

أثر الذكاء الاصطناعي على القانون وحقوق الإنسان

The Impact Of Artificial Intelligence On Law And Human Rights

مناصرة يوسف

كلية الحقوق جامعة الجزائر 1،

menasra@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 2023/05/2 ؛ تاريخ القبول: 2026/03/29 ؛ تاريخ النشر: مارس 2026

ملخص:

يعتبر الذكاء الاصطناعي من التكنولوجيات المتقدمة التي تتطور بشكل سريع في الوقت الحالي، ويستخدم منذ عقدين في العديد من المجالات مثل الطب والتجارة والأمن والتعليم والنقل والبنوك والعديد من المجالات الأخرى ولكن مع تزايد استخدام التكنولوجيا، يزداد القلق حول تأثيرها على حقوق الإنسان. إذا ما تم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل غير مسؤول فقد يؤدي إلى انتهاك حقوق الإنسان، مما يتطلب معه وضع تشريعات قوية و واضحة لحماية الحقوق والحريات الأساسية ولذلك، توجب معرفة التأثيرات الإيجابية والسلبية للذكاء الاصطناعي و مدى أثرها على حقوق الإنسان و هذا ما سنحاول اكتشافه في هذا المقال بالتحليل و التدقيق.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي ؛ حقوق الإنسان؛ التعلم الآلي ؛ العدالة التنبؤية؛ الحريات العامة و الفردية.

Abstract :

Artificial intelligence is considered an advanced technology that is developing rapidly at the present time. It has been used for two decades in many fields such as medicine, commerce, security, education, transportation, banking, and many other fields, but as the use of technology increases, concern increases about its impact on human rights.

If artificial intelligence is used irresponsibly, it may lead to a violation of human rights, which requires the development of strong and clear legislation to protect basic rights and freedoms. Therefore, it is necessary to know the positive and negative effects of artificial intelligence and the extent of its impact on human rights. This is what we will try to discover in this article through analysis and scrutiny.

Keywords: Artificial Intelligence; Human Rights; Machine Learning; Predictive Justice; Public And Individual Freedoms.

اسم ولقب المؤلف المرسل: مناصرة يوسف

مقدمة:

حذر فولكر تورك المفوض السامي لحقوق الإنسان في الأمم المتحدة يوم 18 فبراير 2023 من أن التقدم الذي تم إحرازه مؤخراً في مجال الذكاء الاصطناعي يمثل خطراً بالغاً على حقوق الإنسان، داعياً إلى وضع "معايير فعالة". وأعرب في بيان مقتضب عن "قلقه الكبير إزاء قدرة التقدم الأخير في مجال الذكاء الاصطناعي على إلحاق الضرر". وتابع القول بأن "كرامة الإنسان وكل حقوق الإنسان في خطر كبير". ووجه تورك "دعوة عاجلة إلى الشركات والحكومات من أجل أن تطور سريعاً معايير فعالة"¹.

إنطلاقاً من هذا التحذير لتقنية تطورت بمرور الزمن في الإعلام الآلي مع تطور التكنولوجيات الحديثة و تشابك الربط البيئي بين قواعد البيانات، ما هو هذا الهاجس الذي يتخوف كل العالم منه و ما هي أخطاره بغض النظر عن إيجابياته؟.

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه محاكاة لذكاء وسلوك البشر بفضل برامج وآلات ذكية تعتمد على خوارزميات Algorithms وبرامج تعليمية، فأنظمة الذكاء الاصطناعي هي نماذج خوارزمية تؤدي وظائف معرفية أو إدراكية في العالم كانت مخصصة في السابق للتفكير والحكم والاستدلال على البشر².

بالرغم من الإيجابيات الكبيرة للذكاء الاصطناعي، فإن انتشار ابتكارات الذكاء الاصطناعي غير المسؤولة هو نذير شؤم للبشرية و إنذار بالمشاكل العويصة التي تنتظرنا إذا استمرت هذه التكنولوجيات في مسارها المثير للقلق دون تأطير و تقييد أو تدخل دولي لإحتواء مخاطر الوجه السيء للذكاء الاصطناعي.

يتزايد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في القانون، نظراً لأنه يعتبر تقنية حيوية في العديد من المجالات، بما في ذلك الرعاية الصحية والسيارات الذاتية القيادة والبنوك والتجارة الإلكترونية والأمن السيبراني و معالجة المعطيات الشخصية غيرها، وبالتالي فإنه يواجه التحديات القانونية الخاصة به، حيث يجب توفير الضوابط والتنظيمات المناسبة لضمان استخدامه بطريقة آمنة وفعالة لحماية حقوق الأفراد والشركات والمجتمع بشكل عام.

حتى في مجال القانون، تساهم عملية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمل القانوني و القضائي وتوفير تجربة أفضل للمستخدمين، من حيث تحليل البيانات والتنبؤ بالنتائج في القضايا القانونية، مما يساعد على تسريع عملية تحليل الحقائق والأدلة و تقليل الأخطاء القانونية

من خلال تحليل البيانات القانونية، والاعتماد على القرارات القانونية الصحيحة مما يساعد على توفير التكلفة والوقت، وذلك من خلال تحسين الكفاءة والإنتاجية وتمكن في الأخير من تحسين تجربة المستخدم في القضايا القانونية.

و تهدف دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان إلى فهم كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تؤثر على الحقوق الأساسية للإنسان مثل الحق في الخصوصية والحرية والأمان والمساواة والعدالة. و من بين أهداف دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان فهم التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للذكاء الاصطناعي على المجتمعات والأفراد و دراسة كيفية تعزيز الحقوق الإنسانية في مجال الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الحق في الخصوصية والشفافية والمساءلة والحرية.

أما الإشكالية التي نحاول الإجابة عليها في هذا المقال، هل يتوجب وضع إطار تنظيمي للذكاء الاصطناعي يضمن الحفاظ على حقوق الإنسان ويتفادى التأثيرات السلبية المحتملة له؟

في هذا المقال، سنناقش بعض التأثيرات الإيجابية والسلبية للذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، وكيف يمكن حماية حقوق الإنسان في ظل استخدام هذه التكنولوجيا وفقا لمنهجية وصفية تعتمد على المقاربة التحليلية ضمن محورين الأول يتناول بالدراسة الذكاء الاصطناعي بشكل مبسط تُعرض فيه التعاريف و المفاهيم و حدود الذكاء الاصطناعي ، أما المحور الثاني فيحاول تسليط الضوء على آثار الذكاء الاصطناعي على القانون بإيجاز ثم حقوق الإنسان بنوع من الإسهاب.

1. الذكاء الاصطناعي بشكل مبسط

لا توجد تعاريف متفق عليها في عالم القانون للذكاء الاصطناعي³ و باعتبارها مجرد تقنية جديدة فإنني أغلب التعاريف الفنية و منه يُمكن تعريفه بأنه فرع من علوم الإعلام الآلي يهتم بإنشاء أنظمة معلوماتية وبرامج معلوماتية تعتمد على قواعد البيانات الموزعة تستطيع محاكاة الذكاء والتعلم واتخاذ القرارات، مستفيدة من تحليل البيانات والتفاعل مع البيئة المحيطة، بغرض حل المشاكل وتحقيق أهداف محددة بكفاءة ودقة أفضل⁴.

ويتألف الذكاء الاصطناعي من "مجموعة غنية من الأساليب والتخصصات، بما في ذلك الرؤية والإدراك والكلام والحوار والقرارات والتخطيط وحل المشاكل والروبوتات والتطبيقات الأخرى التي تمكن التعلم الذاتي. ويُنظر إلى الذكاء الاصطناعي على أفضل وجه على أنه مجموعة من

التكنولوجيات والتقنيات المستعملة لتكملة السمات البشرية التقليدية، مثل الذكاء والقدرة التحليلية والقدرات الأخرى. وقد تم تمكين الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي (ML) وتقنيات البيانات الحديثة بشكل كبير من خلال التطورات الحديثة في معالجة الحاسوب وقوته وسرعته، وتعتمد التطورات في الذكاء الاصطناعي بدورها على التقدم في تقنيات البيانات⁵.

للإحاطة بإيجابيات و مساوئ تقنية الذكاء الاصطناعي توجب علينا أن نستعرض مجموعة من المفاهيم المبسطة في النقطة الأولى و ما هي الحدود التي يمكن أن يصل إليها الذكاء الاصطناعي وهل يمكن أن يصل للقدرة البشرية في التفكير و يتجاوزها حتى نصل لمرحلة الخطر على حقوق البشر و تتحقق نبوءة الأفلام الخيالية.

1.1. فهم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) هو مجموعة من التقنيات والأنظمة التي تهدف إلى منح الأنظمة الحاسوبية القدرة على التفكير واتخاذ قرارات مشابهة للإنسان. يتضمن الذكاء الاصطناعي استخدام البيانات والخوارزميات لتحليل المعلومات واتخاذ القرارات. هذا النهج يتطور باستمرار ويؤثر بشكل كبير على مجموعة متنوعة من الصناعات والقطاعات وتشمل هذه التقنيات التعلم الآلي والشبكات العصبية الاصطناعية، ومعالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية⁶. وتُعرف هذه المفاهيم كالاتي:

- التعلم الآلي Machine Learning: هو فرع مهم في مجال الذكاء الاصطناعي يتيح للأنظمة الكمبيوترية تعلم من البيانات وتحسين أدائها دون برمجة صريحة. يتضمن التعلم الآلي تقنيات مثل الشبكات العصبية الاصطناعية والتصنيف والتجميع وتحليل البيانات⁷.
- الشبكات العصبية الاصطناعية Artificial Neural Networks: هي تقنية تقتبس عملية التعلم من الدماغ البشري وتستخدم شبكات مكونة من وحدات حسابية لحل المشاكل، تستخدم في العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما في ذلك التعلم العميق ومعالجة الصور والصوت⁸.
- التعلم العميق Deep Learning: هذا مفهوم يستند إلى الشبكات العصبية الاصطناعية العميقة ويتيح للأنظمة فهم واستخلاص المعلومات من البيانات بشكل تفصيلي. يُستخدم بشكل شائع في مجالات مثل معالجة الصور والترجمة الآلية⁹.

- التعلم التعاوني Reinforcement Learning: هذا نوع آخر من التعلم يعتمد على تفاعل النظام مع بيئته واتخاذ القرارات بناءً على تجاربه وتقديرات العوائد و يتم استخدامه في تطبيقات مثل الألعاب الذكية و الروبوتات¹⁰.

- معالجة اللغة الطبيعية Natural Language Processing: هي تقنية تمكن الأنظمة من التفاهم والتفاعل مع اللغة البشرية بطريقة طبيعية، مثل معالجة النصوص وفهم الأوامر الصوتية و هذا المجال يركز على تمكين الأنظمة من فهم وتوليد اللغة البشرية بطريقة متقدمة، و يستخدم في تطبيقات مثل محركات البحث والترجمة الآلية¹¹.

ما أسلفناه مجرد لمحة عن بعض مفاهيم الذكاء الاصطناعي معروضة بشكل مبسط لكن في الحقيقة هي مواضيع تعتبر تخصصات في مجال الاعلام الآلي و تحتاج دراية تامة بتقنية المعلومات إرتايت عرضها لتبسيط فهم الموضوع للقانونيين.

2.1. حدود الذكاء الاصطناعي:

لقد شهد الذكاء الاصطناعي (AI) تطورًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، إلا أنه لا يزال يواجه تحديات جوهرية ينبغي مراعاتها. ومن بين أبرز هذه التحديات، مسألة التحيز والتمييز إذا تم تدريب الذكاء الاصطناعي على البيانات التي لا تمثل جميع السكان أو إذا تمت برمجتها بشكل سيئ ، فقد يؤدي ذلك إلى نتائج تمييزية أو غير عادلة. على سبيل المثال ، إذا تم تدريب الذكاء الاصطناعي على البيانات التاريخية التي تعكس التحيزات والتفاوتات السابقة ، فسوف يعيد إنتاج نفس التحيزات في نتائجه المستقبلية¹².

أيضًا ، يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى بيانات للتعلم والتحسين إذا كانت هذه البيانات محدودة أو ذات جودة رديئة ، فقد تؤدي إلى أخطاء أو استنتاجات خاطئة. على سبيل المثال ، إذا تم تدريب الذكاء الاصطناعي على مجموعة صغيرة من البيانات ، فقد لا يتمكن من تعميم النتائج لتطبيقها على مواقف أخرى، لذلك من الضروري أن يكون لديك كمية كافية من البيانات عالية الجودة لكي يعمل الذكاء الاصطناعي على النحو الأمثل.

و يواجه الذكاء الاصطناعي صعوبة في فهم السياق والتفاصيل الدقيقة للغة الطبيعية، وقد يجد صعوبة في فهم السخرية، السريعة، المجازات والتعابير الشائعة أو الاستعارات. أيضًا قد تواجه صعوبة في فهم اللغة المنطوقة بلهجات مختلفة أو مستويات مختلفة من اللغة. يمكن أن تؤثر هذه القيود على جودة نتائج الذكاء الاصطناعي.

و يفتر الذكاء الاصطناعي أيضاً إلى الإبداع والتعاطف. على الرغم من أنه يمكن أن يؤدي إلى نتائج وظيفية، إلا أنه لا يمكنه الشعور بالعواطف أو إنشاء أي شيء جديد. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تأليف الموسيقى أو رسم الصور، لكنه لا يشعر بالعواطف التي غالباً ما ترتبط بهذه الأشكال من التعبير.

ويمكن أن يكون تطوير وتنفيذ الذكاء الاصطناعي مكلفاً ومعقداً بحيث تحتاج الشركات إلى متخصصين ذوي مهارات عالية لإنشاء أنظمة الذكاء الاصطناعي وصيانتها. أيضاً، و يتطلب الذكاء الاصطناعي أجهزة باهظة الثمن للعمل بفعالية.

تحدد حدود الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تحقيق المهام والأنشطة التي تم تصميمها له وفقاً للمعايير المحددة. ومن المهم الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي ليس مثل الذكاء البشري، إذ يعتمد على برمجة الحواسيب والتعلم الآلي، ويختلف في طبيعته وقدراته عن الذكاء البشري.

2. علاقة الذكاء الاصطناعي بحقوق الإنسان

يُعتبر الذكاء الاصطناعي واحداً من أهم التطورات التكنولوجية في القرن الواحد والعشرين، إنه يشكل تحولاً نوعياً في الطريقة التي نعيش بها ونتفاعل مع التكنولوجيا وفي هذا السياق، تثار العديد من التساؤلات حول أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان. هل هذا التطور التكنولوجي يعزز هذه الحقوق أم يشكل تهديداً لها؟.

لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، يجب أن نبحث في التطور التكنولوجي الذي قاد إلى ظهور الذكاء الاصطناعي، فالذكاء الاصطناعي يتيح للأجهزة والأنظمة الحاسوبية أداء المهام التي تتطلب التفكير والاستنتاج البشري و يتميز بالقدرة على تعلم البيانات والتكيف مع الظروف المتغيرة. هذا التقدم التكنولوجي أدى إلى تطوير تطبيقات متنوعة في مجموعة واسعة من المجالات، بما في ذلك الطب والصناعة والتعليم والتجارة.

1.2. معايير الذكاء الاصطناعي في دولة القانون:

تتطلب دولة القانون الاهتمام بتطبيق معايير الذكاء الاصطناعي التي تحافظ على حقوق الإنسان وتحمي الحريات الرقمية وفيما يلي بعض المعايير المهمة التي يجب مراعاتها عند استخدام التقنيات الذكاء الاصطناعي¹³:

- الشفافية: يجب أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي شفافة ومفهومة بوضوح للأفراد المتأثرين بها ويتطلب ذلك ضرورة الكشف عن المعطيات التي تستخدم في تدريب وتشغيل هذه التقنيات.

- العدالة: يجب تصميم تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة تضمن عدم التمييز ضد أي فئة من الأفراد، وضمان العدالة في التعامل مع جميع المتعاملين مع التقنية.

- الخصوصية: يجب حماية خصوصية المعطيات الشخصية وضمان استخدامها بطريقة شرعية ومشروعة و تضمن حماية خصوصية المستخدمين وحقوقهم في التحكم في معطياتهم الشخصية، ويجب أن تكون هذه المعطيات محمية بشكل كاف وفعال.

- المساءلة: يجب وضع آليات مساءلة فعالة للأطراف المستخدمة للتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتأكد من أنها تتبع المعايير القانونية والأخلاقية المناسبة¹⁴.

علاوة على ذلك، يجب توفير الحماية القانونية لحقوق الأفراد في البيئة الرقمية، وضمان احترام حرية التعبير والرأي والخصوصية والحرية الشخصية، بما يتوافق مع المعايير القانونية والأخلاقية الدولية. ويجب أن يتم تطوير التشريعات والسياسات الملائمة لتنظيم استخدام التقنيات الذكاء الاصطناعي، ومنع أي انتهاك لحقوق الأفراد.

في ظل هذه المعايير، وفي المجال القانوني البحث، يمكن الإستعانة بالذكاء الاصطناعي لإثراء وتنويع المصادر القانونية والاجتهادات القضائية للقضاة خلال فصلهم في القضايا أو ما يعرف بالعدالة التنبؤية¹⁵ التي يمكن استخدامها في القضايا البسيطة جدا و المادية الخالية من المنازعة و المحاجة مثل ما هو حاصل في الأوامر الجزائية¹⁶ كإحدى طرق المتابعة الجزائية، لكن ما يُعاب على العدالة التنبؤية هو حرمان القضاة من سلطتهم التقديرية. و في القضايا الجزائية، يتم اللجوء في إعداد القوانين و التقليل من ظاهرة إجرامية معينة الإعتماد على الذكاء الاصطناعي في الإحصائيات و التحاليل بشأن مرتكبي الجرائم من حيث المناطق الجغرافية، السن، الجنس، الحالة الاجتماعية، العود، المستوى التعليمي.. الخ و عدة معايير لإعطاء نتيجة تقررها الآلة و يتم الإعتماد عليها في الدراسات القانونية و إصدار تشريعات في مجال القضاء و حتى في مجالات أخرى.

إن ما سبق لا يحول دون التأكيد على أن الإنسان كيان يتجاوز مجرد كونه مجموعة من البيانات التي يتم تسجيلها واستخلاصها وتحليلها بواسطة الآلة، فلا يمكن اختزال وجوده في هذا المفهوم اللامادي، بل هو جملة من الأخلاق و المشاعر و الوعي و الأحاسيس مُحصنة بالكرامة الإنسانية التي لا يمكن أن تستوعبها الآلة في الوقت الحالي.

و نظرا للتطور السريع في استخدامات الذكاء الاصطناعي المتزايدة، أثار العديد من المخاوف بشأن تأثيره على القوانين و الحقوق والحريات الأساسية. و لمواجهة هذا الوضع، تسعى الدول الكبرى

لتأطيره و ضمان عدم إنفلاته عن السيطرة في الاستعمالات، مثلا الولايات المتحدة الأمريكية شرعت بالأمر التنفيذي لرئيسها¹⁷ بشأن الذكاء الاصطناعي بشعار سلامة ، أمن ، وثقة و في روسيا¹⁸ سبق أن دعا رئيسها مرارا إلى إنهاء الاعتماد على التكنولوجيا الغربية في روسيا إذ أمر حكومته في سبتمبر 2023 بتخصيص أموال لتطوير حواسيب عملاقة وأبحاث تتعلق بالذكاء الاصطناعي. أما في الاتحاد الأوروبي فقد اتخذ خطوة مهمة لتنظيم الذكاء الاصطناعي بإصداره قانون الذكاء الاصطناعي¹⁹ ، كأول مبادرة ملموسة في العالم لتنظيم الذكاء الاصطناعي. ويهدف إلى جعل أوروبا مركزاً عالمياً للذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة من خلال وضع قواعد منسقة تحكم تطوير الذكاء الاصطناعي وتسويقه واستخدامه في الاتحاد الأوروبي . يحظر القانون المقترح مثلا الحظر الكامل على الذكاء الاصطناعي (AI) للمراقبة البيومترية والتعرف على المشاعر والمراقبة التنبؤية و يجب أن تكشف أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدية مثل ChatGPT أن المحتوى يتم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي، كما تعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة للتأثير على الناخبين في الانتخابات عالية المخاطر.

و بالجزائر التي تولي أهمية كبيرة للذكاء الاصطناعي في الوسط الجامعي بإنشاء مدرسة وطنية عليا للذكاء الاصطناعي خلال سنة 2021-2022 و تطوير تطبيقات من طرف مؤسسات ناشئة ، عليها بذل مجهودات إضافية لرفع التحديات و كسب الرهانات المستقبلية لنموها و تطورها لأن مستقبل الرقمنة سيكون مبني على الذكاء الاصطناعي.

2.2. أثر الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان:

يمكن الاطلاع على الآثار المحددة لحقوق الإنسان بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال أحكام الإعلان العالمي لحقوق الإنسان و الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان و الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان²⁰ (ECHR) بما تقدمه من ضمانات تتعلق بالحرية والعدالة والإنصاف والخصوصية وحرية التعبير والمساواة وعدم التمييز والحقوق الاجتماعية والاقتصادية.

إن إجراء دراسة شاملة للمخاطر والمزايا التي تنطوي عليها أنظمة الذكاء الاصطناعي سيمكننا من تقييم مدى كفاية الإطار القانوني القائم في حماية الحقوق والحريات الحالية، وتحديد الجوانب التي تستدعي مزيداً من التوضيح، بالإضافة إلى اقتراح حقوق وحريات جديدة تتناسب مع التحديات والفرص الناشئة عن تطورات الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي. من هذا المنطلق نعدد بعض آثار الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان:

أ- المساس بحق التقاضي و الحريات الفردية: يمكن أن يؤثر الذكاء الاصطناعي على حرية الأفراد وحقوقهم، خاصة عند استخدامه بالتطبيقات القضائية لاسيما في القضاء الجزائي، بحيث قد يتعارض تعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي وغموضها مع الحق في محاكمة عادلة بما في ذلك الحق في تكافؤ وسائل الدفاع، حيث يمكن للطرف الخاضع لقرار خوارزمي أن يفحص أسبابه ويطعن فيها.

وفي حين أن استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا السياق قد يقلل من التعسف والإجراءات التمييزية، فإن القرارات القضائية المدعومة أو المستنيرة بواسطة الذكاء الاصطناعي قد تؤثر سلبا على وضع القواعد واستقلال القرار في السلطة القضائية.

ونتيجة لذلك، يجب أن يكون لدى الجهات القضائية مستوى كاف من الفهم حول الذكاء الاصطناعي الذي تستخدمه لضمان المساءلة عن القرارات المتخذة بمساعدتها و يجب استخدامه في القضايا البسيطة مثل الغرامات الجزافية والأوامر الجزائية ومخالفات المرور.

ب- إنتهاك الخصوصية: أحد أكبر التحديات التي تواجهها حقوق الإنسان بسبب الذكاء الاصطناعي هو تهديد الخصوصية بحيث يستطيع الذكاء الاصطناعي الوصول إلى كميات هائلة من المعطيات حول الأفراد ومعالجتها بسرعة مذهلة و يستطيع الذكاء الاصطناعي التنبؤ بسلوك الشخص وحالته العقلية وهويته من خلال استشعار المعلومات التي لا تعتبر بالضرورة شخصية أو خاصة، مثل تعبيرات الوجه ومعدل ضربات القلب والموقع الفعلي وغيرها من البيانات التي تبدو عادية أو يمكن الوصول إليها بشكل عام. كما يمكن أن يكون لهذا التأثير انتهاك لشعور الشخص بالخصوصية، ويمكن أن يكون له أيضا ما يسمى "التأثيرات البانوبتيكية"²¹ عن طريق جعل الشخص يغير سلوكه عند الاشتباه في مراقبته أو تحليله.

إن النظام الذي يحدد تعبيرات الوجه، ونبرة الصوت، واختيار الكلمات، وغير ذلك من الإشارات البيومترية ويقارنها بالنماذج للتنبؤ بما إذا كان المرشح للوظيفة سيكون موظفا "ناجحا" قد ينتهك إحساس المرشح للوظيفة بالخصوصية الجسدية والعاطفية.

ففي الولايات المتحدة الأمريكية²²، دعا رئيسها لحماية خصوصية الأمريكيين بشكل أفضل، بما في ذلك المخاطر التي يشكلها الذكاء الاصطناعي من خلال تمرير تشريع خصوصية البيانات لحماية جميع الأمريكيين وخاصة الأطفال من خلال إعطاء الأولوية للدعم الفيدرالي في تطوير استخدام تقنيات المحافظة على الخصوصية خاصة منها التي تستخدم الذكاء الاصطناعي المتطور وتعزيز البحوث والتقنيات التي تحافظ على الخصوصية، مثل أدوات التشفير التي تحافظ على

خصوصية الأفراد و تقييم كيفية جمع الوكالات للمعلومات المتاحة تجاريًا التي تحتوي على بيانات شخصية وكيفية استخدامها - بما في ذلك المعلومات التي تحصل عليها من وسطاء البيانات - وتعزيز إرشادات الخصوصية للوكالات الفيدرالية لمراعاة مخاطر الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى وضع مبادئ توجيهية للوكالات الفيدرالية لتقييم فعالية تقنيات الحفاظ على الخصوصية المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي.

ج- المساس بحرية التعبير وتكوين الجمعيات والتجمع: تتطلب الديمقراطية الفعالة خطابا اجتماعيا وسياسيا مفتوحا وتقليل التأثير غير المبرر أو التلاعب من قبل أي شخص أو مؤسسة معينة، لكن قد يعرض الذكاء الاصطناعي هذه القيم للخطر حيث يتم استخدامه لجمع ومعالجة المعلومات حول النشاط عبر الانترنت وغير متصل من خلال تسجيل وتحليل استخدام موقع الويب ووسائل التواصل الاجتماعي أو استخراج المعلومات من خلال المراقبة البيومترية، ويساهم الذكاء الاصطناعي المستخدم بهذه الطريقة في الشعور بأن الشخص مراقب ويتم الاستماع إليه، مما قد يبعث على الخوف في الكلام والعمل السياسي. يحدد استخدام الذكاء الاصطناعي من قبل منصات التواصل الاجتماعي نوع المنشورات والإعلانات التي يتم عرضها، مما يبني تجربة تستغل المصالح والتحييزات الفردية للحفاظ على التفاعل مع المنصة مع احتمال تعزيز وجهات النظر العالمية المثيرة للانقسام أو المناهضة للديمقراطية أو العنيفة. يتم استخدام الذكاء الاصطناعي أيضا لإنتاج مقاطع فيديو واقعية للغاية ولكنها مزيفة، وغيرها من المحتويات المصنعة التي ق تعيق قدرة الشخص على الوصول إلى آراء مستنيرة مبنية على الواقع²³.

قد تمنع أنظمة التعرف على الوجه الحية المواطنين من ممارسة حريتهم في التجمع وتكوين الجمعيات، مما يحرمهم من حماية عدم الكشف عن هويتهم ويكون لها تأثير خطير على التضامن الاجتماعي والمشاركة الديمقراطية و مثال ذلك استخدام المراقبة البيومترية المدعومة بالذكاء الاصطناعي كما هو موجود في الصين و ما أقره المجلس الدستوري الفرنسي حول استخدام المراقبة البيومترية بواسطة كاميرات ذكية و الطائرات بدون طيار (الدرون) على أساس تجريبي في القانون المتعلق بالألعاب الأولمبية والبارا أولمبية لعام 2024، بأن المادة 10 منه متوافقة مع الدستور²⁴.

د- التحيز والتمييز: إن أحد أهم قيود الذكاء الاصطناعي هو التحيز والتمييز إذا تم تدريب الذكاء الاصطناعي على المعطيات التي لا تمثل جميع السكان أو إذا تمت برمجتها بشكل سيئ ، فقد يؤدي ذلك إلى نتائج تمييزية أو غير عادلة. على سبيل المثال ، إذا تم تدريب الذكاء الاصطناعي على البيانات

التاريخية التي تعكس التحيزات والتفاوتات السابقة ، فسوف يعيد إنتاج نفس التحيزات في نتائجه المستقبلية.

مثلا، عندما تعتمد أنظمة الشرطة التنبؤية على البيانات التاريخية و المؤرشفة، فإنها تخاطر بإعادة إنتاج الممارسات التمييزية السابقة. يمكن أن يؤدي ذلك إلى "حلقات ردود الفعل" حيث ينتج عن كل قرار جديد للشرطة يستند إلى بيانات تاريخية بيانات جديدة، مما يؤدي إلى الاشتباه في أعضاء المجموعات المهمشة و توقيفهم بشكل غير متناسب²⁵.

بشكل عام، تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. عندما يعتمد الذكاء الاصطناعي على مثل هذه المعلومات المتحيزة، فإن القرارات البشرية التمييزية التي أنتجت مجموعة بيانات يمكن أن تؤدي إلى قرارات وسلوكيات خوارزمية تمييزية.

و بالولايات المتحدة الأمريكية، عمدت إلى اتخاذ إجراءات من خلال نشر مخطط ميثاق حقوق الذكاء الاصطناعي وإصدار أمر تنفيذي رئاسي المذكور أعلاه يوجه الوكالات لمكافحة التمييز الخوارزمي ، ولضمان تعزيز الذكاء الاصطناعي للمساواة والحقوق المدنية، تنسق وزارة العدل مع مكاتب الحقوق المدنية الفيدرالية لأجل معالجة التمييز الخوارزمي من خلال التدريب والمساعدة الفنية والتنسيق بينهما بشأن أفضل الممارسات للتحقيق في انتهاكات الحقوق المدنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وملاحقتها قضائياً. و تطوير أفضل الممارسات بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام والإفراج المشروط والمراقبة والإفراج قبل المحاكمة والاحتجاز وتقييم المخاطر، والمراقبة والتنبؤ بالجريمة والشرطة التنبؤية وتحليل الطب الشرعي²⁶.

هـ- المساس بالحقوق الاجتماعية والاقتصادية: يتم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بوتيرة متزايدة من قبل أصحاب العمل والحكومات بطرق تعرض الحقوق الاجتماعية والاقتصادية للخطر إذ يستخدم أصحاب العمل التكنولوجيا لمراقبة سلوك العمال وتعطيل النقابات واتخاذ قرارات بشأن التوظيف والأجور والتقدم في المسار المهني. و في بعض سياقات التوظيف، تتم إدارة الموظفين و العمال في المقام الأول من خلال أنظمة اتخاذ القرار الخوارزمية، مما قد يؤثر على فرصهم الاقتصادية و بذلك قد يواجه الموظفون رواتب خاطئة أو قرارات توظيف خاطئة أو غير عادلة صادرة عن خوارزميات. و يعكس هذه الحالة استخدام التوظيف على أساس الشهادات ووضع نقاط من الآلة حول شروط محددة مسبقا.

و في مجال النقل، تتيح خدمات نقل الركاب والتوصيل التي يتم تنسيقها بواسطة تطبيقات الهاتف المحمول للشركات مكنة الإدارة وتجريد علاقات العمل من إنسانيتها.

و- المساس بالحريات العامة: من أكبر المخاوف المتعلقة بحقوق الإنسان تركيز القوة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لمطوريه ومنفذه الأكثر نفوذا في القطاعين العام والخاص بحيث يستخدم مشغلو المنصات الكبرى على الانترنت الذكاء الاصطناعي لاختيار المحتوى الذي سيتم عرضه والأصوات التي يجب إبرازها لخدمة مصالحهم الخاصة، وليس المصالح الديمقراطية مثلا الأحداث الأخيرة عدوان الكيان الصهيوني المحتل على غزة من خلال استخدام قدرات الذكاء الاصطناعي للتلاعب بالعقول وتوجيه الرأي العام من خلال تقنيات توليد المحتوى المكتوب والمرئي التي تُستخدم وسيلة فعالة في "الحروب المعلوماتية"²⁷ كما حذفت حسابات مليونية مؤيدة لفلسطين على منصة ميتا و أكس²⁸ .. كما تستخدم الحكومات الذكاء الاصطناعي لتصنيف المعلومات وترتيبها ومراقبة المواطنين وتتبعهم، وسواء تم ذلك من قبل الشركات أو الحكومات، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتشكيل الآراء والتلاعب بها وقمع المعارضة²⁹.

واستجابة لهذه الاعتبارات والمخاوف، ينبغي للحكومات أن تتبنى نهجا احترازيا في اعتماد وتنظيم الذكاء الاصطناعي على نحو يوازن بين تحقيق الفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي مع ضمان تقليل المخاطر التي يتعرض لها البشر والمصالح البشرية إلى أقصى حد ممكن. وفي السياقات التي يتبين فيها أن النهج الاحترازي غير كاف لتخفيف المخاطر، ينبغي للحكومات أن تنظر في حظر استخدام الذكاء الاصطناعي. عندما يكون هناك عدم يقين بشأن مستوى أو تأثير المخاطر المحتملة، يجب على الحكومات تطبيق درجة أعلى من الرقابة التنظيمية والرصد لأنظمة الذكاء الاصطناعي والاستعداد لحظر استخدامه.

ز- المساس بالحقوق في العمل: يمكن أن يؤدي التطور التكنولوجي واستخدام الذكاء الاصطناعي إلى فقدان بعض وظائف الإنسان وتعويضها بالآلات. هذا يمكن أن يتسبب في تقليل فرص العمل وزيادة مستوى البطالة، مما يؤثر بشكل كبير على حقوق الإنسان ومستوى معيشته، بالإضافة إلى ذلك يُمكن أن يؤدي الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات إلى تقليل الحاجة للعمل البشري. هذا قد يؤثر على القوى العاملة ويضع ضغوطاً اقتصادية على الأفراد³⁰.

لضمان الحق في العمل يتوجب توفير التدريب والتعليم المستمر للعمال، وتطوير سياسات الحماية والتشريعات التي تضمن حقوق العمل والمساواة في الفرص يعتبران أموراً حيوية لضمان

تأثير إيجابي للذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان في مجال العمل لأجل ذلك تحافظ العديد من الدول على قوانين تحمي حقوق العمال وتنظم سوق العمل، ومع تقدم التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي تحتاج هذه القوانين إلى التطور والتكيف لضمان حماية العمال وضمان العدالة والمساواة في الفرص.

خاتمة:

يظهر من خلال ما أسلفناه أن تقنيات الذكاء الاصطناعي توفر مجموعة من الفرص لتحسين حياة البشر وأداء الحكومات و يمكن لقوة أنظمة الذكاء الاصطناعي وحجمها وسرعتها تحسين الكفاءة والفعالية في العديد من المجالات، بما في ذلك الرعاية الصحية والنقل والتعليم والإدارة العامة. ومع ذلك فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي لديها أيضا القدرة على التأثير سلبا على حقوق الإنسان والديمقراطية وسيادة القانون، وينبغي فهم الفرص والمخاطر بتعزيز الدراسات و الأبحاث في هذا الموضوع المستجد، يمكننا بها الوصول إلى تحقيق توازن بين الاستفادة من التكنولوجيا وحماية حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي.

أبرز النتائج المتوصل إليها:

1. تطوير تشريعات وقوانين و لوائح تنظيمية خاصة بالذكاء الاصطناعي تحمي حقوق الإنسان وتضمن الخصوصية ومكافحة التمييز ويجب أن تكون هذه التشريعات شفافة وقوية.
2. تطوير تطبيقات وطنية في الذكاء الاصطناعي و تدعيمها و تمويلها بحيث يمكن للبحث والابتكار في مجالات الذكاء الاصطناعي أن يساعد في تطوير تقنيات أكثر أمانًا واحترامًا لحقوق الإنسان و توجيهها نحو تحقيق فوائد أكبر لمواطنينا.
3. تشجيع البحث العلمي و الابتكار لمواكبة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتحسين فرص العمل، إذ تعتبر سوقا خصبا في مجال الاستثمار.
4. تعزيز الشفافية في استخدام التكنولوجيا وتطوير آليات مراقبة و تطوير معايير وأدوات واختبارات للمساعدة في ضمان الأمن و السلامة و الثقة في أنظمة الذكاء الاصطناعي و حظر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تنتهك حقوق الانسان.
5. تعزيز التوعية بمخاطر التكنولوجيا وتأثيرها على حقوق الإنسان و يجب توفير التدريب والتعليم حول كيفية استخدام التكنولوجيا بشكل آمن ومسؤول.

6. السعي من أجل حوكمة فعالة للذكاء الاصطناعي على الصعيدين الوطني و الدولي.

¹ مقال منشور بموقع مجلس حقوق الإنسان للأمم المتحدة (الدورة 53)، فولكر تورك، مفوض الأمم المتحدة السامي لحقوق الإنسان، المفوض السامي: يجب ترسيخ حقوق الإنسان في صميم الذكاء الاصطناعي، أنظر الموقع الإلكتروني:

<https://www.ohchr.org/ar/statements/2023/07/artificial-intelligence-must-be-grounded-human-rights-says-high-commissioner.2023/10/21> . تاريخ التصفح

² م. بريس، د. بير، سآيتكن، م. كوكول، ج. كاتل، ليسلي، الذكاء الاصطناعي، وحقوق الانسان، والديمقراطية، وسيادة القانون: كتاب تمهيدي. مجلس أوروبا وآلان، معهد تورينج، يونيو 2021.

³ تم استخدام هذا التعبير لأول مرة في عام 1956، في جامعة دارتموث، كعنوان لمؤتمر يهدف إلى جمع الأموال لتمويل هذا المجال

الجديد من البحث (Doug Laney : *3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety* ; research report, Meta Group/Gartner, 6 février 2001, 4 p.

⁴ L'intelligence artificielle: de quoi s'agit-il vraiment ?. France, Cepaduès-éditions, 2020.

⁵ تعريف الإتحاد الدولي للاتصالات، الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام ، تحديث يناير 2023. أنظر الموقع الرسمي :

<https://www.itu.int/ar/mediacentre/backgrounders/Pages/artificial-intelligence-for-good.aspx>.

⁶ Russell, S. J., & Norvig, P. "Artificial Intelligence: A Modern Approach." Prentice Hall. (2009)

⁷ Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J.. "The Elements of Statistical Learning." Springer. (2009)

⁸ Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A., & Bengio, Y.. "Deep Learning." MIT press Cambridge. (2016)

⁹ LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G "Deep learning." Nature, 521(7553), 436-444. . (2015).

¹⁰ Sutton, R. S., & Barto, A. G. "Reinforcement learning: An introduction." MIT press Cambridge.(1998).

¹¹ Jurafsky, D., & Martin, J. H. "Speech and Language Processing." Pearson. (2020).

¹² Hours, Henri. « L'intelligence artificielle, principes et limites », *Revue Défense Nationale*, vol. 820, no. 5, 2019, pp. 49-54.

¹³ قام باحثون من الجامعة الكاثوليكية البابوية في ريو جراندي دو سول في البرازيل بإجراء تحليل شامل لـ 200 وثيقة تتعلق بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي والحوكمة. أظهرت نتائجهم أن التوجيهات تعطي أهمية كبيرة للخصوصية والشفافية والمساءلة، ولكنها تضع تركيزاً أقل بشكل كبير على الصدق وحقوق الملكية الفكرية وحقوق الأطفال. دورية "باترنز" الجمعة 13 أكتوبر/تشرين الأول 2023.

Corrêa, Nicholas & Galvão, Camila & Santos, James & Del Pino Carvalho, Carolina & Pinto, Edson & Palhares Barbosa, Camila & Massmann, Diogo & Mambrini, Rodrigo & Galvão, Luiza & Ugar, Edmund & De Oliveira, Nythamar. (2023). Worldwide AI ethics: A review of 200 guidelines and recommendations for AI governance. Patterns. 4. 10.1016/j.patter.2023.100857.

¹⁴ UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375655>

¹⁵ Sève, René. « Présentation générale », *Archives de philosophie du droit*, vol. 60, no. 1, 2018, pp. X-XIV.

¹⁶ المادة 380 مكرر من قانون الإجراءات الجزائية.

¹⁷ بتاريخ 2023/10/30 أصدر الرئيس بايدن أمراً تنفيذياً بشأن الذكاء الاصطناعي بشعار سلامة ، أمن ، وثقة. أنظر الموقع الرسمي للبيت الأبيض :

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/10/30/fact-sheet-president-biden-issues-executive-order-on-safe-secure-and-trustworthy-artificial-intelligence/>

¹⁸ موقع روسيا اليوم تي في، "بوتين: البشرية دخلت حقبة جديدة من وجودها مع الذكاء الاصطناعي"، تاريخ النشر 24.11.2023.

أنظر الموقع الإلكتروني: <https://arabic.rt.com/>

¹⁹ Proposal for a regulation of the european parliament and of the council laying down harmonised rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts COM/2021/206 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021PC0206>

²⁰ <https://www.echr.coe.int/Pages/home.aspx?p=basictexts&c>

²¹ بانوبيتيكون (Panopticon) وتعني «مراقبة» (opticon) الكل (Pan) هو نوع من السجون قام بتصميمه الفيلسوف الإنكليزي والمنظر الاجتماعي جيريمي بنثام في عام 1785. مفهوم التصميم هو السماح بمراقب واحد مراقبة جميع السجناء دون أن يكون المسجونين قادرين على معرفة ما إذا كانوا مراقبين أم لا. و حاليا تعد طريقة في المراقبة الاجتماعية الحديثة و تجعل من المجتمع رقيقا لذاته. (Panopticon (Preface). In Miran Bozovic (ed.), The Panopticon Writings, London: Verso, 1995, 29-95. المصدر ويكيبيديا.

²² بتاريخ 2023/10/30 أصدر الرئيس بايدن أمراً تنفيذياً بشأن الذكاء الاصطناعي بشعار سلامة ، أمن ، وثقة. أنظر الموقع

الرسمي للبيت الأبيض :

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/10/30/fact-sheet-president-biden-issues-executive-order-on-safe-secure-and-trustworthy-artificial-intelligence/>

²³ م.بريقيس و من معه، المرجع السابق. (مجلس أوروبا وآلان، معهد تورينج، يونيو 2021).

²⁴ Cons. const. 17 mai 2023, n° 2023-850 DC, pts 26 à 49.

²⁵ م.بريقيس و من معه، المرجع السابق. و أيضا

Barraud, Boris. Humanisme et intelligence artificielle: théorie des droits de l'homme numérique. France, L'Harmattan, 2022.

²⁶ المرجع السابق المذكور أعلاه.

²⁷ Demis Hassabis, AI risk must be treated as seriously as climate crisis, says Google DeepMind chief . <https://www.theguardian.com/technology/2023/oct/24/ai-risk-climate-crisis-google-deepmind-chief-demis-hassabis-regulation>

²⁸ <https://www.aljazeera.net/news/2023/9/10/>

" بعدما كشف تحيزها لإسرائيل... فيسبوك تغلق حساب مقدم برنامج "ما خفي أعظم".

²⁹ م.بريقيس و من معه، المرجع السابق. (مجلس أوروبا وآلان، معهد تورينج، يونيو 2021).

³⁰ Askenazy, Philippe, et Francis Bach. « IA et emploi : une menace artificielle », Pouvoirs, vol. 170, no. 3, 2019, pp. 33-41.

قائمة المصادر والمراجع

➤ الكتب:

1. Barraud, Boris. Humanisme et intelligence artificielle: théorie des droits de l'homme numérique. France, L'Harmattan, 2022.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A., & Bengio, Y.. "Deep Learning." MIT press Cambridge. (2016)
3. Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J.. "The Elements of Statistical Learning." Springer. (2009)
4. Jurafsky, D., & Martin, J. H. "Speech and Language Processing." Pearson. (2020).

5. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. "Deep learning." Nature, 521(7553), 436-444. (2015).
6. La technologie, l'humain et le droit. Suisse, Stämpfli Verlag, 2023.
7. Merabet, Samir. Vers un droit de l'intelligence artificielle. France, Dalloz, 2020.
8. Russell, S. J., & Norvig, P. "Artificial Intelligence: A Modern Approach." Prentice Hall. (2009).
9. Streel, Alexandre de, and Jacquemin, Hervé. L'intelligence artificielle et le droit. Belgique, Éditions Larcier, 2017.
10. Sutton, R. S., & Barto, A. G. "Reinforcement learning: An introduction." MIT press Cambridge. (1998).
11. L'intelligence artificielle: de quoi s'agit-il vraiment ?. France, Cepaduès-éditions, 2020.

➤ المقالات العلمية والتقارير

1. فولكر تورك، مفوض الأمم المتحدة السامي لحقوق الإنسان، مقال منشور بموقع مجلس حقوق الإنسان للأمم المتحدة (الدورة 53)، المفوض السامي: يجب ترسيخ حقوق الإنسان في صميم الذكاء الاصطناعي: تاريخ التصفح 2023/10/21.
2. م. بريس، د. بير، سآيتكن، م. كوكول، ج. كاتل، ليسلي، الذكاء الاصطناعي، وحقوق الإنسان، والديمقراطية، وسيادة القانون: كتاب تمهيدي. مجلس أوروبا وآلان، معهد تورينج، يونيو 2021.

3. Askenazy, Philippe, et Francis Bach. « IA et employ : une menace artificielle », Pouvoirs, vol. 170, no. 3, 2019, pp. 33-41.
4. Corrêa, Nicholas & Galvão, Camila & Santos, James & Del Pino Carvalho, Carolina & Pinto, Edson & Palhares Barbosa, Camila & Massmann, Diogo & Mambrini, Rodrigo & Galvão, Luiza & Ugar, Edmund & De Oliveira, Nythamar. (2023). Worldwide AI ethics: A review of 200 guidelines and recommendations for AI governance. Patterns. 4. 0.1016/j.patter.2023.100857.
5. Doug Laney : 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety ; research report, Meta Group/Gartner, 6 février 2001, 4 p.
6. Hours, Henri. « L'intelligence artificielle, principes et limites », Revue Défense Nationale, vol. 820, no. 5, 2019, pp. 49-54.
7. Sève, René. « Présentation générale », Archives de philosophie du droit, vol. 60, no. 1, 2018, pp. X-XIV.
8. United Nations.. The Age of Digital Interdependence. Report of the UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation. New York: United Nations. (2019)
9. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO. (2021).

10. UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO.
11. European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust. Brussels: European Commission.

➤ المواقع الالكترونية.

1. <https://www.ohchr.org/ar/statements/2023/07/artificial-intelligence-must-be-grounded-human-rights-says-high-commissioner>. Date de consultation 21/10/2023.
2. <https://www.itu.int/ar/mediacentre/backgrounders/Pages/artificial-intelligence-for-good.aspx>. MAJ février 2023.
3. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375655>
4. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/10/30/fact-sheet-president-biden-issues-executive-order-on-safe-secure-and-trustworthy-artificial-intelligence/>
5. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021PC0206>
6. <https://www.echr.coe.int/Pages/home.aspx?p=basictexts&c>
7. <https://www.theguardian.com/technology/2023/oct/24/ai-risk-climate-crisis-google-deepmind-chief-demis-hassabis-regulation>
8. <https://www.aljazeera.net/news/2023/9/10/>
9. <https://hls.harvard.edu/content/uploads/2019/01/Artificial-Intelligence-and-Legal-Analytics-New-Tools-for-Law-Practice-in-the-Digital-Age.pdf>
10. <https://rm.coe.int/artificial-intelligence-and-the-rule-of-law/16809023f2>
11. <https://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/ai/ai-ethics-guidelines-global-inventory/>
12. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1051.pdf.
13. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375655>.
14. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/white_paper_on_artificial_intelligence_en.pdf.

15. موقع روسيا اليوم تي في، "بوتين: البشرية دخلت حقبة جديدة من وجودها مع الذكاء الاصطناعي"، تاريخ النشر. 24.11.2023. أنظر الموقع الإلكتروني <https://arabic.rt.com/>