التطور التكنولوجي وصلته بحقوق الإنسان
دراسة موضوعية في تشريعات دولة الإمارات العربية المتحدة

الباحثة/ هيا حميد العامري

عضو هيئه تدريس جامعة الفجيرة

المستشار الدكتور/ عبدالله سعيد الوالي

وكيل نيابة اول بالنيابة العامة الاتحادية لدولة الإمارات

(ISSN: 2537- 0758)

التطور التكنولوجي وصلته بحقوق الإنسان

"دراسة موضوعية في تشريعات دولة الإمارات العربية المتحدة"

الباحثة/ هيا حميد العامري

المستشار الدكتور/ عبدالله سعيد الوالي

ملخص البحث

هدف البحث إلى التعريف بمفهوم الذكاء الاصطناعي وأوجهه الإيجابية والسلبية، وكذلك تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ميزان حقوق الإنسان، وصور انتهاك الحق في الخصوصية، والتطور التكنولوجي وصلته بالخصوصية، وكيفية تقييد حرية الإنسان في التنقل، والحق في المساواة وعدم التمييز، الحق في الرعاية الصحية الملائمة.

وتتمثل إشكالية البحث في مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في حقوق الإنسان وخاصة الحقوق المدنية المتمثلة بالحق في الخصوصية والتنقل والمساواة والرعاية الصحية، وفي مدى كفاية النصوص القانونية في حماية حقوق الإنسان من التأثير الناتج عن هذه التقنيات.

واعتمد البحث على كل من المنهج التحليلي والمنهج الوصفي، في وصف الذكاء الاصطناعي وأهم الحقوق المدنية للإنسان، وتحليل الجوانب المرتبة بالبحث.

Abstract:

The objective of the research is to publicize the concept of artificial intelligence and its positive and negative aspects, as well as the technology of artificial intelligence in the balance of human rights, images of violations of the right to privacy, technological development and its relevance to privacy, how to restrict human freedom of movement, the right to equality and non-discrimination, the right to adequate health care

The problem with research is the extent to which AI techniques affect human rights, particularly civil rights, namely, the right to privacy, mobility, equality and health care, and the adequacy of legal texts in protecting human rights from the impact of such techniques.

The research relied on both the analytical and descriptive approaches, describing artificial intelligence and the most important civil rights of human beings, and analysing the aspects arranged by the research.

المقدمة

إنّ حقوق الإنسان هي حقوق ملازمة لطبيعتنا البشرية، مما يعني أنه يحق لكل إنسان أن يتمتع بها في كل زمان ومكان. ويحق لكل إنسان ممارسة هذه الحقوق دون أي تمييز بينه وبين إنسان آخر، فجميع الأشخاص متساوون في الحقوق بغض النظر عن أجناسهم وأعراقهم وألوانهم وأدياهم ومذاهبهم وغيرها. وتشمل حقوق الإنسان كافة الحقوق المكتسبة، التي كانت الديانات السماوية الثلاث قد نادت بها، والتي كفلتها في عصرنا الحالي المواثيق الدولية والإقليمية، والتي ينبغي على الدساتير والقوانين الداخلية في كل بلد أن تكرسها وتحميها وتدافع عنها. فلا يجوز خرق هذه الحقوق او انتهاكها تحت أي ظرف من الظروف،إذ أنها مرتبطة بالإنسان ارتباطا اصيل وملتصقة بكيانه وهي التي تحفظ له كرامته.

ومع التطور العملي والتكنولوجي الذي نشهده، ألقت التكنولوجيا بظلالها علينا في جلّ أمور حياتنا، ولم يسلم من ذلك شيء حتى ذكاء الإنسان، فقد أضحى ينافسه ما عرف بالذكاء الاصطناعي كدرب من دروب التكنولوجيا، وأمسى العقل البشري منذ ذلك الحين هو الآخر متصوراً السعي لمحاكاته، ولكن بوجه فريد ذي أبعاد كثيرة، في مقدمتها: تأثير مثل هذه الأحداث على حقوق الإنسان، فبعدما أضحى الذكاء الاصطناعي يسعى كي يخترق حياتنا ازداد ميله إلى التدخل في حقوق الإنسان ذاتها.

وبالتالي يمكن أن يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته الأساسية على الحياة في مجموعة واسعة من المجالات، بما في ذلك الرعاية الصحية والتعليم وإنفاذ القانون والعمل والمسؤولية الاجتماعية. وتحتاج العديد من القضايا إلى دراسة لأن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على انتهاك حقوق الإنسان وتقويض القوانين التي تحميها. حيث يمكن أن يؤدي استخدام البيانات الضخمة مع الذكاء الاصطناعي إلى تهديد الحق في الخصوصية بسبب خطر زيادة المراقبة.

إشكالية الدراسة:

تتمثل إشكالية البحث في مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في حقوق الإنسان وخاصة الحقوق المدنية المتمثلة بالحق في الخصوصية والتنقل والمساواة والرعاية الصحية، وفي مدى كفاية النصوص القانونية في حماية حقوق الإنسان من التأثير الناتج عن هذه التقنيات.

(ISSN: 2537- 0758)

أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث من التأثير السلبي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مجموعة واسعة من حقوق الإنسان. وتتفاقم المشكلة من خلال اتخاذ القرارات على أساس هذه الأنظمة، في حين لا توجد شفافية ومساءلة وضمان حول كيفية تصميمها، وكيفية عملها وكيف يمكن أن تتغير مع مرور الوقت. وبالتالي فمن المهم جداً التعريف بمفهوم الذكاء الاصطناعي وجوانبه الإيجابية والسلبية، والحقوق المدنية التي تتأثر بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعريف بما يلي:

- مفهوم الذكاء الاصطناعي وأوجهه الإيجابية والسلبية
- تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ميزان حقوق الإنسان
- صور انتهاك الحق في الخصوصية
- التطور التكنولوجي وصلته بالخصوصية
- تقييد حرية الإنسان في التنقل
- الحق في المساواة وعدم التمييز
- الحق في الرعاية الصحية الملائمة

منهج البحث:

اعتمد الباحثان على كل من المنهج التحليلي والمنهج الوصفي، في وصف الذكاء الاصطناعي وأهم الحقوق المدنية للإنسان، وتحليل الجوانب المرتبة بالبحث.

خطة البحث: اتبع الباحثان التقسيم التالي:

المقدمة

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على حقوق الإنسان

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأوجهه الإيجابية والسلبية

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

الفرع الثاني: أوجه الذكاء الاصطناعي الإيجابية

الفرع الثالث: أوجه الذكاء الاصطناعي السلبية

المطلب الثاني: تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ميزان حقوق الإنسان

المبحث الثاني: استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: مجلس الامارات للذكاء الاصطناعي وارتباطه بحقوق الانسان
المطلب الثالث: رخصة الذكاء الاصطناعي والبرمجة
المطلب الرابع: التطور التكنولوجي وصلته بحقوق الانسان
المبحث الثالث: الحق في التنقل والمساواة والصحة في العصر الرقمي
المطلب الأول: حرية الإنسان في التنقل
المطلب الثاني: الحق في المساواة وعدم التمييز
المطلب الثالث: الحق في الرعاية الصحية الملائمة
الخاتمة وتتضمن النتائج والتوصيات

المبحث الأول
ماهية الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على حقوق الإنسان

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في ميدان الذكاء الاصطناعي نتيجة التقدم الهائل في التكنولوجيا ومعالجة المعطيات، وهذا في ظل ظهور ثورة البيانات الضخمة كفاعل جديد تتميّز به الدول المتقدمة عن غيرها، ومن بين التطبيقات الظاهرة للذكاء الاصطناعي النظام المبرمج لمساعدة الطبيب في المجال الطبي، السيارات الذكية، الروبوتات وغيرها من التطبيقات التي أصبح لها دور فاعل في المجتمعات المتطورة، هذه التكنولوجيا الجديدة مثلت نقلة نوعية في المجتمعات المتطورة من حيث توفير الراحة والرفاهية ومساعدة الأفراد في إنجاز مهامهم الاجتماعية والمهنية لكن في ذات الوقت فتحت الباب على مجموعة من المسائل الفلسفية والأخلاقية وكذلك القانونية.

يمثل الذكاء الاصطناعي تحدٍ جديد للقانون في مستويات عدة وهذا من حيث مدى إمكانية تطبيق القواعد الموجودة على جميع المسائل القانونية التي يمكن أن يثيرها الذكاء الاصطناعي كالملكية الفكرية، نظام المسؤولية العقدية أو التقصيريّة، حماية المعطيات الشخصية، المنافسة وغيرها من المسائل التي عالجها القانون بحكم الإنسان فاعلاً فيها فكيف سيكون الأمر لو كان الذكاء الاصطناعي هو محركها الأساسي. وما مدى التأثير الذي سينتج عن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال حقوق الإنسان وخاصة المدنية منها.

في هذا المبحث سنتعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي وكذلك بيان وجهيه الإيجابي والسلبي في المطلب الأول، وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ميزان حقوق الإنسان بشكل عام في المطلب الثاني.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأوجهه الإيجابية والسلبية

(ISSN: 2537- 0758)

المطلب الثاني: تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ميزان حقوق الإنسان

المطلب الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي وأوجهه الإيجابية والسلبية

يتعيّن قبل الخوض في صميم فكرة البحث التعريف ببعض المفاهيم التي تعبّد الطريق قبل اختراق صلب فكرة البحث، وعليه سنقسّم هذا المطلب إلى فرعين، يبيّن أولهما: مفهوم الذكاء الاصطناعي، والثاني: كيف أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تعد سلاح ذو حدين.

الفرع الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء مصطلح يتضمن عادة الكثير من القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل، والتخطيط، وحل المشاكل، وسرعة المحاكاة العقلية، كما يشمل القدرة على التفكير المجرد، وجمع وتنسيق الأفكار، والتقاط اللغات، وسرعة التعلم.

المفهوم العام السائد للذكاء الاصطناعي عند الناس يشمل جميع هذه الأمور يجعلها الناس مرتبطة بقوة الذاكرة Memory، إلا أن علم النفس يدرس الذكاء كميزة سلوكية مستقلة عن الابداع Creativity، والشخصية Character، والحكمة وحتى قوة الحافظة المتعلقة بالذاكرة.

والذكاء الاصطناعي هو أحد العلوم المتفرعة عن علم الحاسوب، وهو العلم المعني بجعل الحواسيب تقوم بمهام مشابهة– وبشكل تقريبي– لعمليات الذكاء البشرية منها: التعلم، والاستنباط، واتخاذ القرارات.

ووردت الكثير من التعاريف الأخرى في الكتب والمراجع التي تتعلق بعلم الذكاء الاصطناعي ومنها:

الذكاء الاصطناعي: اختصاره AI. مفهوم يطلق على أحدث علوم الحاسب الآلي، وينتمي هذا العلم إلى الجيل الحديث من أجيال الحاسب الآلي السابقة، الذي يهدف إلى أن يقوم الحاسب الالي بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتداخل في العقل البشري، حيث يصبح لدى الحاسوب القدرة على حل المشاكل والقدرة على اتخاذ القرارات بأسلوب مرتب ومنطقي على نفس طريقة تفكير العقل البشري[١].

[١] خالد ناصر السيد، أصول الذكاء الصناعي، مكتبة الرشيد، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٤م، ص ٣٢.

وهذه العمليات تتضمن:

- التعليم: اكتساب القواعد والمعلومات التي تستخدم هذه المعلومات.
- التعليل: استخدام القواعد السابقة إلى الوصول لاستنتاجات تقريبية أو ثابتة.
- التصحيح التلقائي أو الذاتي.

فالذكاء الصناعي: هو إحدى فروع علوم الحاسوب يُعنى بميكنة السلوك الذكي عند الإنسان، **ونحتاج فيه إلى:**

- نظام بيانات: يستخدم لتمثيل المعلومات والمعرفة.
- خوارزميات: نحتاج لها لرسم طريقة استخدام هذه المعلومات.
- لغة البرمجة: وتستخدم لتمثيل المعلومات والخوارزميات كليهما معا.

فعلم الذكاء الاصطناعي هو من أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تتمثل في البحث عن أساليب متطورة للبرمجة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه حتى في حدود ضيقة هذه الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، فهو على ذلك علم يبحث أولاً في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض من خصائصه، ويجب علينا هنا التوضيح أن هذا العلم لا يهدف إلى مقارنة أو مشابهة العقل البشري الذي خلقه الله جلت قدرته وعظمته بالآلة التي هي من صنع المخلوق، بل يهدف هذا علم الذكاء الاصطناعي إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري من خلال التفكير ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشكلات المعقدة[٢].

ويتركز أصل علم الذكاء الاصطناعي في العديد من الابحاث والنظريات التي تدرس أساليب تمثيل النماذج في ذاكرة الحاسب الآلي وطرق التطابق والبحث بين عناصرها واختزال أهداف بها والعديد من الإجراءات المختلفة في أنواع الاستنتاجات مثل الاستنتاج عن طريق المنطق أو عن طريق المقارنة أو عن طريق الاستقراء.

---

[٢] أسامة الحسيني، لغة اللوغو، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٢م، ص ٦٥.

(ISSN: 2537- 0758)

ومن اهم هذه الأساليب ما يلي[٣]:

١- أسلوب استخدام القوانين:

استخدام القوانين التي تحكم مجالاً من المجالات من أهم أساليب تمثيل هذه النماذج، وباستخدام عدد كبير من هذه القوانين عن موضوع معين فإننا ننشئ نموذجاً ضمنياً يخزن الحقائق عن موضوع البحث، ويمكن استخدامه في التعامل مع الأحداث والخروج باستنتاجات عن موضوع البحث، ويعتبر هذا النوع من التمثيل من الأساليب الشائعة نظراً لسهولة تطبيقه إلا أنه يعتبر تمثيلاً بسيطاً ولكن يعجز في اغلب الأحيان عن تمثيل جميع أنواع النماذج واستخراج أنواع الاستنتاجات المعروفة.

٢- أسلوب شبكات المعاني:

ويعتبر أسلوب شبكات المعاني أيضاً من الأساليب الشائعة في تمثيل النماذج وهو يتخلص في إنشاء شبكة من العلاقات بين عناصر النموذج.

٣- أسلوب تمثيل الإطارات:

وهو من أساليب التمثيل الشائعة والذي يمكن اعتباره نوعاً خاصاً من تمثيل شبكات المعاني.

٤- أسلوب الرؤية الإلكترونية:

يتلخص أسلوب الرؤية الإلكترونية في تحويل الصورة الإلكترونية المكونة من نقاط سوداء أو بيضاء إلى خطوط وأضلاع متصلة لتكوين صورة، ثم مقارنة خصائص الصورة الناتجة بالنماذج المخزونة سابقاً في الجهاز. ويمكن لهذه الطريقة مثلا التعرف على صورة الطائرة من أجنحتها وذيلها، وتمييز مدرجات اقلاع الطائرات، المسجد من مئذنته، لهذا تتمثل صعوبة الرؤية الإلكترونية في اختلاف معظم الصورة مع اختلاف الإضاءة المسلطة عليها ووقوع الظل على أجزاء من الجسم، ولتقنية الرؤية الإلكترونية تطبيقات عديدة في مجالات توجيه الصواريخ والطائرات والتوابع (الأقمار الصناعية) ومجالات التجسس[٤].

---

[٣] عادل عبد النور، أساسيات الذكاء الاصطناعي، دار الفيصل الثقافية، الطبعة الاولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٥م، ص ٤٣.

[٤] أحمد عبد العزيز الشرايعة، وسهير عبد الله فارس، الحاسوب وأنظمته، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، ٢٠٠٠م، ص ٢١٠.

٥- أسلوب معالجة اللغات الطبيعية:

وتهدف هذه الطريقة إلى فهم اللغات الطبيعية بهدف تلقين الكمبيوتر هذه الأوامر مباشرة، وبالتالي السماح للكمبيوتر بالتواصل مع الناس من خلال الإجابة عن أسئلة محدده ومعينه، **وتتضمن ما يلي:**

الكلام Speech: تزويد الكمبيوتر بالعديد من المعلومات والبرامج التي تمكنه من القدرة على فهم الكلام البشري وذلك عن طريق تلقي الأصوات من الخارج واعاده تجمعيها والتعرف عليها.

النظر Vision: تزويد الكمبيوتر بأجهزة استشعار ضوئية تمكنه من التعرف على الأشخاص والأشكال الموجودة.

الروبوت Robot: وهو آلة كهروميكانيكية تتلقى الأوامر من كمبيوتر تابع لها فيقوم بأعمال معينة، والذكاء الاصطناعي في هذا المجال يشتمل على إعطاء الروبوت القدرة على الحركة وفهم لمحيطه والاستجابة لعدد من العوامل الخارجية.

التعليم Learning: التعليم المعزز آلياً وهو محاولة الاستفادة من طاقات الكمبيوتر في مجالات التربية والتعليم.

الفرع الثاني
تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين

يعدّ أحد أهم أسباب القول بأن الذكاء الاصطناعي يشكل سلاحاً ذا حدين: أنه رغم تقديم المساعدة والإفادة للأفراد بطرق جديدة ومتنوعة، إلا أنه على الجانب الآخر قد يلحق الضرر بهم أكثر بكثير مما جاءت به التقنيات الأخرى من قبل بانتهاكها لحقوقهم الإنسانية، وطالما أن الوضع كذلك فإنه يتعين ألا نفوّت الأوجه الإيجابية لهذه الأنظمة من دون تطبيقها.

ولتبيان الفرق بين الذكاء الاصطناعي المفيد ونظيره الضار فمن الإنصاف الإشارة إلى ما حمله الذكاء الاصطناعي من وجوه بعضها سلبي وبعضها الآخر إيجابي؛ فلم يكن الذكاء الاصطناعي ببعيد عما تحدثه التكنولوجيا من ناحية تصوّر جلبها لإمكانات تعمل على تقدم المجتمع أو ربما تقهقره، ومن هنا برزت الحاجة إلى تقسيم مثل هذه التصورات على النحو الآتي[٥]:

---

[5] Lindsey Andersen, Human Rights in the Age of Artificial Intelligence, Issued by Accessnow.org, Nov. 2018, p 14-16.

(ISSN: 2537- 0758)

أولاً: مزايا الذكاء الاصطناعي[٦]:

١. الحد من الخطأ البشري

واحدة من أكبر مزايا الذكاء الاصطناعي هي أنه يمكن أن يقلل بشكل كبير من الأخطاء ويزيد من الدقة، حيث يتم تحديد القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي في كل خطوة عن طريق المعلومات التي تم جمعها مسبقًا ومجموعة محدده من الخوارزميات عند برمجتها بشكل صحيح.

٢. المخاطر الصفرية

الميزة الكبيرة للذكاء الاصطناعي وهي أنه يمكن للبشر على التغلب على العديد من المخاطر عن طريق السماح لروبوتات الذكاء الاصطناعي بالقيام بها نيابة عنهم. سواء كان الأمر يتعلق بنزع فتيل قنبلة، أو الذهاب إلى الفضاء، أو استكشاف أعمق أجزاء المحيطات، فإن الآلات ذات الأجسام المعدنية مقاومة بطبيعتها ويمكنها تحمل مثل هذه الظروف، علاوة على ذلك، يمكنهم تقديم عمل دقيق بمسؤولية أكبر وعدم التآكل بسهولة.

٣. التوفر بشكل دائم

العديد من الدراسات تظهر أن البشر لا ينتجون إلا لحوالي ٣ إلى ٤ ساعات في اليوم. ويحتاج البشر إلى فترات من الراحة والاجازات لتحقيق التوازن بين حياتهم الشخصية وحياتهم العملية. لكن يمكن للذكاء الاصطناعي العمل بلا حدود دون فترات راحة، فالروبوتات تفكر بشكل أسرع بكثير من البشر ويقومون بمهام متعددة في وقت واحد بنتائج دقيقة. يمكنهم للتعامل حتى مع الوظائف المملة المتكررة بسهولة بمساعدة خوارزميات الذكاء الاصطناعي.

٤. المساعدة الرقمية

تتعامل الشركات الأكثر تقدمًا واستخداما للتكنولوجية مع المتعاملين باستخدام المساعدين الرقميين، مما يقلل للحاجه إلى موظفين بشريين. حيث تستخدم العديد من مواقع الويب المساعدين الرقميين لتقديم المحتوى الذي يطلبه المستخدم، ويمكننا مناقشة بحثنا معهم في محادثة، حيث تم تصميم بعض روبوتات المحادثة بطريقة تجعل من الصعب معرفة إذا كنا نتحدث مع روبوت أو انسان. حيث يمكن للشركات إنشاء روبوت

---

[٦] لطيفة جباري، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الإنسانية، المركز الجامعي، تندوف، الجزائر، ٢٠١٧، ص ١٢١-١٢٥.

محادثة أو روبوت صوتي يمكنه الإجابة على جميع أسئلة عملائهم باستخدام الذكاء الاصطناعي.

٥. الاختراعات الجديدة

في كل مجال تقريباً، يعد الذكاء الاصطناعي القوة الدافعة وراء العديد من الابتكارات التي ستساعد البشر في حل غالبية المشكلات الصعبة.

على سبيل المثال، تتيح التطورات الحديثة في التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي للأطباء اكتشاف سرطان الثدي لدى النساء مبكرًا.[٧].

٦. قرارات غير متحيزة

البشر مدفوعون بالعواطف، سواء أحببنا ذلك أم لا. من ناحية أخرى، وإن الذكاء الاصطناعي يخلو من العواطف و عقلاني وعملي للغاية في منهجه. تتمثل إحدى المزايا العظيمة للذكاء الاصطناعي في أنه لا يحتوي على أي آراء متحيزة، مما يضمن اتخاذ قرارات أكثر دقة..

٧. أداء الوظائف المتكررة

سنقوم بالعديد من المهام المتكررة كجزء من عملنا اليومي، مثل التحقق من المستندات بحثاً عن العيوب وإرسال رسائل الشكر بالبريد، من بين أشياء أخرى عديدة، ولكن قد نستخدم الذكاء الاصطناعي لأتمتة هذه الأعمال الروتينية بكفاءة وحتى التخلص من المهام "المملة"، مما يسمح لنا بالتركيز على أشياء أكثر أهمية وإبداع.

مثال: في البنوك، من الشائع رؤية العديد من عمليات التحقق من المستندات للحصول على قرض، وهي مهمة تستغرق وقتاً طويلاً بالنسبة للموظفين في البنك، وبالتالي يمكن تسريع عملية التحقق من المستند لصالح كل من العملاء والمالك باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي AI Cognitive Automation.

٨. التطبيقات اليومية

تعتمد حياتنا اليومية بشكل كامل على الأجهزة المحمولة والإنترنت. نحن نستخدم مجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك خرائط Google، وAlexa، وSiri، وCortana على Windows، والتقاط صور سيلفي، وإجراء المكالمات، والرد على

---

[٧] قصي محمد الخلايلة، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة الرعاية الصحية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن، ٢٠٢١م، ص ١٤٠.

(ISSN: 2537- 0758)

البريد الإلكتروني، وما غير ذلك. وباستخدام تقنيات متنوعة تستند إلى الذكاء الاصطناعي، يمكننا أيضًا توقع طقس اليوم والأيام المقبلة.

٩. الذكاء الاصطناعي في المواقف الخطرة

هذا هو أحد الفوائد الرئيسية للذكاء الاصطناعي، فمن خلال إنشاء روبوت ذكاء اصطناعي يمكنه أداء مهام محفوفة بالمخاطر نيابة عنا، يمكننا تجاوز العديد من القيود الخطيرة التي يواجهها البشر. ويمكن استخدامه بشكل فعال على أي نوع من أنواع الكوارث الطبيعية أو الكوارث التي من صنع الإنسان، سواء كان ذلك بالذهاب إلى المريخ، أو بنزع فتيل قنبلة، أو استكشاف مناطق المحيطات، أو التنقيب عن الفحم والنفط.

على سبيل المثال، الانفجار في محطة تشيرنوبيل للطاقة النووية في أوكرانيا. نظرًا لأن أي شخص اقترب من المكان كان سيهلك في غضون دقائق، في ذلك الوقت، لم يكن هناك روبوتات تعمل بالذكاء الاصطناعي يمكنها مساعدتنا في الحد من آثار الإشعاع عن طريق التحكم في الحريق في المراحل الأولى.

ثانيًا: عيوب الذكاء الاصطناعي[٨]:

١. ارتفاع التكاليف

القدرة على إنشاء آلة يمكنها محاكاة الذكاء البشري ليست بالأمر الهين، إنها تتطلب الكثير من الوقت والموارد ويمكن أن تكلف الكثير من المال. ويحتاج الذكاء الاصطناعي أيضاً إلى العمل على أحدث الأجهزة والبرامج ليظل محدثاً ويلبي أحدث المتطلبات، مما يجعله مكلفًا للغاية.

٢. لا إبداع

يؤثر للذكاء الاصطناعي على انه لا يمكنه تعلم الانسان بالتفكير خارج الصندوق. يمكن للذكاء الاصطناعي التعلم من البيانات والتجارب السابقة بمرور الوقت، لكن نهجها لا يمكن أن يكون مبدعًا. والمثال الكلاسيكي: روبوت كويل الذي يمكنه كتابة تقارير فوربس عن طريق الكسب. وتحتوي هذه التقارير فقط على الحقائق المقدمة والبيانات بالفعل إلى الروبوت. بالرغم من أنه من المثير للإعجاب بأن الروبوت يتمكن

---

[٨] إيهاب خليفة، تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، دورية اتجاهات الأحداث، (٢٠)، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٧م، ص ٢٠.

من كتابة المقالات بمفرده، إلا أنه يفتقر إلى اللمسة والابداع البشري الموجودة في مقالات الأخرى.

٣. البطالة

أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو الروبوتات، والتي تحل محل المهن و (في حالات قليلة) تزيد من البطالة. على هذا النحو، يزعم البعض أنه ستكون هناك دائمًا فرص للبطالة حيث تحل برامج الدردشة الآلية والبوتات محل البشر. على سبيل المثال، في بعض البلدان الأكثر تقدمًا من الناحية التكنولوجية مثل اليابان، غالبًا ما تُستخدم الروبوتات لتحل محل الموارد البشرية في وظائف التصنيع. ولكن هذا ليس هو الحال دائمًا لأنه يخلق وظائف إضافية مع استبدال البشر أيضًا بالكفاءة.

٤. جعل البشر كسالى

تعمل تطبيقات الذكاء على اتمام معظم المهام الشاقة والمتكررة. نظراً لأنه لا يتعين علينا حفظ الأشياء، حل الألغاز لإنجاز المهمة، الا اننا نميل إلى استخدام أدمغتنا بشكل أقل. وهذا الإدمان على الذكاء يمكن أن يتسبب في مشاكل للأجيال القادمة.

٥. غياب الأخلاق

تعتبر الأخلاق من السمات البشرية المهمة التي يصعب دمجها في الذكاء الاصطناعي، فقد أثار التقدم السريع للذكاء الاصطناعي عددًا من المخاوف من أن الذكاء الاصطناعي سينمو يومًا ما بشكل لا يمكن السيطرة عليه، وسيقضي في النهاية على البشرية. وتكون هذه اللحظة باسم تفرد الذكاء الاصطناعي.

٦. غياب العواطف

منذ الطفولة المبكرة، تعلمنا أنه لا يوجد لدى أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة الأخرى مشاعر. يعمل البشر كفريق واحد، وإدارة الفريق أمر بالغ الأهمية لتحقيق الأهداف. ومع ذلك، لا يمكن إنكار أن الروبوتات تتفوق على البشر عندما تعمل بشكل فعال، ولكن التواصل البشري الذي يكمن وراء الاختلاف لا يمكن الاستغناء عنه أيضًا. بأجهزة الكمبيوتر.

٧. لا يوجد تحسين

لا يستطيع البشر تطوير الذكاء الاصطناعي لانها تقنية تعتمد على خبرات و حقائق مسبقه . الذكاء الاصطناعي بارع في تنفيذ نفس المهمة بشكل متكرر، ولكن إذا أردنا أي تعديلات أو تحسينات، فيجب علينا تغيير الرموز يدوياً، فلا يمكن الوصول إلى

(ISSN: 2537- 0758)

الذكاء الاصطناعي واستخدامه بشكل مشابه للذكاء البشري، ولكن يمكنه تخزين بيانات لا حصر لها[٩].

يمكن للآلات فقط القيام بالمهام التي تم تطويرها أو برمجتها من أجلها ؛ إذا طُلب منهم القيام بأي شيء آخر، فعادة ما تفشل أو تقدم نتائج غير مجدية، والتي يمكن أن يكون لها عواقب سلبية كبيرة. لذلك لا يمكننا جعل الأمور روتينية.

الآن بعد أن عرفت مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي، فمن وجهة رأي الباحثان سيكون الدور الأكثر أهمية للبشر هو ضمان عدم حدوث صعود للذكاء الاصطناعي خارج عن السيطرة. فعلى الرغم من وجود إيجابيات وسلبيات قابلة للنقاش للذكاء الاصطناعي، إلا أن تأثيره على الصناعة العالمية وعلى الإنسان ووظائفه وبالتالي حقوقه أمر لا يمكن نكرانه.

المطلب الثاني

تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ميزان حقوق الإنسان

إن حقوق الإنسان هي حقوق عالمية وملزمة، وتحكمها المعايير الدولية المقننة، واحترامها واجب من قبل الحكومات، وكذا الجهات ذات الصلة في القطاع الخاص، كالشركات مثلاً، حتى وإن رتب الواقع التزامات إضافية على عاتق الجهات الحكومية مقارنة بنظيرتها الخاضعة للقطاع الخاص.

ومعلوم أن هذه القواعد الملزمة الدولية التي جرى العمل بها في خصوص حقوق الإنسان يتعين الوفاء بخا حتى في ظل ما تحدثه التكنولوجيا من تطورات؛ وعليه فإن التقنيات ذات الصلة بحقوق الإنسان، على اختلاف أشكالها يمكنها أن تحد بعضاً من الانتهاكات الناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي.

وبالنسبة للذكاء الاصطناعي فيمكن القول بمنتهى الشفافية أن أحد أهم تداعيات التساؤل حول الذكاء الاصطناعي من منظور حقوق الإنسان هو أنها قد أتت بصور

---

[٩] أحسن طيار، استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرارات في المؤسسة الاقتصادية، سكيكدة، الجزائر، ٢٠١٢م، ص ٢٠١.

وأشكال جديدة من الاضطهاد وهو ما يؤثر وبشكل غير متناسب إما على الأشخاص الأكثر ضعفاً أو على من هم ضعفاء بحسب الأصل[١٠].

الفرع الأول

الخصائص المميزة للذكاء الاصطناعي من منظور حقوق الإنسان:

ثمّة خصائص مميزة تتصل بالذكاء الاصطناعي إذا ما وضعت أبعاد فكرته في خصوص حقوق الإنسان على وجه التحديد، **وهي على النحو الآتي:**

أولاً: التشغيل الآلي:

معلوم أن التشغيل التلقائي يحد من التدخل البشري ومن عملية اتخاذ القرار؛ وبالتالي إنجاز المهام المحددة باستخدام الأدوات الحاسوبية، وبالتالي يمكن أن يكون لهذا الأمر آثار إيجابية من منظور حقوق الإنسان إذا كان التصميم يحد من تحيّز البشر وتفادي إحداث آثار تمييزية بين البشر.

ثانياً: تحليل البيانات:

إذ تدعم مجموعات البيانات الضخمة معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتتضمن مجموعة البيانات هذه بيانات شخصية من شأنها إثارة العديد من المسائل بما في ذلك مصدرها، ومدى دقتها، وحقوق الأفراد في التصرف فيها، إلى جانب قدرة الذكاء الاصطناعي على كشف هوية أصحاب البيانات مجهولة المصدر.

ثالثاً: القابلية للتكيف:

ويرجع السبب في ذلك إلى قدرة خوارزميات الحاسوب التي تغذيها على القيام تدريجياً بتحديد المشاكل الجديدة وتطوير إجابات جديدة عليها، ووضع الاستنتاجات التي لم يتوقعها البشر الذين قاموا ببرمجتها أو كلفوها بمهام، وهذا الافتقار إلى القدرة على التنبؤ يحمل بين طياته الوعد الحقيقي بأن يكون الذكاء الاصطناعي بمثابة تكنولوجيا تحويلية، ولكن يلقي الضوء على مخاطره؛ وعليه فكلما تم استبعاد البشر تدريجياً من تحديد أهداف ونواتج نظم الذكاء الاصطناعي أصبح ضمان الشفافية والمساءلة والوصول إلى سبل الانتصاف الفعالة أكثر صعوبة، وكذلك الحال بالنسبة لإمكانية التنبؤ بالآثار السلبية المترتبة على حقوق الإنسان والتخفيف منها.

---

[١٠] د. هايدي عيسى حسن علي حسن، حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي– معطيات ورؤى وحلول، مجلة الشريعة والقانون، السنة الرابعة والثلاثون، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ٢٠٢٠م، ص ١٦.

(ISSN: 2537- 0758)

الفرع الثاني
أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي قلقًا في بيئة المعلومات

بدا مهماً في هذا السياق الوقوف العملي عند بعض تطبيقات التي أثارت الشكوك حولها، وهي على النحو التالي[١١]:

أولاً: **تطبيقات عرض المحتوى والسمات الشخصية**:

تسيطر وسائل التواصل الاجتماعي ومنصات البحث بشكل متزايد على الكيفية التي يمكن بها للأفراد الوصول إلى المعلومات والأفكار وتبادلها، والكيفية التي يتم بها مشاركة نشر الأخبار، كما تحدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخوارزميات الحاسوب مدى مشاركة المحتوى مع الجمهور والأفراد، ومع أي منهم تتم مشاركة هذا المحتوى، ومتى يتم ذلك.

وقد يتم استخدام خوارزميات الحاسوب الشخصية في تصنيف وتنظيم المعلومات؛ أي إظهار معلومات محددة للأفراد واستبعاد بعضها الآخر ضمنياً، وقد يتم الترويج للمحتوى المدفوع الأجر أو المرمز (هاشتاغ) بغرض استبعاد محتوى آخر أو خفض رتبته، وبشكل عام أصبح ملاحظاً أن تصنيف الذكاء الاصطناعي له تأثير هائل ومباشر على نشر المعارف[١٢].

وبالنسبة للسمات الشخصية فإن الذكاء الاصطناعي في خصوص عرض المحتوى قد يدفع نحو مزيد من إضفاء السمات الشخصية على تجربة كل فرد على شبكة الإنترنت، وبشكل عام فقد يؤدي إضفاء السمات الشخصية إلى تعزيز التحيزات وتحفيز الترويج للمحتوى التحريضي أو للمعلومات المضللة والتوصية بهما من أجل الحفاظ بالتواصل مع المستخدمين عبر الإنترنت.

ثانياً: **تطبيقات تنقيح المحتوى أو إزالته**:

يساعد الذكاء الاصطناعي شركات وسائل التواصل الاجتماعي المتعددة على تنقيح المحتوى حسب المعايير والقواعد المتعلقة بالمنصات الإلكترونية، والأمثلة على ذلك كثيرة ومتنوعة؛ مثل: تكنولوجيا الكشف عن محتوى استغلال الأطفال، أو تكنولوجيا كشف الرسائل الإلكترونية التطفلية .... الخ.

---

[١١] أحمد عبد العزيز الشرايعة، وسهير عبد الله فارس، المرجع السابق، ص ٢٥٠.

[١٢] د. هايدي عيسى حسن علي حسن، المرجع السابق، ص ٢٠.

ومن ذلك أيضاً: استخدام الذكاء الاصطناعي بغرض إخضاع حسابات المستخدمين للتحذير أو تعليق الخدمة أو حتى تعليقها لانتهاكهم لشروط الخدمة.

وعلى صعيد متصل تدعي الشركات أن حجم المحتوى غير القانوني والضار وغير الملائم الموجود على شبكة الإنترنت يتجاوز بكثير قدرات التنقيح البشرية، ويحاج بأن الذكاء الاصطناعي هو أداة يمكن أن تساعد الإنسان في تحسين التصدي لهذا التحدي.

ثالثاً: تطبيقات التنميط والإعلان والاستهداف:

وهو ما مفاده أن الأفراد أصبحوا يشاركون بياناتهم الشخصية كي يحصلوا على المعلومات والخدمات بالمجان؛ وبالتالي فنظراً لاكتظاظ كمية ضخمة من البيانات التي تم جمعها وتراكمت عبر سنوات عدة من التنميط والرصد عبر شبكة الإنترنت؛ فقد أضحى بمقدور الشركات تزويد نظم الذكاء الاصطناعي بكمية هائلة من البيانات التي تمكنها من وضع نماذج للتنبؤ والاستهداف بدقة أكبر من أي وقت مضى، أضف إلى ذلك استخدام البيانات ذاتها في الإعلان والترويج.

وكنتيجة منطقية لتوافر هذه البيانات الشخصية على النحو السابق عرضه أصبح ممكناً استغلالها على نطاق واسع من شأنه أن يستهدف بعض الأشخاص اعتماداً على الذكاء الاصطناعي، مع الإشارة إلى أن الاستهداف في حد ذاته من شأنه تكريس فكرة التمييز؛ كأن يتم الإعلان عن وظائف معينة لفئات محددة من الأفراد واستبعاد الأخرى على أساس الجنس أو اللون أو غير ذلك.

وعليه فإن الاضطهاد هو أحد ثمرات إعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي من منظور حقوق الإنسان، وبالتالي يكمن هنا تساؤل مهم هو هل نترك عظيم ما أتت وستأتي لنا به أنظمة الذكاء الاصطناعي من نفع هائل جرّاء ما تحدثه من انتهاكات ذات صلة بحقوق الإنسان، أن نحاول درء وتفادي هذه الأخيرة كي لا نحرم أنفسنا ومجتمعنا من نفعها.

المبحث الثاني
استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لما له من استخدامات متعددة في التطبيقات العسكرية والصناعية والاقتصادية والتكنولوجية والطبية والتعليمية والخدمية ... ويعد بفتح الباب أمام ابتكار لا حدود له. لها وأن يؤدي إلى مزيد من الثورات الصناعية بما يحدث تغييراً جذرياً في حياة الإنسان، إذ مع التطور التكنولوجي الهائل والمتسارع وما يشهده العالم من تحولات في ظل الثورة الصناعية

(ISSN: 2537- 0758)

الرابعة سيكون الذكاء الصناعي محرك التقدم والنمو والازدهار خلال السنوات القليلة القادمة، وبإمكانه وما يستتبعه من ابتكارات أن يؤسس لعالم جديد قد يبدو الآن من دروب الخيال، ولكن المعطيات الحالية تؤكد على أن خلق هذا العالم اصبح قريباً.

وقد اعتادت دولة الإمارات العربية المتحدة عدم انتظار المستقبل، بل الدخول إليه والتنافس على تقنياته واستباق تحدياته ووضع الحلول الناجحة لها، وهذا ما يفسر توجه الدولة الحثيث نحو الاستثمار في تفعيل تقنيات الجيل الرابع من الثورة الصناعية وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهدافها التنموية الطموحة باعتباره لغة المستقبل التي لا محيد عن إدراك أبجديتها والقضاء على أميته.

سنتعرف في هذا المبحث على المطالب التالية:

المطلب الأول: البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: مجلس الامارات للذكاء الاصطناعي وارتباطه بحقوق الانسان

المطلب الثالث: رخصة الذكاء الاصطناعي والبرمجة

المطلب الرابع: التطور التكنولوجي وصلته بحقوق الانسان

المطلب الأول

البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي

نتناول هذا المطلب من خلال الفروع التالية:

الفرع الأول

الذكاء الاصطناعي اليوم

رسخت دولة الإمارات العربية المتحدة مكانتها الرائدة في السباق العالمي لتفعيل الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في القطاع العام، بدءا من مارس ٢٠١٤ ركزت إمارة دبي ودولة الإمارات العربية المتحدة على وضع المبادئ اللازمة لتوجيه استخدام البيانات بشكل مناسب وتحديد الأولويات المجتمعية للبيانات والتكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، ولك من خلال مبادرة دبي الذكية وسن قانون البيانات المحلي في أكتوبر ٢٠١٥.

ومن هنا أصبحت الدولة عام ٢٠١٧ الدولة الوحيدة التي تعين وزير دولة للذكاء الاصطناعي، وتصادف ذلك مع إطلاق التوجيهات الحكومية الاستراتيجية بضرورة تعميم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات.

كما وافق مجلس الوزراء في دولة الإمارات العربية المتحدة في إبريل ٢٠١٩ على خطة استراتيجية عشرية، وهي استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١ (والتي سنتناولها في موضع لاحق)[١٣].

الفرع الثاني
القضايا الرئيسية وجهود دولة الإمارات

❖ **حوكمة الذكاء الاصطناعي**

تشير الأسئلة المتكررة المتعلقة بخصوصية البيانات والأمن والتحيز وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي إلى الدور الهام الذي تلعبه الحكومات في وضع التشريعات المناسبة لإدارة المخاطر المحتملة الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وتستفيد دولة الإمارات من وجود جنسيات متعددة مقيمة داخل الدولة والمرونة التي تتحلى بها القيادة لتطوير أفضل الممارسات وتحقيق المزيد من التقدم في الحوار العالمي حول الذكاء الاصطناعي.

وقد عين مجلس الوزراء الإماراتي مجلس الذكاء الاصطناعي والتعاملات الرقمية في دولة الإمارات للإشراف على تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستوى المجتمع والحكومة، ويتولى المجلس تقديم مقترحات السياسات اللازمة لوضع منظومة الذكاء الاصطناعي والمساهمة في تطوير البحوث في هذا القطاع وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص.

وتمثل مبادرة مختبر التشريعات الاتحادي إحدى النماذج التي تعتمد نهجا فعالا للمساهمة في تحويل الدولة إلى مركز عالمي للذكاء الاصطناعي، ويتيح المختبر لمجلس الوزراء سلطة منح التراخيص المؤقتة لاختبار وفحص الابتكارات التي تستخدم التقنيات المستقبلية والتطبيقات القائمة عليها، مثل الذكاء الاصطناعي.

إلا أن حوكمة الذكاء الاصطناعي ليست هي القضية الوحيدة التي تواجه قادة الحكومات، حيث يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على التأثير في عمل الحكومة نفسها، لا سيما مع اقتراب الباحثين من التوصل إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي القادرة على اتخاذ القرارات، ما يفرض ضرورة تغيير طبيعة القيادة والحوكمة ليناسب هذه التطورات المتسارعة[١٤].

---

[١٣] البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي:https://ai.gov.ae/ar/

[١٤] أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

(ISSN: 2537- 0758)

❖ **حوكمة البيانات**

تؤدي البيانات دورا محوريا في تطوير خوارزميات تعلم الآلة، إلا ان الاستخدام المتزايد للبيانات يزيد من حجم التحديات التي تهدد خصوصيتها. تقوم شركات القطاع الخاص بجمع البيانات الشخصية لتطوير نماذج تعلم الآلة حتى تحني المزيد من الأرباح، ما يؤدي إلى ظهور نوع من أنواع التوتر بين استخدام البيانات الشخصية لخلق قيمة للشركات وتحسين تجربة المستخدم. ولحل هذه المشكلة يجب التحكم في سبل استخدام الشركات للبيانات والحفاظ على شفافيتها وعدالتها.

وفي إطار حرص حكومة الإمارات على تحقيق رضا كافة المواطنين والمقيمين بها في ظل مجتمع متنوع، يحرص مقدمو الخدمات الحكومية على جمع البيانات المتعلقة بمدى سعادة المتعاملين ورضاهم عن تقديم الخدمات. يتم تحليل البيانات الواردة من مؤشرات السعادة واستخدامها لتطوير أساليب التدخل المناسبة لزيادة سعادة المتعاملين.

وقد أنشأ مجلس الذكاء الاصطناعي والتعاملات الرقمية في دولة الإمارات لجنة البيانات التي من أهم مهامها التعرف على التحديات الرئيسية المتعلقة بجمع البيانات للاستفادة منها في تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعاملات الرقمية.

تحتضن دولة الإمارات العربية المتحدة أكثر من ٢٠٠ جنسية على أراضيها، ما يجعل منها مصدرا غنيا للبيانات التي يمكن الاستفادة منها في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته على الصعيد العالمي. ويمكن استخدام هذه البيانات الغنية لتغذية التطبيقات والحلول المبتكرة في قطاع الذكاء الاصطناعي خاصة مع استمرار توسعه وانتشاره على مستوى الدولة.

❖ **الأمن السيبراني**

أصبحت الحاجة لحماية الأمن وسلامة البيانات تمثل بعدا جديدا في التعامل مع التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي حاليا، ومع تزايد الهجمات السيبرانية تحولت خوارزميات الذكاء الاصطناعي إلى أصول أساسية تستخدم للحماية والدفاع أو الهجوم[١٥].

---

https://www.ibm.com/ae-ar/artificial-intelligence/ethics

[١٥] صفات سلامة، خليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، مطبوعات مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد ١٩٦، الطبعة الأولى، ٢٠١٤م.

وتتعامل دولة الإمارات مع الأمن السيبراني والرقمي كأولوية وطنية، فقد زودت البنية التحتية الرقمية في الدولة ببروتوكولات الأمن السيبراني، وعملت على حماية هويات المواطنين والمقيمين من خلال بطاقات هوية إلكترونية وبيومترية ونظام تسجيل دخول موحد يسمح لهم بالوصول إلى الخدمات الحكومية باستخدام كلمة مرور واحدة. وتستخدم الحكومة البرامج القائمة على الذكاء الاصطناعي لرصد ومتابعة الأنظمة بانتظام وفقا للاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني للدولة. وقد قام مجلس الذكاء الاصطناعي والتعاملات الرقمية بتشكيل لجنة الأمن السيبراني وإدارة المخاطر، ومن مهام هذه اللجنة:

- تقديم المشورة الفنية واقتراح المبادرات التي تستهدف نشر المعرفة.
- تقديم التوصيات والمقترحات.
- إجراء الاستبيانات لتوثيق نقاط الضعف والتهديدات الأمنية.

ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتنفيذ حلول الأمن السيبراني، وتشمل أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يمكنها إجراء المسح الضوئي لبصمات الأصابع وشبكية العين لضمان الدقة في تسجيل الدخول عبر الأنظمة البيومترية أو اكتشاف البرمجيات الضارة والفيروسات على خوادم البيانات. وتستخدم بعض التطبيقات الأكثر تطورا لتأمين عمليات الدخول المقيدة إلى خوادم البيانات شديدة الأهمية.

❖ **الأخلاقيات**

تعتبر المبادئ الأخلاقية التي تحكم تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها من أهم القضايا في مجال بحوث الذكاء الاصطناعي، وتزداد أهميتها إذا وضعنا في عين الاعتبار الارتباط بين الأخلاق والثقافة وعدم وجود قواعد أخلاقية موحدة على مستوى العالم. وخلال العقد الماضي، تضافرت الجهود الدولية لتسليط الضوء على أهمية الالتزام بالمسؤولية الأخلاقية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد اضطلعت دولة الأمارات العربية المتحدة بدور ريادي سباق في هذا النقاش.

ونشرت مؤسسة بيانات دبي التابعة لمكتب دبي الذكية مجموعة أدوات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والتي تحدد المبادئ التوجيهية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي والتي تحدد المبادئ التوجيهية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتركز المبادئ على أربعة مجالات؛ وهي: الاخلاقيات والأمان والبشرية والشمولية. وتنص المبادئ على ان أنظمة الذكاء الاصطناعي يجب أن تكون عادلة وتطبق الشفافية وخاضعة للمساءلة وقابلة للفهم، كما يجب أن تكون آمنة وأن تسخر لخدمة وحماية الإنسانية، وأن تكون نافعة

(ISSN: 2537- 0758)

للبشرية وتنسجم مع القيم الإنسانية، ويجب أن ينفع الذكاء الاصطناعي كافة أفراد المجتمع، كما يجب أن تطبق عليه الحوكمة عالميا، مع احترام كرامة الأفراد وحقوقهم.

❖ **التحيز**

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التعرف على الأنماط وتنفيذ المهام والقيام بالتنبؤات بصورة أسرع وأكثر دقة من الإنسان، إلا أنه يعتمد على دقة البيانات التي تم تغذيته بها. ويوضح ذلك أهمية جودة البيانات المستخدمة لتغذية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فالبيانات المعيبة ستؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة قد يكون لها عواقب ضخمة تؤثر على مجريات الأحداث[١٦].

وتكرس دولة الإمارات العربية المتحدة جهودها للقضاء على التحيز في أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث يتم الحد من التحيز من خلال اتباع الخطوات المنصوص عليها في مبدأ العدالة الذي تنص عليه مبادئ وإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في دبي، حيث يؤخذ في الاعتبار التأثير الإيجابي للتنوع على تطوير وتنفيذ أي حل، وتقييم البيانات المستخدمة ومدى تمثيلها للفئات الأكثر تأثرا، ويقوم مقدمو الحلول في المرحلة التالية بتقييم عمليات صناعة القرار ويحث وجود أي نوع من التحيز من خلال اختبار الخوارزمية قبل استخدامها، وينظر مقدمو الحلول فيما إذا كانت الحلول متاحة أو متوافرة لكافة فئات المستخدمين، وأخيرا، تحث الدولة مطوري حلول الذكاء الاصطناعي على إجراء تقييمات مستمرة للتحقق من مراعاة جانب العدالة في القرارات الهامة التي يسهم فيها الذكاء الاصطناعي.

❖ **الوظائف**

ستؤثر نظم الذكاء الاصطناعي على الأعمال في ثلاثة محاور، حيث يحل الذكاء الاصطناعي محل الموظفين في الأعمال التي تقوم على أداء مهام متكررة وتتبع مجموعة صارمة من القواعد، ويعمل الذكاء الاصطناعي على زيادة عدد الموظفين في الأعمال التي تتطلب مستويات عالية من الدقة وتحتاج إلى الحدس أو الحس البشري، ويساعد الذكاء الاصطناعي الموظفين في المهام التي تتطلب تحليل كميات كبيرة من البيانات من أجل اتخاذ القرار.

---

[١٦] سيد أحمد ورغى، إسهامات مخرجات الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، مج٨، ع١، المركز الجامعي أحمد زبانة غليزان- مخبر الدراسات الاجتماعية والنفسية والانثروبولوجية، ٢٠٢٢م، ص ٧٧٠.

وعلى الرغم من تراجع اعداد الوظائف التي يحتاج إليها العالم؛ إلا انها لم تنته بالكامل، فقد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات إلى انتعاش سوق التوظيف مع تركيز الشركات على مجالات جديدة للإنتاج بعد إسناد المهن الأقل إلى الذكاء الاصطناعي، إلا ان الأنواع الجديدة من الوظائف المتاحة في ظل الاقتصاد الرقمي ستتطلب وجود مهارات تقنية أو ذكاء اجتماعي، وبالتالي سيكون رفع المستوى المهاري للقوى العاملة أمرا حاسما في التعامل مع هذا التحول.

الفرع الرابع
بناء قدرات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة

بالنظر إلى التطورات المتلاحقة في مجالات التعلم العميق وإتاحة البيانات والقدرة الحسابية، لم يعد السؤال المطروح هو هل يستطيع الذكاء الاصطناعي إحداث تغيير في قطاع ما، بل متى يمكن إجراء مثل هذا التغيير؟

وقد يصاب أكثر المدراء خبرة بالرهبة عند بدء مشروع جديد للذكاء الاصطناعي، على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي مجرد أداة يمكن الاستفادة منها لمساعدة المؤسسة على تحقيق أهدافها بكفاءة، ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤدي إلى تحقيق أفضل النتائج عند تطبيقه بشكل صحيح، مع ذلك يجب أن يحرص القادة على عدم الانسياق لتنفيذ مشاريع عديمة القيم لا تستهدف الاستفادة من البيانات المتاحة أو دعم أهداف المؤسسة[١٧].

وإن الخطوة الأولى لبدء تطبيق الذكاء الاصطناعي هي تقييم استعداد الجهة والقدرات الداخلية للكوادر والعمليات ووجود المعايير المناسبة لضمان تنفيذ المشروع بنجاح، وعلى الرغم من أن كبار المدراء لا يكونوا عادة بحاجة إلى قدرات فنية مميزة، غلا انه من المهم أن تعقد جلسات تثقيفية لجميع الأطراف المعنية لضمان فهمهم للأسس المشتركة التي يقوم عليها العمل، بالإضافة إلى ذلك، لابد من التأكد من وجود فريق فني داخلي قوي يتمتع بالخبرة اللازمة في علم البيانات وتعلم الآلة لقيادة المشروع داخليا والعمل كنقطة اتصال مع المورد الخارجي.

---

[١٧] ياسمين أحمد عامر حسن، الذكاء الاصطناعي: الأسس ومجالات التطبيق في المكتبات وعلوم المعلومات، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مج٢، ع٢، المؤسسة العربية لإدارة المعرفة، ٢٠٢٢م، ص ٢٠٩.

(ISSN: 2537- 0758)

ويعتمد التطبيق الناجح لحلول الذكاء الاصطناعي على الإدارة المستدامة للبيانات، فقبل البدء باستخدام نظم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ يجب التوعية بأن البيانات الفعالة تعتبر ضمن أصول الشركة، ويعد الاستثمار في تقنيات الحوسبة السحابية المتعلقة بمشاركة البيانات من أهم المؤشرات التي توضح مدى النضج لدى الشركة في مجال البيانات.

وأخيرا يجب أن تخضع سياسة الشركة للتقييم لضمان اتباع إرشادات الأخلاقيات والنزاهة والمساءلة والشفافية والوضوح عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد تتطلب هذه الخطوة من الشركة تعديل سياستها المؤسسية قبل الشروع في التنفيذ.

الفرع الخامس
ثقافة الذكاء الاصطناعي والموارد والمبادرات

تقوم شركة ألف للتعليم، على سبيل المثال، بمساعدة الطلاب في إمارة أبوظبي باستخدام الذكاء الاصطناعي لتقييم مدى استيعاب الطلاب للمفاهيم الأساسية وتحديد الموارد التي يحتاجون إليها للنجاح.

وفي إطار البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي؛ أطلق مكتب الإمارات للذكاء الاصطناعي مخيم الإمارات للذكاء الاصطناعي، والذي يعقد برامج مخيم الربيع والصيف لطلاب المدارس الثانوية والكليات والموظفين الحكوميين، ويقدم المخيم تدريبا نظريا وفنيا بالمشاركة مع كبرى الشركات.

وأطلقت الجامعة البريطانية في دبي درجة البكالوريوس في الذكاء الاصطناعي[١٨]، ويمكن للطلاب الإماراتيين الالتحاق بهذا البرنامج مجانا، كما تقدم منح دراسية كاملة وجزئية لجميع الطلاب الراغبين في التسجيل. وتقدم أبوظبي بوليتكنك اول درجة بكالوريوس تطبيقية في الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات في العالم.

الفرع السادس
التطلع إلى المستقبل

بدأت دولة الإمارات العربية المتحدة تبني مستقبل الذكاء الاصطناعي، ووضعته في قلب استراتيجيتها الوطنية من خلال إنشاء مكتب الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات، واعتماد الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي كجزء من خطة مئوية الدولة ٢٠٧١،

(18) https://www.buid.ac.ae/programmes/bachelor-degree-in-artificial-intelligence/

وتقدم الدولة نموذجا عالميا في تبني الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات الحكومية والمستقبلية، وتتطلع الدولة إلى أن تصبح مركزا عالميا لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

وتمثل الخطة الاستراتيجية العشرية للدولة أو الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١ أساس الخطط التي وضعتها الدولة في مجال الذكاء الاصطناعي؛ حيث تتمثل رؤية الاستراتيجية في أن تكون الدولة من الدول الرائدة عالميا في مجال الذكاء الاصطناعي بحلول عام ٢٠٣١. وتستند إلى نهج متكامل يركز على تطوير قدرات الدولة والاستفادة من الخبرات العالمية بهدف تطوير حلول تكنولوجية متقدمة على مستوى القطاعين الحكومي والخاص، ووضع الأطر القانونية والتنظيمية للإشراف على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على نحو مسؤول.

وفيما يتعلق بالقطاع الحكومي، تهدف الاستراتيجية إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في المجالات الحيوية مثل التعليم والخدمات الحكومية وجودة الحياة.

وتتضمن الاستراتيجية خطة بناء علامة تجارية مميزة للذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال أنشطة الذكاء الاصطناعي التي ستجعل من الدولة منصة اختبار لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وتقديم خدمات معززة بالتكنولوجيا المتقدمة، إضافة إلى برامج التدريب والتأهيل وبناء المواهب والبحوث وتطوير البيانات والحوكمة.

وقد جاءت دولة الإمارات العربية المتحدة في المرتبة الأولى على مستوى الشرق الأوسط من حيث الاستعداد لاستكشاف آفاق جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي، ومن هذا المنطلق، أصبحت الدولة في وضع جيد يسمح لها بقيادة التحولات الجديدة في مجال الذكاء الاصطناعي وتوجيهها بما يحقق مصالح المجتمع.

المطلب الثاني

مجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي وعلاقته بحقوق الإنسان

تقترح اللجنة سياسات مستهدفة لتوفير بيئة محفزة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، ودعم البحث والابتكار، وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص، بما في ذلك الوكالات الدولية، لتسريع اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ولقد تم تشكيل مجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي والتعاملات الرقمية لتنفيذ أهداف استراتيجية الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء دولة الإمارات العربية المتحدة. ويتضمن عمل المجلس ثلاث مراحل، هي:

(ISSN: 2537- 0758)

- المرحلة الأولى وهي مرحلة التأسيس: تأسيس بنية تحتية متقدّمة للذكاء الاصطناعي.
- المرحلة الثانية وهي مرحلة التفعيل: اعتماد أنشطة ومبادرات الذكاء الاصطناعي.
- المرحلة الثالثة وهي مرحلة القيادة: قيادة القطاع على الصعيد العالمي.

الفرع الأول
أهداف المجلس في مرحلة التأسيس

- جلب وتدريب المواهب على جميع الوظائف المستقبلية التي سيمكنها الذكاء الاصطناعي.
- جلب واستقطاب القدرات البحثية الرائدة عالميا للعمل في القطاعات المستهدفة.
- توفير جميع البيانات والبنية التحتية الأساسية للدعم اللازم لتصبح بمثابة منصة اختبار للذكاء الاصطناعي.
- "ضمان الحوكمة القوية والتنظيم الفعال.

الفرع الثاني
إنجازات دولة الإمارات في مرحلة التأسيس

١- الإنجازات المرتبطة بالهدف الخامس: استقطاب وتدريب المواهب على الوظائف المستقبلية التي سيمكّنها الذكاء الاصطناعي.

- إطلاق برنامج الذكاء الاصطناعي بالتعاون مع جامعة أكسفورد لتحسين وتعزيز مهارات موظفي الحكومة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- إطلاق اول جامعه للدراسات العليا المتخصصه في بحوث الذكاء الاصطناعي على مستوى العالم وهي جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي وتقدم أيضا مجموعة من المنح الدراسية الكاملة.
- تمكين واضافه الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية في مدارس الدوله.
- تقديم منح دراسية متنوعة من الدوله لجميع للطلاب في مختلف مجالات الذكاء الاصطناعي.

٢- الإنجازات المرتبطة بالهدف السادس: جلب القدرات البحثية الرائدة عالمياً للعمل في القطاعات المستهدفة

- جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي في مختبر البحوث.
- مختبر الذكاء الاصطناعي في معهد الابتكار التكنلوجي.
- مختبر البحوث في جامعة السوربون في اماره ابوظبي.

- مختبرات دبي للمستقبل.
- مختبر الذكاء الاصطناعي الطبي لجامعة نيو يورك في اماره أبو ظبي.

جامعة نيويورك في مختبر الذكاء الاصطناعي لمعالجة اللغة الطبيعية

٣- الإنجازات المرتبطة بالهدف السابع: توفير البيانات والبنية التحتية الأساسية الداعمة اللازمة لتصبح بمثابة منصة اختبار للذكاء الاصطناعي

- بوابة البيانات الرسمية المفتوحة للحكومة الاتحادية.
- مختبر أجهزة الحاسوب العملاقة القائمة على الذكاء الاصطناعي: وهي مجموعة من الحواسيب عالية الأداء والدقه التي تمولها الحكومة الاتحادية: وتتكون هذه الأجهزة من أنظمة متقدّمة لمعالجة الجرافيكس، مصممة لتناسب أنظمة التعلم الآلي القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي. ولقد تمّ تصميم هذه البوابة بحيث تكون متاحه لجميع الباحثين والشركات الناشئة في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- تطوير منصة برمجيات الذكاء الاصطناعي (A.I. Codehub) في منصة GitHub لمشاركة جميع مشاريع الذكاء الاصطناعي التي تمّ تطويرها في دولة الإمارات العربية المتحدة، ومن من مثل هذه المشاريع الشفرات الأصلية للتطبيقات ونماذج الذكاء الاصطناعي محدودة المهام، مع جميع دول العالم.
- تنسيق تبادل البيانات لتطوير العديد من المشاريع المختلفة، منها:
  - مشروع الكشف عن مرض السل: يُعدّ مرض السل ضمن أهم عشرة أسباب تُفضي إلى الوفاة. وتلزم مؤسسة الإمارات للخدمات الصحية من جميع المقيمين الأجانب إجراء أشعة سينية على الصدر للكشف عن مرض السل. ويهدف المشروع إلى تطوير نظام قوي قائم على الذكاء الاصطناعي لتشخيص مرض السل تلقائيًا باستخدام الأشعة السينية للصدر المأخوذة في البلاد..
  - مشروع الحفاظ على الحياة البرية: يقوم مشروع محميات الحفاظ على الحياة البرية بدولة الإمارات بجمع مئات الآلاف من الصور من مصائد الكاميرات كل بضعة أشهر ويتم تحليلها يدوياً. ويهدف المشروع لنشر وتطوير نموذج قائم على الذكاء الاصطناعي لإتمام العملية. ولقد تم إطلاق المرحلة التجريبية من هذا المشروع في محمية دبي الصحراوية.

٤- الإنجازات المرتبطة بالهدف الثامن: ضمان الحوكمة القوية والتنظيم الفعّال

- المساهمة في تطوير التشريعات والاستراتيجيات، **وتشمل:**
  - قانون حماية البيانات الشخصية.

(ISSN: 2537- 0758)

- قانون الجرائم الإلكترونية.
- قانون التوقيع الإلكتروني.
- قيادة فريق الاستراتيجية الوطنية للبلوك تشين ٢٠٢٥/٢٠٣٠.

- **الأدلة والمنشورات، وتشمل:**

- دليل التزييف العميق.
- تقرير البني التحتية لأجهزة الذكاء الاصطناعي.
- دليل التعاملات الرقمية دليل الذكاء الاصطناعي استراتيجية الإمارات الوطنية للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١

المطلب الثالث
رخصة الذكاء الاصطناعي والبرمجة

تهدف رخصة الذكاء الاصطناعي والبرمجة إلى تعزيز الاستثمارات في مجال الذكاء الاصطناعي، واستقطاب الشركات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والمبرمجين من جميع أنحاء العالم، والإسهام في تنفيذ محاور وأهداف استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١.

ستتمكن الشركات الحاصلة على الرخصة من العمل ضمن بيئة محفزة في "إنوفيشن هب" التابع لمركز دبي المالي العالمي، والذي يشكّل أكبر تجمّع لشركات التكنولوجيا المالية والابتكار في المنطقة، ويحتضن أكثر من ٥٠٠ شركة متخصصة بمجال التكنولوجيا والابتكار تتراوح بين شركات ناشئة وأخرى من بين أبرز الشركات العالمية الكبرى في هذا المجال، أي ما يشكل نسبة تتجاوز ٦٠% من إجمالي عدد شركات التكنولوجيا المالية في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي. توفر الرخصة أيضا فرصة للحصول على تأشيرات الإقامة الذهبية للموظفين العاملين في تلك الشركات[١٩].

تعتبر هذه الرخصة الأولى من نوعها في دولة الإمارات، وتم إطلاقها من قبل مركز دبي المالي العالمي، بالتعاون مع مكتب الذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد في حكومة دولة الإمارات.

حيث تم تشكيل مكتب الذكاء الاصطناعي برئاسة معالي عمر سلطان العلماء الذي انضم إلى الحكومة الاتحادية كوزير دولة للذكاء الاصطناعي في أعقاب التعديل الوزاري

(19) https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/artificial-intelligence-in-government-policies/artificial-intelligence-and-coding-licence

في أكتوبر ٢٠١٧، وقد تمت إضافة ملفات الاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد إلى مهامه في يوليو ٢٠٢٠[٢٠].

ومن خلال هذا المنصب يعمل معاليه على تعزيز مستويات الأداء الحكومي من خلال استثمار أحدث حلول وأدوات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقها في مختلف ميادين العمل. ويقود الجهود لدعم ريادة دولة الإمارات عالمياً في مجال الاقتصاد الرقمي، مع التركيز على تعزيز مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي. كما تشمل مهامه تعزيز موقع دولة الإمارات العربية المتحدة كمرجع عالمي في تطبيقات العمل عن بُعد.

وقد أطلقت حكومة دولة الإمارات استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي (AI)، وتمثل هذه المبادرة المرحلة الجديدة بعد الحكومة الذكية، والتي ستعتمد عليها الخدمات، والقطاعات، والبنية التحتية المستقبلية في الدولة بما ينسجم ومئوية الإمارات ٢٠٧١، الساعية إلى أن تكون دولة الإمارات الأفضل بالعالم في المجالات كافة[٢١].

وتعد هذه الاستراتيجية الأولى من نوعها في المنطقة والعالم، وتهدف من خلالها إلى:

- تحقيق أهداف مئوية الإمارات ٢٠٧١، وتعجيل تنفيذ البرامج والمشروعات التنموية لبلوغ المستقبل.
- الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الخدمات وتحليل البيانات بمعدل ١٠٠% بحلول عام ٢٠٣١.
- الارتقاء بالأداء الحكومي وتسريع الإنجاز وخلق بيئات عمل مبتكرة.
- أن تكون حكومة الإمارات الأولى في العالم، في استثمار الذكاء الاصطناعي بمختلف قطاعاتها الحيوية.
- خلق سوق جديدة واعدة في المنطقة ذات قيمة اقتصادية عالية.

---

(20) https://www.moca.gov.ae/%D9%86%D8%AD%D9%86/%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%AF%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%A9/%D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%8A-%D8%B9%D9%85%D8%B1-%D8%A8%D9%86-%D8%B3%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%A1

(21) https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/uae-strategy-for-artificial-intelligence

(ISSN: 2537- 0758)

- دعم مبادرات القطاع الخاص وزيادة الإنتاجية، بالإضافة إلى بناء قاعدة قوية في مجال البحث والتطوير.
- استثمار أحدث تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقها في شتى ميادين العمل بكفاءة رفيعة المستوى.
- استثمار كل الطاقات على النحو الأمثل، واستغلال الموارد والإمكانات البشرية والمادية المتوافرة بطريقة خلاقة.

تستهدف استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي عدة قطاعات حيوية في الدولة، منها:

- قطاع النقل– من خلال تقليل الحوادث والتكاليف التشغيلية
- قطاع الصحة– من خلال تقليل نسبة الأمراض المزمنة والخطيرة
- قطاع الفضاء– بإجراء التجارب الدقيقة وتقليل نسب الأخطاء المكلفة
- قطاع الطاقة المتجددة– عبر إدارة المرافق والاستهلاك الذكي
- قطاع المياه– عبر إجراء التحليل والدراسات الدقيقة لتوفير الموارد
- قطاع التكنولوجيا– من خلال رفع نسبة الإنتاج والمساعدة في الصرف العام
- قطاع التعليم– من خلال التقليل من التكاليف وزيادة الرغبة في التعلم
- قطاع البيئة– عبر زيادة نسبة التشجير وزراعة النباتات المناسبة
- قطاع المرور– تطوير آليات وقائية كالتنبؤ بالحوادث والازدحام المروري، ووضع سياسات مرورية أكثر فاعلية.

وتتضمن استراتيجية الذكاء الاصطناعي خمسة محاور هي[٢٢]:

١) بناء فريق عمل الذكاء الاصطناعي، وتشكيل مجلس الذكاء الاصطناعي للدولة، وإنشاء فرق عمل مع الرؤساء التنفيذيين للابتكار في الجهات الحكومية، وصياغة الخطط الاستراتيجية ونشرها في القمة العالمية للحكومات لعام ٢٠١٨.

٢) تفعيل العديد من البرامج والمبادرات وورش العمل في جميع الجهات الحكومية حول الآليات التطبيقية للذكاء الاصطناعي، وتنظيم قمة عالمية سنوية، وإطلاق المسرعات الحكومية للذكاء الاصطناعي.

٣) تنمية قدرات القيادات الحكومية العليا في مجال الذكاء الاصطناعي، ورفع مهارات جميع الوظائف المتصلة بالتكنولوجيا، وتنظيم دورات تدريبية للموظفين الحكوميين.

(22) https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/uae-strategy-for-artificial-intelligence

٤) توفير ١٠٠% من خدمات الخط الأول للجمهور من خلال الذكاء الاصطناعي، ودمج الذكاء الاصطناعي بنسبة ١٠٠% في الخدمات الطبية، والأمنية الخاصة بتحديد الهوية، وزيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الوظائف الروتينية.

٥) القيادة من خلال تعيين المجلس الاستشاري للذكاء الاصطناعي، وإصدار قانون حكومي بشأن الاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي، وتطوير أول وثيقة عالمية لتحديد الضوابط الضامنة للاستخدام الآمن والسليم للذكاء الاصطناعي.

اعتمد مجلس الوزراء لدولة الامارات استراتيجية جديدة للاقتصاد الرقمي وتم تشكيل مجلس للاقتصاد الرقمي. وتهدف هذه الاستراتيجية لأن يكون مساهمة هذا القطاع ٢٠% من مجمل الاقتصاد الوطني غير النفطي خلال السنوات القادمة، وتهدف أيضاً إلى الشراكة مع أكثر من ٤٠ شركة إماراتية وعالمية، بهدف بناء وتأهيل جيل جديد من المبرمجين، وتعزيز قدراتهم ومهاراتهم في مجالات البرمجة والتكنولوجيا، وتمكينهم بالأدوات والخبرات اللازمة وتوفير أفضل الفرص لتصميم حلول مبتكرة لتحديات محلية وعالمية، بما يرسخ ريادة الإمارات وموقعها مركزا عالميا للمبرمجين والاقتصاد الرقمي[٢٣].

المطلب الرابع
التطور التكنولوجي وصلته بحقوق الانسان

يتناول هذا المطلب ثلاثة تطورات في مجال التكنولوجيا وحقوق الإنسان أصبحت ملحة بشكل متزايد خلال السنوات القليلة الماضية: المراقبة الحكومية والمضايقات، والذكاء الاصطناعي والأتمتة، والدولة الرقمية.

١) المراقبة الحكومية والمضايقات

تعمل التكنولوجيا اليوم في كثير من الأحيان على تعزيز وتوطيد سلطة الدولة، فإن التقنيات مثل الهواتف المحمولة ووسائل التواصل الاجتماعي تم الاستعانة بها إلى حد كبير من قبل الجهات الحكومية في مراقبة سلوك الأفراد والحرص على عدم وجود أي مشاكل ضد الجهات الحكومية. تستخدم الحكومات والجهات الفاعلة المتحالفة مع الدولة برامج تجسس قوية للغاية وأدوات جديدة أخرى للتحكم في مساحة المعلومات وإدارتها، وبالتالي تقييد النشطاء والصحفيين والجهات الفاعلة الأخرى في المجتمع المدني.

[23] https://ai.gov.ae/ar/digital-economy/

(ISSN: 2537- 0758)

فالمراقبة الحكومية والمعلومات المضللة تعمل بشكل جذري على الإضرار بالأفراد والخطورة على المجتمع المدني وسيادة القانون[٢٤].

فعلى سبيل المثال تستخدم الجهات الفاعلة المتحالفة مع الدولة والدولة في غواتيمالا منصات وسائل التواصل الاجتماعي لمضايقة وترهيب المدافعين عن حقوق الإنسان هناك، فهذه الهجمات على المدافعين عن حقوق الإنسان، والمنسقة على وسائل التواصل الاجتماعي، ليس لها تأثير مخيف على أنشطة المدافعين الأفراد فحسب، بل إنها تقوض أيضًا الدعم العام لأنشطتهم، حيث تسعى الجهات الفاعلة الحكومية بنشاط إلى تشويه سمعة المحتوى الذي ينتجه الناشطون من خلال حملات التصيد أو التضليل أو من خلال تهديدهم.

في البيئة الحالية للأخبار الكاذبة، من الصعب معرفة ما يجب تصديقه، فعلى الرغم من أن العديد من الباحثين والممارسين في مجال حقوق الإنسان يعتقدون أن انتشار مصادر وسائل الإعلام من شأنه أن يجعل الرقابة أكثر صعوبة، إلا أن الحكومات استجابت ببساطة من خلال تغيير تكتيكاتها الرقابية، حيث أدركت سلطات الدولة أنه لا يتعين عليها منع الكلام، ولكن فقط تشويه السمعة، كما أنهم لا يحتاجون إلى أن يكونوا دقيقين بشكل خاص فيما يتعلق بالمعلومات التي يشوهونها. بدلاً من ذلك، لتقويض التعبئة العامة، يكفي تشويه سمعة جميع مصادر المعلومات. فعندما لا يعرف الناس ما يؤمنون به، فلن يصدقوا شيئًا ولن يفعلوا شيئًا. إن المعلومات المضللة التي تنشرها الحكومات لتقويض المعارضة، وتقييد المساحة المتاحة لمنظمات المجتمع المدني، وحتى في بعض الحالات التحريض على العنف تكون أقوى عندما تحدث في بيئات تتميز بمستويات منخفضة من المعرفة التكنولوجية ووسائل التواصل الاجتماعي وغياب وسائل إعلام قوية ومستقلة[٢٥]. قد تتخذ المعلومات المضللة بشكل متزايد شكل صوت أو فيديو مزيف تم إنشاؤه بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تستخدم فيديوهات قديمة لتجميع محتوى جديد تماماً لا أساس له في الواقع. وبالتالي تحتاج الشركات إلى

(24) Abbas M, Al-Wohaibi E, Donovan J, Hale E, Marugg T, et al. 2019. Invisible threats: mitigating the risk of violence from online hate speech against human rights defenders. Rep., Am. Bar Assoc., Chicago.

(25) Kelly S, Truong M, Shahbaz A, Earp M, White J. 2017. Freedom on the net 2017: manipulating social media to undermine democracy. Doc., Freedom House, Washington, DC. https://freedomhouse.org/report/ freedom-net/2017/manipulating-social-media-undermine-democracy

النظر في الأضرار المحتملة لتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي أثناء المراحل الأولى من تصميم المنتج وليس مجرد رد فعل على الأضرار التي يسببها منتج تم طرحه بالفعل في العالم.

تستخدم الدول أيضًا أدوات المراقبة للحفاظ على السلطة وتعزيزها، حيث وثقت منظمة العفو الدولية في المغرب وأماكن أخرى تستخدم الحكومات فيها برامج التجسس Pegasus، التي تنتجها شركة NSO Group الإسرائيلية، لمراقبة الناشطين في حقوق الإنسان والمعارضين لسياسة الحكومة ومهاجمتهم، فبمجرد التثبيت على الهاتف، يمكن لبرنامج [Pegasus] استخراج جميع البيانات الموجودة بالفعل على الجهاز، مثل الرسائل النصية وجهات الاتصال وموقع GPS والبريد الإلكتروني وسجل المتصفح. يمكنه أيضًا إنشاء بيانات جديدة باستخدام ميكروفون الهاتف والكاميرا لتسجيل محيط المستخدم والأصوات المحيطة[٢٦].

تقنيات أخرى، مثل البيانات الحيوية، وحظر التشفير وإخفاء الهوية عبر الإنترنت، والكاميرات في الأماكن العامة، والتعرف على الوجه تستخدم أيضًا من قبل الحكومات مثل الصين لمراقبة السكان. حتى الهواتف المحمولة العادية تولد كميات هائلة من البيانات التي يمكن استخدامها لتحديد المواقع الدقيقة وتحركات الأفراد.

٢) الذكاء الاصطناعي والأتمتة

على مدى السنوات القليلة الماضية، أصبحت الآثار المترتبة على حقوق الإنسان في اتخاذ القرارات القائمة على الخوارزمية مقلقة بشكل متزايد. وتعرف أنظمة القرار المؤتمتة بأنها "تقنيات تعتمد على البيانات تُستخدم لأتمتة الإجراءات أو الممارسات أو السياسات التي تركز على الإنسان بغرض التنبؤ بالأفراد أو المجتمعات وتحديدها ومراقبتها". تُستخدم هذه التقنيات في مجموعة متنوعة من السياقات، بما في ذلك "تخصيص موارد حكومية محدودة (على سبيل المثال، المنافع العامة أو الخدمات الصحية)؛ للتنبؤ بمخاطر معينة أو نتائج عكسية ومن المفترض منعها؛ لإزالة أو تقليص السلطة التقديرية لعملية صنع القرار البشري الحالية؛ ولتوفير التحليل على نطاق لا يمكن للبشر القيام به".

(26) Koenig A. 2019. "Half the truth is often a great lie": deep fakes, open source information, and international criminal law. AJIL Unbound 113:250–55

(ISSN: 2537- 0758)

يروج العديد من الشركات وعلماء الكمبيوتر وعلماء القرار لأنظمة اتخاذ القرار الآلية على أنها قادرة على إزالة التحيز البشري من الأسئلة الاجتماعية والسياسية المعقدة، وأن هذه الأنظمة قادرة على أخذ بيانات أكثر بكثير من أي إنسان، ويمكنها القيام بذلك بسرعة كبيرة. يتم بالفعل نشر مثل هذه الأنظمة لمساعدة الشرطة على تحديد النقطة الساخنة التالية للجريمة، وتنظيم تدفق حركة المرور، وتحديد المخاطر التي يمثلها الشخص الذي ينتظر المحاكمة الجنائية على المجتمع، وقياس ما إذا كان الطلاب يتعلمون في المدارس (وما إذا كان تعليم المعلمين يتم بشكل فعال)، وتحديد ما إذا كان شخص ما متورطًا في الاحتيال المالي أو أنه مرشح جيد للحصول على قرض، وتحديد ما إذا كان شخص ما مناسبًا لوظيفة ما، وتحديد الإعلانات لعرضها على المستخدمين عبر الإنترنت، والتأكد مما إذا كان منشور ما على وسائل التواصل الاجتماعي ينتهك معايير المجتمع للمنصة أو القانون المحلي، وإنشاء أنظمة تحديد الوجه والقياسات الحيوية في السياقات القانونية والأمنية[٢٧].

ومع ذلك، فقد أظهر المحللون والنقاد الأكاديميون للذكاء الاصطناعي أن أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يفترض أنها محايدة أو موضوعية تكرر التحيزات المتأصلة في البيانات التي يتم تدريبها عليها أو تترجم طرقاً معينة في التفكير إلى رمز.

يؤثر الذكاء الاصطناعي اليوم بشكل مباشر على كيفية تواصل الناس في جميع أنحاء العالم مع الآخرين، وتبادل الآراء، والمشاركة في العمل السياسي، والعثور على المعلومات عبر الإنترنت. يستخدم الوسطاء عبر الإنترنت مثل محركات البحث ومنصات الوسائط الاجتماعية الذكاء الاصطناعي للتحكم في الوصول إلى المحتوى على منصاتهم بطرق متنوعة، بما في ذلك القرارات المتعلقة بالإعلانات أو المنتجات أو الخدمات أو المنشورات الأخرى التي سيتم عرضها. في بعض الحالات، قد يكون الافتقار إلى الشفافية حول سبب إزالة محتوى معين أو منحه الأولوية على محتوى آخر محبطًا أو غير ملائم أو ببساطة مشكوك فيه أخلاقياً. وفي حالات أخرى، يمكن أن ينتهك الحقوق الأساسية مثل حرية التعبير والخصوصية والتجمع.

ازداد القلق بشأن أنظمة التعرف على الوجه بشكل كبير بين ممارسي حقوق الإنسان والمدافعين عنها خلال العامين الماضيين، وتُستخدم هذه الأنظمة بشكل روتيني للمراقبة

(27) Land MK. 2019. Regulating private harms online: content regulation under human rights law. In Human Rights in the Age of Platforms, ed. RF Jørgensen, pp. 285–316. Cambridge, MA: MIT Press

الجماعية في الصين، سواء بالنسبة للأغلبية السكانية، أو على مجموعات الأقليات مثل الأويغور في شينجيانغ. يتم استخدامها أيضًا من قبل مسؤولي إنفاذ القانون والسلامة العامة ومكافحة الإرهاب في بريطانيا العظمى والولايات المتحدة وأماكن أخرى.

لقد ثبت أيضاً أن أنظمة التعرف على الوجه المدفوعة بالذكاء الاصطناعي متحيزة بعدة طرق، لا سيما ضد الأشخاص ذوي البشرة الداكنة. بالإضافة إلى مشاكل الدقة المنخفضة، فإن نظام التعرف على الوجه المبكر من Google والذي تم نشره داخل تطبيق صور Google قد حدد بشكل غير صحيح شخصين سوداوين على أنهما غوريلا. دفعت المشكلة، التي تم الإبلاغ عنها على نطاق واسع في وسائل الإعلام، Google إلى تعطيل مصنفات الغوريلا والشمبانزي في النظام. ارتفاع معدلات التحديد الخاطئ من قبل أجهزة إنفاذ القانون باستخدام تكنولوجيا سيئة التصميم يمثل خطرًا حقيقيًا على حقوق الإنسان، لا سيما عند تطبيقها على مجتمعات الأقليات التي تعاني بالفعل من الإفراط في التسلط[٢٨].

٣) الدولة الرقمية

تستخدم الدول في جميع أنحاء العالم بشكل متزايد تقنيات مثل التعرف على القياسات الحيوية والخوارزميات لتحديد الأهلية للمساعدة الاجتماعية ولتنظيم الوصول إلى الفوائد. على الرغم من تقديم هذه التقنيات على أنها "علمية" ومحايدة، إلا أنها يمكن أن تعكس قيماً وافتراضات بعيدة كل البعد عن مبادئ حقوق الإنسان وقد تكون مناقضة لها".

يفرض استخدام التكنولوجيا لتقديم المساعدة الاجتماعية أعباء كبيرة على الأشخاص الأكثر ضعفاً لأنهم أقل قدرة على التنقل في تلك التقنيات. على سبيل المثال، كشف تقرير صادر عن مركز بيو للأبحاث لعام ٢٠١٩ أن ١٠٪ من الأمريكيين لا يستخدمون الإنترنت على الإطلاق، وأن هذا الرقم أعلى بكثير بالنسبة للفقراء والأقليات والريف وكبار السن ولأولئك الذين ليس لديهم تعليم ثانوي.

يؤدي الافتقار إلى محو الأمية الرقمية إلى عدم القدرة على استخدام الأدوات الرقمية الأساسية على الإطلاق، ناهيك عن الفعالية والكفاءة. ويطرح الوصول المحدود أو عدم الوصول إلى الإنترنت مشاكل كبيرة لكثير من الناس، حيث تنشأ حواجز إضافية للأفراد

[28]Cozzens S, Thakur D. 2014. Problems and concepts. In Innovation and Inequality: Emerging Technologies in an Unequal World, ed. S Cozzens, D Thakur, pp. 3–22. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publ.

(ISSN: 2537- 0758)

الذين يتعين عليهم دفع أسعار عالية للحصول على الوصول إلى الإنترنت، أو السفر لمسافات طويلة أو التغيب عن العمل للقيام بذلك، أو زيارة المرافق العامة مثل المكتبات من أجل الوصول، أو الحصول على المساعدة من الموظفين أو الأصدقاء للتنقل في الأنظمة.

علاوة على ذلك، فإن دولة الرفاهية الرقمية تؤثر أيضًا بشكل غير متناسب على حقوق الأشخاص الأكثر عرضة للخطر لأنها مصحوبة بأعباء أكبر على الخصوصية، والتي يتحملها الفقراء بعد ذلك.

تجعل التكنولوجيا أيضاً من الصعب تحدي انتهاكات الحقوق لأن أعبائها يتحملها عموماً السكان الذين لديهم قدرة أقل على تحدي آثارها. ويقوم القطاع الخاص "بدور رائد في تصميم وبناء وحتى تشغيل أجزاء كبيرة من دولة الرفاهية الرقمية"، ومع ذلك، فإن هذه الشركات "تعمل في منطقة شبه خالية من حقوق الإنسان". كما أن الاعتماد على الفاعلين من القطاع الخاص ينطوي أيضًا على مخاطر تضارب القيم، فالكيانات الخاصة لديها دوافع مختلفة لمشاركتها في أنظمة المساعدة والمساعدات الاجتماعية، وقد يؤدي ذلك إلى تضارب بين المصالح العامة التي يجب أن تخدمها هذه الأنظمة والمصالح الخاصة للشركات ومؤسساتها، وبالتالي تزداد صعوبة حماية حقوق الخصوصية للفقراء عند المسؤولية عن تصميم التكنولوجيا لرصد استخدام الفقراء للمساعدة العامة.

المبحث الثالث

الحق في التنقل والمساواة والصحة في العصر الرقمي

انتقلت تبعات أنظمة الذكاء الاصطناعي من دروب الخيال العلمي إلى أرض الواقع، فارضة نفسها– وبحكم أهميتها– على الأوساط الحكوميّة والأكاديمية بل والصناعية كذلك، جرّاء ما نجم– وما يتوقع أن ينجم– عنها من أمور، مازال كثير منها مطروحاً على طاولة النقاشات، من بينها: ما ولّده الذكاء الاصطناعي من تحديات عدة واجهت حقوق الإنسان.

ومن الملاحظ أن وضع الذكاء الاصطناعي تحت مجهر حقوق الإنسان ينبئ بجلاء عن جملة من المخاطر التي تمس حقوق الإنسان، وذلك بالنظر إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي من شأنها المساس بالعديد من القيم الدولية الملزمة، التي ترعاها اتفاقيات وقوانين حقوق الإنسان.

وذلك النظر إلى ما ألزم به كل من الإعلان العالمي بحقوق الإنسان لسنة ١٩٤٨م، والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية لسنة ١٩٦٦م، والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لسنة ١٩٦٦م؛ على اعتبار أن هذه الوثائق الثلاث معاً تشكل ما يسمى بـ"لائحة الحقوق الدولية"، التي تمّ التصديق عليها من قبل حوالي ١٧٠ دولة، والتي تبرهن في مجموعها أن حقوق الإنسان "غير قابلة للتجزئة ومترابطة ومتشابكة"[٢٩].

ويجدر بنا القول– قبل الانخراط في بيان أهم الحقوق التي تنتهكها أنظمة الذكاء الاصطناعي– أن هذه الأخيرة ذاتها رغم ما تحمله من تأثيرات تمسّ حقوق الإنسان إلا أن هذه الأنظمة ذاتها قد تحمل وجهاً إيجابياً تعزز به حقوق الإنسان. وعليه سنقف في هذا المبحث عند أهم الحقوق المدنية للإنسان التي تُلحق بأنظمة الذكاء الاصطناعي وتبعاتها.

- **المطلب الأول:** تقييد حرية الإنسان في التنقل
- **المطلب الثاني:** الحق في المساواة وعدم التمييز
- **المطلب الثالث:** الحق في الرعاية الصحية الملائمة

المطلب الأول
حرية الإنسان في التنقل

يعتبر حق التنقل من الحقوق المدنية الخاصة بالإنسان، حيث أن العديد من المواثيق الدولية المتعلقة بحقوق الإنسان نصت صراحةً على حرية التنقل كحق من حقوق الإنسان، فطبقاً للنصوص الواردة في المواثيق الدولية، فإن حرية التنقل والسفر تشمل: حرية الفرد في اختيار محل إقامته وتغييره، وحرية التنقل من مكان إلى مكانٍ آخر والعودة إليه، وحق التماس ملجأ في بلدان أخرى.

وعلى المستوى الدولي، يلاحظ أن المادة (١٣) من الاعلان العالمي لحقوق الإنسان قد قننت هذا الحق واعترفت به، كما قننته المادة (٢) من البرتوكول رقم (٤) (المضاف إلى اتفاقية حماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية الذي يقر بعض الحقوق والحريات غير المنصوص عليها في الاتفاقية، وفي البرتوكول الأول المضاف إليها، ستراسبورغ ١٩٦٣/٩/١٦).

(29) Mark Latonero, Governing Artificial Intelligence: Upholding Human Rights & Dignity, Issued by Data & Society Research Institute, US, April 2018, p11.

(ISSN: 2537- 0758)

فجاء في المادة (١٣) من الاعلان العالمي لحقوق الإنسان: ١- لكل فرد حق في حرية التنقل، وفي اختيار محل إقامته داخل حدود الدولة. ٢- لكل فرد حق في مغادرة أي بلد بما في ذلك بلده، وفي العودة إلى بلده"[٣٠].

أما العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية فكان أكثر تفصيلاً في بيان حرية التنقل، حيث أتاح وضع قيود لها، تكون مهمة لحماية النظام العام، أو الصحة العامة، أو الأخلاق، أو الحقوق والحريات، وترك لقانون كل دولة أمر تحديد هذه القيود. ومنه فإن العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية جاء على تحديد قواعد حماية الحق في حرية التنقل[٣١].

وبتفصيل يقرب من هذا جاء في المادة (١٤) من وثيقة منظمة المؤتمر الاسلامي لحقوق الإنسان، حيث نصت على أنه: (لكل إنسان حرية التنقل واختيار محل إقامته داخل بلاده أو خارجها مع مراعات الضوابط المنظمة لذلك في كل بلد، وله إذا اضطهد حق أن يلتجأ إلى بلد آخر، وعلى البلد الذي يلجأ إليه أن يستقبله حتى يبلغه مأمنه)[٣٢].

تعتبر حرية التنقل من الحريات الشخصية للإنسان، وهي حق من حقوقه الأساسية، فلكل مواطن حق التنقل في بلاده واختيار محل إقامته، أو مغادرته لها والعودة إليها، ولكن، ينبغي أن يراعي في ذلك أحكام القانون. ونظراً لأهمية هذا الحق، فقد نصت عليه الاتفاقية الدولية بشأن الحقوق المدنية والسياسية (١٩٦٦)، في المادة (١٢) منها ويبدو واضحاً أن هذه المادة (١٢)، أقرت بالحق في حرية التنقل لكل فرد وأخضعت هذه الحرية للقيود القانونية، التي ينبغي أن تبقى ضمن حدود المحافظة على النظام العام والآداب والأخلاق والصحة العامة وحقوق وحريات الأخرين والأمن الوطني، ولكنها، لم تحدد المقصود بالنظام العام، فهذه العبارة تحتمل تفسيرات واسعة، مما يعني أنها تركت تفسير ذلك، للدول المصدقة على هذه الاتفاقية، وفقاٍ لما يتوافق مع مفهوم كل دولة للنظام السياسي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي والأمني. ولم تختلف هذه المادة (١٢) عن المادة (١٣) من الاعلان العالمي لحقوق الإنسان (١٩٤٨)، لجهة النص على هذا الحق.

---

[٣٠] الإعلان العالمي لحقوق الإنسان: www.un.org

[٣١] د. منصور العواملة، حقوق وواجبات الإنسان العامة، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠١٣، ص٤١٦-٤٣٥.

[٣٢] المادة (١٤) من وثيقة منظمة المؤتمر الاسلامي لحقوق الإنسان

وفي دولة الإمارات العربية المتحدة؛ قررت المادة ٢٩ من الدستور بأن (حرية التنقل والإقامة مكفولة للمواطنين في حدود القانون)، وحرية التنقل هي التي تسمح للفرد أن ينتقل من مكان إلى مكان آخر ضمن حدود الدولة. وبالتالي لا يجب أن يلزم أحد بأن يقيم في مكان معين، طما لا يجوز أن يحظر على الفرد أن يقيم في جهة ما. كما أن مدلول حرية التنقل هو: أن يكون للفرد الحرية في مغادرة الدولة والعودة إليها بحيث لا يجب إبعاد أي مواطن عن دولته أو عرقلة العودة إليها[٣٣].

وإذا كان من لا يجوز أن تتم مصادرة هذه الحرية، فإنه عادةً ما تترك الدساتير للمشرع العادي في الدولة أن يقوم بمهمة تنظيمها من غير أن يصل الأمر إلى إهدارها بشكل كلي، بشرط ان تكون هذه القيود قد فرضتها مصلحة عامة تتجلى في المحافظة على الأمن العام، أو سلامة البلاد من الناحية الداخلية أو الخارجية، أو حماية اقتصاد البلاد القومي. يلحق بالحق في حرية التنقل حق الإقامة، وذلك يعني الحق في أن يتم اختيار مكان الإقامة، فكما يجوز للشخص أن يتنقل ضمن المدينة التي يقطنها قانوناً، فله الحق في التنقل والإقامة في موضع معين، وإذا اجبر الشخص على أن يقيم في مكان معين يسمى (الإقامة الجبرية) وهي من التدابير الاستباقية التي تقوم السلطات الإدارية أو السياسية باتخاذها لتقييد حرية الأشخاص[٣٤].

ويلحق بهذا الحق أيضاً، حق الفرد في مغادرة بلده، إذ لا يجوز تعليق هذا الحق على سبب هذه المغادرة، أو على المدة التي يقضيها الفرد بعيداً عنه، أو على البلد الذي يغادر إليه، ويشمل هذا الحق على حق الفرد في الحصول على الاوراق الرسمية اللازمة مثل جواز السفر، والحق في تجديد مدة صلاحيته كلما دعت مكفول لكل من يتمتع بجنسية الدولة، كما أنه مكفول على قدم المساواة بالنسبة للأجانب الموجودين في الدولة بشكل قانوني، وذلك بالرغم من بعض القيود التي تنظم إقامتهم في إقليم الدولة المضيفة بما لا يتعارض مع التزاماتها الدولية.ولقد حرص واضعي الدستور الحالي في دولة الإمارات العربية المتحدة، على إقرار حق الأفراد في الإقامة وذلك باعتبار هذا الحق حقاً

---

[٣٣] النقيب عبد الله المليح، الأسس والمبادئ العامة لحقوق الإنسان، بدولة الإمارات العربية المتحدة، مطابع البيان، دبي، ٢٠١٣، ص ٩٨.

[٣٤] د. نواف كنعان، حقوق الانسان في الإسلام والمواثيق الولية والدساتير العربية، مكتبة الجامعة الشارقة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨، ص١٥٢.

(ISSN: 2537- 0758)

عاماً لكل مواطن يمارسه بما لا يعطل جوهره، وإن تقييده دون مقتض مشروع يجرد الحرية الشخصية من خصائصها، ويقوض صحيح بنيانها[٣٥].

وقد يبدو ملاحظاً أن استخدام الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يعزز من تقييد حرية الإنسان في التنقل، على الرغم من أنه أحد أهم الحقوق القانونية التي قد تعطى لأي إنسان؛ كونه يتصل بـ: "حق كل شخص داخل إقليم دولة ما في حرية التنقل وحرية اختيار مكان إقامته، وكذا سرية مغادرة أي بلد، بما في ذلك بلده، ولا يجوز أيضاً حرمان أي شخص تعسفاً من حقه في دخول بلده"؛ وبحسب ما ورد بالمادة (١٢) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية.

وبطبيعة الحال لا تخضع الحقوق المذكورة أعلاه لأي قيود باستثناء تلك التي ينصّ عليها القانون، أو ما اتصل منها بحماية الأمن القومي، أو النظام العام، أن الصحة العامة، أو الآداب العامة، أو حقوق الآخرين وحرياتهم.

وعليه فالناظر إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي يلاحظ كيف أنها ترتبط بشكل أو بآخر بتقييد حرية الحركة باعتماد كثير من أنظمتها على المراقبة على نحو ما سبق الحديث؛ فمن بين أنظمة هذا الوجه من وجوه الذكاء: تلك التي تقوم بجمع البيانات من صور الأقمار الصناعية، وكذا الكاميرات التي تعمل على التعرف على الوجه، أو موقع الهاتف الخلوي، إلى غير ذلك من أنظمة تدور فكرتها حول تخويل أنظمة الذكاء الاصطناعي صورة مفصلة عن تحركات الأفراد، وكذا التنبؤ بموقعهم في المستقبل، وهو ما يمكن استخدامه بسهولة من قبل الحكومات أو غيرها لتسهيل تقييد الحركة على المستويين الفردي والجماعي[٣٦].

وفي هذا المقام سنؤكد على ما تحمله هذه الأنظمة من جانب إيجابي– رغم ما انطوت وتنطوي عليه من مساس بحقوق الإنسان– إلا أن ما نريد الأخذ به هو جانبها الإيجابي؛ كاستخدام مثل هذه الأنظمة في فك أسر من اعتُدي على حرياتهم بالخطأ،

---

[٣٥] د. محمد قدري حسن (كليّة الحقوق– جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا)، حقوق الإنسان وحرياته الأساسيّة في (الحضارات القديمة– الديانات السماويّة– المواثيق الدوليّة ودستور دولة الإمارات العربيّة المتحدة)، مجموعة الآفاق المشرقة، الإمارات العربيّة المتحدة، الطبعة الأولى، ٢٠١١، ص٤١١–٤١٧

[36] Lindsey Andersen, Human Rights in the Age of Artificial Intelligence, Issued by Accessnow.org, Nov. 2018, p 8.

سواء لتشابه الشكل أو الاسم أو حتى غير ذلك، ومن ثم وضعهم في السجون ربا طيلة عمرهم، وهم أناس ليسوا ببعيدين عنّا؛ فالمعطيات والأرقام جد كثيرة.

وكذا استخدام هذه الأنظمة في المراقبة؛ لكن للمجرمين أو غيرهم ممن قد يمسّون بأمن البلاد والعباد، ومما هو على هذه الشاكلة تقوم الاقتراحات؛ فالمهم النأي عن المراقبة الجماعية غير الموجهة فحسب، بما تحمله من انتهاك لمقتضيات العدالة الجنائية وتبعاتها المعروفة.

المطلب الثاني
الحق في المساواة وعدم التمييز

من الجدير بالذكر، أن الديمقراطية، تجد أصلها في مبدأ المساواة، الذي بدونه لا يمكن للحريات العامة أن توجد، إذ يعتبر هذا المبدأ الأساس الدستوري الرصين الذي تستند إليه كل الحقوق والحريات، حتى أطلق البعض على المساواة بأنها "توأم الحرية"، الذي بدونه تصبح ممارسة الحريات مجرد عبث، بينما يرى آخرون، أن مبدأ المساواة هو، في حقيقته، أساساً لكل الحريات، وليس حرية قائمة بذاتها[٣٧]، أن أية اتفاقية دولية من اتفاقيات حقوق الإنسان تتضمن مبدأ المساواة وعدم التمييز، ذلك أن المساواة وعدم التمييز هي من المبادئ الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان ونظراً للأهمية القصوى التي يحظى بها الحق في المساواة وعدم التمييز مكان الصدارة في معظم الدساتير وإعلانات الحقوق الوطنية، كما ويتصدر الصكوك الدولية لحقوق الإنسان العالمية منها أو الإقليمية، وعلى هذا الأساس يمثل هذا الحق الآن جزءاً من القانون الدولي العرفي وهو ملزم لجميع الدول بهذه الصفة.

يقتضي الحق المذكور أن يكون الأشخاص جميعهم متساوين أمام القانون؛ إذ "يحظر القانون أي تمييز على أي أساسي: كالعرق، أو اللون، أو الجنس، أو اللغة، أو الدين، أو الرأي السياسي، أو الأصل، أو الممتلكات، أو الميلاد، إلى غير ذلك من أوجه التمييز" (المادة ٢٦ من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية)، وهو ما عضدته المادتان (٣، ٢٧) من العهد ذاته والحق نفسه، وكذا (المادة ٣ من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية).

---

[٣٧] د. سعيد بن علي بن حسن المعمري، الضمانات الدستورية لحقوق الإنسان– دراسة مقارنة بين الدستور المصري والنظام الأساسي للدولة في سلطنة عمان، الطبعة الأولى،

(ISSN: 2537- 0758)

ولا يعد تزيّداً القول بأن أنظمة الذكاء الاصطناعي قد قامت في الأساس بغرض الفرز أو التصفية إن جاز التعبير! سواء بتصنيف نتائج البحث ذاتها، أن بتصنيف الناس في مجموعات، ولا يخفى ما يحمله مثل هذا التمييز من تعارض مع حقوق الإنسان عندما يتعامل مع مجموعات مختلفة من الناس بطريقة مختلفة؛ كاستخدام برامج المراقبة(٣٨).

أضف إلى ما سبق ما حُظر بنص المادة (٢٠) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية في مخصوص "الإعلانات ذات الصلة بالدعوة إلى الكراهية القومية أو العنصرية أو الدينية، وهو ما يشكل تحريضا على التمييز أو العداوة أو العنف".

المطلب الثالث

الحق في الرعاية الصحية الملائمة

بموجب المادة (١٢) من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية تقر الدول الأطراف في هذا العهد بحق كل شخص في التمتع بأعلى مستوى يمكن بلوغه من الصحة البدنية والعقلية، بما في ذلك من خطوات يتعين اتخاذها؛ وبناء عليه فبالنظر إلى ما قد تحدثه أنظمة الذكاء الاصطناعي من تأثير سلبي، فهناك احتمالية لأن تؤدي الأنظمة إلى التمييز بين المرضى، من ذلك القيام ببرمجة مثل هذه الأنظمة كي تعمل بطرق معينة كحساب الوضع التأميني للمريض أو حتى مقدار قدرته على الدفع! وهو ما يحتمل معه أن يحرم أي شخص من الرعاية المنقذة للحياة بسبب وضعه الاجتماعي أو الاقتصادي، على نحو يضر بطبقات الشعب التي تعاني بالأساس من عدم كفاية الحصول على الرعاية الصحية عالية الجودة.

مع بداية القرن الـ ٢١، واجهت حكومات العديد من الدول تحديات اقتصادية صعبة، وإحدى الطرق التي سعت من خلالها للتعامل مع تلك التحديات هو إدخال واستخدام التقنيات الرقمية الجديدة من خلال الويب في مجالات الرعاية الصحية، والصحة العامة، حيث كان الحافز. الذي قاد حماس الأشخاص للتعامل مع التكنولوجيات الرقمية كجزء من أخذ المسؤولية عن أوضاعهم الصحية والرعاية الصحية، خاصة فيما يتعلق بتزايد السكان المسنين– "هو نتائج صحية أفضل" و"تكاليف صحية أقل". من خلال مزيج من

(38) Mark Latonero, Goverring Artificial Intelligence: Upholding Hun an Rights& Dignity, op cit., p. 11, Paulo Moura Oliveira, Progress in Artificial Intelligence, the 19th EPIA Conference on Artificial Intelligence, op, cit, pp. 302-304.

التقنيات الرقمية الجديدة الموجهة لتقديم الرعاية الصحية، والطب الوقائي وتعزيز الصحة سهلت التركيز على قياس ومراقبة وظائف وأنشطة أجسام الأشخاص العاديين وتشجيع الرعاية الذاتية بين المرضى الذين يعانون الأمراض المزمنة. فتقنيات الصحة الرقمية أصبحت تستخدم عبر مجموعة من السياقات بما في ذلك الطب عن بعد "Telemedicine"، الرعاية الصحية عن بعد، واستخدام الأجهزة الرقمية لرصد الحالات الصحية للمرضى، والعلاج عن بعد، وتعزيز الرعاية الذاتية...

فقد انتشرت مواقع وتطبيقات الدعم الصحي والطبي والمعلومات، ومواقع التواصل الاجتماعي، وسهلت وصول الأشخاص العاديين للمعلومات المتعلقة بالصحة وزودتهم بفرصة تشارك تجارب مرضهم، أو أنشطة تعزيز صحتهم، حيث وجدت دراسة قام بها مركز بيو "Pew" للأبحاث، أن ٨ من ١٠ أشخاص من مستخدمي الانترنت يبحثون عن معلومات صحية عبر الإنترنت. وأن أحد أحدث التقنيات الرقمية هي التطبيقات التي يمكن تحميلها على الهواتف الذكية وأجهزة الأيبود "i-pods"، وأجهزة الكمبيوتر اللوحية[٣٩].

وبنظرة نفعية لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بغرض الارتقاء بحق الإنسان في الرعاية الصحية الملائمة؛ فمثلا يمكن برمجة أحد أنظمة الذكاء الاصطناعي كي يخرج لنا طرقاً علاجية مختلفة يتفادى بها الأخطاء الطبية الشائعة، أو إجراء بعض العمليات الجراحية من خلال بعض الروبوتات على نحو يجعلها أكثر دقة من ناحية، ويتفادى انتقال المريض من دولة إلى أخرى على نحو قد يعرض حياته للخطورة من ناحية أخرى، أو حتى برمجة نظام ذكاء اصطناعي يشخص الأمراض، وليكن بتخزين الأعراض الخاصة بكل مرض عليه، أو التوصل لطرق أكثر فعالية وأقل تكلفة لتُجرى بها العمليات ذات التكلفة الباهظة، وكذا التنبؤ بتفشي الأمراض، واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تشخيص ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق إعمال مقومات التعليم الإلكتروني، واستخدام التطبيقات ذاتها في تشخيص العديد من الإعاقات المنتشرة والمتزايدة وكشفها بل وعلاجها؛ كالتوحد وباقي الإعاقات المختلفة[٤٠].

---

[٣٩] أم الخير نعيمي، تعزيز الصحة في العصر الرقمي– نظرة نقدية، دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة– كلية الحقوق والعلوم السياسية، المجلد ١٢، العدد ٣، ٢٠٢٠م، ٥١.

[40] Janil Itmazi, Third International Conference on Information and Communication Technologies, Philips publishing, USA, 2016, p. 458.

(ISSN: 2537- 0758)

ولعل هذه الآثار الإيجابية هي ما تنبأت بها منظمة الصحة العالمية، والتي أكدت أن استخدام تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي يمكن من إحداث تحول إيجابي في هذا الخصوص مشيرة إلى الأوجه العملية لهذه الإيجابية[٤١].

الخاتمة

تناول البحث موضوعاً حيوياً جللاً أصبح حديث الساعة؛ وهو: الذكاء الاصطناعي وعلاقته بحقوق الإنسان المدنية، وهو موضوع جد شائك، أضحى محلّ أنظار الكثيرين وتعاملهم، ممن دفعهم ذكاؤهم البشري إلى اقتناء طرائق الذكاء الاصطناعي.

وعلى الرغم من سطوع نجم الذكاء الاصطناعي في الأفق؛ إلا أن أبعاده مازالت محاطة بكثير من التساؤلات التي هي بحاجة لأن يكشف عنها الستار؛ من ذلك بيان مدى تأثيرها على حقوق الإنسان عامةً، وحقوق الإنسان المدنية على وجه الخصوص.

حيث تناولنا في المبحث الأول ماهية الذكاء الاصطناعي وأوجهه الإيجابية والسلبية ومدى تأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على حقوق الإنسان، وفي المبحث الثاني خصصناه للتعرف على استراتيجية دولة الإمارات العربية المتحدة للذكاء الاصطناعي التي تتضمن البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي ومجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي ورخصة الذكاء الاصطناعي، وتعرفنا في المبحث الثالث على الحق في التنقل والمساواة والصحة في العصر الرقمي. وفي نهاية بحثنا هذا توصلنا إلى عدد من النتائج والتوصيات سنلخصها كما يلي:

أولاً: النتائج:

- ❖ يعرف علم الذكاء الاصطناعي بأنه أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تتمثل في البحث عن أساليب متطورة للبرمجة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه حتى في حدود ضيقة هذه الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان.
- ❖ تتمثل مزايا الذكاء الاصطناعي في: الحد من الخطأ البشري- المخاطر الصفرية- التوفر بشكل دائم- المساعدة الرقمية- الاختراعات الجديدة- قرارات غير متحيزة- أداء الوظائف المتكررة- التطبيقات اليومية.
- ❖ تتمثل عيوب الذكاء الاصطناعي في: ارتفاع التكاليف- غياب الإبداع- البطالة- جعل البشر كسالى- غياب الأخلاق- غياب العواطف- عدم وجود تحسين.

(41) See, Artificial Intelligence for Good Global Summit, Published in world health organization official website.

- ❖ الخصائص المميزة للذكاء الاصطناعي من منظور حقوق الإنسان هي: التشغيل الآلي– تحليل البيانات– القابلية للتكيف.
- ❖ بدأت دولة الإمارات العربية المتحدة تبني مستقبل الذكاء الاصطناعي، ووضعته في قلب استراتيجيتها الوطنية من خلال إنشاء مكتب الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات، واعتماد الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي كجزء من خطة مئوية الدولة ٢٠٧١.
- ❖ يتولى مجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي وعلاقته بحقوق الإنسان اقتراح السياسات الهادفة التي توفر بيئة محفزة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، ودعم البحث والابتكار، وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص، بما في ذلك المؤسسات الدولية.
- ❖ تهدف رخصة الذكاء الاصطناعي والبرمجة إلى تعزيز الاستثمارات في مجال الذكاء الاصطناعي، واستقطاب الشركات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والمبرمجين من جميع أنحاء العالم، والإسهام في تنفيذ محاور وأهداف استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١.
- ❖ إن استخدام الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يعزز من تقييد حرية الإنسان في التنقل، على الرغم من أنه أحد أهم الحقوق القانونية التي قد تعطى لأي إنسان.
- ❖ استخدام تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية يسبب تحول إيجابي كبير في هذا المجال.

ثانياً: **التوصيات**:

١. زيادة مرجعيات البحث العلمي لممارسات حقوق الانسان على صعيد الذكاء الاصطناعي للتصدي للتحديات الخطيرة التي قد يتنبئ بها عوضاً عن محاولات التطويع لنصوص الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، والعهد الدولي لحقوق الإنسان، أو حتى الاتفاقيات الدولية ذات الصلة.
٢. إنشاء جهات رقابية مهمتها مراقبة مدى تطبيق أخلاقيات وضمانات الذكاء الاصطناعي إلى جواز القوانين ذات الصلة.
٣. تشجيع الشركات العاملة في مجال تطوير الذكاء الاصطناعي على إنشاء هيئات تقوم بوضع مبادئ توجيهية أخلاقية لمطوريها العاملين في هذا المجال.
٤. اهتمام الجهات المعنيّة بعقد الندوات الإرشادية التي تهدف إلى تحقيق الموازنة البناءة بين تفعيل أنظمة الذكاء الاصطناعي وحماية حقوق الإنسان، بغرض زيادة

(ISSN: 2537- 0758)

الوعي المجتمعي، وللتبصير بمخاطره، بالإضافة إلى توفير برامج تدريبية وورش عمل متخصصة للمهندسين والفيزيائيين والعلماء ورجال القانون، وكل من اتصل نطاق تخصصه بأي من الفكرتين.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أحسن طيار، استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع القرارات في المؤسسة الاقتصادية، سكيكدة، الجزائر، ٢٠١٢م.
- أحمد عبد العزيز الشرايعة، وسهير عبد الله فارس، الحاسوب وأنظمته، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، ٢٠٠٠م.
- أسامة الحسيني، لغة اللوغو، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٢م.
- أم الخير نعيمي، تعزيز الصحة في العصر الرقمي– نظرة نقدية، دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة– كلية الحقوق والعلوم السياسية، المجلد ١٢، العدد ٣، ٢٠٢٠م.
- إيهاب خليفة، تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، دورية اتجاهات الأحداث، (٢٠)، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠١٧م.
- خالد ناصر السيد، أصول الذكاء الصناعي، مكتبة الرشيد، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٤م.
- سعيد بن علي بن حسن المعمري، الضمانات الدستورية لحقوق الإنسان– دراسة مقارنة بين الدستور المصري والنظام الأساسي للدولة في سلطنة عمان، الطبعة الأولى.
- سيد أحمد ورغى، إسهامات مخرجات الذكاء الاصطناعي في التربية والتعليم، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، مج٨، ع١، المركز الجامعي أحمد زبانة غليزان– مخبر الدراسات الاجتماعية والنفسية والانثروبولوجية، ٢٠٢٢م.

- صفات سلامة، خليل أبو قورة، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، مطبوعات مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد ١٩٦، الطبعة الأولى، ٢٠١٤م.
- عادل عبد النور، أساسيات الذكاء الاصطناعي، دار الفيصل الثقافية، الطبعة الاولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٥م.
- عبد الله المليح، الأسس والمبادئ العامة لحقوق الإنسان، بدولة الإمارات العربية المتحدة، مطابع البيان، دبي، ٢٠١٣م.
- قصي محمد الخلايلة، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة الرعاية الصحية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن، ٢٠٢١م.
- لطيفة جباري، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الإنسانية، المركز الجامعي، تندوف، الجزائر، ٢٠١٧م.
- محمد قدري حسن (كليّة الحقوق- جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا)، حقوق الإنسان وحرياته الأساسيّة في (الحضارات القديمة- الديانات السماويّة- المواثيق الدوليّة ودستور دولة الإمارات العربيّة المتحدة)، مجموعة الآفاق المشرقة، الإمارات العربيّة المتحدة، الطبعة الأولى، ٢٠١١م.
- منصور العواملة، حقوق وواجبات الإنسان العامة، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠١٣م.
- نواف كنعان، حقوق الانسان في الإسلام والمواثيق الولية والدساتير العربية، مكتبة الجامعة الشارقة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م.
- هايدي عيسى حسن علي حسن، حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي- معطيات ورؤى وحلول، مجلة الشريعة والقانون، السنة الرابعة والثلاثون، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ٢٠٢٠م.
- ياسمين أحمد عامر حسن، الذكاء الاصطناعي: الأسس ومجالات التطبيق في المكتبات وعلوم المعلومات، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مج٢، ع٢، المؤسسة العربية لإدارة المعرفة، ٢٠٢٢م.

(ISSN: 2537- 0758)

ثانياً: المراجع الأجنبيّة:

- Abbas M, Al-Wohaibi E, Donovan J, Hale E, Marugg T, et al. 2019. Invisible threats: mitigating the risk of violence from online hate speech against human rights defenders. Rep., Am. Bar Assoc., Chicago.
- Cozzens S, Thakur D. 2014. Problems and concepts. In Innovation and Inequality: Emerging Technologies in an Unequal World, ed. S Cozzens, D Thakur, pp. 3–22. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publ.
- Janil Itmazi, Third International Conference on Information and Communication Technologies, Philips publishing, USA, 2016.
- Kelly S, Truong M, Shahbaz A, Earp M, White J. 2017. Freedom on the net 2017: manipulating social media to undermine democracy. Doc., Freedom House, Washington, DC. https://freedomhouse.org/report/ freedom-net/2017/manipulating-social-media-undermine-democracy
- Koenig A. 2019. "Half the truth is often a great lie": deep fakes, open source information, and international criminal law. AJIL Unbound 113:250–55
- Land MK. 2019. Regulating private harms online: content regulation under human rights law. In Human Rights in the Age of Platforms, ed. RF Jørgensen, pp. 285–316. Cambridge, MA: MIT Press
- Lindsey Andersen, Human Rights in the Age of Artificial Intelligence, Issued by Accessnow.org, Nov. 2018.
- Mark Latonero, Governing Artificial Intelligence: Upholding Human Rights & Dignity, Issued by Data & Society Research Institute, US, April 2018.