op. Cit., p.340.

يجعلهم أكثر عرضة لانتهاك حقوقهم. وتشمل هذه الحقوق الحق في الغذاء والتغذية الكافيين، والحق بالسكن اللائق، والحق في الحياة والسلامة الجسدية. وهذه الحقوق ضرورية لضمان حياة كريمة للأفراد، وهي ركيزة منظومة حقوق الإنسان.

وقد ركزت المبادئ التوجيهية بشأن الفقر المدقع وحقوق الإنسان على أنه لكل إنسان الحق في الغذاء والتغذية الكافيين، والحق بالسكن اللائق وغيرها من مظاهر حق الإنسان في الحياة والسلامة الجسدية، وذلك لضمان حياة كريمة للأفراد التي هي ركيزة منظومة حقوق الإنسان[١].

هنالك أيضاً تخوف من بعض المخاطر المتصورة بشكل مستقبلي في حال تم التوصل فعلاً إلى تطوير النوع الفائق من الذكاء الاصطناعي بظهور مشكلات جديدة ليس فقط بالمعنى الاجتماعي، ولكن أيضًا في الذكاء الاصطناعي نفسه بحيث يصبح الذكاء الاصطناعي الذي يتم تدريبه وتعليمه على كيفية تشغيل مهمة معينة إلى خلق مشاكل وعواقب غير متوقعة في حال إدراك هذا الذكاء إلى إمكانيته في تجاوز تحكم البشر به، كأن تتجاهل الخوارزميات – التي تعمل في الأصل وفقًا لمسار خاص بها – الأوامر التي صممت من أجلها وتتصرف بشكل تلقائي مما قد يتسبب في تصرفات خطيرة أو متحيزة عنصريًا أو أن تتوجه ذاتياً نحو إيذاء أشخاص معينين أو أشياء بقصد أو دون قصد[٢]. وهنا تظهر إشكالية الخوارزميات المتعلقة بالتعلم الذاتي التي يتم تصميمها لتحليل البيانات الضخمة للوصول الى فئات محددة من الأفراد دون غيرهم كأن يتم الإعلان عن وظائف معينه لفئات محددة من الأفراد، واستبعاد أخرى على أساس الجنس أو اللون أو الدين مثلا، وهذا كله فيه تكريس للتمييز وعدم المساواة[٣].

وقد ظهرت العديد من الإشكاليات القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي لتلامس مجموعة متنوعة من القضايا، بعض هذه الإشكاليات تعتبر واسعة التطبيق بينما يعد بعضها الآخر تحديات تمس قضايا محددة للغاية بطبيعتها.

وعليه تمت دراسة هذه الإشكاليات القانونية بشكلها الشمولي كتلك المتعلقة بالشخصية القانونية، والملكية الفكرية، وحماية العمل والعامل، والبيانات الضخمة، والأمن السيبراني، والمسؤولية عن الأضرار والمسائلة والمراقبة، التي تم تناولها بحسب التخصص كتلك التي تتمركز في المواضيع المتعلقة بالرعاية الصحية أو الدفاع والحماية الأمنية.

أما بالنسبة للقضايا القانونية ضيقة النطاق والخاصة بعمل الذكاء الاصطناعي؛ فقد

---

[1]**OHCHR (2012a). Guiding Principles on Extreme Poverty and Human Rights, A/HRC/21/39. New York; Geneva: UN., p.15**

[2]**Tai, 2020, Op. Cit., p.340.**

[٣]**هايدي عيسى حسن علي، (٢٠٢١)، مرجع سابق، ص ٢٧٨.**

تناولتها دراسات أكثر تعمقاً لتحليل الإشكاليات المتعلقة بالمرونة والإنصاف في صنع القرار، التحيز والتمييز، والقضايا المتعلقة بحق الخصوصية وحماية البيانات الحساسة[١].

وقد أدت هذه الإشكاليات القانونية إلى تجريم العديد من الأفعال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، فعلى سبيل المثال، قد يتم إساءة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي واستغلالها على نحو غير مشروع وذلك بقصد الإضرار بمصالح الأفراد والهيئات المختلفة وحتى الدول، فقد ساهم التطور التقني المستمر للذكاء الاصطناعي في استحداث أنماط وأشكال جديدة من الجرائم الإلكترونية أو ما يسمى بالجرائم المعلوماتية.

تتنوع جرائم الذكاء الاصطناعي وتتعدد، وكل يوم يظهر نوع وتصنيف جديد لتلك الجرائم[٢]. بالإمكان تصنيف هذه الجرائم إلى تلك الماسة بالاعتداء على سلامة البيانات والمعلومات، ومن صورها التلاعب بالنظام المعلوماتي وإتلاف المعلومات، والجرائم الواقعة على البرامج، ومن صورها جريمة الاعتداء على البرامج التطبيقية أو على برامج الحاسب الآلي، والجرائم المعلوماتية الموجهة ضد الأشخاص أو الأموال أو الحكومات وغيرها من الجرائم[٣].

جميع ما ذكر يؤثر بشكل أو بآخر في حقوق الأفراد وحرياتهم الأساسية ابتداءً من انتهاك حق الأفراد بالحياة الكريمة وحقهم بالغذاء الكافي والحصول على المياه الصالحة بعيدا عن الفقر المدقع، مروراً بحقهم في الحفاظ على خصوصيتهم وحقهم بالمساواة وعدم التمييز والانحياز باستخدام الخوارزميات، وانتهاءً بحق الأفراد في الحفاظ على أسلوب الحياة الذي يختارونه. وبغض النظر عن تعددية الإشكاليات القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، يعتقد البعض بأن المشكلة الأساسية تتمثل في أن تعقيد تقنيات الذكاء الاصطناعي يعني استحالة التعرف إلى المحركات التي تجعل تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤدي المهام المنوطة بها تحديداً، فليس بإمكان الفرد تفنيد التفاصيل الدقيقة لهذه التقنيات أي التعرف عن كثب على مكوناتها والأجزاء التي تتحكم فيها وهي قيد التشغيل[٤].

---

(1) **Rodrigues, R. (2020). Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges, and vulnerabilities. Journal of Responsible Technology, Vol. 4,** https://doi.org/10.1016/j.jrt.2020.100005**, p.2**

(٢) **يحي إبراهيم دهشان، (٢٠٢٠). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. مجلة الشريعة والقانون: جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٣٤(٨٢)، ١٠٠-١٤٣، ص ١١٦.**

(٣) **رانا مصباح عبد المحين عبد الرازق، تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الإلكتروني، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد (٢٢)، العدد (١)، ص ٤٣٠-٤٣٧، ٢٠٢١م، ص ص ٢٣٢-٢٣٣.**

(4) **Lufkin, B. (2017). Why the Biggest Challenge Facing AI is an Ethical One?** https://www.bbc.com/future/article/20170307-the-ethical-challenge-facing-artificial-intelligence .

الفصل الثاني

مواءمة التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي

مع مبادئ وقواعد حقوق الإنسان

انطلاقا من إدراكنا لعلاقة الذكاء الاصطناعي بحقوق الإنسان، وتقييمنا لأهم الإشكاليات التي تضعها هذه التقنية على الأفراد وحقوقهم بشكل عام، فإنه لابد من إيجاد منظومة عامة لحوكمة عمل تقنية الذكاء الاصطناعي وتنظيم تطويرها على المستويين الدولي والوطني بما يواءم احترام القانون الدولي لحقوق الإنسان.

فالتشريعات الدولية المعنية بحقوق الإنسان لا تخلو من القواعد العامة التي بالإمكان اللجوء إليها لتنظيم عمل تقنية الذكاء الاصطناعي على مختلف صورها برؤية محورها احترام هذه الحقوق وحفظها من الانتهاك[١].

وعليه سنتناول في هذا الفصل التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في المواثيق الدولية والإقليمية، بالإضافة إلى بيان مدى كفاية هذه القواعد وقدرتها على التكيف اللازم لمواكبة التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي (المبحث الأول). ومن ثم، سنقترح اطار تشريعي قائم على احترام حقوق الإنسان لحوكمة تقنية الذكاء الاصطناعي وتنظيم عملها (المبحث الثاني).

---

[١]أحمد حسن فولي، مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة، مجلة الأمن والقانون، المجلد (٢٩)، العدد (١)، أكاديمية شرطة دبي، الإمارات، يناير، ٢٠٢١، (٩-٥٨)، ص١١-١٣.

المبحث الأول

التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي

في المواثيق الدولية والإقليمية

يعبر القانون الدولي لحقوق الإنسان عن منظومة من القواعد الدولية المصممة لحماية وتعزيز حقوق الإنسان للجميع، ونجد هذه القواعد الدولية في المعاهدات الدولية، وأيضاً في القانون الدولي العرفي، وأخيراً في المبادئ العامة للقانون، وكلها قواعد ملزمة للدول بكونها تحدد حقوق والتزامات ينظمها القانون الدولي لحقوق الإنسان على شكل التزامات من قبل الدول بمواجهة الأفراد بالتصرف بطريقة معينة أو بالإحجام عن اتخاذ إجراء معين في سبيل تعزيز احترام هذه الحقوق وحمايتها من الانتهاك[١].

إن العديد من حقوق الإنسان الأساسية ثابتة في القانون الدولي كقواعد آمره، أي بكونها قواعد لا يمكن الاتفاق على مخالفتها أو التحفظ عليها، ولا يجوز تقييدها ولو بشكل جزئي في أي ظرف من الظروف؛ فهي تسمو على الالتزامات الدولية الأخرى، وهذا على خلاف طبيعة القواعد القانونية الدولية التي تستوجب عادة توافق إرادة الدول عليها، وذلك لكون القانون الدولي ذو طبيعة تنسيقية[٢].

لقد تم تقنين العديد من القواعد الأخرى الخاصة بحقوق الإنسان في عدد من الاتفاقيات الدولية التي أكسبتها صفتها الإلزامية في مواجهة الحكومات المختلفة والشركات على حد سواء، إلا أنه يترتب على الحكومات احترام التزامات إضافية لحماية حقوق الإنسان والوفاء بها[٣].

يتوجب على الدول احترام هذه القواعد القانونية على المستويين الدولي والوطني أيضا، وذلك لكون القواعد المنظمة لحقوق الإنسان أصبحت جزءاً لا يتجزأ من التشريعات الداخلية واجبة التطبيق لدى الدول بشكل عام.

إذ أنه في الحالات التي يخلو فيه القانون الوطني من قواعد قانونية لحماية حقوق الإنسان، فإن الشرعة الدولية لحقوق الإنسان تحمل قوة كبيرة لحماية حقوق الإنسان حتى على المستوى الوطني، إذ أنه تنطوي على انتهاك حقوق الإنسان في دولة ما تكاليف سياسية وسمعة سلبية على مستوى المجتمع الدولي للدول في حين أن الدول تسعى دائماً إلى إبراز شرعيتها الدولية عن طريق احترام قواعد القانون الدولي. وعليه، غالبًا ما يتم تسمية منتهكي حقوق

---

[1]OHCHR (2012b). Human Rights Indicators a Guide to Measurement and Implementation, HR/PUB/12/5. New York; Geneva: UN, p.10

[٢]علي صادق أبو هيف، القانون الدولي العام، منشأة المعارف، الإسكندرية، د.ت، ص ٢٢١.

[3]OHCHR (2011a). Guiding Principles on Business and Human Rights. HR/PUB/11/04. New York; Geneva: UN, p.3

الإنسان، وفضحهم كأداة فعالة لردع الدول عن التقصير في واجباتها تجاه حماية حقوق الإنسان[١].

أما بالنسبة لمسؤولية الشركات التجارية، وخاصة عبر الوطنية التي هي في العادة الجهة الأساسية المعنية بتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإنه وفقًا لمبادئ الأمم المتحدة، وتحديدا المبادئ التوجيهية للأمم المتحدة بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان لعام ٢٠١١، يتوجب على الدول حماية الأفراد من انتهاكات حقوق الإنسان المرتكبة من قبل الشركات الخاضعة لولايتها القضائية، فالشركات مسؤولة عن احترام حقوق الإنسان أينما تعمل، مما يترتب عليه تمكين ضحايا انتهاكات حقوق الإنسان المرتكبة من قبل الشركات بالحصول على سبل الإنصاف بالوسائل القضائية وغير القضائية[٢].

وكما بينّا سابقا، جاءت تقنية الذكاء الاصطناعي بصور جديدة من انتهاكات حقوق الإنسان، وبأشكال مستحدثة من الاضطهاد الممارس على الأفراد وعادة ما يكون ضحايا هذه الممارسات من الأشخاص الهشين والمهمشين الذين هم أصلا في أمس الحاجة إلى الحماية القانونية لحقوقهم الأساسية من الانتهاك والاضطهاد؛ فالاضطهاد والتهميش لهذه المجموعات ينعكس في البيانات ويعاد إنتاجه في المخرجات التي ترسخ هذه الممارسات[٣]. وهنا نجد أن تطبيق قانون حقوق الإنسان على الظروف المتغيرة، بما في ذلك التطورات التكنولوجية، يمكن له أن يعالج بعضًا من الأضرار المجتمعية التي يسببها الذكاء الاصطناعي، وأن يمنع حدوث مثل هذه الأضرار في المستقبل.

ونظرًا لكون طبيعة حقوق الإنسان حقوق عالمية وغير قابلة للتصرف، ومتشابكة ومترابطة وغير قابلة للتجزئة[٤]، فإن الذكاء الاصطناعي يؤثر تقريبًا في كل حق من حقوق الإنسان المعترف بها دوليًا[٥].

وعليه فإن الحقوق التي يتم عادة التطرق إليها في نطاق علاقة القانون الدولي لحقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي هي إلى حد كبير واردة في الوثائق الدولية الأساسية المعنية بحماية حقوق الإنسان والمتمثلة بالشرعة الدولية لحقوق الإنسان، وهي الوثائق الثلاث التي تشكل أساس

---

[١] محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة، الشخصية والمسؤولية، دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧، مجلة كلية القانون الكويتية، السنة السادسة، العدد (٤)، ٢٠١٨، ص٩٩.

[2] OHCHR, 2011a, p.28

[3] Andersen, 2018, Op. Cit., p.18

[4] OHCHR, 2012b, Op. Cit., p.10

[5] Andersen, 2018, Op. Cit., p.18

القانون الدولي لحقوق الإنسان، وهي الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨ والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لعام ١٩٦٦، والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦. إلا أنه يتم أيضا التطرق إلى القواعد القانونية المعنية بحقوق الإنسان المرتبطة بمعالجة الحقوق الأكثر تخصصا في وثائق دولية متعددة، وذات أهمية جمة كميثاق الأمم المتحدة لعام ١٩٤٥ في إطار حديثنا عن الأمن والسلم الدوليين، والاتفاقيات المختلفة المعنية بتنظيم حقوق الإنسان المرتبطة بفئات محددة بذاتها كالمرأة والطفل أو بجماعات بصفتها الخاصة كاللاجئين والعمال المهاجرين.

ولا يمكننا الحديث عن القواعد القانونية المنظمة لحقوق الإنسان وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي دون الحديث عن الوثائق الإقليمية المعنية بحقوق الإنسان ونذكر من أهمها الاتفاقية الأوروبية لحماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية لعام ١٩٥٠ والاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان لعام ١٩٦٩ والميثاق العربي لحقوق الإنسان لعام ٢٠٠٤. جميع هذه الوثائق القانونية الدولية والإقليمية تشكل القواعد العامة والأساسية التي بالإمكان الرجوع إليها لحماية حقوق الأفراد في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه على الرغم من كون القانون الدولي لحقوق الإنسان واجب التطبيق في حالة السلم، إلا أنه لا يمكننا استبعاد اللجوء إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي في حالة الحرب أو النزاع المسلح، بل أننا نجد بأن الاستخدامات الأكثر خطراً على المجتمع الدولي من قبل تقنيات الذكاء الاصطناعي – كتطوير أشكال جديدة وخطيرة من الأسلحة المستخدمة في الحروب السيبرانية أو كتطوير المقاتلين الآليين فائقي القوة أو الأسلحة ذاتية التشغيل – تعتمد بشكل أساسي على الذكاء الاصطناعي.

هنا يتوجب على المجتمع الدولي الاهتمام أيضا بأحكام القانون الدولي الإنساني الذي يشترك مع القانون الدولي لحقوق الإنسان في هدف المحافظة على كرامة وإنسانية الجميع[١]. يأخذ التوجه الحديث بجعل القانون الدولي لحقوق الإنسان واجبا للتطبيق أثناء السلم والنزاع المسلح إلا أننا نجد بأنه من المهم حفاظا على الطبيعة الاستثنائية لحالة النزاع المسلح الفصل ما بين القواعد القانونية لقانون حقوق الإنسان والقانون الدولي الإنساني، هذا لا يعني بأي شكل من الأشكال إنكار حقوق الإنسان كحقوق متأصلة للبشر في وقت النزاع المسلح.

فالقانون الدولي الإنساني يعد فرعاً من فروع القانون الدولي العام واجب التطبيق في حالة النزاع المسلح والذي ينقسم بدوره إلى قواعد تنظيم الحرب المتمثل بشكل أساسي باتفاقيات لاهاي

---

[1]OHCHR (2011b). International Legal Protection of Human Rights in Armed Conflict, HR/PUB/11/1. New York; Geneva: UN, p.1

لعام ١٨٩٩ والمعدلة في عام ١٩٠٧، وإلى قواعد حماية الأفراد ضحايا النزاع المسلح والمتمثلة بشكل أساسي باتفاقيات جينيف الأربعة لعام ١٩٤٩، بالإضافة إلى الاتفاقيات الدولية المعنية بتنظيم الأسلحة المحرمة دولياً وأسلحة الدمار الشامل، ويتوجب علينا الاهتمام بشكل خاص بقواعد القانون الدولي الجنائي المتعلق بالمسؤولية الدولية للأفراد في حال ارتكابهم للجرائم الدولية التي تمس بمصلحة المجتمع الدولي[١].

جميع الوثائق القانونية الدولية سالفة الذكر تمثل الأساس الذي تقوم عليه المنظومة الدولية لحماية حقوق الإنسان في وقت السلم والحرب، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو، ما مدى كفاية هذه القواعد والأسس العامة في حماية حقوق الأفراد من مخاطر الذكاء الاصطناعي؟ في ضوء حديثنا عن أشكال جديدة لانتهاكات حقوق الإنسان؛ فإنه لابد لهذه القواعد القانونية أن تتكيف بما يتناسب مع التطور السريع للمجتمعات البشرية. وعلى أرض الواقع، فإن هذه القواعد بعادتها مصاغة بطريقة تتلاءم مع متطلبات الدول؛ أي أنها قد تكون في بعض الأحيان فضفاضة وغامضة بهدف السماح للدول بصقلها بما يتناسب مع استخداماتها الوطنية ومصالح الدول الخارجية. فهي تقوم برسم الخطوط العريضة لحماية الحقوق الأساسية لضمان الحياة الكريمة للأفراد، وهذا يمنحها من ناحية إيجابية القدرة على التطور ومن ناحية سلبية يمنح الدول القدرة على تفسيرها وتطبيقها بحسب مصالحها.

وعليه من المهم جداً عدم الاكتفاء بالقواعد العامة والأسس القانونية التي تطرحها هذه النصوص القانونية الدولية، وإنما يجب العمل على تبني قواعد قانونية ذات صبغة دولية تنظم عمل وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لكونه موضوعا يمس المصلحة المشتركة للمجتمع الدولي كله. وهذا ما دفع المجتمع الدولي بواسطة هيئة الأمم المتحدة إلى إنشاء جهة محددة للعمل على موضوع الذكاء الاصطناعي والروبوتات.

فالمنظمات المعنية بتطوير ومتابعة احترام تطبيق القانون الدولي لحقوق الإنسان على المستوى الدولي اهتمت بالقضايا المتعلقة بتنظيم عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي من منظور استراتيجي وتنظيمي، فهذه المنظمات كانت على دراية بالإمكانيات والتهديدات المحتملة للذكاء الاصطناعي على مجتمعنا البشري[٢].

---

[١]عمر مكي، القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة الحديثة، جنيف: اللجنة الدولية للصليب الأحمر، ٢٠١٧م، ص ص ١٦-١٩.

[2]Mpinga, E., Bukonda N., Qailouli S., and Chastonay P. (2022). Artificial Intelligence and Human Rights: Are There Signs of an Emerging Discipline? A Systematic Review. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 15, 235-246. https://doi.org/10.2147/JMDH.S315314, p.235

ففي عام ٢٠١٧، افتتحت هيئة الأمم المتحدة مركز الذكاء الاصطناعي والروبوتات كجزء من معهد الأمم المتحدة الأقاليمي لأبحاث الجريمة والعدالة[١]، حيث حذرت الأمم المتحدة عند افتتاحها للمركز من أن تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات قد تزعزع استقرار العالم من خلال الحرب والبطالة، وهذا ما بيناه سابقا حول أهمية التركيز على فكرة الأمن البشري من جانب ضمان السلم الدولي والتنمية البشرية لمنع انتشار الفقر كأهم المخاطر التي من المتوقع أن تتسبب بها تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تؤثر بشكل عام على حقوق الإنسان.

بدأت السلطات الوطنية والإقليمية والجهات الدولية بالإضافة للعديد من المؤسسات غير الحكومية حول العالم باعتماد استراتيجيات وخطط عمل وأوراق سياسات تهدف إلى الاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي وتحدد الاستراتيجيات الصناعية والبحثية وطرق جمع البيانات بالإضافة إلى وضع إطار للبنية التحتية والأخلاقية لحوكمة وتنظيم الذكاء الاصطناعي. ففي عام ٢٠١٧، شكلت أول قمة دولية بداية الحوار العالمي الشامل حول الذكاء الاصطناعي المفيد في مدينة جينيف السويسرية بدعوة من الاتحاد الدولي للاتصالات، وهي إحدى الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة. وفي عام ٢٠١٨، اجتمعت العديد من وكالات الأمم المتحدة في قمة دولية في غاية الأهمية بهدف إنشاء منصة للتبادل بين الأمم المتحدة وفروعها المختلفة بشأن استراتيجية الذكاء الاصطناعي المستقبلية، ركزت هذه الاستراتيجيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي على التشاركية الاستراتيجية بين المشاريع الداعمة لتسريع التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة ومبتكري الذكاء الاصطناعي وصناع القرار في القطاعين العام أو الخاص، بالإضافة إلى ذلك، كان الغرض الأساسي من هذه القمة الدولية هو المساهمة بصياغة استراتيجيات عالمية لضمان تطوير موثوق وآمن وشامل لتقنيات الذكاء الاصطناعي والوصول العادل إلى فوائد الذكاء الاصطناعي بشكل يتناسب مع منظومة حقوق الإنسان[٢].

ومنذ ٢٠١٨، تم تبني العديد من الوثائق الدولية والإقليمية خارج نطاق هيئة الأمم المتحدة لتنظيم نواحي مختلفة من أشكال الذكاء الاصطناعي.

فعلى المستوى الدولي تبنت منظمة العفو الدولية إعلان تورنتو لحماية الحق في المساواة

---

(1) **UNICRI (2020). Strategic Plan 2020-2025.** https://unicri.it/sites/default/files/2020-07/UNICRI_AI_CentreStrategicPlan.pdf, **p.1**

(2) **International Telecommunication Union (ITU). (2018). United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI). Geneva: ITU.** https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2018-1-PDF-E.pdf, **p.7**

وعدم التعرض للتمييز في نظم التعلم الآلي لعام ٢٠١٨، وعلى الرغم من كونه مجرد إعلان غير ملزم قانونيا لأي من الدول أو الجهات المعنية إلا أنه يرسم الخطوط العريضة فيما يتعلق بأهمية الإدماج والتنوع والإنصاف كمكونات أساسية لضمان ألا تخلق أنظمة التعلم الآلي أشكالا من التمييز ضد فئات محددة بذاتها ولا سيما ضد الفئات المهمشة[١].

أما على المستوى الإقليمي، فقد تبنى مجلس أوروبا العديد من هذه الوثائق القانونية المعنية بتنظيم عمل الذكاء الاصطناعي نذكر من أهمها الميثاق الأخلاقي الأوروبي بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية وبيئتها الذي اعتمده فريق عمل مجلس أوروبا المعني بجودة العدالة لعام ٢٠١٨[٢]، بالإضافة إلى العديد من التعليمات والمبادئ التي تبناها الاتحاد الأوروبي، وفي عام ٢٠٢١، وبسبب تعددية هذه التعليمات والمبادئ تم طرح اقتراح تنظيمي من قبل البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي لتنسيق القواعد المعنية بالذكاء الاصطناعي وتعديل بعض الأعمال التشريعية ذات العلاقة للاتحاد الأوروبي.

أما على المستوى الداخلي للدول، فمنذ إنشاء مركز الذكاء الاصطناعي والروبوتات لدى الأمم المتحدة اتجه عدد من الدول إلى تبني سياساتها وخططها الاستراتيجية على المستوى الداخلي لتنظيم تطوير الذكاء الاصطناعي.

فبالرجوع إلى الجدول الزمني للوثائق الاستراتيجية لحوكمة وتنظيم الذكاء الاصطناعي نجد أن بعض الدول، مثل كندا وفنلندا، طورت استراتيجياتها الوطنية للذكاء الاصطناعي في وقت مبكر منذ عام ٢٠١٧، وتبعتها عن كثب اليابان وفرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة في عام ٢٠١٨، ومن ثم تم اعتماد استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي من قبل دول أخرى، مثل البرازيل والمجر وبولندا وإسبانيا[٣].

أما بالنسبة للدول العربية فإنها، وفقا لمؤشر جاهزية الحوكمة للذكاء الاصطناعي لعام

---

(1) **Amnesty International. The Toronto Declaration: Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems.** https://www.torontodeclaration.org/declaration-text/english/ .

(٢) **إيناس بنت خلف الخالدي، حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي: قراءة قانونية في الميثاق الأخلاقي الأوروبي بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي "AI" في النظم القضائية وبيئتها "CEPEJ"، مجلة البحوث والدراسات الشرعي، المجلد (١٠)، العدد (١١٦)، ص ١٥٥-١٨٣، ٢٠٢١م، ص ١٥٩.**

(3) **Galindo, L., Perset K., and Sheeka F. (2021). An Overview of National AI Strategies and Policies. Going Digital Toolkit Note, No. 14.** https://goingdigital.oecd.org/data/toolkitnotes/No14_ToolkitNote_AIStrategies.pdf. , **p.6**

٢٠٢١، تعد واحدة من أكثر المجموعات تنوعًا في العالم في درجات الجاهزية لحوكمة الذكاء الاصطناعي. ففي الواقع، تتفاوت درجات الجاهزية من أقل درجات على مستوى العالم إلى أعلى درجات الجاهزية[١].

وذلك يعود لكون بعض هذه الدول من أولى الدول السباقة في تبني إستراتيجيات وطنية لحوكمة الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، فالمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة كانتا من أولى الدول العربية في تبني الاستراتيجيات الوطنية للذكاء الاصطناعي منذ عام ٢٠١٧ وتبعتهما كل من مصر وتونس في عام ٢٠١٨ ومن ثم قطر في عام ٢٠١٩[٢]. ويلاحظ الاهتمام المتلاحق لدول الاتحاد الخليجي في مجال حوكمة الذكاء الاصطناعي وارتفاع جاهزية الحوكمة لهذه الدول[٣]. وتتوجه الدول العربية حالياً إلى إنشاء استراتيجية إقليمية مشتركة لحوكمة الذكاء الاصطناعي في المنطقة[٤].

---

(1) Oxford Insights (2022). Government AI Readiness Index 2021. Ottawa: IDRC, p.38

(2) UNESCWA (2020). Developing an Artificial Intelligence Strategy National Guide. Beirut: United Nations, p.4

(3)Oxford Insights, Op.Cit., 2022, p.39

(4) UNESCO (2021). Towards a Common Artificial Intelligence Strategy for Arab States: Digital Inclusion Week 2021. https://en.unesco.org/news/towards-common-artificial-intelligence-strategy-arab-states-digital-inclusion-week-2021.

المبحث الثاني

الاطار التشريعي لحوكمة الذكاء الاصطناعي

وفقا لحقوق الإنسان

على الرغم من إمكانية اعتبار أن تاريخ بدء الاهتمام الدولي لحوكمة الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي يعود إلى عام ٢٠١٥ وذلك بوقت إنشاء الأمم المتحدة لمركز الذكاء الاصطناعي والروبوتات ضمن أحد وكالاتها، إلا أن الضوابط التي تنظم تطوير الذكاء الاصطناعي ولاسيما الروبوتات تعود إلى الأربعينيات من القرن الماضي حيث تم استخلاص أربعة قواعد لتنظيم عمل الروبوتات من ناحية الضوابط الأخلاقية، والتي تتضمن الأساسيات الآتية[١]:

القاعدة الأولى: لا يجوز للروبوت أن يؤذي إنسانًا أو بسبب الإهمال أن يسمح للإنسان أن يلحق الأذى بإنسان آخر.

القاعدة الثانية: يجب على الروبوت أن يطيع الأوامر الصادرة إليه من قبل البشر باستثناء الحالات التي تتعارض فيها هذه الأوامر مع القاعدة الأولى.

القاعدة الثالثة: يجب أن يحمي الروبوت وجوده، طالما أن هذه الحماية لا تتعارض مع القاعدتين الأولى والثانية. وفي وقت لاحق تمت إضافة "قانون الصفر" ليحل محل كل القواعد السابقة، والذي ينص على أنه يشترط على الروبوت ألا يؤذي الإنسانية، أو يتسبب في الأذية من خلال الإهمال، أو أن يسمح للإنسان بالتسبب في الأذى[٢].

ونتفق مع الرأي القائل بأن هذه هي الضوابط الأخلاقية البدائية التي تشكل إلى حد ما الهيكلية الأساسية للمنهج القانوني لحوكمة عمل الذكاء الاصطناعي والروبوتات[٣].

ومع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي خلال هذا العقد بدأت الحاجة لحوكمة تطوير عمل هذه التقنيات على المستوى الدولي، ففي عام ٢٠١٩ نشر فريق دولي من خبراء رفيعي المستوى بدعوة من الإتحاد الأوروبي، أول خطة عمل منسقة لتعزيز حوكمة الذكاء الاصطناعي الموثوق به من خلال مجموعة من المبادئ التوجيهية الأخلاقية والسياسات والتوصيات الاستثمارية[٤].

---

[١] محمد فتحي محمد إبراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٠٥٢-١٠٥٨.

[2] Narain et al., Op.Cit., 2019

[٣] رزق سعد علي، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الكشف عن الجرائم، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد (٩)، العدد (٣)، كلية الحقوق، جامعة بنها، (١٥٥٢-١٦٦٥)، ٢٠٢٣، ص ١٥٥٦-١٥٥٧.

[4] Mpinga et al., 2022, Op.Cit., p.235-236

وقد ركزت التوجهات الأخلاقية المقترحة على تطوير ونشر واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وفقًا للقواعد العامة الآتية، ففي المطلب الأول نتناول احترام استقلالية الإنسان ومنع أي انتهاك لحقوقه، أما المطلب الثاني فيتناول الاهتمام الخاص بالحالات المتعلقة بالمجموعات الأكثر ضعفاً والفئات الهشة.

المطلب الأول

احترام استقلالية الإنسان ومنع أي انتهاك لحقوقه

نتحدث هنا عن وجوب احترام حقوق الإنسان، وخاصة احترام حقه بالإنصاف، وضرورة توفير إمكانية التفسير والحصول على المعلومة المتعلقة بعمل هذه التقنيات والتي تحدثنا عن كونها أحد أهم مخاطر الذكاء الاصطناعي[١]. وهذا ما أكدت عليه قمة أوساكا لعام ٢٠١٩ من خلال خمسة مبادئ تكميلية قائمة على القيم والأخلاقيات الإنسانية للإشراف المسؤول على الذكاء الاصطناعي، ودعت القمة الجهات الفاعلة في الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز وتنفيذ هذه القيم في إطار عملها، وتتلخص هذه المبادئ بالتأكيد على ضرورة الاهتمام بالنمو الشامل والتنمية المستدامة والرفاهية للبشر في كل مرحلة من مراحل تطوير وتشغيل تقنيات الذكاء الاصطناعي، ووجوب تركيز تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع القيم المتمحورة حول الإنسان والعدالة وحق الأفراد بالإنصاف[٢].

وقد ركزت قمة أوساكا على أهمية إيلاء جانب الشفافية وقابلية التفسير للأطراف المعنية المختلفة لتمكينهم من متابعة عمل هذه التقنيات لضمان حقوق الأفراد، وكان من الطبيعي إعادة التركيز على المبدأ التقليدي المتعلق بالمتانة والأمن والسلامة وباحترام القواعد الأساسية والتقليدية لتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي الآمنة لتحافظ على سلامة البشرية، وأخيراً يأتي مبدأ المساءلة والذي لا يمكن تصور أي تقدم تكنولوجي مفيد للبشرية من دون توافره والذي يرتبط بمبدأ الشفافية ارتباطاً مباشراً[٣].

وكما نرى فإن هذه المبادئ التكميلية الخمسة مترابطة ومتشابكة أي أنه ليس بالإمكان تحقيق إحداها من دون احترام المبادئ الأخرى، وعليه تم التأكيد على أهمية ضرورة التعرف على الإشكاليات المحتملة حين تطبيق هذه المبادئ ووجوب إيجاد حلول منطقية لها.

---

[1]European Commission. (2019). Ethics Guidelines For Trustworthy AI. Brussels: Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2759/54071, p.13

[2]OECD (2022). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449, p.7.

[٣] تقرير القمة العالمية للذكاء الاصطناعي، التقرير التفصيلي "الذكاء الاصطناعي لخير البشرية"، الرياض، ٢٠٢٢، ص٥٩.

المطلب الثاني

قواعد الحماية الخاصة

بالمجموعات الأكثر ضعفاً والفئات الهشة

وهنا خصصنا الحماية للأفراد الأكثر عرضة للخطر مثل الأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة والفئات الأخرى المهمشة أو المعرضة لخطر الاستبعاد والتمييز، وتمت الإشارة أيضاً إلى الحالات التي يكون فيها لأطراف العلاقة القانونية مراكز ذات قوة متباينة سواء من حيث السلطة أو الحصول على المعلومة، كالعلاقة بين أصحاب العمل والعمال أو بين الشركات والمستهلكين[١]. أي أنه يجب أن تكون هذه الحوكمة متمحورة حول احتياجات الإنسان، وأن تسعى إلى زيادة رفاهية البشر وليس استبدالهم، وذلك من خلال محاكاة المنطق البشري وتمكين قدرات معالجة البيانات للآلات من فهم التعاطف البشري[٢]. وهذا يعني وجوب اعتماد تدابير مناسبة للتخفيف من المخاطر، فمن المهم اتخاذ خطوات واضحة وإجراءات بطريقة تتناسب مع حجم المخاطر، وخاصة تلك التي قد يكون من الصعب توقعها أو تحديدها أو قياسها، على سبيل المثال، التأثيرات على الديمقراطية، حكم القانون والعدالة التوزيعية، أو الآثار السلبية على العقل البشري بحد ذاته[٣].

بالإضافة إلى هذه المبادئ ذات الأولوية، أكد مركز الأمم المتحدة للذكاء الاصطناعي ضرورة تصميم استراتيجيات لمعالجة بعض وجهات النظر الشاملة لدمج القيم الأخلاقية التي يجب مراعاتها في نهج الحوكمة القائم على احترام حقوق الإنسان والتي ينبغي أن توجه تصميم هذه التقنيات واستخدامها، وتم تحديد عدد منها على أنها تستحق التركيز عليها وعلى درجة عالية من الأولوية ومن ضمن هذه المجالات: النوع الاجتماعي، الفجوة الرقمية، الثقافة العامة، الثقة لدى الجمهور، والقبول الاجتماعي[٤]. وبناءً على ذلك، رتّب المركز المبادئ سابقة الذكر والمتطلبات المرتبطة بها باعتبارها أساسية لرسم نهج حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة. فعلى قمة الهرم يتربع احترام القواعد القانونية لحقوق الإنسان المعترف بها دوليًا وسيادة القانون، ومبدأ الديمقراطية، بمثابة الإطار الرئيسي لتصميم واستخدام هذه التقنيات. أي انه يجب أن يتوافق أي نظام يتم تطويره مع الحد الأدنى لاحترام هذه القواعد الأساسية وخاصة فيما يتعلق بضرورة احترام قاعدة عدم التسبب في أي ضرر[٥].

---

(1) **European Commission, 2019, Op.Cit., p.11.**

(2) **UNICRI, Op.Cit., 2020, p.4.**

(3) **Mpinga et al., 2022, Op.Cit., p.236.**

(4) **UNICRI, 2020, Op.Cit., p.3.**

(5) **UNICRI, 2020, Op. Cit., p. 4.**

وقد أكد المركز في إطار حديثه عن منهجية تبني تنظيم واستراتيجية لتطوير حوكمة الذكاء الاصطناعي على ضرورة تحقيق هذه المبادئ والقيم طوال دورة حياة النظام بالكامل، وذلك عن طريق فرض ضمانات تقنية ذات أهمية بالغة لزرع الثقة لدى الجمهور في استخدام هذه التقنيات في نظام يتسم بالعدالة وعلى وجه التحديد العدالة الجنائية[١].

ومن أهم ضمانات العدالة الجنائية التي تم التركيز عليها؛ ضرورة احترام الإنصاف وضمان عدم التمييز، بالإضافة إلى المساءلة والشفافية والقابلية للتفسير في جميع الأوقات. وفي ضوء حقيقة أن البيانات الضخمة هي الوقود الذي يحرك جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإن مبادئ حماية البيانات الشخصية والخصوصية للأمم المتحدة والمنصوص عليها في مختلف الوثائق الدولية المعنية بحماية حقوق الإنسان تكمل هذه القيم والمتطلبات وتعمل كإطار أساسي لمعالجة جميع البيانات الشخصية. وتشمل هذه الضمانات ضرورة التأكيد على مبادئ المعالجة العادلة والمشروعة للبيانات؛ ومبدأ تناسب الغرض والضرورة من جمع ومعالجة هذه البيانات الضخمة، بالإضافة إلى التشديد على ضرورة ضمان سرية التعامل مع هذه البيانات وتحويلها ونقلها وتخزينها بما يضمن أمان هذه البيانات والمعلومات من أن يتم خرقها أو أن يتم سوء استخدامها[٢].

يتطور مجال الذكاء الاصطناعي (AI) بمعدل سريع، مما يُثير العديد من التساؤلات حول آثاره على حقوق الإنسان .وبينما يُقدم الذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة لتحسين حياة الناس، فإنه يُشكل أيضًا مخاطر محتملة على الحقوق الأساسية مثل الخصوصية والعدالة والمساواة. إن القانون الدولي لحقوق الإنسان هو الإطار الأساسي لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي وضمان احترامه لحقوق الإنسان .وتُؤكد العديد من المعاهدات والاتفاقيات الدولية على أهمية حماية حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي.

---

[1] Ibid, p. 4.

[٢] عبد اللاه إبراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٢، ص ٢٥٦.

انظر كذلك: أودري أزولاي، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وقائع الأمم المتحدة، موقع الأمم المتحدة الرسمي على الرابط التالي: https://www.un.org/ar/44267

خاتمة:

الذكاء الاصطناعي هو الشكل الجديد للحضارة الإنسانية، فإذا ما اعتبرنا أن التوجه الرسمي لتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تستهدف استبدال الذكاء البشري، وإنما تسخير العلم والطبيعة لخدمة المجتمع البشري، فإنه لابد من أن نتأكد من تطويره من خلال نهج إنساني قائم على القيم الأخلاقية واحترام حقوق الإنسان. فقد بدأ الحديث مؤخراً عن تقنيات الذكاء الاصطناعي بكل ما تحمله هذه التقنيات التكنولوجية من أبعاد إيجابية وسلبية ذات التأثير المباشر وغير المباشر على حقوق الأفراد وحرياتهم الأساسية. وعليه فإننا نواجه هنا إشكاليات قانونية لا يمكن إنكارها فيما يتعلق بازدواجية تأثير هذه التقنيات من منفعة ومن ضرر على حقوق الأفراد وهذا ما تطلب منا دراسة هذه الإشكاليات القانونية دراسة متأنية والعمل على استراتيجيات وسياسات لحوكمة الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع حماية المجتمع البشري كله. ولا شك بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل مستقبل البشرية ولابد من تقنين عملها وتطويرها بما يتناسب مع كل من مصلحة الدول والشركات المعنية بتطوير هذه التقنيات وحقوق الأفراد. وقد قيمنا في سياق دراستنا هذه أهم الفرص والمخاطر التي يشكلها الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان ومن ثم توجهنا في تحليلنا إلى بيان علاقة قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان بحوكمة تطوير عمل هذه التقنيات.

النتائج

بناء على ما تقدم سابقا، خلص الباحث إلى وجود أوجه من القصور في التنظيم القانوني الدولي، أهمها:-

- هناك حاجة ماسة إلى إطار قانوني دولي لتنظيم الذكاء الاصطناعي، بالاعتماد على المبادئ الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان، مثل مبادئ عدم التمييز والمساواة والعدالة والمساءلة.
- عدم مراعاة مخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، مثل مخاطر التمييز والمراقبة وانتهاك الخصوصية.
- غياب القيم الأخلاقية الراسخة ومبادئ احترام حقوق الإنسان.
- من خلال استقراء أهم السياسات والاستراتيجيات التي تبنتها الدول المعنية بتطوير الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى وثائق الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الإقليمية المرتبطة بحماية حقوق الإنسان، يرى الباحث أن الجهات المعنية الوطنية في مختلف الدول يمكنها التوصل إلى نهج قانوني لحوكمة الذكاء الاصطناعي بما يتلاءم مع حماية حقوق الإنسان على المستويات المختلفة، بل ومن الممكن اللجوء إلى توحيد المبادئ العامة أو تبنّي مبادئ توجيهية لتنظيم عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي، هذا إذا تعذر على المجتمع

الدولي تبني اتفاقية دولية في هذا المجال تحت مظلة الأمم المتحدة أو إحدى المنظمات الدولية الحكومية المعنية بالموضوع.

أوجه القصور

بناء على ما تقدم سابقا، خلص الباحث إلى عدة نتائج أهمها:

- عدم وجود إطار قانوني متكامل، هناك حاجة ماسة إلى إطار قانوني دولي لتنظيم الذكاء الاصطناعي، كما تفتقر العديد من الدول إلى قوانين مُخصصة تُنظم استخدام الذكاء الاصطناعي، ويجب يجب أن يعتمد هذا الإطار على المبادئ الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان، مثل مبادئ عدم التمييز والمساواة والعدالة والمساءلة.
- لا توجد ضمانات قانونية كافية لحماية حقوق الإنسان من مخاطر الذكاء الاصطناعي، مثل التمييز والمراقبة والتحكم والسلبية، إذ يجب أن يُراعي هذا الإطار المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، مثل مخاطر التمييز والمراقبة وانتهاك الخصوصية.
- عدم وضوح الالتزامات التي تقع على عاتق الدول والشركات والمؤسسات الأخرى التي تُطور وتستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى أن العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي تتسم بقلة الشفافية، مما يصعب فهم كيفية عملها واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استخدامها.
- تُثير بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي مخاوف أخلاقية، مثل استخدامها في الأسلحة ذاتية التشغيل أو تعديل الجينات.

التوصيات:

- لابد من إشراك ليس فقط الحكومات والمنظمات الدولية في صياغة هذه المبادئ التوجيهية وإنما يجب أيضاً تشكيل لجان فنية وتنظيمه من علماء وخبراء مستقلين ومن الأوساط الأكاديمية ومن المؤسسات الخاصة المختصة بخصوصية البيانات ورجال أعمال يمثلون الشركات المهتمة في مجال الذكاء الاصطناعي في كافة استخداماته ومجالاته. فلا شك من تمتع العلماء والمهندسون ورجال الأعمال بسلطة فريدة عند مناقشة التهديدات الناشئة في مجالات خبرتهم، وقد بدأ الكثير من المختصين في رفع أصواتهم ضد الأخطار المحتملة الناجمة عن الذكاء الاصطناعي وخاصة في ما يتعلق بالتسليح وتصنيع الأسلحة الذكية، أي أنه يتوجب على المصنعين والمبتكرين، من جانبهم.
- التركيز على الآثار الاجتماعية والأمنية لعمل المهندسين والفنيين والتقنيين، ما يمكنهم من مواصلة دعم المخترعين وصانعي السياسات في المساعدة على خلق مجتمع بشري أكثر أمناً وأمانًا للجميع من خلال العمل معًا لمعالجة حوكمة التطورات التقنية والتي تؤثر على السلم والأمن الدوليين.
- ضرورة تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال نهج قائم على قيم أخلاقية راسخة

ومبادئ احترام حقوق الإنسان. ويرى الباحث إمكانية تطبيق ذلك من خلال منهج مقترح يقوم على حوكمة وتنظيم عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي ليس بالاعتماد على قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان فحسب؛ بل بالاعتماد على المبادئ الأساسية لحقوق الإنسان الواجب توافرها في أي من الأنظمة الوطنية والدولية التي تحكم عمل وتطوير الذكاء الاصطناعي، والتي يجب إدراجها ضمن الاستراتيجيات والسياسات الوطنية لحوكمة الذكاء الاصطناعي.

- من خلال استقراء أهم السياسات والاستراتيجيات التي تبنتها الدول المعنية بتطوير الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى وثائق الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الإقليمية المرتبطة بحماية حقوق الإنسان، فيرى الباحث أن الجهات المعنية الوطنية في مختلف الدول يمكنها التوصل إلى نهج قانوني لحوكمة الذكاء الاصطناعي بما يتلاءم مع حماية حقوق الإنسان على المستويات المختلفة، بل ومن الممكن اللجوء إلى توحيد المبادئ العامة أو تبنّي مبادئ توجيهية لتنظيم عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي، هذا إذا تعذر على المجتمع الدولي تبني اتفاقية دولية في هذا المجال تحت مظلة الأمم المتحدة أو إحدى المنظمات الدولية الحكومية المعنية بالموضوع.
- اعتماد إعلان دولي حول الذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان.
- وضع بروتوكولات دولية ملزمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات محددة، مثل الأسلحة المستقلة أو مراقبة الإنترنت.
- تعزيز قدرات الدول على تنظيم الذكاء الاصطناعي على المستوى الوطني.
- دعم البحوث حول الآثار القانونية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي.
- تثقيف الجمهور حول مخاطر ومزايا الذكاء الاصطناعي.

المصادر والمراجع

أولا: المراجع العربية

١- أحمد حسن فولي، مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة، **مجلة الأمن والقانون**، المجلد (٢٩)، العدد (١)، أكاديمية شرطة دبي، الإمارات، يناير، ٢٠٢١، (٩-٥٨).

٢- أنور عطا الله، أثر اقتصاديات الذكاء الاصطناعي على النمو الاقتصادي، **رسالة ماجستير**، جامعة الأزهر، غزة، ٢٠٢٠.

٣- أودري أزولاي، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وقائع الأمم المتحدة، موقع الأمم المتحدة الرسمي على الرابط التالي: https://www.un.org/ar/44267

٤- إيناس بنت خلف الخالدي، حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي: قراءة قانونية في الميثاق الأخلاقي الأوروبي بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي "AI" في النظم القضائية وبيئتها "CEPEJ"، **مجلة البحوث والدراسات الشرعي**، المجلد (١٠)، العدد (١١٦)، ص ١٥٥-١٨٣، ٢٠٢١م.

٥- ايهاب خليفة وآخرون، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، **تقرير المستقبل**، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد (٢٧)، ٢٠١٨.

٦- تقرير القمة العالمية للذكاء الاصطناعي، التقرير التفصيلي "الذكاء الاصطناعي لخير البشرية"، الرياض، ٢٠٢٢.

٧- رانا مصباح عبد المحين عبد الرازق، تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الإلكتروني، **المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل**، المجلد (٢٢)، العدد (١)، ص ٤٣٠-٤٣٧، ٢٠٢١م.

٨- رزق سعد علي، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الكشف عن الجرائم، **مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد (٩)، العدد (٣)، كلية الحقوق، جامعة بنها، (١٥٥٢-١٦٦٥)، ٢٠٢٣..

٩- صبرينة مقناني، ومقدم شبيلة، (٢٠١٩). دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية، **مجلة دراسات وتكنولوجيا المعلومات**، المجلد (١)، العدد (٤)، ٢٠١٩م.

١١- عبد اللاه إبراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٢.
١٢- علي صادق أبو هيف، القانون الدولي العام، منشأة المعارف، الإسكندرية، د.ت.
١٣- عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، **مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد (٨)، العدد (٥)، ص ١٤-٣٥، ٢٠١٩م.
١٤- عمر مكي، القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة الحديثة، جنيف: **اللجنة الدولية للصليب الأحمر**، ٢٠١٧م.
١٥- عمرو رجب السيد الصادق، "أثر الذكاء الاصطناعي علي القيم وحقوق الإنسان " الحق في حماية البيانات الشخصية، **مجلة بنها للعلوم الإنسانية**، العدد (٢) "عدد خاص ببحوث المؤتمر السنوي الثانى للدراسات العليا للعلوم الإنسانية بجامعة بنها"، الجزء (٤)، كلية الحقوق، جامعة بنها، ٢٠٢٣، (٨٩٠-٩٠٨).
١٦- عمرو محمد غازي المارية، المواجهة القانونية والشرعية لانتهاك الخصوصية في وسائل التواصل الاجتماعي، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، جامعة زيان عاشور بالجلفة، المجلد (٦)، العدد (٣)، ص ٨٢٥-٨٥٠، ٢٠٢١م.
١٧- فايق عوضين محمد، الوسائل الحديثة في مكافحة الجريمة، أكاديمية العلوم الشرطية، الشارقة، ٢٠١٧م.
١٨- محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة، **المجلة القانونية جامعة القاهرة**، المجلد (٩)، العدد (٢)، ص ٢٨٣-٣٩٢، ٢٠٢١م.
١٩- محمد سعد الدين محمد، الذكاء الاصطناعي والحياة في عام ٢٠٣٠، **مجلة مركز استشراف المستقبل ودعم اتخاذ القرار**، العدد (٣٠٣)، ٢٠١٧م.
٢٠- محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة، الشخصية والمسؤولية، دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧، **مجلة كلية القانون الكويتية**، السنة السادسة، العدد (٤)، ٢٠١٨.

٢٢-محمد فتحي محمد إبراهيم، التنظيم التشريعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، جامعة المنصورة، العدد (٨١)، سبتمبر، ٢٠٢٢. (١٠٢٥-١١٣٧) ص ١٠٢٩-١٠٣١.

٢٣-محمد محمد القطب سعيد، دور قواعد الملكية الفكرية في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي: دراسة قانونية تحليلية مقارنة، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، جامعة المنصورة، العدد (٧٥)، ص ١٦٢٨-١٧٤٢، ٢٠٢١م.

٢٤-هايدي عيسى حسن علي، حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي" معطيات ورؤى وحلول"، **مجلة الشريعة والقانون**، المجلد (٨٥)، العدد (٥)، ص ٢٥٩-٣٣٢، ٢٠٢١م.

٢٥-وليد سعد الدين محمد سعيد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، **مجلة العلوم القانونية والاقتصادية**، المجلد (٦٤)، العدد (٢)، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠٢٢، (١-٥٥)، ص ٢١.

٢٦-يحي إبراهيم دهشان، (٢٠٢٠). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. **مجلة الشريعة والقانون**، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٣٤(٨٢)، ١٠٠-١٤٣.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. Amnesty International. The Toronto Declaration: Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems. https://www.torontodeclaration.org/declaration-text/english./
2. Andersen, L. (2018). Human Rights in the Age of Artificial Intelligence https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/11/AI-and-Human-Rights.pdf
3. European Commission. (2019). Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Brussels: Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2759/54071.
4. Galindo, L., Perset K., and Sheeka F. (2021). An Overview of National AI Strategies and Policies. Going Digital Toolkit Note, No. 14. https://goingdigital.oecd.org/data/toolkitnotes/No14_ToolkitNote_AIStrategies.pdf.
5. https://legalinstruments.oecd.org/api/print?ids=648&lang=en.
6. IBM Cloud Education (2020). Artificial Intelligence. https://www.ibm.com/sa-ar/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence.
7. International Telecommunication Union (ITU). (2018). United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI). Geneva: ITU. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2018-1-PDF-E.pdf.
8. Lufkin, B. (2017). Why the Biggest Challenge Facing AI is an Ethical One?https://www.bbc.com/future/article/20170307-the-ethical-challenge-facing-artificial-intelligence
9. Mpinga, E., Bukonda N., Qailouli S., and Chastonay P. (2022). Artificial Intelligence and Human Rights: Are There Signs of an Emerging Discipline? A Systematic Review. Journal of

Multidisciplinary Healthcare, 15, 235-246. https://doi.org/10.2147/JMDH.S315314

10. Nakamitsu I., Responsible Innovation for a New Era in Science and Technology. https://www.un.org/ar/44899.
11. Narain, K., Swami, A., Srivastava, A., and Swami, S. (2019). Evolution and control of artificial superintelligence (ASI): a management perspective. Journal of Advances in Management Research, 16(5), 698-714. https://doi.org/10.1108/JAMR-01-2019-0006
12. National Science and Technology Council (NSTC). (2016). Preparing for the Future of Artificial Intelligence . https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf.
13. OECD (2022). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449 .
14. OHCHR (2011a). Guiding Principles on Business and Human Rights. HR/PUB/11/04. New York; Geneva: UN.
15. OHCHR (2011b). International Legal Protection of Human Rights in Armed Conflict, HR/PUB/11/1. New York; Geneva: UN.
16. OHCHR (2012a). Guiding Principles on Extreme Poverty and Human Rights, A/HRC/21/39. New York; Geneva: UN.
17. OHCHR (2012b). Human Rights Indicators a Guide to Measurement and Implementation, HR/PUB/12/5. New York; Geneva: UN.
18. Osoba, O.A. and W. Welser IV. (2017). The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work. Santa Monica, CA: RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/perspectives/PE237.html.
19. Oxford Insights (2022). Government AI Readiness Index 2021. Ottawa: IDRC.
20. Pauwels, E. (2018). How Can Multilateralism Survive the Era of

Artificial Intelligence? Available at: https://www.un.org/ar/58597.

21. Rodrigues, R. (2020). Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges, and vulnerabilities. Journal of Responsible Technology, Vol. 4, https://doi.org/10.1016/j.jrt.2020.100005.

22. Tai, M.C. (2020). The Impact of Artificial Intelligence on Human Society and Bioethics. Tzu Chi Medical Journal, 32(4), 339-343. http://doi:10.4103/tcmj.tcmj_71_20

23. UNDP and Mohammed bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation (MBRF). (2018). The Future of Knowledge: A Foresight Report 2018. Dubai; UAE: Al Ghurair Printing and Publishing.

24. UNESCO (2021). Towards a Common Artificial Intelligence Strategy for Arab States: Digital Inclusion Week 2021. https://en.unesco.org/news/towards-common-artificial-intelligence-strategy-arab-states-digital-inclusion-week-2021

25. UNESCWA (2020). Developing an Artificial Intelligence Strategy National Guide. Beirut: United Nations.

26. UNICRI (2020). Strategic Plan 2020-2025. https://unicri.it/sites/default/files/2020-07/unicri_ai_centrestrategicplan.pdf.