حماية حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي
"دراسة تأصيلية مقارنة"

طلال حسين الرعود*

DOI:10.15849/ZJJLS.240330.25

* قسم القانون الخاص، وزارة العدل، الأردن.
* للمراسلة: talalalroud@yahoo.com

الملخص

يهدف هذا البحث الى دراسة حماية حقوق الإنسان في أنظمة الذكاء الاصطناعي، من خلال الوقوف ابتداءً عند تحديد ومحاولة ضبط مفاهيم المصلحات ذات الصلة، ثم الانتقال إلى تحديد نقاط التداخل بين حقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي. وتبقى المعايير والحلول القانونية أساسية في الحماية من مخاطر الذكاء الاصطناعي؛ مع فرض التزامات قانونية على الأطراف المشاركة في تطوير الذكاء الاصطناعي وتحملهم عبء المسؤولية المدنية عن أية أضرار، وربما يكون استخدام الذكاء الاصطناعي بقدر الضرورة مناسباً كأحد الحلول المقترحة لحماية حقوق الإنسان. وقد خلصت إلى أن هناك تشابكاً بين حقوق الإنسان وأنظمة الذكاء الاصطناعي فكلاهما يؤثر بالآخر؛ ويفضل التقليل من استخدامات الذكاء الاصطناعي ضمن الحاجة المشروعة، مع التوسع في مفهوم حقوق الإنسان المشمولة بالحماية القانونية. وتبدأ الحماية القانونية من إفهام الذكاء الاصطناعي احترام حقوق الإنسان، وهي عملية تشاركية بين المشرع ومطور أنظمة الذكاء الاصطناعي.

الكلمات الدالة: حقوق الإنسان، الذكاء الاصطناعي، التحديات والمعايير القانونية، الحماية القانونية، المسؤولية المدنية.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

Safeguarding Human Rights in the Era of Artificial Intelligence: A Comparative Study

Talal Hussein Ali Al-Raoud *

***Department of private law , Jordanian Ministry of Justice, Jordan.**

*** Crossponding author: talalalroud@yahoo.com**

Abstract

This research aims at studying safeguarding human rights in artificial intelligence systems, by first identifying and trying to control the concepts of relevant interests, namely: human rights and artificial intelligence, as terms that are flexible in concept, and then moving on to identifying points of overlap between these rights and artificial intelligence. Legal standards and solutions remain essential in protecting human rights from the dangers of artificial intelligence. Such as assessing the impact on human rights, public consultations, or the commitment of member states to facilitate the implementation of human rights standards in the private sector, while imposing legal obligations on the parties involved in the development of artificial intelligence and bearing the burden of civil liability for any damages. The use of artificial intelligence as necessary may be appropriate as one of the Proposed solutions to protect human rights. I concluded that there is an intertwining between human rights and artificial intelligence systems, as they both affect the other. It is preferable to reduce the uses of artificial intelligence within legitimate need, while expanding the concept of human rights covered by legal protection. Legal protection begins with the understanding of artificial intelligence and respect for human rights, which is a participatory process between the legislator and the developer of artificial intelligence systems

Keywords: human rights, artificial intelligence, legal challenges and standards, legal protection, civil responsibility.

.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

(هيكلية الدراسة)

أهمية الدراسة: تبدو أهمية الدراسة ظاهرة في الوقت الحاضر وما يستدعيه ذلك من حشد الجهود القانونية؛ حيث إن هناك سباقاً تكنولوجياً في تطوير أنظمة ذكية حديثة على التشريعات في تحدياتها القانونية، لذلك فإن الدراسات القانونية حول حماية حقوق الإنسان عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ما زالت نادرة بالرغم من أهميتها في تقديم شيء للسياسات التشريعية.

مشكلة الدراسة: تدور مشكلة الدراسة حول توافر الحماية القانونية لحقوق الإنسان عند بناء واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتعرض لمفاهيم المصطلحات الحديثة، ومعالجة التداخل بين حقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي، وتسليط الضوء على حجم التحديات القانونية، والحلول والمعايير القانونية المقترحة، وإسناد عبء المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي بحق الإنسان.

منهج الدراسة: تبنت الدراسة المنهج التأصيلي المقارن، وهو أسلوب يعتمد على التشريعات القائمة والدراسات الفقهية ذات العلاقة، وعرض الأفكار القانونية، وتحليل المواقف التشريعية والفقهية والمقارنة بينها.

تقسيم الدراسة: حاولت تقسيم الدراسة إلى تقسيم ثنائي بسيط يضم مبحثين، وكل مبحث يضم مطلبين على النحو الآتي:

المبحث الأول: ماهية حقوق الإنسان في الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: مفهوم حقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: تحديات تداخل الذكاء الاصطناعي في حقوق الإنسان.

المبحث الثاني: الحماية القانونية لحقوق الإنسان عند استخدام الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: المعايير الدولية والحلول القانونية في حماية حقوق الإنسان.

المطلب الثاني: المسؤولية المدنية عن التعدي على حقوق الإنسان في الذكاء الاصطناعي.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

المقدمة

يسود عالمنا اليوم الحديث والنقاش عن الذكاء الاصطناعي القادم إلينا بقوة؛ وما يستدعيه ذلك من ضرورة مواكبة هذه العصر الذكي في شتى مناحي الحياة، لا سيما المنحى التشريعي؛ فقد أصبح عالمنا خلال فترة وجيزة على انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي والألعاب الذكية وأنظمة الدردشة الذكية(شات جي بي تي) وروبوتات التداول الخوارزمي، والروبوتات الطبية الذكية، والروبوتات المنزلية وغيرها الكثير، الأمر الذي وضع المجتمع البشري على المحك بشأن التعامل مع هذه الأنظمة، مع وضع الدول في موقف صعب وحاسم بخصوص تنظيم أنشطة الذكاء الاصطناعي.

وتتمتع حقوق الإنسان بقدسية على المستوى العالمي، ولا شك بأن هذه الأنظمة الذكية تؤثر في طريقة بنائها واستخدامها على حقوق الإنسان العالمية الراسخة في المواثيق الدولية، فالشركات التجارية تتسابق في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي لغاية الربح دون وعي في الجانب التشريعي المنظم للذكاء الاصطناعي ودون مراعاة لحقوق الإنسان، فازدادت مظاهر الاعتداء على حقوق الإنسان المختلفة، الأمر الذي أظهر تحركاً دولياً لحماية حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي.

فالذكاء الاصطناعي ينطوي على العديد من المخاطر المحتملة التي تمس حقوق الإنسان، مثل اتخاذ القرارات الغامضة، أو التمييز على أساس الجنس أو غيره من أنواع التمييز، أو التدخل في حياتنا الخاصة أو استخدامه لأغراض إجرامية. وفي ظل قدسية حقوق الإنسان، وعلى خلفية المنافسة العالمية الشرسة، هناك حاجة إلى نهج عالمي قوي، يعتمد على الاستراتيجية العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي. ولمعالجة الفرص والتحديات التي يواجهها الذكاء الاصطناعي، يجب على الدول أن تعمل ككيان واحد وأن يحدد طريقته الخاصة. وأن تجعل الإنسان يثق باستخدامات الذكاء الاصطناعي من خلال وضع لوائح خاصة لحماية حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي.[1]

[1] Chałubińska-Jentkiewicz, Katarzyna, Artificial Intelligence v. Personal Data, (2022), Polish Political Science Yearbook, vol. 51(3), Monika Nowikowska, War Studies Academy (Poland), p184-185, at: https://doi.org/10.15804/ppsy202240 PL ISSN 0208-7375 www.czasopisma.marszalek.com.pl/10-15804/ppsy

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

المبحث الأول

ماهية حقوق الإنسان في الذكاء الاصطناعي

حقوق الإنسان هي حقوق نمتلكها ببساطة لأننا موجودون كبشر ولا تمنحها أي دولة، هذه الحقوق العالمية ملازمة لنا جميعًا، بغض النظر عن الجنسية أو الجنس أو الأصل القومي أو العرقي أو اللون أو الدين أو اللغة أو أي وضع آخر. وهي تتراوح بين الحق في الحياة كحق جوهري، وتلك الحقوق التي تجعل الحياة تستحق العيش مثل الحق في الغذاء والتعليم والعمل والصحة والحرية، وهي حقوق غير قابلة للتصرف. ويعتبر (الإعلان العالمي لحقوق الإنسان)، الذي اعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام (1948) أول وثيقة قانونية تحدد حقوق الإنسان الأساسية التي يجب حمايتها عالميًا. ولا يزال الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الذي بلغ عامه السبعين عام (2018)، هو الأساس الذي يقوم عليه القانون الدولي لحقوق الإنسان، وتوفر مواده الثلاثون المبادئ واللبنات الأساسية لاتفاقيات ومعاهدات حقوق الإنسان الحالية والمستقبلية والصكوك القانونية الأخرى، ويشكل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان إلى جانب العهدين الدوليين؛ (العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية)، و(العهد الدولي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية) ميثاق الحقوق الدولي. [1]

ويعد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان حجر الزاوية في القانون الدولي لحقوق الإنسان، وقد نصت المادة الثانية بفقرتيها من نسخة الإعلان والمترجمة عربياً على ما يلي: (1 – لكل إنسان حق التمتع بكافة الحقوق والحريات الواردة في هذا الإعلان، دون أي تمييز، كالتمييز بسبب العنصر أو اللون أو الجنس أو اللغة أو الدين أو الرأي السياسي أو أي رأي آخر، أو الأصل الوطني أو الاجتماعي أو الثروة أو الميلاد أو أي وضع آخر، دون أية تفرقة بين الرجال والنساء.2 – وفضلاً عما تقدّم فلن يكون هناك أي تمييز أساسه الوضع السياسي أو القانوني أو الدولي للبلد أو البقعة التي ينتمي إليها الفرد سواء كان هذا البلد أو تلك البقعة مستقلاً أو تحت الوصاية أو غير متمتع بالحكم الذاتي أو كانت سيادته خاضعة لأي قيد من القيود). [2]

إذاً فإن حقوق الإنسان مصونة عالمياً؛ حيث لا يسمح الإعلان العالمي بأي تعد على هذه الحقوق الراسخة على مر العصور وبغض النظر عن أية فروقات على أساس العرق أو اللون أو الجنس وغير ذلك، فهي تؤكد قدسية الإنسان في جسده وماله وعرضه وحريته وكل ما يرتبط بحقيقة الوجود الإنساني. وهذا ينبع من إيمان شعوب العالم بحقوق الإنسان الأساسية وبكرامة الإنسان وقيمته.

ويشير القانون المدني الأوروبي للروبوتات إلى أن الإطار الأخلاقي التوجيهي للروبوتات المدعومة بالذكاء الاصطناعي ينبغي أن يقوم على مبادئ حقوق الإنسان؛ كالإحسان وعدم الإساءة والاستقلال الذاتي والعدالة، وعلى المبادئ والقيم المنصوص عليها في المادة الثانية من معاهدة الاتحاد الأوروبي وفي ميثاق الحقوق الأساسية، مثل كرامة الإنسان والمساواة والعدالة والإنصاف وعدم التمييز والموافقة المستنيرة والحياة الخاصة والعائلية وحماية

---

[1] United Nation, United Nations, Human Rights, Office Of The High Commissioner, What are human rights?, Human rights are inherent to us all, regardless of nationality, sex, national or ethnic origin, color, religion, language, or any other status, watch date 15/7/2023: https://www.ohchr.org/en/what-are-human-rights.

[2] الأمم المتحدة، الإعلان العالمي لحقوق الانسان، اعتُمد بموجب قرار الجمعية العامة 217 ألف (د – 3)، المؤرخ 10 كانون الأول/ديسمبر 1948.

البيانات، وكذلك على المبادئ والقيم الأساسية الأخرى لقانون الاتحاد الأوروبي، مثل عدم وصمة العار والشفافية والاستقلالية والمسؤولية، والممارسات الأخلاقية والقواعد القائمة. [1]

وعلى الجانب الآخر المتداخل، فإن (الذكاء الاصطناعي artificial intelligence) يعمل على تغيير العالم أمام أعيننا؛ حيث كان بالسابق في منطقة الخيال العلمي، أما الآن نحن أمام أنظمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي في جيوبنا ونرتديها على معاصمنا. ويمكن للمركبات الموجودة في السوق الآن أن تقود نفسها بنفسها، وتستطيع أنظمة التشخيص تحديد ما يزعجنا، وتقرر خوارزميات تقييم المخاطر بشكل متزايد أوضاع المساجين في بقائهم مسجونين، أو أن يتم إطلاق سراح من كانت مخاطره قد انتهت بناء على قرار الخوارزميات الذكية بعد الاتهام بارتكاب جريمة.

وتتفوق الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي بالفعل على المتخصصين الطبيين في تشخيص أمراض معينة، بينما يعمل استخدام الذكاء الاصطناعي في النظام المالي على توسيع نطاق الوصول إلى الائتمان للمقترضين الذين تم تجاوزهم في السابق. وتقوم أنظمة التوظيف الآلي بتقييم المرشحين للوظائف على أساس مؤهلاتهم الحسنة النية، بدلاً من الصفات مثل العمر أو المظهر التي غالبًا ما تقود صناع القرار البشريين إلى عدم الإنصاف. وأيضاً يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لاكتشاف ارتباطات عميقة من أجزاء البيانات التي تبدو غير ضارة. وهذا الاستخدام الذكي مؤثر حقيقي في حقوق الإنسان، الذي يعتمد على توليد كميات هائلة من البيانات وجمعها وتخزينها وتحليلها واستخدامها مع ما يقابلها من آثار على الحق في الخصوصية. [2]

ويعتبر (جون مكارثي John McCarthy) أول من صاغ مصطلح (الذكاء الاصطناعيAI) لأول مرة في عام 1956، عندما عقد أول مؤتمر أكاديمي حول هذا الموضوع. لكن رحلة فهم ما إذا كان بإمكان الآلات التفكير حقًا بدأت قبل ذلك بكثير. وقد كتب (آلان تورينج Alan Turing) ورقة بحثية عن فكرة أن الآلات تستطيع ذلك بمحاكاة البشر والقدرة على فعل أشياء ذكية، مثل لعب الشطرنج. [3]

ويشير الذكاء الاصطناعي إلى الأنظمة المبرمجة والمصممة لتعمل وتتصرف مثل البشر بتطور يومي، التي نتوقع أن ينتهي بها الأمر إلى القدرة على تقليد وتنفيذ نفس المهام التي يقوم بها البشر. وقد أصبح تأثير الذكاء الاصطناعي محسوسًا بالفعل على قضايا حقوق الإنسان من خلال الطريقة التي نتلقى بها المعلومات في الوقت الحاضر، مما يؤثر على خياراتنا وكيف تعمل مجتمعاتنا. ويؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي بالفعل على حقوق

---

[1] The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law, Rules on Robotics (2015/2103(INL)) (2018/C 252/25), Ethical principles, Official Journal of the European Union, Thursday 16 February 2017, p244..

[2] Raso, Filippo, And Others, Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks, 2018, Berkman Klein Center for Internet: https://cyber.harvard.edu/publication/2018/artificial-intelligence-human-rights.p7.

[3] Smith,Chris, Introduction,McGuire, Brian, The Turing Test, Smith, Chris, History of AI applied to Chess, Huang, Ting, Expert Systems, Yang, Gary, AI Winter and its lessons, Smith, Chris, Japan's Fifth Generation Computer System project, Smith, Chris, Conclusion, The History of Artificial Intelligence, History of Computing CSEP 590A, December 2006, University of Washington: https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf, p4.

الإنسان، وتثير مجموعة واسعة من القطاعات والمجالات مخاوفاً بشأن الخصوصية، والتعليم، والتوظيف، والرعاية الصحية، والرعاية الاجتماعية، والصحة، والتنقل، وإنفاذ القانون، وحتى الحفاظ على القانون والنظام.

ويقسم (الذكاء الاصطناعيAI) إلى ثلاثة أقسام: القسم الأول الذكاء الاصطناعي الرمزي البدائي الذي يشير إلى مناهج تطوير آلات ذكية من خلال ترميز المعرفة. والقسم الثاني الذكاء الاصطناعي القائم على التعلم الآلي وهو أكثر حداثة ويعتمد على تدريب الآلة والخوارزميات مدفوعة بالبيانات على اتخاذ القرارات الذاتية. أما القسم الثالث فهو الذكاء الاصطناعي الخارق الذي يصف حالة استشرافية مستقبلية يترقبها الجميع، والقائم على التعلم العميق والاستقلالية التامة عن الذكاء البشري في اتخاذ القرارات والقيام بالتصرفات المستقلة ذاتياً. [1]

وتتأثر ممارسة كل حق من حقوق الإنسان الواردة في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان بالتقنيات بطريقة أو بأخرى؛ إذ تتعرض أحكام مناهضة التمييز للتهديد فيما إذا كانت الخوارزميات المستخدمة في مجالات تتراوح من الرعاية الصحية إلى التأمين، أو في مجال قرارات الإفراج المشروط، متحيزة جنسياً أو ذات طابع عنصري؛ كون التعلم الذي تقوم به يعتمد نوعاً ما على التمييز الجنسي أو العنصرية. ويقوض حرية الكلام والتعبير، وأي حرية يجب على الأفراد اتخاذ قراراتهم، تدفق الأخبار الكاذبة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بدءًا من إمكانية نشر روبوتات الإنترنت الأكثر تعقيدًا للمشاركة في المناقشات عبر الإنترنت، إلى قرصنة الأجهزة والتطبيقات المستخدمة.

ومن المحتمل أن يتم تقويض أي حقوق للأمن والخصوصية ليس فقط من خلال الطائرات بدون طيار أو الجنود الآليين، ولكن أيضًا من خلال زيادة الوضوح وإمكانية تتبع الأفراد في عالم الأنشطة البشرية المسجلة إلكترونيًا. ومن المرجح أن تزداد كمية البيانات المتاحة عن الأشخاص بشكل هائل، لا سيما بمجرد أن تتمكن أجهزة الاستشعار البيو مترية من مراقبة صحة الإنسان، قد يفحصوننا أثناء الاستحمام ويقدمون بياناتهم، وقد يكون هذا في مصلحتنا لأن المرض يصبح طريقة قابلة للتشخيص قبل أن يصبح مشكلة، وستكون هناك تحديات للحقوق المدنية والسياسية تنشأ من مجرد استخدام الشركات الرائدة في قطاع الذكاء الاصطناعي لبيانات الأشخاص. [2]

ويؤثر التهديد بالاستخدام العام للذكاء الاصطناعي من قبل الدول والشركات، بما في ذلك التنميط، واتخاذ القرار الآلي، وتقنيات التعلم الآلي، على التمتع ببعض حقوق الإنسان الأساسية؛ ويمكن أن يتسبب الذكاء الاصطناعي أيضًا في فقدان الوظائف وغالبًا ما يحل محل دور البشر لجعل العمليات أكثر كفاءة من خلال تمكين الآلات من القيام بالمهام اليدوية بمجرد أن يقوم بها البشر. وفي عام 2019، قدرت مجلة (The Economist) أن (47%) من الوظائف معرضة لخطر كبير لتصبح مؤتمتة ويمكن تنفيذها بواسطة الآلات، وقد تمثل هذا الخطر الرئيسي منذ ثلاثينيات القرن الماضي في الكيفية التي يمكن أن تؤدي بها المعلومات والبيانات إلى ممارسات تمييزية

---

[1] Boucher, Philip, Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it? STUDY Panel for the Future of Science and Technology EPRS, June 2020, European Parliamentary, Research Service, Scientific Foresight Unit (STOA), p2: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU(2020)641547_EN.pdf

[2] Risse, Mathias, Human Rights and Artificial Intelligence, An CARR CENTER FOR HUMAN RIGHTS POLICY, Harvard Kennedy School, 79 JFK Street, Printed in the United States of America, MAY 2018.p11-2: https://www.bing.com/search?q=Risse%2CMathias%2C+Human+Rights+and+Artificial+Intelligence&cvid=932869e032784248825c528d8693018e&aqs=edge..69i57j69i60l3.869j0j9&FORM=ANAB01&PC=SCOOBE.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

تستبعد الأفراد وتنتهك معايير وقوانين حقوق الإنسان الأساسية. لذلك يصطدم الوسط القانوني بتحدي تحديث الصكوك القانونية الدولية والوطنية لحماية وتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي الذي يحترم ويحمي حقوق الإنسان للأفراد والمجتمع. [1]

يمكن القول بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعكس قيم وخيارات الأشخاص في بنائها واستخداماتها؛ حيث يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي عمل تنبؤات حول السلوك البشري، أو تحديد مؤشرات المرض، أو تقييم المخاطر التي تتعرض لها مصالح أو رفاهية الآخرين. كل هذه المهام قد تؤثر على حقوق وفرص ورفاهية أولئك الذين يتم استغلالهم. لهذا السبب، المساءلة جانب أساسي لتطوير واستخدام مثل هذه الأنظمة. ومن بين الأضرار المحتملة؛ التحيز الظالم الذي قد يحدث بشكل صريح؛ كقيام نماذج الذكاء الاصطناعي بتقديم تنبؤات تمييزية. أضف الى ذلك، طريقة بناء الذكاء الاصطناعي الذي يصعب تفسيره أو شرحه نظراً للجانب التقني المعقد فيه، الذي قد يمس حقوق الإنسان دون معرفة ذلك؛ كحق الملكية الفكرية. ويمكن النظر إلى آثار أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان من خلال أحكام الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان (ECHR) والميثاق الاجتماعي الأوروبي (ESC)، بما في ذلك ضماناتها الخاصة فيما يتعلق بالحرية، والعدالة والخصوصية، وحرية التعبير، والمساواة، وعدم التمييز، والحقوق الاجتماعية، والاقتصادية. [2]

المطلب الأول

مفهوم حقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي

عرفت الأمم المتحدة (حقوق الإنسان) بأنها: " حقوق متأصلة في جميع البشر، بغض النظر عن العرق أو الجنس أو الجنسية أو العرق أو اللغة أو الدين أو أي وضع آخر". وتشمل هذه الحقوق الحق في الحياة والحرية، والتحرر من العبودية والتعذيب، وحرية الرأي والتعبير، والحق في العمل والتعليم وغيرها الكثير. ولكل شخص الحق في الوصول إلى هذه الحقوق، دون تمييز. [3]

ويعرف (دونيلي Donnelly) (حقوق الإنسان Human rights) بأنها: "حرفيًا الحقوق التي يتمتع بها الإنسان لأنه إنسان". وأشار (بانتيكاسPanticas) (وأويت Awett) (2016) إلى أن الكثير من الأشخاص والمجموعات يستخدمون حقوق الإنسان بطريقة فضفاضة دون ضبط؛ بمعنى أنها: "الحقوق المتاحة لكل شخص لأنه إنسان". وبقدر ما قد يكون هذا الفهم فضفاضًا، فإنه يعكس في الواقع جوهر الكلمتين اللتين اجتمعتا معًا لتشكل هذا المصطلح؛ إذ يشير مصطلح (الإنسان human) إلى: " كل شخص على وجه الأرض بغض النظر عن

---

[1] Bouayach, Amina, and others, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HUMAN RIGHTS Organization, ethics and guiding principles an international benchmark, Conference Paper · National Council of Human Rights publications, July 2022, Rabat – Morocco, p16, see discussions, statsand author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/362157120.

[2] Leslie, David, and others, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, HUMAN RIGHTS, DEMOCRACY, AND THE RULE OF LAW, June 2021, A PRIMERK, Study published by the Council of Europe's Ad Hoc Committee on, Artificial Intelligence, p15: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.

[3] United Nations, Peace, Dignity and Equality on a Healthy Planet, Global Issues, accessed on 8/8/2023, at: https://www.un.org/en/global-issues/human-rights.

عمره أو عرقه أو جنسيته أو أيديولوجيته أو توجهه أو جنسه أو عقيدته". بينما يشير مصطلح (الحقوق Rights) إلى: " الامتيازات التي يستحقها الشخص قسراً بغض النظر عن عمره أو عرقه أو جنسيته أو أيديولوجيته أو توجهه أو جنسه أو عقيدته". وعادةً ما تكون الحقوق قابلة للتنفيذ قانونًا من حيث الطابع والتطبيق، وبالتالي فإن حقوق الإنسان هي امتيازات وفرص يحق لأي شخص التمتع بها لمجرد كونه إنسانًا.[1]

وقد وسعت المعاهدات الإقليمية ومعاهدات الأمم المتحدة نطاق حقوق الإنسان المعترف بها، بما في ذلك في المجالات المتخصصة مثل حماية ضحايا النزاعات المسلحة والعمال واللاجئين والنازحين والأشخاص ذوي الإعاقة. وتضمنت الشرعة الدولية لحقوق الإنسان خمسة حقوق جماعية، وأربعة وعشرون حقًا مدنيًا وسياسيًا (CPR)، وأربعة عشر حقًا اقتصاديًا واجتماعيًا وثقافيًا (ESCR). كما تحدد سبعة مبادئ تشرح كيفية تطبيق الحقوق وتفسيرها. وجميع هذه الحقوق ذات أهمية ومرتبطة أو سترتبط مستقبلاً بشكل أو بآخر بالذكاء الاصطناعي.[2]

وعلى الجانب الآخر، فإن مصطلح (الذكاء الاصطناعي AI) عرفه البروفيسور الفخري (جون مكارثي John McCarthy) بأنه: " علم وهندسة صنع الآلات الذكية". بينما أكدت المفوضية الأوروبية على أن مصطلح (الذكاء الاصطناعيAI) يشير إلى: " الأنظمة التي تظهر سلوكًا ذكيًا من خلال تحليل بيئتها واتخاذ الإجراءات – بدرجة معينة من الاستقلالية – لتحقيق أهداف محددة". ويمكن أيضًا تعريف (الذكاء الاصطناعيAI) على أنه: " أداة من شأنها تحسين رأس المال البشري بشكل كبير من خلال تطوير العديد من نماذج التدريس الجديدة لتعليم القوى العاملة".[3]

وقد عرف الميثاق الوطني الأردني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي مصطلح (الذكاء الاصطناعي) في مقدمة الميثاق بأنه: " استخدام التكنولوجيا الرقمية لإنشاء تقنيات قادرة على تأدية مهام تحاكي القدرات البشرية وأنماط عملها وتحليل البيئة المحيطة والتعلم من الأخطاء بمرور الوقت للقيام بتوقعات أو تنبؤات أو تقديم توصيات أو دعم اتخاذ القرارات أو القيام بإجراءات تؤثر على بيئات حقيقية أو افتراضية بدرجة من الاستقلال الذاتي، وبالتالي يكون لديها القدرة على طرح البدائل والحلول اللازمة لاتخاذ القرار السليم وإظهار ردود الفعل المناسبة للمواقف التي تتعرض لها الآلة الرقمية، واستغلالها في تحقيق المهمة المُكلفة بها ".[4]

وتناول البعض مصطلح (الذكاء الاصطناعي AI) بأنه " نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشريًا تاريخيًا، مثل التعرف على الكلام واتخاذ القرارات وتحديد الأنماط، فالذكاء الاصطناعي هو مصطلح شامل يشمل مجموعة من التقنيات، بما في ذلك التعلم الآلي والتعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP)". وعلى الرغم من الخلافات الفلسفية العديدة حول ما إذا كان الذكاء الاصطناعي "الحقيقي"

---

[1] Nweke, Ogochukwu, UNDERSTANDING HUMAN RIGHTS, July 2020, researchgate, p2: See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/342946672.

[2] Stephen, Marks, Human Rights: A Brief Introduction, Working Paper, 2014, Harvard School of Public Health, p8: http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:23586712.

[3] Human Rights And Equality Institution Of Turkiye, Artificial intelligence and human rights, Fact Sheet No: 7,October 2022, p1.

[4] الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، الأردن، ص3.

موجودًا بالفعل، فإنه عندما يستخدم معظم الناس مصطلح الذكاء الاصطناعي اليوم، فإنهم يشيرون إلى مجموعة من التقنيات المدعومة بالتعلم الآلي، مثل (شات جي بي تيChat GPT) أو رؤية الكمبيوتر، التي تمكن الآلات لأداء المهام التي كان بإمكان البشر فقط القيام بها في السابق مثل إنشاء محتوى مكتوب أو قيادة السيارة أو تحليل البيانات. [1]

ويظل التمييز بين (اتخاذ القرار الخوارزمي) و(الذكاء الاصطناعي) غير واضح؛ (فالخوارزميات Algorithms) هي: " عمليات أو مجموعات من القواعد التي يجب أن تتبعها الآلة لإجراء عملية حسابية أو اتخاذ قرار، أو لحل مشكلة". ويمكن استخدام هذا القرار الخوارزمي بواسطة الآلات لمجموعة من الأغراض –كثير منها غير ضار إلى حد ما – مثل تحليل أنماط حركة المرور للمساعدة في تحديد المكان الذي ينبغي إنشاء الطرق الجديدة فيه. وقد ثبت أن الاستخدامات الأخرى الخاصة بالبشر أكثر إثارة للجدل، مثل تحديد احتمالية ارتكاب الفرد لجريمة جنائية، أو مدى احتمالية ارتكابه لها، أو تحديد أهلية الحصول على دعم الرعاية الاجتماعية.

فالذكاء الاصطناعي هو تقنية ذات صلة ولكنها أكثر تقدمًا، حيث لا تقوم الآلة ببساطة بتطبيق خوارزميات محددة مسبقًا على مجموعات البيانات لتوليد مخرجات، ولكنها تعكس الذكاء البشري على نطاق أوسع. ويعد التعلم الآلي أحد الفروع الهامة للذكاء الاصطناعي، وهو يتضمن قيام الآلة من خلال التجربة والخطأ، بتحسين الخوارزميات نفسها، وبالتالي "تعلم" كيفية أداء مهمة أو وظيفة معينة. يتضمن الذكاء الاصطناعي تحليل كميات كبيرة جدًا من البيانات، ولهذا السبب تعتبر مسائل خصوصية البيانات وتحيز البيانات مركزية للغاية عندما نفكر في آثارها على حقوق الإنسان. وفي الوقت الحاضر، لا يستطيع معظم الذكاء الاصطناعي سوى القيام بمهمة واحدة أو مجموعة صغيرة من المهام. ويشير مصطلحا "الذكاء الاصطناعي الحقيقي" و"الذكاء الاصطناعي العام" إلى الشكل التأملي للذكاء الاصطناعي الذي سيكون في المستقبل قادرًا على القيام بجميع الوظائف المعرفية البشرية. [2]

المطلب الثاني

تحديات تداخل الذكاء الاصطناعي في حقوق الإنسان

يرتبط الذكاء الاصطناعي بحياة الأفراد، فهو من جانب له منافع ومزايا في تحقيق رخاء الفرد وازدهار حياته وتيسير أموره العامة من خلال استخدام بيانات ضخمة وإنتاج ونقل المعلومات والمعرفة في ثوان معدودة بين الأشخاص، مما يساعد في دفع عجلة التنمية المستدامة، وكذلك حال استخدام الروبوتات الطبية في العمليات الجراحية التي أثبتت نجاحها على المستوى الطبي وانعكس إيجاباً على مستوى الخدمات الطبية، وأيضاً يمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لتعزيز منظومة حقوق الإنسان المنصوص عليها في الوثائق والمواثيق الدولية

---

[1] Coursera, What is Artificial Intelligence? Definition, Uses, and Type, Updated on Jul 28, 2023, coursera: https://www.coursera.org/articles/what-is-artificial-intelligence.

[2] Global Partners Digital, National Artificial Intelligence Strategies and Human Rights, Second edition, April 2021, London p9: https://www.gp-digital.org/publication/national-artificial-intelligence-strategies-and-human-rights-a-review-second-edition.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

الخاصة بحقوق الإنسان؛ كميثاق الأمم المتحدة والإعلان العالمي لحقوق الإنسان. لكن الذكاء الاصطناعي أظهر من جانب آخر سلبيات في التأثير على المجتمعات البشرية بشكل قد يمس حقوقهم وحرياتهم؛ كتطوير أسلحة بيولوجية ذكية تهدد الجنس البشري، أو استخدام بيانات الأشخاص عبر التطبيقات الذكية بصورة قد تهدد أمن المعلومات وخصوصية البيانات، أو استبدال العمالة البشرية بالآلات الذكية، أو خروج الخوارزميات عن الأوامر المعطاة مسبقاً بشكل يمس أمن وسلامة الأفراد في أجسادهم وأموالهم، بالإضافة الى مشاكل استخدام الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفردية، وحقوق الأفراد في التعبير والحرية والمساواة وعدم التمييز وغير ذلك الكثير. [1]

ويبرز تداخل حقوق الإنسان في الذكاء الاصطناعي من جانبين: الجانب الأول مرتبط بتصميم وطبيعة الذكاء الاصطناعي نفسه، والجانب الثاني يتعلق بتنفيذ واستخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على حقوق الإنسان؛ فمثلاً نجد أن جانب تصميم الذكاء الاصطناعي يتطلب بيانات ضخمة تخص القرارات الذكية، لذا فإن خرق هذه البيانات يمس حق الأفراد في خصوصيتهم، بينما نجد أن جانب تنفيذ واستخدام الذكاء الاصطناعي هو الأوسع في الاعتداء على حقوق الإنسان؛ كاعتداء الروبوت المنزلي على صاحب المنزل، أو تسبب الأسلحة الذكية باعتداء على المجتمعات البشرية، أو تقديم الذكاء الاصطناعي بيانات تنبؤية أو إحصائية فيها تمييز عنصري أو تاريخي أو طائفي يمس حقوق الإنسان. وهذا التداخل بشقيه يثير تحديات قانونية عديدة؛ فالذكاء الاصطناعي يفتقر إلى الشفافية الخوارزمية، وتعتريه نقاط الضعف في الأمن السيبراني، بالإضافة الى الظلم والتحيز والتمييز، والافتقاد إلى قالب تشريعي يعالج القضايا القانونية المتشابكة. [2]

ويستكشف جانب العواقب واسعة النطاق على حقوق الإنسان، والمترتبة على إدخال الذكاء الاصطناعي – واتخاذ القرار الذكي في ستة مجالات رئيسية وهي: 1–العدالة الجنائية (تقييم المخاطر)2–المالية (الدرجات الائتمانية)3–الرعاية الصحية (التشخيص)4–الإشراف على المحتوى (إنفاذ المعايير)5–الموارد البشرية (التوظيف والتوظيف)6–التعليم (تسجيل المادة). [3]

فالاستخدام المتزايد للذكاء الاصطناعي يهدد نظام العدالة الجنائية؛ بالتدخل في الحقوق والتحرر من التدخلات في الحرية الشخصية. وأحد الأمثلة على ذلك هو برنامج تسجيل المخاطر في حالات العودة إلى الإجرام، المستخدم عبر نظام العدالة الجنائية الأمريكي لإبلاغ قرارات الاحتجاز في كل مرحلة تقريبًا، بدءًا من تحديد الكفالة وحتى إصدار الأحكام الجنائية. وقد أدى البرنامج إلى تصنيف المزيد من المتهمين السود زورًا على أنهم خطيرون جداً.

وأيضاً يسهم الذكاء الاصطناعي في الوصول إلى كميات هائلة من البيانات حول الأفراد ومعالجتها بسرعة لا تصدق؛ حيث يمكن للذكاء الاصطناعي إجراء تنبؤات حول سلوك الشخص وحالته الذهنية وهويته من خلال استشعار المعلومات التي لا تعتبر بالضرورة شخصية أو خاصة، مثل تعابير الوجه ومعدل ضربات القلب والموقع

---

[1] محمد، غفران، وآخرون، حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان، 2022، مجلة علوم الشريعة والقانون، المجلد 49، العدد 4، الجامعة الأردنية–الأردن، ص129–131.

[2] Rodrigues, Rowena, Legal and human rights issues of AI: gaps, challenges and vulnerabilities Abbreviated title: Legal and human rights issues and challenges of AI, 4 2020, Journal of Responsible Technology, p1–3: journal homepage: www.elsevier.com/locate/jrt .

[3] Raso, Filippo, And Others, Artificial Intelligence & Human Rights, previous reference, p17.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

المادي وغير ذلك من البيانات التي تبدو عادية أو متاحة للجمهور، ويمكن أن يكون لذلك تأثير على إحساس الشخص بالخصوصية، ويمكن أن يكون له أيضًا تأثيرات شاملة من خلال التسبب في تغيير الشخص لسلوكه عند الاشتباه في أنه يتم ملاحظته أو تحليله. [1]

وتكثر الأدلة على إشكالية استخدام الذكاء الاصطناعي في جمع ومعالجة المعلومات حول النشاط عبر الإنترنت وغير المتصل من خلال تسجيل وتحليل استخدام موقع الويب ووسائل التواصل الاجتماعي أو استخراج المعلومات من خلال المراقبة الحيوية إلى الشعور بأن المرء يُراقب ويُستمع إليه، مما قد يبعث على الرعب في الكلام، أو العمل السياسي. ويحدد استخدام الذكاء الاصطناعي بواسطة منصات التواصل الاجتماعي المنشورات والإعلانات التي يتم عرضها، مما يؤدي إلى بناء تجربة تستغل المصالح الفردية والتحيزات للحفاظ على التفاعل مع المنصة، مع تعزيز وجهات النظر العالمية المثيرة للانقسام، أو المعادية للديمقراطية، أو العنيفة. [2]

وتنتهك العديد من أدوات الذكاء الاصطناعي حقوق الإنسان كنتيجة جانبية لعملها، ويخاطر الذكاء الاصطناعي بترسيخ التحيز والتمييز والمبالغة فيهما، وغزو الخصوصية، والحد من الاستقلالية الشخصية، وعدم المساواة. فعلى سبيل المثال، قد تؤدي أدوات إصدار الأحكام باستخدام الذكاء الاصطناعي إلى التمييز ضد الأقليات، مما قد يؤدي إلى إرجاع عقود من التقدم نحو المساواة إلى الوراء. قد يضر الذكاء الاصطناعي أيضاً في مجال الرعاية الصحية بصحة الإنسان إذا كانت الخوارزميات غير صحيحة أو متحيزة، بينما قد يتخذ الذكاء الاصطناعي في هجرة مقدمي الرعاية الاجتماعية قرارات غير عادلة بشأن الأهلية. وقد تستنتج أدوات الذكاء الاصطناعي معلومات حساسة عن الأفراد بشكل ينتهك خصوصيتهم. فحتى أداة الذكاء الاصطناعي المصممة بهدف تنفيذ معايير صارمة للعدالة ستفشل إذا لم تكرر مجموعة معقدة من العوامل الدقيقة.[3]

المبحث الثاني

الحماية القانونية لحقوق الإنسان عند استخدام الذكاء الاصطناعي

لا يوجد تشريع خاص حتى هذه اللحظة يتولى حماية حقوق الإنسان عند استخدام الذكاء الاصطناعي، وكل ما صدر على المستوى الوطني هو ميثاق أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الأردني، الذي يتضمن المبادئ الأخلاقية للاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ التي تتمثل أولا بالإنسانية والمجتمع؛ باحترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية وحمايتها وتعزيزها وضمان عدم التعدي عليها، والحفاظ على كرامة الإنسان ودوره ومكانته في المجتمع وعدم إجباره على الإذعان لقراراتها دون توفير الحق له في التدخل البشري، وتسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي لصالح الإنسانية وبما يحقق مصالح المجتمع ويضمن العيش في مجتمع مطمئن وآمن وعادل ومترابط

---

(1) Lindsey Andersen, Human Rights in the Age of Artificial Intelligence, 2018, This report is a product of Access Now, p19: https://www.accessnow.org/wp-content/uploads/2018/11/AI-and-Human-Rights.pdf.

(2) Leslie, David, and others, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, HUMAN RIGHTS, DEMOCRACY, previous reference, p16.

(3) House, Chatham, Jones, Kate, AI governance and human rights Resetting the relationship International Law, Programme January 2023, the Royal Institute of International Affairs, is a London, p8: https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2023-01/2023-01-10-AI-governance-human-rights-jones.pdf.

ومتوازن اجتماعياً، وبما لا يؤثر سلباً على منظومة العلاقات البشرية، وعدم استخدام الذكاء الاصطناعي للتلاعب بوعي أو طريقة تفكير الأفراد أو تضليلهم، ومراعاة أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي آمنة، ومراعاة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والأمنية للاستخدام الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي. [1]

أما على المستوى الدولي، فإنه لا توجد قوانين دولية توفر تنظيم قانوني موحد خاص على الذكاء الاصطناعي، ولكن هناك عدد من الأطر القانونية العامة ذات الصلة؛ (كالاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسانECHR) و(الميثاق الاجتماعي الأوروبي ESC) و(ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبيCFR). وتحدد هذه الصكوك القانونية الحقوق الأساسية للناس، التي يرتبط الكثير منها بالحقوق الأساسية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كالحق في عدم التمييز، والحق في الخصوصية. وبالمثل هناك عدد من الصكوك القانونية التي تحدد حقوق الناس فيما يتعلق بقطاعات و/أو أنشطة معينة ذات علاقة، بما في ذلك الجرائم الإلكترونية والطب الحيوي والطيران. [2]

وقد أقر فريق الأمم المتحدة المعني بمسألة حقوق الإنسان والشركات عبر الوطنية وغيرها من مؤسسات الأعمال، بأن انتهاكات حقوق الإنسان المتعلقة بالأعمال التجارية في جميع أنحاء العالم ظلت في كثير من الأحيان دون معالجة وغير منظمة على المستوى الوطني. وأنه غالبًا ما تكون المعلومات المقدمة من الدول الأعضاء حول تنفيذها لهذه المبادئ التوجيهية والتوصيات محدودة، وهذه القضايا يجب معالجتها على وجه السرعة. وأن الدول الأعضاء تعتمد بشكل شبه حصري على أطر حماية البيانات الشخصية لمنع ومعالجة انتهاكات حقوق الإنسان من قبل الجهات الفاعلة في مجال الذكاء الاصطناعي في القطاع الخاص.

وأيضاً قامت (21) دولة من أصل (46) دولة عضو في مجلس أوروبا بإعداد خطط عمل وطنية بشأن (الأعمال التجارية وحقوق الإنسان NAPs). ومع ذلك، لا يتناول سوى عدد قليل منها بشكل صريح مخاطر حقوق الإنسان المتعلقة بالأعمال التجارية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي والتقنيات المماثلة. وتشير بعض خطط العمل الوطنية، بما في ذلك خطة النرويج، إلى آثار تكنولوجيات محددة على حقوق الإنسان، بما في ذلك التكنولوجيات العسكرية وتكنولوجيات المراقبة التي تتطلب أنظمة أكثر صرامة لتراخيص التصدير لمنع إساءة الاستخدام. وتشير بلدان أخرى، بما في ذلك خطط العمل الوطنية الليتوانية والبولندية والإيطالية إلى الترويج بشكل خاص للتكنولوجيات المتجددة والصديقة للبيئة والسليمة بيئياً. ويؤكد برنامج العمل الوطني في سويسرا العمل مع المؤسسات الدولية على وضع "مبادئ توجيهية موثوقة بشأن تطبيق المبادئ التوجيهية للأمم المتحدة على القضايا الأساسية المتعلقة بتطوير التكنولوجيات الرقمية واستخدامها وإدارتها". في حين أن خطة العمل الوطنية في لوكسمبورغ تتناول على وجه التحديد مخاطر حقوق الإنسان التي قد تنشأ عن تطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، ويبدو أنها تعتمد على قوانين حماية البيانات باعتبارها الإطار القانوني ذي الصلة، على الرغم من أن خطة العمل الوطنية تشير أيضًا إلى آثار أخرى على حقوق الإنسان.

فالدول الأعضاء في مجلس أوروبا مازالت بطيئة في اعتماد الأطر القانونية التي تعالج انتهاكات حقوق الإنسان من قبل الجهات الفاعلة في مجال الذكاء الاصطناعي في القطاع الخاص. وقد يرجع هذا جزئيًا إلى حقيقة

---

[1] انظر أيضا للتوسع في كامل المبادئ الأخلاقية الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص13 ومابعد.

[2] Leslie, David, and others, Artificial Intelligence, previous reference, p25.

أن الجهود المبذولة على مستوى مجلس أوروبا والاتحاد الأوروبي لوضع أطر قانونية مناسبة لتصميم الذكاء الاصطناعي وتطويره ونشره لا تزال مستمرة، وتعتزم الدول الأعضاء انتظار نتائجها. [1]

إلا أن ذلك البطء لم يمنع المجلس الأوروبي من تكثيف جهوده نحو حماية حقوق الإنسان عند استخدام الذكاء الاصطناعي؛ حيث صدر على مستوى الاتحاد الأوروبي توصيات حول تأثيرات الأنظمة الخوارزمية على حقوق الإنسان؛ التي أشارت في الديباجة على أنه يجب على الدول الأعضاء أن تكفل أي تصميم، أو تطوير، أو نشر مستمر للأنظمة الخوارزمية بأن يتم بما يتوافق مع حقوق الإنسان والحريات الأساسية، وهي عالمية وغير قابلة للتجزئة ومترابطة، بهدف تضخيم الآثار الإيجابية ومنع الآثار الضارة المحتملة أو التقليل منها إلى أدنى حد.

وأيضاً ألقت التوصيات التزامات على عاتق الدول الأعضاء بالامتناع عن انتهاكات حقوق الإنسان، بما في ذلك من خلال النظم الخوارزمية، سواء استخدمتها بنفسها أو نتيجة لأفعالها، والتزامها بإنشاء أطر تشريعية وتنظيمية وإشرافية فعالة ويمكن التنبؤ بها، وكشف انتهاكات حقوق الإنسان وحظرها ومعالجتها، سواء كانت ناشئة عن جهات عامة أو خاصة، وسواء كانت تؤثر على العلاقات بين الشركات، أو بين الشركات والمستهلكين، أو بين الشركات وغيرها من الأفراد والجماعات المتضررة؛ والتشديد على الدول الأعضاء بضمان الامتثال للأطر التشريعية والتنظيمية المعمول بها وللضمانات الإجرائية والموضوعية، والوصول إلى سبل الانتصاف الفعالة فيما يتعلق بجميع الجهات الفاعلة ذات الصلة، مع تعزيز بيئة للتكنولوجيا تحترم حقوق الإنسان وتعززها، وأن تكون القيود المفروضة على حقوق الإنسان ضرورية ومتناسبة في مجتمع ديمقراطي وأن يتم تنفيذها وفقا للقانون. [2]

وقد صدر على مستوى الاتحاد الأوروبي (قواعد القانون المدني الأوروبي بشأن الروبوتات الذكية Civil law rules on robotics) لعام2017، التي توصي بأن تحترم أنشطة البحث في مجال الروبوتات الحقوق الأساسية وأن تتم لصالح رفاهية وتقرير المصير للفرد والمجتمع معاً سواء في تصميمها، أو استخدامها، أو تنفيذها، أو نشرها. وأنه يجب دائمًا احترام كرامة الإنسان واستقلاله الجسدي والنفسي. وينبغي إجراء الأنشطة البحثية في مجال الروبوتات الاحترازية وفقًا للمبدأ الاحترازي، وتوقع التأثيرات المحتملة للنتائج على سلامة الإنسان، واتخاذ الاحتياطات اللازمة بما يتناسب مع مستوى الحماية، مع تشجيع التقدم في المجال لصالح المجتمع والبيئة، وضمان مهندسو الروبوتات الشمولية والشفافية واحترام الحق المشروع في الوصول إلى المعلومات من قبل جميع أصحاب المصلحة. [3]

---

[1] Council of Europe, Commissioner for Human Rights, Human rights by design future-proofing human rights protection in the era of AI, (2019), Europe, p-13-15: https://rm.coe.int/follow-up-recommendation-on-the-2019-report-human-rights-by-design-fut/1680ab2279 .

[2] European Council, Recommendation CM/Rec(2020)1 of the Committee of Ministers to member States on the human rights impacts of algorithmic systems, (Adopted by the Committee of Ministers on 8 April 2020 at the 1373rd meeting of the Ministers' Deputies), p1-2: https://rm.coe.int/09000016809e1154#:~:text=1.3%20Democratic%20participation%20and%20awareness%3A%20In%20order%20to,to%20use%20digital%20technologies%20for%20their%20own%20benefit .

[3] European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, Official Journal of the European Union, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on

وكذلك أشار (مقترح قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي European artificial intelligence law proposal) الى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤثر سلبًا بخصائصه المحددة: (مثل التعتيم والتعقيد والاعتماد على البيانات والسلوك المستقل) على عدد من الحقوق الأساسية المنصوص عليها في ميثاق الاتحاد الأوروبي للحقوق الأساسية. ويسعى هذا الاقتراح إلى ضمان مستوى عالٍ من الحماية لتلك الحقوق الأساسية ويهدف إلى معالجة مصادر المخاطر المختلفة من خلال نهج محدد بوضوح قائم على المخاطر، مع مجموعة من متطلبات الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة والالتزامات المتناسبة على جميع المشاركين في إنتاج الذكاء الاصطناعي، ويعزز الاقتراح حماية الحقوق التي يحميها ميثاق الاتحاد الأوروبي لحقوق الإنسان: كالحق في الكرامة الإنسانية (المادة1)، واحترام الحياة الخاصة وحماية حقوق الإنسان، والبيانات الشخصية (المادتان 7 و8)، وعدم التمييز (المادة 21)، والمساواة بين المرأة والرجل (المادة 23). ويهدف المقترح إلى منع التأثير المروع على الحق في حرية التعبير (المادة 11) وحرية التجمع (المادة 12)، وضمان حماية الحق في الانتصاف الفعال والمحاكمة العادلة، وحقوق الدفاع، والبراءة (المادتان 47 و48)، فضلاً عن المبدأ العام لحسن الإدارة. علاوة على ذلك، كما هو مطبق في مجالات معينة، فإن الاقتراح سيؤثر بشكل إيجابي على حقوق عدد من المجموعات الخاصة، مثل حقوق العمال في ظروف عمل عادلة ومنصفة (المادة 31)، ومستوى عالٍ من حماية المستهلك (المادة 28)، وحقوق الطفل (المادة 24) وإدماج الأشخاص ذوي الإعاقة (المادة 26). والحق في مستوى عالٍ من حماية البيئة وتحسين جودة البيئة (المادة 37)، بما في ذلك صحة وسلامة الناس. كما أن الالتزامات المتعلقة بالاختبار المسبق، وإدارة المخاطر، والرقابة البشرية، ستسهل أيضًا في احترام الحقوق الأساسية الأخرى؛ عن طريق التقليل إلى أدنى حد من مخاطر القرارات الخاطئة أو المتحيزة بمساعدة الذكاء الاصطناعي في المجالات الحيوية مثل التعليم والتدريب والتوظيف والخدمات المهمة وإنفاذ القانون والقضاء. [1]

وبما أن برامج الذكاء الاصطناعي تدار من قبل الشركات التجارية، فإن هذه الشركات يجب أن تحترم (المبادئ التوجيهية بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان) التي أكدتها الأمم المتحدة، وبناء على ذلك فإن شركات الذكاء الاصطناعي ملزمة بأن تتجنب الآثار الضارة بحقوق الإنسان، أو المساهمة فيها من خلال الأنشطة التي تضطلع بها، وأن تعالج الآثار الضارة عند وقوعها، وأن تسعى الى منع الآثار الضارة بحقوق الإنسان التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بعملياتها أو منتجاتها أو خدماتها في إطار علاقاتها التجارية. [2]

Robotics (2015/2103(INL)), Thursday 16 February 2017, Recommendations on the content of the required proposal, definition and classification of "intelligent bots", Fundamental Rights, p c252/254.

[1] European Parliament, European Commission, Proposal to Organize the European Parliament and Council to Develop Harmonized Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amendment to a Specific Union, (21.4.2021), Statutes, Fundamental Rights, Brussels, p.11.

[2] الأمم المتحدة، حقوق الإنسان، مكتب المفوض السامي، مبادئ توجيهية بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان، تنفيذ إطار الأمم المتحدة المعنون "الحماية والاحترام والإنصاف"، 2011، نيويورك وجنيف، ص14.

المطلب الأول

المعايير الدولية والحلول القانونية في حماية حقوق الإنسان

ينبغي على الدول والشركات والمستخدمين الآخرين للذكاء الاصطناعي إتاحة المعلومات حول نوع الأنظمة التي يستخدمونها، ولأي أغراض، وهوية مطور ومشغل الأنظمة. وينبغي على المطورين والمسوقين والمشغلين ومستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي زيادة جهودهم بشكل كبير فيما يتعلق بالشفافية حول استخدام الذكاء الاصطناعي. ويجب إبلاغ الأفراد المتأثرين بشكل منهجي عند اتخاذ القرارات التي تم إجراؤها أو تم إنشاؤها تلقائيًا، أو بمساعدة أدوات التشغيل الآلي. ويجب أيضًا إخطار الأفراد عندما تصبح البيانات الشخصية التي يقدمونها جزءًا من مجموعة بيانات يستخدمها نظام الذكاء الاصطناعي. علاوة على ذلك، بالنسبة للتطبيقات ذات الأهمية البالغة لحقوق الإنسان، يجب على الدول تقديم سجلات تحتوي على معلومات أساسية حول أدوات الذكاء الاصطناعي ومجال استخدامها. ويفترض ضمان التنفيذ الفعال لالتزامات الشفافية والوصول إلى البيانات وحقوق المسح والتصحيح الواردة في أطر خصوصية البيانات. وينبغي إيلاء اهتمام خاص لتمكين الأفراد من فهم الملفات الشخصية المجمعة عنهم والتحكم فيها بشكل أفضل. ويجب أن يذهب تعزيز الشفافية إلى أبعد من ذلك من خلال بذل جهود متواصلة للتغلب عليها. [1]

وتوصي (اللجنة الأوروبية المخصصة للذكاء الاصطناعي CAHAI) عند إعداد صك تشريعي ملزم قانوناً ضمن إطار حقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي، على ضرورة إنشاء منهجية لتصنيف مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي مع التركيز على حقوق الإنسان والديمقراطية وسيادة القانون. وينبغي أن تكون المعايير المستخدمة لتقييم تأثير تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في هذا الصدد ملموسة وواضحة وذات أساس موضوعي، وأن يتم التقييم نفسه بطريقة متوازنة، وبالتالي توفير اليقين القانوني والفروق الدقيقة. وأن يتضمن تصنيف المخاطر عددًا من الفئات: (كالمخاطر المنخفضة، والمخاطر العالية، والمخاطر غير المقبولة)، وذلك استنادًا إلى تقييم المخاطر فيما يتعلق بالتمتع بحقوق الإنسان، وعمل الديمقراطية ومراعاة سيادة القانون. [2]

وكشف مفوض حقوق الإنسان عن المعايير الأساسية لحماية حقوق الإنسان في إطار الذكاء الاصطناعي وهي كما يلي: (تقييم الأثر على حقوق الإنسان، والمشاورات العامة، والتزام الدول الأعضاء بتيسير تنفيذ معايير حقوق الإنسان في القطاع الخاص، والمعلومات والشفافية، والرقابة المستقلة، وعدم التمييز والمساواة، وحماية

---

[1] Human Rights Council, The right to privacy in the digital age, Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights13 September 2021, Annual report of the United Nations High Commissioner for Human Rights and reports of the Office of the High Commissioner and the Secretary-General, Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development, Forty-eighth session, p14.

[2] Council of Europe, Committee Ad Hoc on Artificial Intelligence (CAHAI), Possible Elements for a Legal Framework on Artificial Intelligence, Building on Council of Europe Standards on Human Rights, Democracy and the Rule of Law, 3 December 2021, Strasbourg, p5.

البيانات والخصوصية، وحرية التعبير، وحرية التجمع وتكوين الجمعيات، والحق في العمل، وسبل الانتصاف، وتعزيز محو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي). وأشار أيضاً الى ما لا يجب فعله من أجل عدم التمييز والمساواة وهي كما يلي: (يجب منع وتخفيف مخاطر التمييز الناجمة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي للمجموعات التي لديها خطر متزايد لتأثر حقوقها بشكل سلبي، ويجب تطبيق أعلى مستوى من التدقيق عند استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في سياق إنفاذ القانون). [1]

ويعتبر حظر أشكال الذكاء الاصطناعي التي تثير القلق والمخاوف الأخلاقية من ضمن الحلول القانونية المقترحة؛ فعلى سبيل المثال؛ حظرت بعض الولايات المتحدة الأمريكية استخدامات الذكاء الاصطناعي للتعرف على الوجه، وأيضاً حظر مشروع قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي معظم ممارسات الذكاء الاصطناعي الاستغلالية، ومعظم استخدامات أنظمة تحديد الهوية البيو مترية في الأماكن العامة وذلك كله لأغراض إنفاذ هذا القانون. ويعتبر إطلاق كود المصدر أو المنطق الخوارزمي مطلوب في فرنسا بموجب (قانون الجمهورية– القانون الرقمي digital law – Republic Act) الصادر في نوفمبر 2021، كأحد الحلول القانونية لحماية حقوق الإنسان. ولا شك بأنه يقع على عاتق الحكومات واجب الامتثال لحقوق الإنسان عند استخدام الذكاء الاصطناعي، وحماية الأفراد من انتهاكات حقوق الإنسان من قبل شركات الذكاء الاصطناعي وغيرها من الجهات غير الحكومية. [2]

وتعتبر الشراكة بين المشرعين والمتخصصين في علم الذكاء الاصطناعي من ضمن الحلول النافعة للوصول إلى قالب تشريعي يوفر حماية للإنسان من خطر استخدام الذكاء الاصطناعي [3]؛ من خلال خلق تناغم بين التشريع والذكاء الاصطناعي لتقليص الفجوة بين القانون والتكنولوجيا، التي تؤثر سلباً على المستهلك والمنتج في آن واحد. وذلك يقتضي ضرورة معرفة التقنيين بالأطر التشريعية ذات العلاقة، وبالمقابل اطلاع القانونيين على جوانب عملية الذكاء الاصطناعي للخروج بقالب تشريعي دقيق نوعاً ما. [4]

وينبغي التركيز بشكل خاص على مراحل البحث والتطوير للمسار التكنولوجي ذي الصلة؛ كعملية التصميم، ومراجعة الأخلاقيات، وضوابط التدقيق وغيرها عند صياغة تشريعات الذكاء الاصطناعي. ويعتبر امتثال الباحثين والممارسين والمستخدمين والمصممين للمعايير الأخلاقية من ضمن الحلول القانونية، على أن توجه قواعد السلوك

---

[1] Human Rights And Equality Institution Of Turkiye, Artificial intelligence and human rights, privious reference, p7

[2] House, Chatham, Jones, Kate, AI governance and human rights Resetting the relationship International Law, privious reference, p39-40.

[3] انظر في دور الشراكة الفعال: الأمم المتحدة، حقوق الإنسان، مكتب المفوض السامي، الذكاء الاصطناعي يحفظ حقوق الإنسان في صميم أهداف التنمية المستدامة، (10مايو 2022)، تاريخ المشاهدة 2023/8/2: https://www.ohchr.org/ar/stories/2022/05/artificial-intelligence-and-sustainable-development-goals.

[4] الدحيات، عماد، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، (2019)، مجلة الاجتهاد والدراسات القانونية والاقتصادية، محكمة، مج8، ع5، الجزائر، ص٢٣.

تجاه جميع الباحثين والمصممين نحو التصرف بمسؤولية ومراعاة مطلقة لاحترام كرامة وخصوصية وسلامة البشر.[1]

المطلب الثاني

المسؤولية المدنية عن التعدي على حقوق الإنسان في الذكاء الاصطناعي

يفترض في البداية تجنب انتهاكات حقوق الإنسان من خلال التصرف بشكل وقائي، بما في ذلك من خلال الأطر القانونية المناسبة وآليات الرقابة الفعالة، وليس من خلال نهج "الاختبار والعلاج". ومع ذلك، يجب أن تكون سبل الإنصاف الفعالة متاحة لأولئك الذين انتهكت حقوقهم الإنسانية أثناء تصميم أو تطوير أو نشر نظام الذكاء الاصطناعي. وقد تعددت قضايا الذكاء الاصطناعي أمام المحاكم الغربية؛ حيث وجدت المحكمة الإدارية العليا البولندية في عام 2021 أن خوارزمية نظام التخصيص العشوائي للقضايا الذي يعين القضايا تلقائيًا للقضاة، يمكن الكشف عنها بموجب قوانين حرية المعلومات. وفي العام نفسه، دعت المحكمة العليا الإيطالية إلى منح درجة أعلى من الموافقة المستنيرة لأصحاب البيانات الشخصية في سياق أنظمة تصنيف السمعة الشخصية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. وفي عام 2022 أمرت محكمة مقاطعة أمستردام ومحكمة الصلح في مدينة لندن بإعادة السائقين المتضررين من (التشغيل الآلي الخوارزمي Algorithmic automation) الذي تطبقه شركة نقل الركاب إلى وظائفهم ودفع التعويضات لهم عن فقدان وظائفهم. ويمكن رؤية تطورات مماثلة أمام الهيئات غير القضائية.

فالتعدي على حقوق الإنسان في الذكاء الاصطناعي يفترض قيام المسؤولية المدنية، حيث نصت المادة (256) من القانون المدني الأردني على أنه: " كل إضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر" [2]. وهذه المسؤولية لا تثير أية إشكاليات إذا ما استندت إلى فعل شخص أو فعل آلة تقليدية؛ فالنصوص الحالية تسعف في معالجتها. لكن المشكلة تثور عندما يكون الذكاء الاصطناعي المستقل هو السبب في التعدي على حقوق الإنسان.[3] مما أثار جدلا مستمرا حول الوضع القانوني للذكاء الاصطناعي وفيما إذا كان يتناسب مع الأوضاع القانونية الحالية، أو يقتضي إنشاء فئة قانونية جديدة، كالقول بمنح الجنسية والذمة المالية للذكاء الاصطناعي، وربما منحها شخصية إلكترونية مفترضة. [4]

ويثير الذكاء الاصطناعي إشكالية في تحديد نوع المسؤولية المدنية، والشخص المسؤول عن أضرارها؛ فالمسؤولية المدنية عن ضرر الذكاء الاصطناعي قد تكون مسؤولية عقدية بمناسبة إبرام عقد للاستفادة من خدمات الذكاء الاصطناعي، أو لكون الذكاء الاصطناعي وسيطاً في إبرام العقود وحل النزاعات مثل (روبوت حل النزاعات

---

[1] The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, Robotics Charter, Previous reference, C 252/253.

[2] المادة(256)، القانون المدني الأردني، رقم (43)، لسنة 1976، المنشور في الصفحة(2)، الجريدة الرسمية، رقم (2645)، تاريخ 1976/18.
https://www.researchgate.net/publication/361722936

[3] الخطيب، محمد، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي... إمكانية المساءلة؟! دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، (مارس 2020)، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – السنة الثامنة – العدد 1 – العدد التسلسلي 29، ص129.

[4] Rodrigues, Rowena, Legal and human rights issues of AI, previous reference, p9-10.

القانونية) [1]. وقد تكون مسؤولة عن الفعل الضار، وأبسط أمثلتها تسبب روبوت منزلي بالتعدي على ممتلكات الأشخاص. وقد تكون مسؤولية موضوعية [2] وهي مسؤولية مشددة موضوعها وقوع الضرر وافتراض الخطأ من أحد الأشخاص المشاركين في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي بمناسبة صعوبة إسناد المسؤولية لأحد الأشخاص المشاركين في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ كالمصمم والمبرمج والمشغل لصعوبة إثبات الخطأ من طرف أحدهما.

لذلك هناك من يدعو إلى التفكير في منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية[3] الافتراضية[4] مع الإشارة إلى أن الهدف من منحه الشخصية هو معالجة مشكلة المسؤولية من خلال تحديد الشخص المسؤول عن الضرر، وليس منح الذكاء الاصطناعي حقوقاً كالإنسان، وإنما مسؤوليته في حدود ذمته المالية من الأرباح التجارية، وهذا يقتضي بطبيعة الحال إعادة النظر في الإطار القانوني الحالي لمواكبة التغير التكنولوجي.

ويناقش البعض فكرة مسؤولية المورد، أو المزود، أو المنتج [5]عن أضرار الذكاء الاصطناعي بوصفها منتجات قد يسأل أحدهما عن عيوبها بحق المستهلك، وذلك استناداً إلى قانون حماية المستهلك من مخاطر وأضرار المنتجات والسلع والخدمات. وبالرجوع إلى قانون حماية المستهلك الأردني نجد أن المادة (19) منه تنص على أنه: " يكون المزود مسؤولا عن الضرر الناجم عن السلعة أو الخدمة المعيبة باستثناء.. " [6] لكن هل الذكاء الاصطناعي ينطبق عليه المفهوم التقليدي للمنتج أو السلعة أو الخدمة؟

---

[1] وقعت قضية فريدة من نوعها في بريطانيا في شهر فبراير من عام 2018 عندما قام (روبوت وسيط) يسمى (سمارت ستيل ون) بحل نزاع حول فاتورة غير مسددة بقيمة 2000جنيه إسترليني: انظر العين الإخبارية، روبوت لحل النزاعات القانونية.. أحدث مجالات الذكاء الاصطناعي، تاريخ النشر 2019/9/5، تاريخ المشاهدة 2023/8/12:
https://al-ain.com/article/robot-legal-disputes-artificial-intelligence

[2] أبو العيد، طاهر، الذكاء الاصطناعي والقانون، سلسلة المعرفة القانونية 1، ص11:
https://www.researchgate.net/publication/361722936

[3] محمد، عبدالرزاق، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، (أكتوبر 2020)، العدد 43، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل الأبحاث العلمية القانونية المعمقة، ص19.

[4] أشارت إحدى الدراسات القانونية الاستشرافية إلى التوجه نحو منح الشخصية الافتراضية للروبوتات الذكية، واعتبارها شبيهة بأهلية الصبي غير المميز الذي يدير أموره وليه؛ فهي كالكائنات البشرية قادرة على أداء مهام بشرية عن طريق محاكاة الذكاء البشري، لكنها لم تصل إلى مرحلة التمييز وإنما هي عديمة التمييز، وبالنتيجة فإن هذه الشخصية الافتراضية للروبوتات الذكية تدخل في المرتبة المعنوية غير المميزة التي تؤهلها لاكتساب الحقوق، وإثراء ذمتها مالياً، وحصر مسؤوليتها المدنية في حدود ذمتها المالية، وما يزيد عن ذلك يتحمله الصانع أو المشغل للروبوت الذكي انظر في ذلك كله: القوصي، همام، "نظرية الشخصية الافتراضية" للروبوت وفق المنهج الإنساني– دراسة تأصيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، سبتمبر 2019، دون مجلد، ع35، العام الرابع، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، محكمة، ص٢٥ –٢٦.

[5] علي، كريم، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، أكتوبر 2022، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 54، ص62:
http://jilrc.com/wp-content/uploads/2022/11/Law54.pdf

[6] المادة(19)، قانون حماية المستهلك الأردني، رقم(7)، لسنة 2017، الجريدة الرسمية، رقم(5455)، تاريخ2017/4/16.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

لذلك يتجه جانب [1] نحو نظرية اعتبار الذكاء الاصطناعي من الأشياء التي يترتب على ضررها قيام مسؤولية حارسها وفقاً لقاعدة المسؤولية عن حراسة الأشياء. ومن التطبيقات القانونية على هذه النظرية ما حصل في ألمانيا عندما تسببت إحدى المركبات الذكية ذاتية القيادة بأضرار بحق الغير، حيث اعتبر المشرع الألماني أن المسؤولية تقع على عاتق السائق باعتباره حارس لهذه المركبة الذكية، وأن الخطأ من جانبه مفترض. [2]

وقد تثور مسؤولية الشركات المصنعة للروبوتات الذكية في حال التنصت واختراق السرية، كما لو اخترق المصمم أو المبرمج أنظمة روبوت منزلي يتفاعل ويتعلم من البيئة المحيطة به مما يشكل تعدياً على سرية المعلومات داخل المنزل الذكي، الأمر الذي يثير تطبيق الأحكام العامة في المسئولية المدنية عن الإخلال بواجب الالتزام بالمحافظة على سرية وخصوصية البيانات الشخصية للعميل المتعاقد، فلا بد من التزام الشركات المصنعة بالسرية المهنية اللازمة في تطبيق مبدأ حسن النية في تنفيذ العقود. [3]

وفي واحدة من أولى القضايا المهمة في عام 2017، رفع أمين المظالم الفنلندي المعني بقضايا عدم التمييز قضية إلى المحكمة الوطنية لعدم التمييز والمساواة ضد أحد البنوك فيما يتعلق باستخدام القرار الآلي في منح القروض. وخلصت المحكمة إلى أن هذه الممارسة كانت تمييزية وتمس حقوق الإنسان لأسباب متعددة، مع فرض غرامة كبيرة على الطرف المدان. وفي مايو 2022 فرضت هيئة حماية البيانات في المملكة المتحدة غرامة كبيرة على شركة للتعرف على الوجه؛ لاستخدامها صور أشخاص في المملكة المتحدة، وأمرتها بحذف جميع البيانات الخاصة بالمقيمين في المملكة المتحدة من أنظمتها لاعتدائها على حقوق الإنسان، وفرضت هيئة حماية البيانات الهولندية أعلى غرامة لها على الإطلاق على إدارة الضرائب الهولندية بسبب معالجة البيانات الشخصية بشكل غير قانوني على مدى ست سنوات من خلال أنظمة تحديد الاحتيال القائمة على الخوارزمية.[4]

ويمنع غموض أنظمة الذكاء الاصطناعي الأفراد من إدراك ما إذا كانت حقوقهم قد انتهكت ولماذا، وبالتالي يحول دون السعي للحصول على التعويض عن تلك الانتهاكات. علاوة على ذلك، وحتى عندما يكون فهم النظام ممكنا، فقد يتطلب الأمر درجة عالية من الخبرة الفنية التي لا يمتلكها الأشخاص العاديون. وهذا من شأنه إحباط الجهود المبذولة لمتابعة علاج الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي. وهذا الافتقار إلى شفافية وتفسير أنظمة الذكاء الاصطناعي قد يعيق وبشدة المساءلة الفعالة عن الأضرار الناجمة عن القرارات الآلية، سواء على مستوى التصميم، أو على المستوى التشغيلي. فالمشكلة ذات شقين: ويتمثل الشق الأول بأنه غالبًا ما لا يدرك الأفراد متى وكيف يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد حقوقه. أما الشق الثاني يبرز من جانب غموض اقتصاد

---

[1] انظر في اعتبار روبوتات التداول الخوارزمي والوساطة المالية من الأشياء: القوصي، همام، أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الاصطناعي: دراسة استشرافية في آفاق المسئولية المدنية بالبورصة، 2020، دون مجلد، ع 41، مجلة جيل البحث العلمي، محكمة، ص 17-18.

[2] الدرعي، حامد، المسئولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (دراسة مقارنة)، مايو 2019، رسالة ماجستير في القانون الخاص، قسم القانون الخاص، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دولة الإمارات العربية المتحدة، ص 36-37.

[3] انظر في ذات المفهوم: كاظم، حسن، شويع، محمد، المسؤولية المدنية الناجمة عن سوء استخدام الهاتف المحمول، (حزيران 2012)، مج 5، ع1، مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية، محكمة، كلية القانون، جامعة القادسية، العراق، ص 16.

[4] Council of Europe, Commissioner for Human Rights, previous reference, p27-28.

البيانات، وافتقاره إلى المساءلة عن حقوق الإنسان، الذي قد يجعل من الصعب على الأفراد معرفة الأضرار التي لحقت بحقوقهم. [1]

إذاً تبقى قضايا المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي شائكة ومحل جدل فقهي واسع، فأنظمة الذكاء الاصطناعي غامضة بالنسبة لصناع القرار من البشر على عكس الخوارزميات التقليدية، وقد يكون من المستحيل على البشر تتبع القرارات التي تتخذها عمليات تعلم الآلة أو التعلم الذاتي، وهذا يعني أن أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن أيضًا أن تكون غامضة بالنسبة لأولئك المتأثرين باستخدامها، مما يؤدي إلى تحديات أمام ضمان المساءلة عندما تسبب الأنظمة ضررًا.

الخاتمة

تتأثر حقوق الإنسان بالذكاء الاصطناعي سلباً وإيجاباً، وذلك يقتضي بطبيعة الحال معالجة تنظيمية ذات طابع تشريعي تتناول بدايةً تحديد المفاهيم الحديثة، ثم الانتقال إلى معالجة الآثار الناشئة عن علاقة الذكاء الاصطناعي بحقوق الإنسان، وهذه العلاقة هي عبارة عن تداخل بين بناء واستخدام الذكاء الاصطناعي من جانب، وحقوق الإنسان العالمية من جانب آخر. فالإنسان يتمتع بحقوق عالمية كالحق في الحياة والحرية، والتحرر من العبودية والتعذيب، وحرية الرأي والتعبير، والحق في العمل والتعليم، والخصوصية، وعدم التمييز والكراهية، وغيرها الكثير، وينبغي على الدول والشركات والمستخدمين الآخرين للذكاء الاصطناعي احترام هذه الحقوق عند بناء واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لغاية اتخاذ قرارات آلية ذكية قد تمس هذه الحقوق بطريقة أو بأخرى.

ولا تزال الجهود الدولية قائمة في خلق قالب تشريعي موحد يعالج إشكاليات الذكاء الاصطناعي في شتى مجالات الحياة، ولا يمكن الوصول إلى هذا القالب التشريعي دون شراكة حقيقية بين القطاعات المختلفة، كالحكومات والمشرعين والتقنيين والقطاع الخاص المستثمر، ولا بد من إيجاد معايير وحلول قانونية فعالة تشكل نقطة الانطلاق، قبل الخوض في إعداد قالب تشريعي معتمد.

ولا شك في أن الجانب الوقائي من أضرار الذكاء الاصطناعي يعتبر حجر الأساس في حماية حقوق الإنسان، وإن أي اعتداء على حقوق الإنسان بمناسبة بناء واستخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الى قيام المسؤولية المدنية بأقسامها المختلفة وفقاً لطبيعة الظروف؛ حيث إن الجهات الفعالة كالشركات التجارية ومصنعي ومبرمجي ومشغلي ومالكي أنظمة الذكاء الاصطناعي ليست بمنأى عن تحمل المسؤولية المدنية.

النتائج:

1-لا يوجد حتى هذه اللحظة إطار قانوني خاص بحماية حقوق الإنسان عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي، وأن المواثيق العالمية الحالية مرتبطة بالحماية التقليدية لحقوق الإنسان، وهي مواثيق بحاجة إلى إعادة نظر شاملة في ظل استخدامات الذكاء الاصطناعي.

---

[1] Pizzi, Michael, and others, Digital technologies and war AI for humanitarian action: Human rights and ethics, (2020), International Review of the Red Cross, Digital technologies and war, 102 (913), p152, at: https://international-review.icrc.org/sites/default/files/reviews-pdf/2021-03/ai-humanitarian-action-human-rights-ethics-913.pdf

2-لا يوجد تعريف محدد لمصطلحي (حقوق الإنسان) و(الذكاء الاصطناعي)، فكلاهما مرن ويحتمل عدة مفاهيم، ولا يوجد أيضاً تعريف موحد بشأن تداخل حقوق الإنسان في أنظمة الذكاء الاصطناعي.

3-هناك تداخل حقيقي بين حقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي من جانبين: الجانب الأول مرتبط بتصميم وطبيعة الذكاء الاصطناعي نفسه، والجانب الثاني يتعلق بتنفيذ واستخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على حقوق الإنسان. وأيضاً يوجد تعارض بين الامتثال لمعايير حماية حقوق الإنسان، وبناء واستخدام الذكاء الاصطناعي.

4- تبقى المعايير والحلول القانونية أساسية في حماية حقوق الإنسان من مخاطر الذكاء الاصطناعي؛ كتقييم الأثر على حقوق الإنسان، والمشاورات العامة، والتزام الدول الأعضاء بتيسير تنفيذ معايير حقوق الإنسان في القطاع الخاص، والمعلومات والشفافية، والرقابة المستقلة، وعدم التمييز والمساواة، وحماية البيانات والخصوصية، وحرية التعبير، وحرية التجمع وتكوين الجمعيات، والحق في العمل، وسبل الانتصاف، وتعزيز محو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي.

5- هناك تحديات قانونية كبيرة تتمثل في توفير حماية حقوق الإنسان من الهجمات السيبرانية، ومواجهة قدرة الذكاء الاصطناعي على التنبؤ بالسلوك وتقديم قرارات ذاتية قد تكون خاطئة، وإثبات امتثال أنظمة الذكاء الاصطناعي للمواثيق العالمية لحقوق الإنسان.

6-لا يمكن الجزم حالياً بقدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على الامتثال القانوني في حماية حقوق الإنسان؛ وذلك في ظل خطأ النظام من جانب، والهجمات السيبرانية من جانب آخر.

7-تعتبر مشكلة إسناد المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي جوهرية؛ حيث لا يمكن إسناد المسؤولية للنظام نفسه، وإنما للجهات الفعالة في تطوير الأنظمة الذكية، ومع ذلك فإن المشكلة لا تجد حلها عندما يتشارك في صناعة وتطوير وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي مجموعة من مصنعي ومشغلي ومطوري البرامج؛ حيث يصعب ربط السبب بخطأ أحدهما.

التوصيات:

1- يفضل خلال هذه المرحلة الحرجة قانونا استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بقدر الضرورة.

2- يمكن الاستفادة من التجارب والدراسات الأوروبية بشأن الذكاء الاصطناعي، والرجوع الى القانون المدني الأوروبي بشأن الروبوتات، ومشروع قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي، لغاية حماية حقوق الإنسان عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي.

3-إن حجم التحديات القانونية بشأن المفاهيم وتوفير حماية حقوق الإنسان، وصعوبة إسناد المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، وتحقيق التوازن بين التشريع والتطور التقني، يقتضي من الدول والحكومات إنشاء مجالس أو هيئات مختصة في التشريع والتكنولوجيا للخروج بسياسات ومسودات القوانين التي تنظم أنشطة الذكاء الاصطناعي المختلفة بصورة شاملة، مع فرض التزامات قانونية على الأطراف المشاركة في تطوير الذكاء الاصطناعي وتحملهم عبء المسؤولية المدنية عن أية أضرار.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

4-فرض أسس قانونية عند بناء واستخدام الذكاء الاصطناعي؛ كالموافقة المسبقة، والالتزام القانوني، والمصالح الحيوية، أو المصلحة العامة، أو لغايات المصلحة المشروعة قانوناً بضوابط محددة مسبقاً. وتوجيه التعلم الذاتي للذكاء الاصطناعي نحو احترام حقوق الإنسان.

5-توسيع حجم الحوار والنقاش وعقد المؤتمرات القانونية بين المختصين على المستوى الدولي لغاية تبادل الأفكار والتجارب ذات العلاقة، والخروج بمسودات عمل مشتركة قد تسهم في صياغة إطار قانوني ملائم.

6-تبني نهج شامل يتضمن مجموعة من الضمانات القانونية والإدارية والفنية. وللبدء، يجب أن تكون هناك سجلات توثق وتنظم أنشطة الذكاء الاصطناعي وربطها بكود خاص يمكن من خلاله التعرف على طبيعة ومصدر كل نظام ذكي مستخدم.

7- التعامل مع المؤسسات الأكاديمية المستقلة، التي يمكن أن تسهم في تصميم وتنظيم تطبيقات الذكاء الاصطناعي القائمة على حقوق الإنسان والاعتبارات الأخلاقية والاجتماعية.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

(المصادر والمراجع هجائياً)

الدراسات والأبحاث العربية:

1. الأمم المتحدة، الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، اعتُمد بموجب قرار الجمعية العامة 217 ألف (د – 3)، المؤرخ 10 كانون الأول/ديسمبر 1948.
2. الأمم المتحدة، حقوق الإنسان، مكتب المفوض السامي، الذكاء الاصطناعي يحفظ حقوق الإنسان في صميم أهداف التنمية المستدامة، (10مايو 2022)، تاريخ المشاهدة 2023/8/2:
https://www.ohchr.org/ar/stories/2022/05/artificial-intelligence-and-sustainable-development-goals.
3. الأمم المتحدة، حقوق الإنسان، مكتب المفوض السامي، مبادئ توجيهية بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان، تنفيذ إطار الأمم المتحدة المعنون "الحماية والاحترام والإنصاف"، 2011، نيويورك وجنيف.
4. الخطيب، محمد، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي... إمكانية المساءلة؟! دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، (مارس 2020)، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – السنة الثامنة – العدد 1 – العدد التسلسلي 29.
5. الدحيات، عماد، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، (2019)، مجلة الاجتهاد والدراسات القانونية والاقتصادية، محكمة، مج8، ع5، الجزائر.
6. الدرعي، حامد، المسئولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (دراسة مقارنة)، مايو 2019، رسالة ماجستير في القانون الخاص، قسم القانون الخاص، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دولة الإمارات العربية المتحدة.
7. العين الإخبارية، روبوت لحل النزاعات القانونية.. أحدث مجالات الذكاء الاصطناعي، تاريخ النشر 2019/9/5، تاريخ المشاهدة 2023/8/12: https://al-ain.com/article/robot-legal-disputes-artificial-intelligence
8. القوصي، همام، "نظرية الشخصية الافتراضية" للروبوت وفق المنهج الإنساني– دراسة تأصيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، سبتمبر 2019، دون مجلد، ع35، العام الرابع، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، محكمة.
9. القوصي، همام، أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الإصطناعي: دراسة استشرافية في آفاق المسئولية المدنية بالبورصة، 2020، دون مجلد، ع 41، مجلة جيل البحث العلمي، محكمة.
10. الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، الأردن.
11. أبو العيد، طاهر، الذكاء الاصطناعي والقانون، سلسلة المعرفة القانونية 1:
https://www.researchgate.net/publication/361722936
12. علي، كريم، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، أكتوبر 2022، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 54:
http://jilrc.com/wp-content/uploads/2022/11/Law54.pdf
13. كاظم، حسن، شويع، محمد، المسؤولية المدنية الناجمة عن سوء استخدام الهاتف المحمول، (حزيران 2012)، مج 5، ع1
14. محمد، عبدالرزاق، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، (أكتوبر 2020)، العدد 43، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل الأبحاث العلمية القانونية المعمقة.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

15. محمد، غفران، وآخرون، حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان، 2022، مجلة علوم الشريعة والقانون، المجلد 49، العدد 4، الجامعة الأردنية–الأردن.

التشريعات والمواثيق الوطنية:

1– القانون المدني الأردني، رقم (43)، لسنة 1976، المنشور في الصفحة(2)، الجريدة الرسمية، رقم (2645)، تاريخ 1976/18

2– قانون حماية المستهلك الأردني، رقم(7)، لسنة 2017، الجريدة الرسمية، رقم(5455)، تاريخ2017/4/16.

الأبحاث والدراسات الغربية:

1. Bouayach, Amina, and others, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HUMAN RIGHTS Organization, ethics and guiding principles an international benchmark, Conference Paper · National Council of Human Rights publications, July 2022, Rabat – Morocco, p16, see discussions, statsand author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/362157120.
2. Boucher, Philip, Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it? STUDY Panel for the Future of Science and Technology EPRS, June 2020, European Parliamentary, Research Service, Scientific Foresight Unit (STOA), at: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU(2020)641547_EN.pdf
3. Chałubińska-Jentkiewicz, Katarzyna, Artificial Intelligence v. Personal Data, (2022), Polish Political Science Yearbook, vol. 51(3), Monika Nowikowska, War Studies Academy (Poland), p184-185, at: https://doi.org/10.15804/ppsy202240 PL ISSN 0208-7375 www.czasopisma.marszalek.com.pl/10-15804/ppsy.
4. Coursera, What is Artificial Intelligence? Definition, Uses, and Type, Updated on Jul 28, 2023, coursera: https://www.coursera.org/articles/what-is-artificial-intelligence.
5. Global Partners Digital, National Artificial Intelligence Strategies and Human Rights, Second edition, April 2021, London p9: https://www.gp-digital.org/publication/national-artificial-intelligence-strategies-and-human-rights-a-review-second-edition.
6. House, Chatham, Jones, Kate, AI governance and human rights Resetting the relationship International Law, Programme January 2023, the Royal Institute of International Affairs, is a London, at: https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2023-01/2023-01-10-AI-governance-human-rights-jones.pdf.
7. Human Rights And Equality Institution Of Turkiye, Artificial intelligence and human rights, Fact Sheet No: 7,October 2022.
8. Leslie, David, and others, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, HUMAN RIGHTS, DEMOCRACY, AND THE RULE OF LAW, June 2021, A PRIMERK, Study published by the Council of Europe's Ad Hoc Committee on, Artificial Intelligence, at : https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.
9. Lindsey Andersen, Human Rights in the Age of Artificial Intelligence, 2018, This report is a product of Access Now, at: https://www.accessnow.org/wp-content/uploads/2018/11/AI-and-Human-Rights.pdf.
10. Nweke, Ogochukwu, UNDERSTANDING HUMAN RIGHTS, July 2020, ResearchGate, at: https://www.researchgate.net/publication/342946672.
11. Pizzi, Michael, and others, Digital technologies and war AI for humanitarian action: Human rights and ethics, (2020), International Review of the Red Cross, Digital technologies and war, 102 (913), at: https://international-review.icrc.org/sites/default/files/reviews-pdf/2021-03/ai-humanitarian-action-human-rights-ethics-913.pdf.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

12. Raso, Filippo, And Others, Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks, 2018, Berkman Klein Center for Internet: https://cyber.harvard.edu/publication/2018/artificial-intelligence-human-rights.
13. Risse, Mathias, Human Rights and Artificial Intelligence, An CARR CENTER FOR HUMAN RIGHTS POLICY, Harvard Kennedy School, 79 JFK Street, Printed in the United States of America, MAY 2018, at: https://www.bing.com/search?q=Risse%2CMathias%2C+Human+Rights+and+Artificial+Intelligence&cvid=932869e032784248825c528d8693018e&aqs=edge..69i57j69i60l3.869j0j9&FORM=ANAB01&PC=SCOOBE.
14. Rodrigues, Rowena, Legal and human rights issues of AI: gaps, challenges and vulnerabilities Abbreviated title: Legal and human rights issues and challenges of AI, 4 2020, Journal of Responsible Technology, at: journal homepage: www.elsevier.com/locate/jrt.
15. Smith, Chris, Introduction, McGuire, Brian, The Turing Test, Smith, Chris, History of AI applied to Chess, Huang, Ting, Expert Systems, Yang, Gary, AI Winter and its lessons, Smith, Chris, Japan's Fifth Generation Computer System project, Smith, Chris, Conclusion, The History of Artificial Intelligence, History of Computing CSEP 590A, December 2006, University of Washington: https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf.
16. Stephen, Marks, Human Rights: A Brief Introduction, Working Paper, 2014, Harvard School of Public Health, at: http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:23586712.
17. United Nation, United Nations, Human Rights, Office Of The High Commissioner, What are human rights?, Human rights are inherent to us all, regardless of nationality, sex, national or ethnic origin, color, religion, language, or any other status, watch date 15/7/2023: https://www.ohchr.org/en/what-are-human-rights.
18. United Nations, Peace, Dignity and Equality on a Healthy Planet, Global Issues, accessed on 8/8/2023, at: https://www.un.org/en/global-issues/human-rights.

التشريعات والتوجيهات والمقترحات والتقارير الغربية:

1-Council of Europe, Commissioner for Human Rights, Human rights by design future-proofing human rights protection in the era of AI, (2019), Europe, at: https://rm.coe.int/follow-up-recommendation-on-the-2019-report-human-rights-by-design-fut/1680ab2279.

2-Council of Europe, Committee Ad Hoc on Artificial Intelligence (CAHAI), Possible Elements for a Legal Framework on Artificial Intelligence, Building on Council of Europe Standards on Human Rights, Democracy and the Rule of Law, 3 December 2021, Strasbourg.

3- European Council, Recommendation CM/Rec(2020)1 of the Committee of Ministers to member States on the human rights impacts of algorithmic systems, (Adopted by the Committee of Ministers on 8 April 2020 at the 1373rd meeting of the Ministers' Deputies), at: https://rm.coe.int/09000016809e1154#:~:text=1.3%20Democratic%20participation%20and%20awareness%3A%20In%20order%20to,to%20use%20digital%20technologies%20for%20their%20own%20benefit.

4-European Parliament, European Commission, Proposal to Organize the European Parliament and Council to Develop Harmonized Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amendment to a Specific Union, (21.4.2021), Statutes, Fundamental Rights, Brussels.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

5-Human Rights Council, The right to privacy in the digital age, Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights13 September 2021, Annual report of the United Nations High Commissioner for Human Rights and reports of the Office of the High Commissioner and the Secretary-General, Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights,including the right to development, Forty-eighth session.

6-The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law, Rules on Robotics (2015/2103(INL))

(2018/C 252/25), Ethical principles, Official Journal of the European Union, Thursday 16 February 2017.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024