مجلة الأصـــــــــالة

مجلة علمية مُحَكَّمة تُعْنى بنشـــر مختلف البحوث التربوية والإنسانية

تصدر عن الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية

العدد الحادي عشر

يونية 2025م

المجلـد السادس

رقم الإيداع القانونـــي 1086/ 2021م ،
دار الكتب الوطنية بنغازي
الترقيم الدولي N 155 النسخة الإلكترونية: N-3079-062X155
النسخة الورقية: N-3079-0611155
صدرت بموجب القرار رقم (19) لسنة 2021م الصادر عن الإدارة العامة للمطبوعات والمصنفات الفنية " الهيئة العامة للثقافة" بشأن الإذن بإصدار (مجلة الأصـــــالة)
والقرار رقم (590) لسنة 2023م الصادر عن مدير عام الهيئة الليبية للبحث العلمي بشأن تصويب حكم بحيث يكون اسم الجمعية (الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية)

هيئة التحـــرير

أ .د . المرزوقي علي الهادي	رئيس التحرير.
د . عبد الله الباشير أبو سنينة	عضو ا
د . فوزي صالح الشريف	عضو ا.
د. صالح علي جقلول	عضو ا
د . محي الدين علي بدران	عضو ا

الهيئة الاستشارية

أ.د. سالمة محمد صالح العمامي	جامعة طبرق
أ. د . عبد العزيز عبد الله التقاز	جامعة الزاوية
أ. د . صالح محمد دبوبة .	جامعة غريا ن
أ. د .عل ي محمد بن ناجي	الجامعة الأسمرية
أ. د . عل ي محمد عيسى	الأكاديمية الليبية
أ. د . لطفية عل ي أبو دينة	جامعة صبراتة
أ. د. مبروكة عمر محيريق	الأكاديمية الليبية
أ. د محمد ضو علي طالب	جامعة ليبيا المفتوحة

البحوث المنشورة في مجلة الأصالة تعبّر عن رأي أصحابها فقط ويتحملون المسؤولية الأدبية والقانونية عما يطرحونه من آراء وأفكار وليست بالضرورة تعبر عن رأي المجلة ، وهيئة التحرير ترحب بمناقشة هذه الآراء وإثرائها .

جميع الحقوق محفوظة لمجلة الأصالة ، ولا يسمح بإعادة نشـــرها أو أي جزء منها أو تخزينها أو نقلها بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية .

عنوان المجلة / طرابلس ـ حي الأندلس
يمكنكم مراسلة المجلة على البريد الإلكتروني.
farajalmbrok@gmail.com
Dr.marzogi@gmail.com
أو الاتصال على الهاتف 092504917 / 0926788556
الرابط الإلكتروني للمجلة على موقع الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية

شـــــروط النشر بالمجلة:

1- أن تكون البحوث المقدمة تتضمن إضافة جديدة ومبتكرة وألا يكون قد سبق نشرها في جهة أخرى وألا تكون مُستلة من رسائل علمية سواءً للباحث أو غيره.

2- ألا يزيد عدد صفحات البحث عن عشرين صفحة.

3- أن يكون البحث مكتوبا باللغة العربية ومصححا لغويا وترحب المجلة بالبحوث المكتوبة باللغة الأجنبية على أن ترفق بملخص واف باللغة العربية.

4- أن يرفق بالبحث وعلى الصفحة الأولى منه اسم كاتبه رباعيا وبمعلومات عن عمله ومكانه ودرجته العلمية ومؤهله العلمي ورقم هاتفه وبريده الإلكتروني.

5- تخضع البحوث الواردة إلى المجلة للتقييم بشكل سري من قبل أساتذة متخصصين لتحديد مدى صلاحية البحث للنشر من عدمه، وتقوم المجلة بإخطار الباحثين بآراء المقيمين ومقترحاتهم.

6- أن يُقدم البحث مطبوعا على جهاز الحاسوب وتكتب العناوين بخط حجم 16 وبقية السطور بحجم Times New Roma 14 وعلى وجه واحد على ورق مقاس (A4) مرفقا بنسخة ورقية، بالإضافة إلى نسخة على قرص (CD) وأن ترقم الصفحات ترقيما متسلسلا بما في ذلك الجداول والأشكال والصور واللوحات وقائمة الهوامش .

7- عند قبول البحث للنشر يجب ألا تتجاوز مدة التعديلات من طرف الباحث عن (10) أيام .

8- أن يتبع الباحث خطوات البحث العلمي المتعارف عليها عند إجراء البحوث العلمية، وأن يختتم البحث بالنتائج ثم التوصيات.

9 - تتم الإشارة إلى المراجع المستخدمة في البحث داخل النص باستخدام الأرقام العربية بين قوسين عند نهاية الاقتباس بحيث يُشار إلى أول مرجع برقم (1) وثاني مرجع برقم (2) وهكذا، ولا تُكتب أسفل الصفحة، بل تُكتب جميع المراجع في نهاية البحث في بند المراجع حسب تسلسل ورود أرقامها (1 ، 2 ، 3 ، 4 ....إلخ) ، أو بطريقة المراجع عند نهاية كل اقتباس يذكر بين قوسين اسم صاحب المرجع ثم التاريخ ثم الصفحة، وترتب في نهاية البحث بالترتيب الهجائي لأسماء المؤلفين

10- ترتب الجداول، والأشكال، والرسومات بأرقام حسب تسلسلها، وأن تكون مُبينة بالعناوين اللازمة لها.

11- يحقّ للمجلة وبناءً على رأي المقيم، وبما يراه يصب في مصلحة البحث التصرف فيه بالإضافة أو الحذف أو التعديل لأي فقرة من فقراته بما لا يخل بجوهر البحث.
12- لأسرة تحرير مجلة الأصالة الحق القانوني في رفض أي بحث علمي ما لم يكن مُعَداً وفق الشروط المذكورة أعلاه، أو يكون خارج اختصاص المجلة.
13- البحوث الواردة إلى المجلة لا ترد لأصحابها سواء نشرت أم لم تنشر.
14- الآراء والأفكار والاستنتاجات الواردة بالبحوث لا تعبر إلا عن آراء وأفكار أصحابها فقط.
15- تحتفظ المجلة بحقها في نشر المادة المجازة في العدد المناسب، ووفق خطة المجلة على أن تكون مستوفية الشروط السالفة الذكر.
16ـ تلتزم المجلة بإشعار الباحث بقبول بحثه للنشر أو عدم قبوله فور انتهاء إجراءات التقييم
17- يمنح الباحث نسخة من عدد المجلة المنشور فيها بحثه، ورسالة تفيد بالنشر إذا طلب ذلك .

ولأي معلومات أخرى يمكن زيارة موقع المجلة على صفحتها الرسمية على القوقل باسم : الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية .

أو الاتصال على الهاتف: 0919645092 : 0925049172 .

ملاحظة / يمكن إرسال البحوث على الواتس للأرقام المذكورة

الافتتاحيـــــّة

الحمد لله رب العالمين، والصّـــلاة والسّـــلام على أشْـــرف الأنبياء، والمرسلين سيدنا محمّد، اللهم صلّ وسلّم عليه ، وعلى آلـــه وصحبه أجمعين.

أمـــا بعـــد:

ها هو العدد الحادي عشر من مجلة **الأصـــالة** بين أيديكم أيها الأكارم.

فالهدف الرئيسيّ من إصدارها الحرص على تعزيز المجتمع العلمي والذي من أهم ركائزه الكتابة الأكاديميّة العلمية الرصينة الهادفـة التي تسعى لإيجاد الحلول للمشاكل المستجدة.

والجمعيّة الليبية للعلوم التربويّة والإنسانية لا تقدّم مجلة علميّة محكمة؛ وإنما تقدّم مشروعا حضاريا.

واستمرارية المجلة في صدورها والتزامها بمواعيدها دليلٌ على نجاحها وتأثيرها في المجتمع الأكاديمي، ويحفل هذا العدد؛ ومن خلال البحوث التي تزينت به، بحوثاً رصينةً جادّة، وغنيـة بالثّراء العلمي المفيد من داخل ليبيا ومن خارجها.

إنّ عملية تطوير المجلة والرقي بها ليست بالأمـر الهين ولا السهل، ولعلّ أهم ما يتميز به هذا العدد أن فيه إضافة جديدة للقارئ بعد دخولها إلى المنصة الرقمية التي تشـرف عليها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دليل المجلات الليبية الإلكترونية - فهذه المنصة فرصة للولوج إلى العالم الرقمي، ولا شك أنها قفزة نوعية تضع الباحث العربي في دائرة الاهتمام العالمي، فهو بلا شك حلقة أساسية في بناء الحضارة الإنسانية.

وأثناء عملية التطوير والتحديث والتجديد جهد مضاف، وتعاون مثمر أدّى إلى هذا النجاح فلا ننسى أن نرد الفضل إلى أهل الفضل، فلا يعرف مقدار الفضل إلا ذووه ، فالشكر والتقدير لكل من أسهم في إنجاح مجلة الأصالة ومن قبلها مجلة القرطاس ووصولهما إلى هذا المســتوى، ونخص بالذكر . م . د . **أحمد سليمان** الذي كان وراء دخول المجلة إلى منصة الوزارة.

أ.د المرزوقيّ عليّ الهاديّ.

رئيس التحـــرير

محتويات العـــــدد

أولا ـ البحوث باللغة العربية:

ت	العناويـــــــــن	الصفحـــة
1	**الآليات الدوليـــة لتطبيـــق القانون الدولي الإنســـــاني** د. جـابر بـن الصـحبي غنيمـــي ـــ المدرسـة الدوليـة متعـددة الاختصاصات – سوسة ـ قاضـــي- وزارة العدل - تونس	**22-11**
2	**قاضـــي تنفـيذ العقوبات** د. ازدهار مصطفى عليّ قدارة – كلية القانون- جامعة الزاوية	**36-23**
3	**أضـواء على فكرة النظام العام في إطار القانون الخاص** أ.عصـام علي خليفة خليفة ـ كلية القانون ـ جامعة نالوت	**61-37**
4	**دور المنظمة الدولية للشـرطة الجنائيـة (الإنتربـول) فـي مكافحـة الجريمة المنظمة العابرة للحدود** د. منصور حمدي مصـطفى حتيتـه - قسم القـانون الـدولي العـام - كلية القانون ـ جامعة طبرق	**86-62**
5	**مســـؤولية منتسبي المنظمات الدّولية عن أعمالهم** آمال سالم العريفي ـ كلية القانون ـ جامعة طرابلس	**100-87**
6	**مسؤولية الطبيب المدنية عن أخطائه المهنية** د. سالم الغنـاي فرحـات - قسم القـانون الخـاص - كليـة القـانون - جامعة طرابلس	**114-101**
7	**مـدى اعتبـار مبـادئ المحكمـة العليـا اللّيبيـة لمقاصـد الشّـريعة الإسلاميّة ـ دراسة استقرائية وصفيّة في حماية المـال وتعويض الضّرر** د. أحمد مصطفى أحمد مليطان ـ قسم الاقتصاد الإسـلاميّ ـــ كليـة العلوم الشرعيّة ـ جامعة طرابلس	**141-115**
8	**حِفـظ الـدليل الرقمـي فـي ضـوء نظـام المحكمـة الجنائيـة الدولية واللوائح المكملة لهُ** د .أبو المعالي عيسى أبو المعالي ـ أستاذ القانون الدولي أ.نجـلاء خيـري الفيتـوري -قسـم القـانون الـدولي دراسـات الجريمة الدولية	**168-142**
9	**الأموال العامة الخاضعة للحماية في ليبيا** د. سراج الدين عبد الله الكيلاني / كلية القانون – جامعة طرابلس	**184-169**

10	**أساس مسؤولية الدولة في الشريعة الإسلامية والقانون الليبي** د. سعد عبد الحميد جبريل حسين آدم .- كلية الشريعة والقانون - جامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية –	**185- 202**
11	**القانون والذكاء الاصطناعي ـ حماية حقوق الإنسان في ظل التكنولوجيا الحديثة-** د.طـه الكوني المختار معيوف - كلية القانون والعلوم السياسية – جامعـة الـزنتـان	**203-229**
12	**الذكاء الاصطناعي والقانون الدولـي** أ.حمزة سالم محمد سلطان ــ كلية القانون طرابلس ــ جامعة طرابلس	**230- 246**
13	**الهجرة وتأثيرها على الدّول الأوروبيـة** د . عياد على عمار الأسود - كلية اقتصاد العجيلات – جامعة الزاوية	**247- 277**
14	**مفهوم الدولة السودانية بين النظـرية والتطبيق (مقومات النجاح والانهيار والفرص)** د. محمد علـيّ محمد أبوشامة - دكتوراة الدراسات البحرية – دبلوم العلوم السياسية - أستاذ العلوم البحرية والأمنية ــ الدّوحة - قطر .	**278 - 299**
15	**البعد الجغرافـي للعوامل المناخية وأثرها على كفاءة الحركة الجوية في مطار معيتيقة الدولـي 2019- ابريل 2025** د. ألفت عبد السلام المقطوف قلعوز - قسم الجغرافيا - كلية الآداب الزاوية – جامعة الزاوية	**300 – 328**
16	**الحدود السياسية الدولية بين التأمين والاختراق** د. فتحي علي محمد الباوندي ـ قسم الجغرافيا ـ كلية التربية القره بوللي ـ جامعـة المرقب	**329 - 348**
17	**تحليل اقتصادي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إنتاجية الزيتون** أ.عبد الناصر المبروك سليمان محمود-الهيئة الليبية للبحث العلمي. المركز الليبي لأبحاث شجرة الزيتون ترهونة	**349 – 359**

18	**تأثير اختلاف الظروف البيئية على جودة زيت الزيتون بمنطقة الساحل والمنطقة الجبلية لسنة 2025** أ.عبد الحفيظ عبد الله الأشهب - كلية هندسة الموارد الطبيعية بئر الغنم.	**369 - 360**
19	**مصادر الضغوط النفسية لدى حكام كرة القدم المنطقة الغربية في ليبيا** محمد الباروني سالم خبريش ، و أحمد محمد صالح العريفي قسم التربية وعلم النفس - كلية التربية العجيلات - جامعة الزاوية	**388 - 370**
20	**دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل وتحسين متطلبات بيئة العمل لأعضاء هيئة التدريس التربية البدنية في الجامعات الليبية** .د مجدي محمد ضو أحميدة - قسم التربية وعلم النفس - كلية التربية العجيلات ـ جامعة الزاوية	**426 – 389**
21	**تقويم أثر التدريس التطبيقي والعَملي في تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب السنة الأول والثانية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الجفارة (دراسة وصفية تحليلية)** محمد محمد ابوشايدة ـــ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الجفارة	**442 – 427**
22	**دور التدريب الميداني الخارجي في تحسين بعض مهارات التدريس لطالب المعلم بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة من وجهة نظرهم** د. فتحية محمد احمد اللعب ـ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الجفارة	**456 – 443**
23	**مستوى الوعي الصحي لدى طلبة السنة الثالثة والرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الجفارة** أ.فاطمة ميلاد صالح الشلبوط ـــ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الجفارة	**470 – 457**
24	**استخدام الجندر كأداة تسويقية لدى صناع المحتوى ـــ تحليل نقدي لأثر ذلك على القيم الاجتماعية** د ابتسام سالم -عضو هيئة التدريس – قسم علم الاجتماع – كلية التربية العجيلات – جامعة الزاوية	**487 - 471**

25	**الإشراف التربوي عن بُعد كمدخل لتطوير التَّعليم"** د. إبراهيم أبو زيد الذويبي ـ الأكاديمية الليبية للدراسات العليا	**503 – 488**
26	**فلسفة الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته ــ قراءة فلسفية في السياق العربي.** **د.**نجاح أبو القاسم بن زائد ـ الهيئة الليبية للبحث العلمي طرابلس	**516 - 504**
27	**إعادة قراءة منهج ابن سينا في التربية والأخلاق ــ دراسة تحليلية في ضوء التحديات التربوية المعاصرة** **د.** صلاح عبد السلام سعد اغبسة -جامعة وادي الشاطئ	**527 – 517**
28	**المحاسبة القضائية ودورها في الحد من استخدام المبادئ المحاسبية كأداة للتحايل عند إعداد القوائم المالية** د. رمضان مسعود عبد الله خليفة د. يوسف ابراهيم أبو القاسم المحروق كلية المحاسبة - الرجبان - كلية المحاسبة - جامعة الزنتان	**548 - 528**

ثانيا – اللغة الإنجليزية

1	**استكشاف القراءة لدى طلاب السنة الثالثة الثانوي الذين يتعلّمون اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في ليبيا.** أ. امحمد الطاهر محمد فرج - قسم اللغة الإنجليزية - كلية الآداب - جامعة الزاوية.	**21 – 1**

القانون والذكاء الاصطناعي ـ
حماية حقوق الإنسان في ظل التكنولوجيا الحديثة ـ

د. طــه الكوني المختار معيوف ـ كلية القانون والعلوم السياسية ـ
جامعـــة الـزنتـــان
Semlion61@yahoo.com

Law and Artificial Intelligence: Protecting Human Rights in the Era of Modern Technology

Dr. Taha El-Koni Mokhtar MAAYOUF
Lecturer at the Faculty of Law and Political Science - University of Zintan
***Email: Semlion61@yahoo.com - Tel: 00218923069086**

Abstract : This research explores the relationship between law and artificial intelligence, focusing on protecting human rights amid technological advancements. AI offers opportunities to enhance rights, such as improving access to essential services and supporting freedom of expression. However, it also presents challenges, including privacy violations and algorithmic discrimination. These issues highlight the urgent need for legal frameworks to keep pace with AI, safeguard rights, and address legislative gaps and accountability concerns. In response, this study seeks legal solutions that consider AI's evolving nature, promote transparency, and establish regulatory bodies to balance its benefits with human rights protection. Ultimately, the goal is to leverage AI for humanity's benefit while ensuring it safeguards rather than threatens fundamental rights.

Keywords: Artificial intelligence, personal data privacy, algorithmic bias, cyber security.

الملخـــص:

يتطرق هذا البحث للعلاقة بين القانون والذكاء الاصطناعي، مع التركيز على حماية حقوق الإنسان في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة. حيث أصبح الذكاء الاصطناعي يوفر فرصًا لتعزيز حقوق الإنسان، كتحسين الوصول إلى الخدمات الأساسية، ودعم حرية التعبير، ولكنه يؤدي إلى مشكلات أخرى كانتهاك الخصوصية، والتمييز الخوارزمي وغيرها. لذا برزت الحاجة إلى إيجاد أطر قانونية قادرة على مواكبة

التطورات، وحماية الحقوق والحريات من أي انتهاكات قد تحدث، ومواجهة تحديات غياب التشريعات، وصعوبة تحديد المسؤولية القانونية عن قرارات الذكاء الاصطناعي. ما دفعنا للبحث عن حلول قانونية تأخذ في اعتبارها التغير المستمر للتكنولوجيا الحديثة، وتعمل على تعزيز الشفافية في استخدامها، وتنشئ هيئات رقابية فعّالة تضمن التوازن بين الاستفادة من إمكاناتها، وتحمي حقوق الإنسان.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، خصوصية البيانات الشخصية، التحيز الخوارزمي، الأمن السيبراني.

المقدمـــــة:

إن الذكاء الاصطناعي تقنية تشمل العديد من التطبيقات والأساليب التكنولوجية التي تسعى لتنفيذ مهام محددة للغاية أو أكثر عمومية، كاتخاذ القرارات أو حل المشكلات. (الأمم المتحدة، 2021، https://www.ohchr.org). وهو مجال معرفي يقسم إلى العديد من الحقول الفرعية المتقاطعة بشكل كبير، كالتعلم الآلي والروبوتات، والشبكات العصبية والرؤية، ومعالجة اللغة الطبيعية ومعالجة الكلام وغيرها. (Andersen, L, 2018, p8). فالذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون مفيدًا جدًا للبشرية لأن لديه مميزات عدة، إلا أنه يجب التأكد من أن هذه المميزات تفوق المخاطر (Volker Türk, 2023, https://www.ohchr.org/fr) . يضيف أنطونيو غوتيريش الأمين العام للأمم المتحدة منذ 2017م : الذكاء الاصطناعي اليوم لا يعيد تشكيل عالمنا فحسب، بل إنه يحدث ثورة فيه، منبها إلى أن النمو السريع للذكاء الاصطناعي بشكل "يتجاوز قدرتنا على إدارته، مما يثير أسئلة أساسية حول المساءلة والمساواة والسلامة والأمن، ودور البشرية في عملية صنع القرار. (الأمم المتحدة، 2024، https://news.un.org).

ونظرا للتطور السريع الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات، أصبح الذكاء الاصطناعي الذي يعد من ضمن فروع علوم الحاسوب، بجعله الآلات " الروبوتات " تفكر مثل البشر وتحاكي القدرات الذهنية البشرية، وتمكن الاشخاص من العثور على المعلومات بشكل أسرع، وتستطيع التعلم والاستنتاج، وتستطيع أن يكون لها رد فعل مناسب للموقف الذي تتعرض له. (هناء رزق محمد، 2021، ص 575). جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، مؤثرا في مختلف المجالات، بما فيها القانون وحقوق الإنسان. ومع التوسع المستمر في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كالخوارزميات التنبؤية والروبوتات القانونية وتحليل البيانات الضخمة، ظهرت لنا تحديات قانونية وأخلاقية تتطلب منا استجابة

قانونية فعَالة لحماية هذه الحقوق، فالذكاء الاصطناعي وبالرغم من الفوائد التي يقدمها، إلا أنه يطرح العديد من الإشكاليات التي تتعلق بالخصوصية، والأمان، والمسؤولية القانونية، والتحيز الخوارزمي وغيرها، مما يجعلنا في حاجة ماسة لتطوير أطر قانونية تتماشى مع المرحلة، وتضمن تحقيق التوازن بين الاستفادة من هذه التكنولوجيا وحماية حقوق الإنسان وحرياته الأساسية. لذا سيكون بحثنا حول العلاقة بين القانون والذكاء الاصطناعي، من خلال التركيز على التحديات والفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، وكيفية تسخيرها لحماية حقوق الإنسان، وماهي الوسائل القانونية التي تمكننا من التوظيف الآمن والعادل والمستقر للذكاء الاصطناعي مستقبلا.

إشكالية البحث وتساؤلاته :

تتمثل إشكالية موضوع البحث في طرح التساؤلات التالية: كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، وما أبرز الإيجابيات والتحديات القانونية التي يفرضها، وماهي المقترحات القانونية التي تضمن تحقيق التوازن بين الاستفادة منه وحماية هذه الحقوق؟

أهداف البحث :

1ـ معرفة تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، و أبرز الإيجابيات والتحديات القانونية التي يفرضها .

2ـ وضع المقترحات القانونية التي تضمن تحقيق التوازن بين الاستفادة منه وحماية هذه الحقوق .

أهمية موضوع البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان بشكل شامل من خلال تحديد الإيجابيات التي يوفرها في تسهيل الوصول إلى الحقوق والخدمات، مقابل التحديات التي قد تهدد الخصوصية والمساواة والمسؤولية القانونية، وكيفية التعامل مع هذه المخاطر، من خلال تقديم مقترحات وحلول قانونية فعَالة لضمان منع أي تجاوزات محتملة مستقبلا.

منهجية البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي، والتحليلي، والاستقرائي من خلال وصف تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان إيجابا وسلبا والتحديات التي يفرضها، وتحليل كيفية عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتأثيراتها، ورصد أبرز التحديات سواء

القانونية أو غير القانونية، واستقراء لأبرز المقترحات القانونية التي قد تتناسب مع النتائج المتوقعة، وتقديم توصيات للمشرعين وصناع القرار لضمان تحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي وحماية حقوق الإنسان المنصوص عليها بموجب القانونين الداخلي والدولي.

خطة البحث:

قمت بدراسة موضوعنا وفقا للخطة البحثية التالية :

المبحث الأول- تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان:

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في مختلف المجالات، مما جعله يؤثر بشكل مباشر وواسع النطاق على حياة الانسان، فبالرغم من كونه يقدم حلولًا مبتكرة كما ذكرنا لتعزيز جودة الحياة وتحقيق العدالة الاجتماعية وتسهيل كافة مناحي العيش، إلا أنه يثير العديد من التساؤلات حول كيفية حماية حقوق الإنسان في ظل كل هذه التطورات الحديثة والمتواترة. ما دعانا في هذا المبحث لتناول تأثيره المباشر على حقوق الإنسان بالتركيز على الإيجابيات التي يقدمها، كتحسين الخدمات الأساسية من جهة، والتحديات والسلبيات التي يفرضها على الحقوق والحريات كالتحيز الرقمي من جهة أخرى.(غفران محمد إبراهيم هلال، يسرا محمد محمود شعبان، أمال محمد منور نجاحي، 2022، ص 128). فالعلاقة المباشرة بين الذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان تعد معقدة ومتغيرة باستمرار، كونها تتطلب البحث والدراسة لنتمكن من تحديد أفضل السبل لتنظيمها بطريقة تحمي حقوق الإنسان وتضمن الاستخدام الأمثل والمسؤول لهذه التكنولوجيا. (حمدي أحمد سعد أحمد، 2021، ص 237).

يمكن أن ندرس تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، الواردة بالإعلان العالمي لحقوق الانسان الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في 10 ديسمبر 1948م، كونه الأساس الذي يرتكز عليه القانون الدولي لحقوق الإنسان بأكمله، أو الواردة بالاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان والميثاق الاجتماعي الأوروبي أو غيرهم، كونهم الضمانات التي حددت الحقوق المكفولة، كحق الحرية والعدالة والخصوص(سمر عادل شحاته محمد، 2024، ص 403).ية وحرية الرأي والتعبير والمساواة وعدم التمييز والعنصرية وغيرهم.

المطلب الأول- الإيجابيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لحقوق الإنسان:

يقدم الذكاء الاصطناعي عدة إيجابيات لحقوق الانسان، فهو يوفر فرصا جديدة لحماية هذه الحقوق، من خلال تعزيز المساواة وتحقيق العدالة بين الأفراد من مختلف الجنسيات، وتجنيبهم الظلم والاستغلال، وتحسين وصولهم إلى الخدمات الأساسية.

(عادل عبد النور، 2010، ص 390). وهو يرتبط ارتباطا وثيقا بحياتهم، ويعمل على تحسين مستوى معيشتهم وتمكينهم من الحصول على أفضل النتائج، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الرعاية الاجتماعية والصحية والخدمات التعلمية وتوفير فرص عمل جديدة للأفراد. (عمرو رجب السيد الصادق، 2023، ص 899).

تكمن أيضاً أهمية الذكاء الاصطناعي في تأثيرها الايجابي الهائل على مجتمعات المعرفة من خلال قدرتها على إنتاج كمية ضخمة من البيانات الجديدة، وتحسين نقل المعلومات والمعرفة وتعزيز إنتاجها، إذ يسهم في خفض تكاليف معالجة الخوارزميات الحديثة القائمة على التعلم الآلي والبيانات الضخمة، من خلال توظيفها عدد ضخم من الأجهزة الرقمية منخفضة التكلفة، لجمع كمية هائلة من البيانات في ثوان معدودة، وتحليلها لإنتاج أفكار دقيقة حول العمليات والسلوكيات بما يحفز الابتكار من أجل احداث تغييرات أساسية في الإنتاجية والنمو والقيمة المقدمة للعملاء والقدرة التنافسية. (غفران محمد إبراهيم هلال، يسرا محمد محمود شعبان، أمال محمد منور نجاحي، مرجع سابق، ص 130). أيضا من مميزات الذكاء الاصطناعي قدرته على العمل الدائم بشكل مستمر دون الشعور بالكلل أو الملل، وقدرته الفائقة على زيادة الإنتاج، وعدم تحكم العاطفة فيه عكس الإنسان، فلا يتأثر بأية عواطف قد تعيق سير العمل، كونه يعمل وفق طريقة تفكير منطقية تجعله قادرا على اتخاذ القرارات الصحيحة خلال فترة زمنية قصيرة. (خالد حسن احمد، 2021، ص 44 وما تلاها).

هذه التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي يمكنها دفع النمو الاقتصادي من خلال زيادة الإنتاجية وتمكين إنشاء صناعات جديدة (مصطفى سليمان، 2025، ص 16)، ويمكنها أيضا أن ترفع مستوى الأداء في العديد من المجالات، كالأمن الغذائي، والأمن العام، ومنع النزاعات، ومراقبة التمييز العنصري والعرقي، ومنع انتهاكات حقوق الإنسان وغيرها. (باهي شريف أبو حصوة، https://jslem.journals.ekb.eg ، ص 128).

فيمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين الإنتاجية الزراعية، التي بدورها ستقضي على الجوع والفقر وسوء التغذية، ويمكنه رصد التقلبات المناخية والعوامل البيئية التي قد تؤثر على جودة المحاصيل، ويمكنه أيضا تقديم التوصيات المناسبة لحماية الإنتاج لضمان أفضل إنتاجية زراعية. كما يمكنه استخدام تقنياته لرصد النزاعات القبلية والجهوية والعرقية والدولية المحتملة من خلال تحليل البيانات السياسية والاقتصادية والاجتماعية وتحديد العوامل التي قد تؤدي إلى نشوب النزاعات والحروب، والعمل

على منع وقوعها بشتى السبل والوسائل. كما يتوقع أن يكون الذكاء الاصطناعي قادرا مستقبلا على الإبداع العلمي والحكمة العامة، فينتج أفكارا جديدة وحلولا مبتكرة لكافة المشاكل، ويتخذ قرارات حكيمة في أحلك الظروف. (باهي شريف أبو حصوة، مرجع سابق، ص 130). لذا سنورد أبرز الإيجابيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لحقوق الانسان:

1- **تحسين الوصول إلى الخدمات الأساسية**: تعد أنظمة الذكاء الاصطناعي ومن ضمنها المدمجة في الروبوتات الفائقة الدقة من الآليات التي يمكنها تحقيق أمور يعجز الإنسان الطبيعي على إنجازها من حيث الدقة والسرعة. فقد أثبتت استخداماتها في العديد من المجالات العلمية والعملية كالطب والصناعة قدرتها الهائلة على تحقيق أفضل النتائج وإنجاز أصعب المهام بطريقة أفضل وأسرع من الإنسان. (وليد سعد الدين محمد سعيد،2022، ص 21). فمثلا في القطاع الصحي يساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة كشف وتشخيص الأمراض بدقة وسرعة متناهية، من خلال استخدام تقنيات تحليل الصور الطبية للكشف عن الأورام وأمراض المخ والأعصاب والقلب والشرايين، وتحديد أسباب الوفاة وطريقة حدوثها بواسطة خوارزميات الذكاء الاصطناعي عبر الصور الإشعاعية. كما تساهم الروبوتات بشكل فعّال في إجراء العمليات الجراحية الدقيقة، مما يقلل من حدوث الأخطاء الطبية، ويقلل من خطر الإصابة بالعدوى أو الوفاة. كما توفر البيولوجيا الاصطناعية القدرة على علاج الأمراض الوراثية، وإنشاء أدوية شخصية، وتطوير لقاحات جديدة. (مصطفى سليمان، مرجع سابق، ص 20). وتستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي كذلك في توفير الرعاية الصحية المنزلية لمن لديهم أمراض مزمنة أو خطرة، وللقاطنين بالمناطق النائية التي تفتقر إلى البنية التحتية اللازمة، من خلال برمجيات وصناديق دردشة وتطبيقات خاصة بالصحة الرقمية. (هاني عبد الله عمران، 2021، ص 11).

وفي القطاع التعليمي يوفر الذكاء الاصطناعي حلولًا تعليمية مبتكرة للتعلم عن بعد بلغات متعددة، ويُمكِن من الحصول على أفضل الشهادات العلمية في البرامج التعليمية الأكثر تخصصا وفعالية، فأنظمته التفاعلية تساهم في تقليل الفجوات التعليمية، وتراعي الإمكانيات العقلية والفكرية للأفراد، وتسهل على ذوي الإعاقة أو المقيمين في مناطق نائية أو في دول أخرى الحصول على حقهم في العلم والمعرفة.

2- **إنفاذ القانون ودعم المساءلة والشفافية:** يسهم الذكاء الاصطناعي في إنفاذ القانون ودعم المساءلة والشفافية، فاستخدام تقنية التعرف على الوجه مثلا تساعد في التعرف على الجناة والمشتبه بهم من المطلوبين للعدالة، وتُمكِن من القبض عليهم. كما يساعد

الذكاء الاصطناعي في اكتشاف عمليات النصب والاحتيال عبر الإنترنت وضبط مرتكبيها، وتحليل التقارير والبيانات الحكومية للكشف عن الأنشطة المشبوهة والمؤشرات التي تدل على الفساد المالي أو الإداري، ما يعزز من مكافحة الفساد ويحقق الشفافية والكفاءة في إدارة الموارد العامة للبلاد. من خلال كشف المعلومات الكاذبة والمسيئة وتمييزها عن الحقائق. (Comment l'intelligence artificielle peut-elle servir les droits de l'homme?, 2022, https://fr.isahit.com/blog/how-artificial-intelligence-can-serve-human-rights, consulté le 04/01/2025). ، ويسهم - أيضا - في دعم الجهاز القضائي، بتوفير أنظمة تقنية حديثة تحلل القوانين والأحكام القضائية، وتقلل من التحيز البشري في هذه الأحكام، ما يساعد في تحقيق أكبر قدر من العدالة.

3- **حماية الخصوصيـــــة:** يضمن الذكاء الاصطناعي اليوم الحق في الخصوصية على أعلى المستويات أكثر من أي وقت مضى. فالتطبيقات المصرفية والحسابات الالكترونية المستخدمة حاليا مثل Yahoo وGmail عند محاولة فتحهم من جهاز غير معروف، يرسل النظام رسائل للهاتف أو للبريد الإلكتروني من أجل التحقق بهدف حماية الحساب. وهو ما حصل بعد أن تكررت عمليات الاختراق لبعض حسابات وسائل التواصل الاجتماعي، فقدم WhatsApp رمز للتحقق لحماية المستخدمين. وتوفرت تبعا لذلك العديد من المنظومات والهواتف الذكية القادرة على استخدام بصمات الأصابع أو التعرف على الوجه لإثبات الحضور والانصراف من العمل أو لفتح هواتف المستخدمين أو لحماية أي بيانات شخصية أخرى من الاعتداء عليها.

4- **الحد من التحيز ومساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة:** تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في الحد من التحيز والتمييز، فعند تعيين موظفين جدد، قد يحكم أصحاب العمل على المرشحين بوعي أو بدون وعي وبمزاجية، بناءً على معايير لا تتعلق بالمؤهل أو الخبرة أو المهارة، فلا يتم قبولهم في العمل لأسباب قد تتعلق بأصولهم القبلية أو العرقية أو الدينية أو لتوجهاتهم السياسية أو لغير ذلك، ولكن مع الذكاء الاصطناعي يتم الحد من ذلك، كونه مبرمج على تجاهل المعلومات الغير مهنية. كما يساهم في مساعدة الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، بتقديم المساعدة الصوتية لهم، وخصوصا لمن يعيش بمفرده، ويعاني من إعاقات بصرية أو حركية تحوله دون التواصل مع الآخرين بأريحية.

5- **ضبط الأمن وتحسين التواصل بين أفراد الشعب والحكومة:** إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كالرادارات والكاميرات الرقمية المربوطة بمنظومات التعرف

التلقائي في الشوارع والطرقات تساهم في تحسين خدمات الأمن والطوارئ، كونها تعالج الصور باستخدام خوارزميات التعرف، وتراقب المناطق التي قد لا تنتبه لها الأجهزة الأمنية والعسكرية، وتتعرف على أرقام لوحات المركبات الآلية التي تخالف القانون أو تكون محل شبهة، مما يسهل على رجال الأمن كشفها وضبط المخالفين ومعاقبتهم. كما تساعد منصات الذكاء الاصطناعي على التواصل والتفاعل بين الحكومات والمواطنين بشكل مباشر على مدار 24 ساعة طيلة أيام الأسبوع، باستقبال بلاغاتهم، والاستماع لآرائهم وطلباتهم، مما يعزز دورهم ويحمي حقهم في المشاركة واتخاذ القرار وتحمل المسؤولية العامة بالبلاد.

وعليـــــه، فللذكاء الاصطناعي العديد من الإيجابيات التي تمكنه من حماية حقوق الإنسان من خلال التعلم والتكيف مع المواقف الجديدة، والحصول على البيانات الفعَالة وتحليلها، وخفض التكاليف، وتحسين الأداء والإنتاجية بمرور الوقت، والقضاء على الخطأ البشري، واتخاذ القرارات والأحكام بكل دقة بناء على البيانات والقواعد المتاحة، والتفكير الاحتمالي، واستشعار البيئة المحيطة. بما يضمن إيجاد الحل الأنسب لجميع المشكلات وطرح الحلول المناسبة لها. (عمرو رجب السيد الصادق، مرجع سابق، ص 896).

المطلب الثاني ـ التحديات العامة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان

يفرض الذكاء الاصطناعي العديد من التحديات على حقوق الإنسان، فقد يشكل تهديدًا على الحياة والبيئة والديمقراطية وسيادة القانون والأمن والحريات الأساسية. ففي هذا السياق حذر المفوض السامي لحقوق الإنسان في الأمم المتحدة فولكر تورك في بيان سابق له، من أن التقدم الذي تم إحرازه مؤخرا في مجال الذكاء الاصطناعي يمثل خطرا بالغاً على حقوق الإنسان، موجها بضرورة "دعوة عاجلة إلى الشركات والحكومات من أجل أن تطور سريعا محاذير فعَالة. (الأمم المتحدة تحذر من خطر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، https://www.dw.com/ar، تاريخ الزيارة: 2025/01/14). وفي ذات السياق قال الأمين العام للأمم المتحدة، أنطونيو غوتيريش: إن توسع الذكاء الاصطناعي في أنظمة الأمن يثير مخاوف أساسية بشأن حقوق الإنسان والكرامة وسيادة القانون. ونبه بأن سباق التسلح بالذكاء الاصطناعي يخلق أرضا خصبة لسوء الفهم والتقدير والأخطاء، وأضاف بأن دمج الذكاء الاصطناعي مع الأسلحة النووية أمر مثير للقلق بشكل خاص مع عواقب كارثية محتملة. ولفت إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على اختراق أقوى الدفاعات وإعادة كتابة قواعد الأمن الرقمي بين عشية وضحاها. (الأمم المتحدة،https://news.un.org ،

تاريخ الزيارة: 2025/01/03). وأضاف أيضا: بأن الذكاء الاصطناعي يخلق محتوى واقعيا للغاية يمكن أن ينتشر على الفور عبر منصات الإنترنت، مما سيؤدي إلى التلاعب بالرأي العام، وتهديد سلامة المعلومات، وجعل الحقيقة غير قابلة للتمييز عن الأكاذيب الصريحة، مما يسبب إحداث أزمات دبلوماسية، وإثارة الاضطرابات.

هناك العديد من التحديات والإشكاليات التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التعامل مع الذكاء الاصطناعي كونها تستطيع أن تقوض وتنتهك حماية حقوق الإنسان بشكل عام وخاص، فمثلا يمكن أن يهدد استخدام الذكاء الاصطناعي الحق في المساواة ومنع التمييز والعنصرية وهو أحد أهم الركائز التي تقوم عليها منظومة حقوق الإنسان بشكل عام، وقد يتسبب بتهديد وانتهاك الحقوق الخاصة للأفراد كالحق في الخصوصية. فنظرًا لكثرة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العديد من القطاعات والمجالات المختلفة، كتوزيع المزايا الاجتماعية، وإصدار القرارات المتعلقة بملاءمة العملاء المستقبليين، وعمليات تعيين الموظفين والاحتفاظ بهم، والإجراءات الجنائية، والهجرة، ومراقبة الحدود، والشرطة، والإعلانات المستهدفة وموجزات الأخبار وغيرها، قد تحدث انتهاكات فردية وربما جماعية لحقوق الإنسان، بحيث تضر بالعدالة الاجتماعية، وتزعزع العلاقة والثقة بين الدولة والمواطن، وتؤثر على نزاهة الانتخابات ونتائجها. Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" par la Commissaire aux droits de l'homme du) Conseil de l'Europe, 2023, p.6).

يشير مصطفى سليمان أحد رواد الذكاء الاصطناعي ومؤسس مختبر الأبحاث Deep Minde الذي باعه لشركة جوجل عام 2014م، وهو الرئيس الحالي لقسم الذكاء الاصطناعي في شركة مايكروسوفت وجزء من الفريق القيادي بها، أنه بمجرد أن تصبح التكنولوجيا رخيصة ومتاحة للجميع، فإنها ستنتشر ولا يمكن السيطرة عليها، ما سيمهد الطريق للتحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي والبيولوجيا الصناعية، وما يرتبط بهما من تقنيات وتطبيقات خطيرة كتطوير الأوبئة والجراثيم الفتاكة والأسلحة المحرمة دوليا ونشرها بسرعة مذهلة وبأسعار زهيدة. (مصطفى سليمان، مرجع سابق، ص 11). كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز أنظمة الحكم الاستبدادي، وأن يتحكم في الأسلحة الفتاكة المستقلة، وأن يساعد على خلق أدوات أكثر قوة وحداثة للسيطرة على المجتمع ومراقبته وقمع معارضيه. (مصطفى سليمان، مرجع سابق، ص 49). فمثلا يمكن لأنظمة التعرف على الوجه أن تتحول من أدوات للحماية إلى أدوات للتجسس والمراقبة الجماعية للأماكن العامة والخاصة، وهو ما سيقضي على مفهوم الخصوصية جملة وتفصيلا. حيث يرى بعضهم

بأن التأثير السلبي للذكاء الاصطناعي على المجتمع البشري سيحدث تغييرا اجتماعيا ضخما يعطل الطريقة التي نعيش بها في مجتمعاتنا تدريجيا، ومع هذا التطور التدريجي لن تكون هناك حاجة للجهود البشرية بحيث يمكن القيام بكل شيء تقريبا ميكانيكياً. ما يدعونا للتخوف من أن يصبح البشر أكثر كسلا، وما سيترتب عن ذلك من فقدان للوظائف وفرص العمل. (عمرو رجب السيد الصادق، مرجع سابق، ص 899).

أبرز التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان فيما يلي:

1- جمع وانتهاك خصوصية البيانات الشخصية: مع تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعمل بشكل مباشر على جمع البيانات الشخصية للأفراد لتحسن أدائها، أصبحت خصوصية هذه البيانات أمام تحديات عِدَة، كونها تُجمَع بطرق غير مشروعة وبدون موافقة أصحابها، وتُنتهك بهجمات سيبرانية، كأن تُسرَب بيانات لبعض الموظفين أو العملاء في قطاعات مصرفية أو صحية إلى جهات أخرى، ما سيترتب عنه العديد من عمليات النصب والاحتيال. فأنظمة التعرف على الوجه أصبحت اليوم واحدة من أكثر التقنيات إثارة للجدل كونها تُستخدم في مراقبة الأفراد والآليات في الأماكن العامة والخاصة، ما يُمكِن الحكومات أو الشركات من مراقبة المواطنين وتحديد هوياتهم في حال مشاركتهم بأي احتجاجات أو مظاهرات مناهضة لهم، وملاحقتهم.

2- **التحيز الخوارزمـــــي:** تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي في عملها على البيانات والمعلومات التي يتم تدريبها عليها، فإذا كانت هذه البيانات أو المعلومات مبنية على تحيزات قائمة على أساس الجنس أو اللون أو العرق أو الدين أو غيرهم، فإن ذلك سينعكس على أداء النظام لعمله واتخاذه لقراراته. فمثلا نجد أن بعض أنظمة التوظيف القائمة على الذكاء الاصطناعي تظهر تحيزًا ضد جنس أو عرق معين بسبب نقص تمثيله في البيانات المستخدمة، كأن تفضل الذكور على الإناث بناء على البيانات التاريخية التي تُظهر بأن الذكور هم الأجدر بشغل الوظائف القيادية، أو تميز عرق عربي على عرق أخر. وهو ما يعد تكريساً للتحيز والعنصرية والتمييز وعدم العدل والمساواة. (Hassan, H, 2021, p. 278). نشير لهولندا سنة 2021م عندما استخدمت الحكومة نظامًا خوارزميًا للكشف عن الاحتيال في طلبات إعانة الطفل التي تقدمها. فبعد تقديم الآباء طلباتهم للحصول عليها، أشارت الخوارزمية إلى وجود ملفات تعريف للوالدين "عالية الخطورة"، تبيَن بعد فحصها من قبل المسؤولين، ومن قبل منظمة العفو الدولية أن معيار الخطر هو الجنسية المزدوجة، الذي حكمت الخوارزمية على أساسه على

العائلات من خلفيات مهاجرة بشكل غير متناسب، ما تسبب لهم في مشاكل مالية كبيرة وخصوصا للعائلات التي كانت تعاني من الديون والبطالة وعدم القدرة على دفع إيجارات منازلهم الشهرية. (Guylaine Germain, 2024, https://www.amnesty.be/infos/notre).

3- **التأثير المباشر على سوق العمل:** سيؤدي استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي القادرة على إحداث تغيير جذري في أسواق العمل، إلى استبدال الوظائف التقليدية بآلات ذكية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، ما سيهدد بتشريد ملايين العاملين وطردهم من وظائفهم. وستكون الاعمال الفكرية معرضة للخطر أيضا بشكل متزايد بالإضافة لليدوية، ما سيرفع معدلات البطالة والفقر. (مصطفى سليمان، مرجع سابق، ص 16). وستصبح العديد من الوظائف التي تتطلب مهارات بشرية غير ضرورية، سواء في القطاعات الخدمية أو الصناعية أو الزراعية أو غيرها، مثلما حدث للعاملين التقليديين بخطوط صناعة وتجميع السيارات حينما تم استبدالهم بآلات وروبوتات، ما أفقدهم مصدر دخلهم الوحيد. (باهي شريف أبو حصوة، مرجع سابق، ص 137). وفي قطاع التعليم من المتوقع استبدال الكثير من المعلمين والمعلمات بعميل ذكاء اصطناعي يقوم بنفس المهام التي يقوم بها البشر، وبكفاءة أعلى وتكلفة أقل بكثير، ما سيجعل الاستغناء عن العنصر البشري الحل الأنسب للمؤسسات التي تسعى لتحقيق الأرباح وخصوصا في التعليم الخاص .(هناء رزق محمد، مرجع سابق، ص 583). وسينتج عما ذُكِر زياد في فارق الدخل بين الأغنياء والفقراء، فبفقد الكثيرين لوظائفهم سينخفض دخلهم، وستزداد في المقابل إنتاجية وأرباح الشركات المستعينة بأنظمة الذكاء الاصطناعي، وخير مثال على ذلك شركة أمازون التي بلغت قيمتها السوقية ترليون دولار. ما سيقلل من استقرار المجتمعات وسيسبب في حدوث الأزمات والاضطرابات السياسية والاقتصادية والاجتماعية. (هناء رزق محمد، مرجع سابق، ص 583).

4- **غياب الشفافية والمساءلة:** تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي بناءً على خوارزميات معقدة وغامضة جدا في تركيبها يصعب على المستخدمين أو حتى المطورين المتخصصين فهمها بشكل كامل، ونتيجة لعدم الشفافية هذه ولعدم فرضها على المطورين والمستخدمين، في كلا القطاعين العام والخاص، يصعب علينا تتبع أنواع هذه الأنظمة في السوق، ويصعب علينا تتبع الجهات الفاعلة التي يتم توفيرها لها، ومعرفة أين ومتى يتم استخدامها، ولأي هدف، وبالتالي تكون هذه الأنظمة معتمة "كالصندوق الأسود" بسبب الأسرار التجارية التي تسعى الشركات المالكة للحفاظ عليها ومنع كشفها. وهذا الغموض سيزيد من صعوبة مساءلة هذه الأنظمة أو التحقيق معها في حال ارتكابها

لأي فعل خاطئ أو مخالف أو في حال اتخاذها لأي قرار ظالم، وسيصعب تحديد على من تقع المسؤولية القانونية؟ هل على المطور، أم الشركة المالكة للنظام، أم المستخدم؟ مثال: تسببت مركبة آلية ذاتية القيادة والحركة في حادث مروري مروع، من سيتحمل مسؤولية الحادث هل هي الشركة المصنعة أم المطور أم المستخدم؟ وعليه، فالافتقار إلى الشفافية سيعيق القيام بالمساءلة، وسيحرم المتضررين من حقهم في الوصول إلى العدالة والإنصاف، والحصول على التعويض العادل المنصف لهم.

5- **تهديد الديمقراطية وحرية الرأي والتعبير**: من ضمن التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على حقوق الانسان تهديده لتطبيق الديمقراطية ولحرية الرأي والتعبير، حيث تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة برامج لإنشاء أخبار وصور ومقاطع صوتية ومرئية مزيفة وتلفيقية للتأثير على الرأي العام، وتضليل الجموع، مما يؤثر على أراءهم وتعبيراتهم وينحرف بالمسارات الانتخابية والديمقراطية بشكل عام، فيمكن لهذه الأنظمة أن تحلل بيانات المستخدمين من الرجال والنساء بعد تحديد فئاتهم العمرية، وتستهدفهم بمعلومات معينة تؤثر على عواطفهم، وعلى قراراتهم السياسية والاجتماعية وتتلاعب بعقولهم. إضافة إلى ذلك، ظهور الحملات الدعائية القوية والمنظمة والمنخفضة التكلفة قد تزيد من أعداد المعارضين للجهات الرسمية والسياسية بالدولة. وستزيد من تآكل الثقة بين المواطنين وحكوماتهم وإداراتهم المحلية، وهو ما سيؤدي بدوره إلى زعزعة الاستقرار السياسي (مصطفى سليمان، مرجع سابق، ص 41-42)، وإلحاق الضرر بمبادئ الديمقراطيات العاملة، وتمكين المستبدين والشعبويين والمفسدين والمتطرفين من الوصول إلى السلطة وقيادة الجموع.

نخلص إلى أن الذكاء الاصطناعي يفرض على حقوقنا تحديات عدَة، بدءًا من انتهاكه للخصوصية، مرورًا بالتحيز الخوارزمي، ووصولًا إلى غياب الشفافية والمساءلة، وتهديد الديمقراطية وسوق العمل، وهو ما يتطلب منا التصدي لهذه التحديات والعمل على وضع أطر قانونية وتنظيمية واضحة لها، تضمن حماية حقوقنا، في ظل هذا التقدم التكنولوجي الهائل والسريع.

المبحث الثاني- الإطار القانوني لحماية حقوق الإنسان في ظل تطور الذكاء الاصطناعي

أدى التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى وجود تحديات قانونية وأخلاقية جديدة كما ذكرنا تستوجب منا العمل على وضع أطر تنظيمية عامة لحماية حقوق

الإنسان وحرياته الأساسية، ووضع أطر قانونية وآليات رقابية خاصة لمواكبة هذا التطور والحد من آثاره السلبية بقدر المستطاع. كون الذكاء الاصطناعي أصبح قادرا على التدخل في السلوك البشري بكافة أشكاله، بل والسيطرة عليه، وهذا يحتم علينا العمل جديا على تطوير أشكال حديثة لمراقبته، وإعادة تصور للأطر القانونية والإجرائية المعمول بها حاليا للتمكن من رصد وتنفيذ المواثيق الدولية المعنية بحماية حقوق الإنسان، ولا سيما الشرعية الدولية المتمثلة في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهدين الدوليين الخاصين بالحقوق المدنية والسياسية وبالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. (باهي شريف أبو حصوة، مرجع سابق، ص 135). على أن نستند في عملنا على المبادئ الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان، المتمثلة في مبادئ المساواة وعدم التمييز، والكرامة الإنسانية، والشفافية والمسؤولية...

لذا سنقوم بتسليط الضوء على التحديات القانونية التي ترتبط باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالحلول القانونية المقترحة لحماية حقوق الإنسان.

المطلب الأول- التحديات القانونية المرتبطة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:

شدد الأمين العام للأمم المتحدة أنطونيو غوتيريش على أنه لا يجب استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بترك مصير البشرية في يد الصندوق الأسود" للخوارزميات، وأنه على البشر أن يحتفظوا دائما بالسيطرة على وظائف صنع القرار، مسترشدين بالقانون الدولي الإنساني، وبالقانون الدولي لحقوق الإنسان، وبالمبادئ الأخلاقية. فالتحديات القانونية والجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي متجددة. يمكننا تصنيفها إلى جرائم ماسة بالاعتداء على سلامة البيانات والمعلومات، كالتلاعب بالنظام المعلوماتي واتلاف المعلومات، والجرائم الواقعة على البرامج، كجريمة الاعتداء على البرامج التطبيقية أو على برامج الحاسب الآلي، والجرائم المعلوماتية الموجهة ضد الأشخاص أو الأموال أو الحكومات. (رانا مصباح عبد المحسن عبد الرازق، 2021، ص 232-233). فمثلا قد تتم إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي واستغلاله على نحو غير مشروع وذلك بقصد الإضرار بمصالح الأفراد والهيئات والدول، كونه يستحدث أنماطا وأشكالا جديدة من الجرائم الإلكترونية أو ما يسمى بالجرائم المعلوماتية. (باهي شريف أبو حصوة، مرجع سابق، ص 139). توجد - أيضا - إشكاليات أخرى متعلقة بالشخصية القانونية، والملكية الفكرية للبرامج، وحماية العمل والعامل، والأمن السيبراني، والمسؤولية عن الأضرار والمسائلة والمراقبة. وتحليل

العقبات المتعلقة بالمرونة والإنصاف في صنع القرار، والتحيز، والقضايا المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات الحساسة. (باهي شريف أبو حصوة، مرجع سابق، ص 139).

تبنت منظمة العفو الدولية إعلان تورنتو الخاص بحماية الحق في المساواة وعدم التعرض للتمييز في نظم التعلم الآلي، (https://www.torontodeclaration.org/declaration-text/arabic. تاريخ الزيارة: 2025/01/18)، لحماية الحق في المساواة وعدم التعرض للتمييز في نظم التعلم الآلي لعام 2018، وبالرغم من كونه إعلان غير ملزم قانونيا لأي من الدول أو الجهات المعنية إلا أنه رسم الخطوط العريضة فيما يتعلق بأهمية الإدماج والتنوع والإنصاف كمكونات أساسية لضمان ألا تخلق أنظمة التعلم الآلي أشكالا من التمييز والعنصرية ضد فئات محددة بذاتها وخصوصا المهمشة. وتبنى مجلس أوروبا صكوك قانونية تُعنى بتنظيم عمل الذكاء الاصطناعي كالميثاق الأخلاقي الأوروبي بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية وبيئتها الذي اعتمده فريق عمل مجلس أوروبا المعني بجودة العدالة لعام 2018، (أنظر أكثر: سيد أحمد محمود، مريم عماد محمد عناني، د ت، ص 921-944)، وما تبع ذلك في عام 2021 من طرح البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي لاقتراح تنظيمي ينسق القواعد المعنية بالذكاء الاصطناعي ويعدل بعض الأعمال التشريعية ذات العلاقة بالاتحاد الأوروبي. (غفران محمد إبراهيم هلال، يسرا محمد محمود شعبان، أمال محمد منور نجاحي، مرجع سابق، ص 134).

في المقابل تظل التحديات القانونية في عدة دول ومن ضمنها ليبيا على أشدها كونها تفتقر للتشريعات المنظمة، فحتى الآن لا توجد فيها أي نصوص تشريعية خاصة تُنظم استخدام الذكاء الاصطناعي أو تطوره. فعلى الرغم من وجود قوانين تتعلق بالاتصالات وتقنية المعلومات في ليبيا، إلا أنها لا تغطي الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر وكامل، ولا يوجد سوى أطر حقوقية عامة قد تُطبق القوانين المتعلقة بحقوق الإنسان في حال وجود أي انتهاكات أو جرائم، ما يجعل المؤسسات الحكومية غير قادرة على مواكبة التطورات التكنولوجية، وعليها العمل على وضع أطر قانونية وإدخال تشريعات تضمن الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي وتمنع من إساءة استخدامه بما يضمن حماية الحقوق والحريات والقيم الإنسانية. **لذا سنشير فيما يلي لأبرز التحديات القانونية المرتبطة باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:**

1- **صعوبة تحديد المسؤولية القانونية:** يعد تحديد المسؤولية القانونية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، في حال خطئها من أبرز التحديات، فعندما تُصدِر قرارات خاطئة أو ظالمة وغير منصفة في التوظيف بإحدى الشركات، سيصبح من الصعب

علينا تحديد الطرف المسؤول والذي يجب محاسبته عن أفعاله، وحينها سنكون أمام عقبة المساءلة؟ فمن سنحاسب؟ المطور الذي صمم الخوارزمية؟ أم الشركة التي تستخدم النظام؟ أم المستخدم النهائي؟ ومن سيكون المسؤول عن التعويض وجبر ضرر المتضرر؟ وستطرح علينا تساؤلات أخرى ومن ضمنها هل يمكننا منح الشخصية القانونية للروبوت أو غيره من أدوات الذكاء الاصطناعي أم لا؟ وعليه فموضوع المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي لايزال موضوعا معقدا ومتنوعا يتطلب البحث فيه الخوض في عدة فروع للقانون كالقانون المدني والقانون الجنائي والقانون الإداري، كون المسؤولية القانونية قد تتفاوت بحسب الاستخدام المحدد للذكاء الاصطناعي والتطبيق القانوني الذي يخضع له، والذي يحدده قانون كل دولة. (عمرو رجب السيد الصادق، مرجع سابق، ص 896). وعلى كلٍ، يبقى غياب الأطر القانونية الواضحة التي تنظم المسؤولية القانونية في حالات الأخطاء الناتجة عن الذكاء الاصطناعي من أبرز التحديات لكونها تترك فراغًا قانونيًا قد يؤدي إلى صعوبة محاسبة وإفلات المسؤولين من العقاب. (Guylaine Germain, op cit, consulté le 03/01/2025).

2- **صعوبة حماية البيانات الشخصية:** تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي في عملها على جمع كميات هائلة من البيانات الشخصية والمعلومات الدقيقة، لأداء عملها بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية، فإذا لم تستطع تنظيم عملية الجمع هذه واستخدامها بالطرق القانونية، ترتب عنها انتهاك عدة حقوق، على رأسها الحق في خصوصية البيانات الشخصية، كونها تتعرض للتهديد باستخدامها بما يتجاوز الغرض الذي جمعت من أجله. ومن هنا يأتي التحذير من مخاطر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الخصوصية، فلا بد من إنشاء قوانين وتشريعات وآليات تقنن استخدام هذه البيانات والمعلومات وتجرم استخدامها دون موافقة أصحابها وفيما يتجاوز الغرض التي جمعت من أجله. (عمرو رجب السيد الصادق، مرجع سابق، ص 891). ونشير إلى أنه وبالرغم من وجود قوانين دولية تحمي البيانات الشخصية كاللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في الاتحاد الأوروبي (وهي لائحة في قانون الاتحاد الأوروبي بشأن حماية البيانات والخصوصية لجميع الأفراد داخل الاتحاد الأوروبي أنظر: https://www.poptin.com/ar/gdpr ، إلا أنه يوجد تفاوت كبير في التشريعات الداخلية بين الدول، ما يحول دون إقامة تعاون دولي بينها لحمايتها.

3- **التحيز والتمييز في القرارات والأحكام:** كانت إحدى الحجج المؤيدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي هي عدم تحيزه، كونه آلة لا تتأثر بالعاطفة ولا بالظروف المحيطة، أي أنه محايد تماما. لكن في المقابل ثبت اتخاذ أنظمة الذكاء الاصطناعي لقرارات متحيزة

ومجحفة ومخالفة للقانون بسبب وجود إنسان أشتغل على برمجتها بهذا الشكل، وهذا الإنسان لديه تحيزاته الخاصة التي فرضها بقصد أو بدون قصد، ما جعل بيانات الآلة تعيد إنتاج هذه التحيزات بناء على هذه البرمجة المعيبة للبيانات التي أدخلت. وعليه فنجد بأن الذكاء الاصطناعي ما هو إلا انعكاس لصورة مجتمعنا، الذي يعاني من تحيز وتمييز وعدم مساواة إلى حد كبير وخطير للغاية (Guylaine Germain, op cit, consulté le 03/01/2025). إذا لم يتم تنظيم عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي وفقا لضوابط قانونية صارمة، فقد يؤدي هذا إلى قرارات تمييزية تنتهك حقوق الإنسان وتشكل تحديا قانونيا وانتهاكا بالغ الأثر، كأن تُرفض طلبات القروض المقدمة من أعراق أو طوائف مختلفة من أبناء الشعب الواحد بناءً على بيانات تحتــوي على تحيزات ضد فئات معينة منها. زد على ذلك صعوبة مراجعة أو فهم كيفية اتخاذ هذ الأنظمة للقرارات بسبب تعقيد الخوارزميات الذي سبق وأن أشرنا إليه، ما يجعل تحديد ما إذا كانت قراراتها عادلة أم لا صعبا جداً. ويلاحظ كيف يتم تضخيم الكراهية والتمييز والمعلومات المضللة ونشرها بواسطة خوارزميات وسائل التواصل الاجتماعي، التي تحصل على أعلى معدلات للمشاركة والردود، خاصة خلال الفترات الحساسة كفترات الانتخابات التشريعية والرئاسية، ما يجعل الشعب والحكومة غير قادرين على مواجهة مثل هذه التحديات في ظل غياب التشريعات والإجراءات القانونية الفاعلة. (Marie-Claude Benoit, 2024, https://www.actuia.com, consulté le 03/01/2025.). وهو ما يزيد بدوره في الاضطرابات المدنية وفي أزمة الشرعية. (مصطفى سليمان، مرجع سابق، ص 45).

4- **تهديد الأمن الســـــيبراني:** يُعَدّ الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين في مجال الأمن السيبراني، كونه يُستخدم لحماية الأنظمة الرقمية، وفي ذات الوقت يُستغل لتنفيذ هجمات وجرائم إلكترونية متطورة وخطيرة. (Russell, S., & Norvig,2020). من أبرز تهديدات الذكاء الاصطناعي القانونية، استخدامه في جرائم القرصنة الإلكترونية بتحليل الثغرات الأمنية في الشبكات واستغلالها بشكل أسرع من الطرق التقليدية، وتنفيذ هجمات التصيد الاحتيالي المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وإنشاء رسائل احتيالية أكثر إقناعًا، مما يزيد من احتمالية سقوط أكبر عدد من الضحايا. وتنفيذ هجمات الكترونية تستهدف البنية التحتية الحيوية والنظم المالية وحتى البيانات الشخصية، ما يؤدي إلى شل الاقتصادات، وتعطيل الحكومات، وخلق ذعر واسع النطاق. (مصطفى سليمان، مرجع سابق، ص 43). فالتحدي القانوني يكمن في تعقب الجرائم الإلكترونية، حيث يمكن إخفاء هوية المهاجمين أو إنشاء هجمات ذاتية التشغيل دون تدخل للعقل البشري، مما يثير تساؤلات

حول المسؤولية القانونية على من تقع. (Brundage, M., & others, 2018, https://arxiv.org). يُستخدم الذكاء الاصطناعي أيضا في تحديث وتطوير برمجيات خبيثة لديها القدرة على التعلم الذاتي، والتكيف مع وسائل الحماية الأمنية وتجاوزها، مما يُصعّب من اكتشافها أوإيقافها. وعليه تثير الهجمات السيبرانية العديد من المخاوف القانونية بشأن كيفية تنظيمها ضمن القوانين الدولية للحروب السيبرانية، في ظل وضع يغلب عليه غياب للقوانين والعقوبات والتعاون الدوليفي مكافحة مثل هذه الأنواع من الجرائم. (Shackelford, S. J, 2020, Cambridge University Press).

المطلب الثانـــــي ـ الحلول القانونية المقترحة لحماية حقوق الإنسان في ظل الذكاء الاصطناعي:

بدأت العديد من السلطات والمؤسسات الوطنية والإقليمية والدولية الحكومية منها وغير الحكومية في العمل جديا على وضع واعتماد سياسات واستراتيجيات وخطط عمل تهدف إلى الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأطير بنيتها التحتية القانونية والأخلاقية بهدف حوكمتها وتنظيمها. ففي العام 2018م اجتمعت عدة وكالات تابعة للأمم المتحدة في قمة دولية كانت تهدف لإنشاء منصة للتبادل بين الأمم المتحدة وفروعها المختلفة لوضع استراتيجية مستقبلية تمنع وتخفف من الآثار الضارة المترتبة عن الذكاء الاصطناعي، وتحوله دون أن يكون ناقلًا لانتهاكات حقوق الإنسان وسببا في التجاوزات والتمييز والإقصاء.

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة بالإجماع أول قرار عالمي غير ملزم بشأن الذكاء الاصطناعي يهدف لتشجيع حماية البيانات الشخصية وحقوق الإنسان ومراقبة المخاطر، حيث دعى القرار المقترح من الولايات المتحدة والمدعوم من الصين و121 دولة أخرى، إلى تعزيز سياسات الخصوصية، ومنع تقويض الممارسات الديمقراطية، أو زيادة الاحتيال، أو فقدان الوظائف على نطاق واسع. (الأمم المتحدة،www.alhadath.net ، تاريخ الزيارة: 2025/01/16). دعت المنظمة الدول الأعضاء، إلى اتخاذ إجراءات للتعاون فيما بينها، ومساعدة الدول النامية في الانتفاع الشامل والمنصف من التحول الرقمي ونظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمؤمنة والموثوقة. (https://news.un.org/ar/story/2024/03/1129451). ، وأشار الأمين العام للأمم المتحدة إلى عمل هيئة استشارية رفيعة المستوى معنية بالذكاء الاصطناعي، تهدف لوضع مخطط يعالج المخاطر العميقة للذكاء الاصطناعي. وأشار أيضا إلى الميثاق الرقمي العالمي

الذي يهدف إلى إنشاء إطار عالمي شامل، يسعى للتغلب على الفجوات الرقمية والفجوات في البيانات والابتكار، ويحدد المبادئ والأهداف والإجراءات اللازمة لتحقيق مستقبل رقمي مفتوح وحر وآمن للجميع يتمحور حول الإنسان ويرتكز على حقوق الإنسان العالمية ويمكِّن من بلوغ أهداف التنمية المستدامة، والذي تم تبنيه في قمة المستقبل. (https://www.un.org/ar/summit-of-the-future/global-digital-compact).

من أجل حماية حقوق الإنسان يجب على مختلف الشركات والحكومات أن تقوم بتقييم الأثر على حقوق الإنسان قبل تصميم أو تطوير أو نشر أي نظام للذكاء الاصطناعي، لمنع حدوث أي انتهاكات قد لا تظهر عند استخدام هذه الأنظمة، وإنما في أي وقت من دورة حياتها، بما فيها مراحل الحصول على البيانات والنمذجة. (, Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" (2019) par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, 2023, op.cit. p 9). فمع زيادة الحاجة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مختلف الأصعدة، زادت الحاجة إلى وضع حلول قانونية تضمن لنا الاستخدام الأمثل لها.

أبرز الحلول المقترحة لحماية حقوق الإنسان في ظل الذكاء الاصطناعي:

1- **تطوير قوانين شاملة لتنظيم عمل الذكاء الاصطناعي:** إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتقدم بسرعة كبيرة بحيث يجب على الدول والحكومات أن تتصرف بسرعة، باعتبارها الضامن الرئيسي لالتزامات حقوق الإنسان، حتى لا تصبح تشريعاتها قديمة في مواجهة التهديد الذي يشكله هذا التقدم التكنولوجي على الحقوق الأساسية. (Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" (2019) par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, 2023, op.cit. p 13). حيث يمكن للمؤسسات الوطنية لحقوق الإنسان أن تعمل على تقديم مقترحاتها بشأن الثغرات التنظيمية في القوانين الوطنية والتي تحول دون إنشاء إطار تنظيمي شامل يحكم انتهاكات حقوق الإنسان، وبإمكان العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي أخذ زمام المبادرة بأنفسهم ومطالبة السلطات التشريعية المختصة بإصدار قوانين تنظم كل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي كجمع البيانات الشخصية واستخدامها، والتأكيد على ضمان سرية التعامل مع هذه البيانات وتحويلها ونقلها وتخزينها بما يضمن حمايتها من الخرق وإساءة الاستخدام. (عبد اللاه إبراهيم الفقي، 2012، ص 256). ونشير في هذا الشأن إلى لائحة (الاتحاد الأوروبي) 1689/2024 الصادرة عن البرلمان الأوروبي بتاريخ 13 يونيو 2024 والتي تضع قواعد منسقة بشأن الذكاء الاصطناعي، حيث تعد أول نص تشريعي بشأن الذكاء الاصطناعي (AI)،

تم نشره في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوروبي (PLAY) بتاريخ 12 يوليو 2024، وسيتم تطبيقه بالكامل اعتبارًا من 2 أغسطس 2026. (https://eur-lex.europa.eu).

وعلى الدول أن تعمل على تنظيم الذكاء الاصطناعي على مستوى سياساتها العامة أولا، وأن تتخذ خطوات نحو اعتماد أطر تشريعية، وإنشاء آليات مراقبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، على أن تقوم الهيئات القضائية وغير القضائية بمراجعة مدى انطباق هذه الأطر القانونية على المواقف المختلفة، وأن تحقق في الشكاوى الواردة إليها. فعند وضع واعتماد وتنفيذ الأطر القانونية المتعلقة بالآثار المترتبة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، ينبغي إجراء مشاورات عامة، بانتظام وفي الوقت المناسب مع الخبراء والباحثين والهيئات الحقوقية والمجتمع المدني والأوساط الأكاديمية، وبالتأكيد مع عامة الناس المتأثرين بهذه التقنيات، وخاصة فئة الأطفال ومن يمثلها. Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" (2019) par la) Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, 2023, op.cit. P 37). والعمل على وضع قوانين محددة وصارمة ومعايير قانونية واضحة تحدد على من تقع المسؤولية القانونية في حالة حدوث أخطاء أو انتهاكات ناجمة عن استخدام هذه التقنيات، بحيث يجب أن تكون المسؤولية مشتركة بين المطورين والمشغلين ومصممي نظم الذكاء الاصطناعي حتي لا يلقي كلا منهم المسؤولية علي الأخر، ولا يستطيع المضرور إثبات حقه بين كل هذه الفئات. (عمرو رجب السيد الصادق، مرجع سابق، ص 897). وتجدر بنا الإشارة إلى ضرورة حظر أو تعليق تقنيات الذكاء الاصطناعي التي لا يمكن استخدامها بما يتوافق مع القانون الدولي لحقوق الإنسان، إلى أن يتم وضع الضمانات الكافية والتشريعات المناسبة لاستخدامها. (Volker Türk, op cit, consulté le 01/01/2025).

2- **تعزيز الشفافية والمساءلـــــة:** يجب التحكم في أنظمة الذكاء الاصطناعي وضمان شفافيتها وإتاحة المعلومات الخاصة بها للعامة، حيث تُظهر العديد من الدول رغبتها في جعل استخدامات الذكاء الاصطناعي من قبل الحكومة بصورة شفافة وواضحة، ولا سيما فيما يتعلق بالإجراءات المالية والإدارية، ففي يناير 2021م، اعتمد مجلس النواب الهولندي اقتراحًا يطلب من الحكومة إنشاء سجل لخوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها الهيئات العامة. وفي نوفمبر 2021م، اعتمدت حكومة المملكة المتحدة معيار الشفافية الخوارزمية، الذي يستوجب من الحكومة توفير المزيد من المعلومات والشفافية

حول دور الخوارزميات في دعم القرارات التي تؤثر على الحياة العامة، فشكلت هذه المبادرات الإيجابية أمثلة فعّالة لتعزيز الشفافية لباقي الدول. (Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" (2019) par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, 2023, op.cit. P 17). ففي الغالب يتم إنشاء الخوارزميات في بيئات مبهمة تمامًا وغامضة وبدون مشاركة عامة، الأمر الذي يطرح مشكلة خطيرة فيما يتعلق بالشفافية، يستوجب وضع ضوابط قانونية تلزم الشركات والجهات ذات العلاقة بشرح كيفية اتخاذ أنظمة الذكاء الاصطناعي لقراراتها، لضمان الشفافية وتوضيح الأسباب وراء اتخاذ هذه القرارات، فمثلا أنظمة التوظيف التي سبقت الإشارة إليها يجب أن تكون قادرة على تفسير قراراتها بقبول أو رفض المرشحين للعمل، وإعطاء تبريرات منطقية، لكي تكون قراراتهم مقبولة. كما يجب إنشاء مؤسسات وطنية ودولية، حكومية وغير حكومية، مستقلة، لمراقبة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وضمان التزامها بالمعايير القانونية ومساءلتها، والتأكد من خلوها من التحيز والتمييز، والتحقيق مع القائمين عليها في حال وجود شكاوى ضدهم، كون مبدأ المساءلة مفيد ولا يمكن تصور تقدم تكنولوجي من دونه لارتباطه المباشر بالشفافية. (تقرير القمة العالمية للذكاء الاصطناعي،2022، ص 59). والعمل على توقيع عقوبات مناسبة على الشركات والحكومات والجهات ذات العلاقة في حال مخالفتها للقوانين والنظم.

3- تعزيز التعاون الدولي: يجب التعاون فيما بين الدول لوضع قوانين وضوابط موحدة تنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام، ويجب أن تتضمن هذه القوانين والضوابط قواعد مشتركة لحماية البيانات الشخصية والخصوصية، ومعايير دولية لتحديد المسؤولية القانونية، وآليات لتبادل المعلومات والخبرات بين الدول. يمكن للأمم المتحدة أن تلعب دورًا رئيسيًا في تشجيع الدول على التعاون وتبادل الخبرات والمواقف والتجارب، كأن يشمل هذا التعاون والتبادل تقديم نماذج ناجحة لنصوص تشريعية، ونماذج تطويرية آمنة ومسؤولة. كما نشير إلى ضرورة إنشاء هيئة استشارية دولية للتكنولوجيات العالية المخاطر، يمكنها تقديم وجهات نظرها حول مواءمة المعايير التنظيمية بشأن حقوق الإنسان العالمية وأطر سيادة القانون. ويمكنها أن تشارك نتائجها علنًا مع مختلف الجهات، وأن تقدم توصياتها بشأن حوكمة الذكاء الاصطناعي. وهو ما سبق أن اقترحه الأمين العام للأمم المتحدة بإدراجه في الميثاق الرقمي العالمي لقمة المستقبل. (Volker Türk, op cit, consulté le 01/01/2025).

4- **التوعية بتأثيرات الذكاء الاصطناعي:** إن التوعية العامة والفهم الشمولي لتأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان موضوع هام يجب على الدول أن تهتم به، بالعمل على رفع مستوى التعليم العام والموجه سواء في المدارس أو الجامعات أو المراكز البحثية أو غيرها. كما أن على المؤسسات الوطنية لحقوق الإنسان في هذا الشأن دور تيسير التعاون بين الحكومة والمجتمع المدني، وتيسير التعاون بين المستويين الوطني والإقليمي. كما يمكنها لعب دور في تقديم المشورة بشأن تصميم وإطلاق حملات تثقيفية وتوعوية تُعرف الأفراد بحقوقهم، وخصوصا الفاعلين منهم كالمبرمجين والمهندسين، أو المجموعات السكانية المتضررة بسبب هذه التكنولوجيا الحديثة. (Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" (2019) par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, 2023, op.cit. p 23). وعلى الدول أن تتخذ في هذا الشأن خطوات فورية لتصميم وتمويل وتنفيذ هذه الحملات التوعوية والتعريفية الشاملة، بحيث يكون لدى المتأثرين بهذه الأنظمة فهم جيد لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتعدد استخداماتها. والمخاطر المحتملة وكيفية الحماية منها. (انظر أكثر: فرج حداد، 2021). وعليها أن تولي اهتماما خاصا بمشاركة جميع أصحاب المصلحة، واختيار الوقت المناسب لإجراء التشاورات مع الأفراد والمجموعات المتأثرة بهذه التقنيات، بما فيهم الأطفال والمعوقين.

نشير إلى أن بعض تقارير الأمم المتحدة، تدعو إلى ضرورة التوعية العامة للأفراد والمشاركة في النقاشات والحوارات العالمية بشأن تأثيرات الذكاء الاصطناعي، بشكل يضم جميع الأطراف ذات العلاقة بما فيهم الحكومات والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والأفراد، لضمان استخدام هذه التكنولوجيا بطريقة تحقق المصالح العامة وتحمي حقوق الإنسان. (عمرو رجب السيد الصادق، مرجع سابق، ص 901-902).

5- **تشجيع الابتكار المســـــؤول:** يجب العمل على تحفيز الشركات ذات العلاقة، وتشجيعها على ابتكار وتطوير تقنيات ذكاء اصطناعي مسؤولة تتقيد بالضوابط القانونية والأخلاقية وتحمي حقوق الإنسان، بتقديم حوافز مادية ومعنوية لها، كمنحها إعفاءات ضريبية أو جمركية، ودعم أبحاثها التي ترتكز على تطوير ذكاء اصطناعي آمن، ودعم إنشاء مراكز أبحاث مختصة، وتطوير حلول مبتكرة تعالج التحديات التي قد تواجهها. كما يجب على الدول أن تشير صراحةً إلى قانون حقوق الإنسان، وإلى الالتزامات القانونية عند تطوير أو اعتماد أو تنفيذ التدابير التنظيمية المتعلقة بأنظمة الذكاء الاصطناعي، وتشجيع القطاع الخاص على توجيه الابتكارات نحو الأنظمة المتوافقة

مع قانون حقوق الإنسان. (, Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" (2019) par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, 2023, op.cit. P.38).

نخلص

إلى أن الحلول القانونية المقترحة لحماية حقوق الإنسان في ظل الذكاء الاصطناعي ستعمل على تشكيل أساسات تضمن احترام هذه الحقوق، من خلال تطوير قوانين شاملة، وتعزيز الشفافية والمساءلة والتعاون الدولي، وتوعية الأفراد والشركات بأهمية الالتزام بالمعايير القانونية والأخلاقية، وتشجيع الابتكار القانوني والمنضبط لضمان مستقبل تكنولوجي آمن ومسؤول.

الخـــــاتمـــــة:

يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا هائلة لتحسين حياة الإنسان وتعزيز حقوقه، لكن في نفس الوقت يشكل تهديدًا حقيقيًا عليه في حال إساءة استخدامه، وذلك لحمله عدة تحديات قانونية وأخلاقية تستدعي الحذر منها. فيمكنه أن يكون أداة فعّالة في دعم التنمية وتحسين الخدمات العامة، إذا تم تبنيه ضمن إطار قانوني وأخلاقي يراعي خصوصيات المجتمع ويتلاءم مع حماية حقوق الإنسان في مستوياتها المختلفة، من خلال تضافر الجهود بين الحكومة، وشركات القطاع الخاص، والمجتمع المدني، لتحقيق استخدام مسؤول ومستدام. لذا يجب العمل جدياً على حوكمة تقنيات الذكاء الاصطناعي ليس فقط بالاعتماد على قواعد القانون الدولي لحقوق الإنسان، بل بالاعتماد على المبادئ الأساسية لحقوق الإنسان التي تحكم عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي، بإدراجها ضمن السياسات والاستراتيجيات العامة. كما يجب على الدول إيجاد نهج قانوني مشترك لحوكمة الذكاء الاصطناعي، بتوحيد المبادئ العامة أو تبني مبادئ توجيهية تنظم عمل الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، وإن أمكن إبرام معاهدات دولية تحت مظلة الأمم المتحدة أو غيرها من المنظمات ذات العلاقة. كما يجب على السلطات الإشرافية على الذكاء الاصطناعي سواء كانت محلية أو دولية، أن تُجهَز نفسها بالإمكانيات والموارد الكافية، والخبرات والمهارات المناسبة، لكي تتمكن من أداء دورها، ومنع حدوث أي انتهاكات حقوقية أو أخلاقية مستقبلاً. وأن تلتزم بالقوانين والتشريعات التي تضمن حماية حقوق الإنسان، وحماية بياناته الشخصية، ووضع قوانين وتشريعات حديثة وفعّالة وشفافة توعي الأفراد بحقوقهم، وتواكب التطورات، وتعزز مفهوم الموافقة الصريحة والأذن المسبق لجمع البيانات واستخدامها، وتعزز أمان تشفيرها وتخزينها،

وتوفر الأطر المناسبة لمعالجة الشكاوى والانتهاكات في حال حدوثها. ومن خلال ما ذكر نستنتج الآتي:

1- الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين، يمكنه أن يكون أداة لتعزيز حقوق الإنسان من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات الأساسية وتعزيز الشفافية، إذا تم تبنيه بشكل مدروس ومُنظم، وفي المقابل يمكن أن يسبب في انتهاكات حقوق الإنسان في حال سوء استخدامه، كالتعدي على الخصوصية، والتحيز الخوارزمي، وتقويض الأمن السيبراني.

2- التوزيع غير المتكافئ لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بين الدول، خلقت تفاوت في القوة، على المستوى السياسي والاقتصادي والاجتماعي والعسكري، فالدول الكبرى تنظر لتقنيات الذكاء الاصطناعي على أنها حاسمة لفرض هيمنتها السياسية، فالعديد من الدول كالصين وأمريكا تستثمر بقوة فيها للحفاظ على تفوقها العلمي والاقتصادي والعسكري، مما سيؤدي لتفاقم عدم المساواة العالمية والظلم الاجتماعي وزيادة حدة التوترات.

3- لا زالت الحاجة لأُطر قانونية محلية ودولية تنظم الذكاء الاصطناعي قائمة في ظل غياب التشريعات الواضحة والضمانات القانونية الكافية التي تعتمد على المبادئ الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان، بما يضمن الحماية من تهديدات الأمن السيبراني، ويحقق المساواة الاقتصادية، والاستقرار الاجتماعي.

4- طبيعة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي عابرة للحدود، مما يجعل تعزيز التعاون الدولي ضرورة حتمية لوضع ضوابط موحدة تحمي حقوق الإنسان في كل أنحاء العالم.

وبناء عليه فإننا نوصي بالآتي:

1- ضرورة إصدار تشريعات محلية ودولية جديدة تعزز المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحيث تشمل تحديد المسؤولية المدنية والجنائية للأطراف المعنية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

2- نوصي بتدريب العاملين في القطاعات العامة والخاصة على كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل قانوني وأخلاقي ومسؤول يحترم حقوق الانسان وحرياته الأساسية.

3- نوصي بإنشاء هيئات رقابية وطنية ودولية مختصة لمتابعة الالتزام بالمعايير القانونية والأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي، بحيث تتحقق الحوكمة الاستباقية لإدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي. كما نوصي بتطوير استراتيجيات وطنية ودولية

تكافح الهجمات السيبرانية والجرائم الالكترونية، وتحمي البيانات والمعلومات، وتعزز الشفافية والمساءلة.

4- نوصي بتعزيز البنية التحتية الرقمية للذكاء الاصطناعي على المستويين المحلي والدولي، من خلال الاستثمار في تحسينها، وخصوصا في القطاعات الحيوية. كما نوصي بتعزيز التعاون الدولي لمواجهة المخاطر التكنولوجية، من خلال تبادل الخبرات والمهارات وبناء القدرات، وإبرام المعاهدات والاتفاقات، ووضع أُطر قانونية دولية موحدة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي وتضمن احترامه لحقوق الإنسان.

5- نوصي بدعم مراكز الدراسات والأبحاث التي تهدف إلى تطوير تقنيات ذكاء اصطناعي حديثة تحمي حقوق الانسان، وتقلل المخاطر، وتشجيع الابتكار المسؤول من خلال تقديم حوافز مادية ومعنوية للشركات والمؤسسات التي تعمل على تحقيق ذلك.

6- نوصي بمنع سيطرة أو احتكار تطوير الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الشركات أو أصحاب المصالح الخاصة لما قد يثيره ذلك من مخاوف بعدم الاستقرار الجيوسياسي، أو تزعزع السلم والامن الأهلي، أوانتهاك السيادة الوطنية للدول.

7- نوصي بإطلاق حملات توعية وتثقيف للتعريف بمخاطر الذكاء الاصطناعي على حقوق الأنسان وكيفية تجنبها.

المراجـــــــــــع:

أولاً- المراجع باللغة العربية:

1- اعلان تورنتو الخاص بحماية الحق في المساواة وعدم التعرض للتمييز في نظم التعلم الآلي، متاح عبر الرابط : https://www.torontodeclaration.org/ declaration-text/arabic/. تاريخ الزيارة : 2025/01/18.

2- الأمم المتحدة تحذر من خطر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، مقال بموقع DW، رابط الموقع : https://www.dw.com/ar، تاريخ الزيارة : 2025/01/14.

2- الأمم المتحدة تعتمد أول قرار دولي حول الذكاء الاصطناعي، https://www.alhadath.net/2024/03/24/%D8%A7%D9
3- الأمم المتحدة: يجب أن توجه يد البشرية الذكاء الاصطناعي إلى الأمام، وألا يعزز عدم المساواة https://news.un.org/ar/story/2024/12/1137646
4- الأمم المتحدة، مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، مخاطر الذكاء الاصطناعي على الخصوصية تتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة، 15 سبتمبر 2021، https://www.ohchr.org/en/2021/09/artificial-intelligence-risks-privacy-demand-urgent-action-bachelet
5- باهي شريف أبو حصوة، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي وفقا لأحكام القانون الدولي بشأن حقوق الانسان، كلية الحقوق جامعة المنوفية، مصر. متاح عبر الرابط : https://jslem.journals.ekb.eg/article _377860_7ea3ef684aaa76cb206e02e22 .643c866.pdf
6- تقرير القمة العالمية للذكاء الاصطناعي، التقرير التفصيلي "الذكاء الاصطناعي لخير البشرية"، الرياض،2022.
7- حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الرابع المنعقد بكلية الشريعة والقانون بطنطا، مصر، بعنوان "التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي"، المنعقد خلال الفترة من 11 إلى 12 أغسطس، 2021.
8- خالد حسن احمد، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2021.
9- رانا مصباح عبد المحسن عبد الرازق، تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الإلكترونية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، السعودية، المجلد 22، العدد 1.
10- سمر عادل شحاته محمد، الذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان، بحث متاح : https://jelc.journals.ekb.eg/article_342108_9de00685a6b842a840b90c510 989cbe2.pdf، تاريخ الزيارة 2024/12/12.
11- سيد أحمد محمود، مريم عماد محمد عناني، الذكاء الاصطناعي والعمل القضائي ـــ دراسة تحليلية مقارنة، مجلة التحديات والآفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، كلية الحقوق بجامعة عين شمس، مصر، د ت.
12- عادل عبد النور، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع،2010.
13- عبد اللاه إبراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2012.
14- عمرو رجب السيد الصادق، "أثر الذكاء الاصطناعي على القيم وحقوق الإنسان " الحق في حماية البيانات الشخصية، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، العدد 2 "عدد خاص ببحوث المؤتمر السنوي الثاني للدراسات العليا للعلوم الإنسانية بجامعة بنها"، الجزء 4، كلية الحقوق بجامعة بنها، مصر، 2023.
15- الغرض من الميثاق الرقمي العالمي:-https://www.un.org/ar/summit-of-the future/global-digital-compact
16- غفران محمد إبراهيم هلال، يسرا محمد محمود شعبان، أمال محمد منور نجاحي، حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان، مجلة دراسات – علوم الشريعة والقانون، المجلد 49، العدد 4، لسنة 2022.

17- فرج حداد، حماية البيانات الشخصية في العالم العربي، مجلة القضاء العدلي، المجلد 25، العدد 3، لسنة 2021.
18- اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) هي لائحة في قانون الاتحاد الأوروبي بشأن حماية البيانات والخصوصية لجميع الأفراد داخل الاتحاد الأوروبي. متاح: https://www.poptin.com/ar/gdpr.
19- مصطفى سليمان، الموجة القادمة: كيف سيغير الذكاء الاصطناعي العالم، ترجمة مقصدية وتحرير، عبدالله بن إبراهيم الرخيص، مشروع ترجمة مليار كلمة نافعة، 2025.
20- هاني عبد الله عمران، الروبوتات القاتلة "دراسة في ضوء القانون الدولي"، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 28، العدد الثالث، جامعة بابل، العراق، 2021.
21- هناء رزق محمد، انظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، مصر، العدد 52، لسنة 2021.
22- وليد سعد الدين محمد سعيد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، المجلد 64، العدد 2، كلية الحقوق بجامعة عين شمس، مصر،2022.

ثانيا- المراجع بلغة أجنبية:

1- Andersen, L. (2018). Human Rights in the Age of Artificial Intelligence.
2- Comment l'intelligence artificielle peut-elle servir les droits de l'homme?, 5 août 2022, un article disponible sur le site: https://fr.isahit.com/blog/how-artificial-intelligence-can-serve-human-rights, consulté le 04/01/2025.
3- Les droits humains dès la conception de l'IA une protection durable des droits humains à l'ère de l'intelligence artificielle, Recommandation de suivi à "Décoder l'IA" (2019) par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, Mai 2023.
4- Hassan, H. (2021). Human Rights in the Era of Artificial Intelligence: Figures, Opinions, and Solutions. Journal Sharia and Law, 85(5).
5- Guylaine Germain, Réglementer l'intelligence artificielle pour protéger les droits humains, 12 janvier 2024, un article disponible sur le site : https://www.amnesty.be/infos/notre-magazine-le-fil/hiver-2023/article/reglementer-intelligence-artificielle-proteger-droits-humains, consulté le 03/01/2025.
6- Marie-Claude Benoit, Droits de l'Homme : Amnesty International appelle à une réglementation de l'IA plus stricte, Le 25 avril 2024, un article disponible sur le site: https://www.actuia.com/act ualite/droits-de-lhomme-amnesty-international-appelle-a-une-reglementation-de-lia-plus-stricte/, consulté le 03/01/2025.
7- Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

8- Brundage, M., Avin, S., Wang, J., Belfield, H., Krueger, G., Hadfield, G., & Amodei, D. (2018). "The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation." https://arxiv.org/pdf/1802.07228.

9- Shackelford, S. J. (2020). Cybersecurity Law, Policy, and Institutions. Cambridge University Press.

10- Volker Türk, Haut-Commissaire des Nations Unies aux droits de l'homme, l'intelligence artificielle doit être ancrée dans les droits de l'homme, 12 juillet 2023, disponible sur le site : https://www.ohchr.org/fr/statements/2023/07/artificial-intelligence-must-be-grounded-human-rights-says-high-commissioner, consulté le 01/01/2025.

11- https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/11/AI-and-Human-Rights.pdf.