

الضوابط الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والحماية القانونية

Ethical controls of AI applications Legal Protection

أ.م.د. عبد الوهاب كريم حميد
كلية الآداب - جامعة السلطان قابوس

Assist.Prof.D.Abdelwahab Kareem Hameed
College of Arts - Sultan Qaboos University

المستخلص

يتملك الذكاء الاصطناعي العديد من الإمكانيات الهائلة التي يمكن الاستفادة منها لخدمة المجتمع البشري. وفي ظل هذه الإمكانيات، هناك مخاوف بشأن طبيعة استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات غير قانونية، بما في ذلك انتهاكات حقوق الإنسان والحريات الشخصية، منها (الحق في الخصوصية، حماية البيانات، حرية الرأي، حرية التعبير، الخ). هذه الممارسات يقرها ويحميها القانون الوطني والدولي بما يضمن حماية أنظمة العدالة والحفاظ على أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، للحد من آثاره السلبية اجتماعياً، واقتصادياً وتجنب التهديدات المحتملة سياسياً وأمنياً. وتكمن مشكلة الدراسة في أنه مع تزايد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتطور المتسارع له، أصبحت هناك حاجة إلى تطبيق ضوابط أخلاقية وقانونية ذات مرونة عالية قابلة للتكيف مع التطورات المتلاحقة لهذه التكنولوجيا. هذا يولد ضمانة استخدامها بطريقة آمنة ومسؤولة. من خلال صياغة وتنفيذ التشريعات والقوانين والمبادئ التي تحدد كيفية استخدام هذه التكنولوجيا وتطبيقها بشكل آمن ومسؤول. تهدف الدراسة إلى التعرف على الأطر القانونية المعتمدة حالياً في تحديد المعايير الأخلاقية لضمان الاستخدام الآمن من قبل الافراد والمؤسسات والحكومات لتكنولوجيا أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال آليات الرقابة القانونية للجهات الحكومية المعنية في إدارة المخاطر.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ الأطر القانونية؛ حقوق الإنسان؛ القانون الوطني؛ الحماية القانونية.

Abstract

Artificial intelligence has many capabilities that can be utilized to serve human society. In light of these capabilities, there are concerns about the nature of the use of artificial intelligence in illegal practices, including violations of human rights and personal freedoms, such as but not limit to (the right to privacy, data protection, freedom of opinion, freedom of expression, etc.). These practices approved and protected by national and international laws that guarantees the protection of justice systems and the preservation of the ethics of artificial intelligence, to reduce its socially and economically negative effects and avoid potential threats politically and security. The problem of this study is that due to the increase in using artificial intelligence applications and its rapid development, there is a need to apply ethical and legal controls that are highly flexible and adaptable to the successive developments of this technology. This will insure using the applications in a safe and responsible manner by formulating and implementing legislation, laws and principles that define how this technology can be used and applied safely and responsibly. The study aims to identify the legal frameworks currently adopted in determining ethical standards to ensure the safe use by individuals, institutions and governments of artificial intelligence systems technology through oversight legal mechanisms for government agencies concerned with risk management.

Keywords: Artificial intelligence; Legal frameworks; Human rights; Law National; Legal protection.

I. المقدمة:

٣. تحديد جوانب الحماية القانونية للحرية الشخصية ذات الصلة باستخدامات الذكاء الاصطناعي للحفاظ على الحقوق المنصوص عليها في القوانين الوطنية والدولية.

أهداف البحث:

١. دراسة الضوابط القانونية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي
٢. التعرف على الحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٣. توضيح دور القوانين الدولية التي تتحكم في استخدام الذكاء الاصطناعي.

أسئلة البحث:

١. ما هو الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)
٢. ما هي الضوابط الأخلاقية للاستخدامات للذكاء الاصطناعي؟
٣. ما هي الحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٤. ما هو دور القوانين الدولية التي تتحكم في استخدام الذكاء الاصطناعي.

خطة البحث:

قسمت الدراسة الى مقدمة وثلاث مباحث، وخاتمة تناولت الاستنتاجات والتوصيات المقدمة:

١. المبحث الأول: إطار نظري ومفاهيمي للدراسة.
٢. المبحث الثاني: دراسة الضوابط الأخلاقية والحماية القانونية للاستخدامات للذكاء الاصطناعي.
٣. المبحث الثالث: دور القوانين الدولية التي تتحكم في استخدام الذكاء الاصطناعي.
٤. الخاتمة: ما توصلت إليه الدراسة من استنتاجات.
٥. المصادر والمراجع.

الدراسات السابقة:

- دراسة دهشان، يحيى ابراهيم (٢٠٢٢)٤، " جرائم الذكاء الاصطناعي وآليات مكافئتها" عالجت الدراسة مشكلة الجرائم المرتكبة جراء الذكاء الاصطناعي سواء متعلق بالإنسان او الآلة وكيف يمكن وضع قوانين عقابية لكل من يسيء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة تؤدي الى مخاطر تهدد امن المجتمع، توصلت الدراسة الى وضع نصوص قانونية تحد من ارتكاب جرائم تمس حياة الانسان وخصوصياته الشخصية او تمس الدولة.
- دراسة (Al-Khalidi, ٢٠٢١)٥. " حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي"، اشارت الدراسة الى ترايد التشريعات الوطنية التي

٤ - دهشان، يحيى ابراهيم (٢٠٢٢)، " جرائم الذكاء الاصطناعي وآليات مكافئتها"، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة الرقازيق، العدد (١٠٠)، أكتوبر.

٥ - Al-Khalidi, E. (٢٠٢١). Governance of the use of artificial intelligence in judicial work: a legal reading of the European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence (AI) in Judicial Systems and Their Environment (CEPEJ). *Journal of Sharia Research and Studies: Abdel Fattah*

النتائج التي حققها علماء الذكاء الاصطناعي، من خلال مطابقة ذاكرة الحاسوب بذاكرة الانسان، قد حققت مكاسب مشجعة إلا أن أهم عقبة تواجه هؤلاء هي إن ذاكرة الانسان تتوفر على معرفة موسوعية غير قابلة للحصر، في حين إن ذاكرة الحاسوب أضعف من أن تضم هذه المعرفة الواسعة والشاملة. لان العقل البشري على درجة عالية من التعقيد، لذلك فهو يختلف اختلافا بينا عن الكمبيوترات التي تصنع بفضل القدرات الذهنية^١. تتبين أهمية الدراسة بان الذكاء الاصطناعي أصبح يتسم بسلوك وخصائص معينة تجعله يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها وأنساع تطبيقاته في حياتنا اليومية مما وجب على العلماء والخبراء والباحثين التعمق في دراسة ومناقشة انعكاساته على حياة وسلوك البشر من الناحية القانونية والاجتماعية والاخلاقية. قامت بعض البلدان والمنظمات بتطوير قواعد أخلاقية تحكم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمعروفة باسم "سياسات استخدام الذكاء الاصطناعي"، تحتوي هذه السياسات مبادئ قانونية وأخلاقية من اجل تنظيم اطار قانوني اخلاقي يحترم من قبل مطوري ومستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي، طبقت هذه السياسات "سياسة استخدام الذكاء الاصطناعي" من قبل وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات في سلطنة عمان عام ٢٠٢١، كذلك مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادرة عن الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي في أغسطس ٢٠٢٢.

II. مشكلة البحث:

تكمن المشكلة قيد الدراسة في ان التطورات المتسارعة للاستخدام الذكاء الاصطناعي تحتاج الى ضبط القوانين والتشريعات بما يتلاءم مع احترام الخصوصية للأفراد والمؤسسات وعدم انتهاك حقوق الانسان.

III. منهجية البحث:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في تحديد الضوابط الأخلاقية والأطر القانونية للذكاء الاصطناعي، في حين تم الاستعانة بالمنهج القانوني لغرض تفسير الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي.

أهمية البحث:

أن الأهمية المتوخاة من هذا البحث يمكن إيجازها في النقاط التالية:

١. تعريف الذكاء الاصطناعي واستخداماته.
٢. إبراز الضوابط الأخلاقية المستخدمة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

١ - المريني، محمد (٢٠٠٧)، " في التواصل والذكاء الاصطناعي"، مطبعة جسور، وجدة - المغرب، الطبعة الأولى، ص ٢٧.

٢ - حوكمة تقنية المعلومات موقع وزارة النقل العمانية رابط: https://www.mtcit.gov.om/ITAPortal_AR/Pages/Page.aspx?NID=٢١٨٧&PID=٣٨٩١٣٨

٣ - الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي ضمن رؤية ٢٠٣٠: <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/eParticipation/consulting.pdf>

الحياة اليومية^{١٠}. اذن الذكاء الاصطناعي هو مشروع تطوير الأنظمة التي تتمتع بالعمليات الفكرية التي تكون خاصية مميزة للإنسان، مثل القدرة على التفكير أو اكتشاف المعاني أو التعميم أو الترجمة أو التعلم من التجارب السابقة.

المطلب الثاني:

عناصر ومكونات الذكاء الاصطناعي

تتمثل عناصر الذكاء الاصطناعي بمجموعة أدوات مهيمة تحقق غاية أنظمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تواجه في بعض الأحيان تحديات ضمن ضوابط أخلاقية أثناء استخدام الذكاء الاصطناعي سنتناولها بإيجاز من خلال^{١١} أولاً التعليم: حيث يقوم الذكاء الاصطناعي بتلقي تعليمات معينة وعلى أثرها يقوم هو ببرمجة الاجابة عنها مثل التعلم عن طريق التجربة والخطأ. ورغم ذلك فانه نسبة التعميم هنا ليست شاملة لكل المعاني الا من خلال التجربة لتكون سابقة يستطيع برنامج الذكاء الاصطناعي استرجاع المعلومات والاجابة عنها.

ثانياً الاستنتاج: احدى تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال الاستنباط او الاستقراء للحدث او الفعل المراد القيام به. وقد يواجه مشكل في طبيعة الاستنتاج استدلالى او استنباطى سواء في العلوم الرياضية او التنبؤات بأحداث مستقبلية.

ثالثاً حل المشاكل: هناك اساليب خاصة واساليب عامة في برمجة حل المشاكل وإيجاد الحلول في تطبيقات استخدام الذكاء الاصطناعي.

رابعا الادراك: تكون هذه الخاصية احدى تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال عملية مسح للبيئة المحيطة به، من خلال استشعار بالأشخاص او الاجهزة كما في تمكين السيارات ذاتية القيادة.

خامساً اللغة: لا يكتفي الذكاء الاصطناعي بالكلمات المنطوقة فقط بل يستخدم العلامات الدالة كما هو الحال بإشارات المرور، وتبرز أهمية اللغات البشرية عن اللغات الأخرى.

بدأت بتنظيم عمل هذه التقنيات على المستوى الوطني وتوصلت الدراسة الى إن تنظيم عملية تطوير هذه التقنيات وعملها أصبحت محط عناية إقليمية ودولية أيضاً.

■ دراسة (هلال، غفران محمد، وآخرون ٢٠٢٢)^٦ "حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان"، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل حوكمة الذكاء الاصطناعي من منظور حقوق الإنسان، توصلت الدراسة الى عدة نتائج، منها: إن الذكاء الاصطناعي يفتح آفاقاً جديدة للتطور الحضاري البشري؛ لكنه في الوقت نفسه، يجلب العديد من المخاطر الاجتماعية والقانونية على الأفراد والدول.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي وعناصره

ما زال مفهوم الذكاء الاصطناعي في تطور مستمر مع تنوع الخوارزميات المتعلقة بتكنولوجيا نظم المعلومات، حيث يتم تعريفه طبقاً لطبيعة الباحث اما ان يكون تعريفاً تقنياً او تعريفاً قانونياً او مفوهاً اجتماعي او اقتصادي وهكذا لذا سنتناول هذه المفاهيم بمطلب اول ومن ثم تناول عناصر الذكاء الاصطناعي في مطلب ثاني:

المطلب الأول:

مفهوم الذكاء الاصطناعي "intelligence Artificial" اختلفت التعاريف في وضع مفهوم موحد طبقاً لمجالات عمل مستخدمي الذكاء الاصطناعي وتخصصه، فقد عرفه الكثير من الباحثين ومنهم "ياسين سعد" بان (الذكاء الاصطناعي) ينطوي على علوم ومعارف مترابطة يتم توجيهها بشكل منطقي ضمن منظومة تكنولوجيا المعلومات ووفق خوارزميات محددة تقوم بعمل معالجة مسائل تحتاج لذكاء حاد^٧. وقد عرف جون مكارثي (John McCarthy، ١٩٢٧-٢٠١١)، الذكاء الاصطناعي بأنه وسيلة لصنع جهاز كميوتري، او روبوت يتم التحكم فيه عن طريق الكمبيوتر، او برنامج يفكر بذكاء بالطريقة نفسها التي يفكر بها البشر الاذكياء^٨. بينما يعرفه الدحيات، عماد عبدالرحيم (٢٠١٩)، بأنه فرع من فروع الحاسوب يبحث في فهم تطبيق التكنولوجيا تعتمد على محاكاة الحاسوب لصفات ذكاء الانسان^٩. اما دهشان، يحيى ابراهيم (٢٠٢٢)، فيعرف الذكاء الاصطناعي بأنه برمجة الالهملطاهة العقل البشري، أي محاولة جعل الكمبيوتر او الاله التي تعمل بالبرمجة مثل انسان سواء في تفكيره او تصرفاته، او حله لمشكلاته، وممارسة لكافة نواحي

Mahmoud Idris, ١٠ (١١٦), ١٥٥-١٨٣.

^٦ - هلال، غفران محمد، يسرا محمد محمود شعبان، آمال محمد منور ناجحي ٢٠٢٢، "حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان"، مجلة علوم الشريعة والقانون، الجامعة الأردنية، المجلد ٤٩، العدد ٤.

^٧ - ياسين. سعد غالب (٢٠١٧)، "أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان الأردن، ص ١٧.

^٨ - john McCarthy <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>. ٢٠٢٣/٩/٢٤
www.nndb.com/people/006/00030913/

^٩ - الدحيات، عماد عبدالرحيم (٢٠١٩)، نحو تنظيم قانون الذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والاله" مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية القانون- جامعة الامارات العربية المتحدة، المجلد ٨، العدد، ٥، ص ١٦.

^{١٠} - دهشان، يحيى ابراهيم (٢٠٢٢)، "جرائم الذكاء الاصطناعي وآليات مكافئها"، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، العدد (١٠٠)، أكتوبر، ص ٦٦٦.

^{١١} - الجبوري، عبدالله (٢٠٢١)، مكونات الذكاء الاصطناعي " دراسة نشرت على موقع

الرابط: <https://www.skytechtech.com>

- التلاعب بالادلة القانونية عبر البصمة (بصمة العين- بصمات الاصابع- الح).

- انتهاك الخصوصية واختراق البيانات الشخصية.

- تقليد الاصوات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

لذا فهناك ضوابط أخلاقية وقانونية وضعت للحد من انتهاكات حقوق الانسان وحرية التي كفلتها الدساتير، عبر ادوات جزرية من خلال فرض العقوبة، لكل تعدي عليها سواء من المستخدم او الاجهزة التي يتم فيها استخدام الاساءة ولمن تعود اليها الملكية. اي تحميل المسؤولية القانونية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمنتج ام المبرمج، فهل يتوفر على الشخصية القانونية وان توفرت هذه الشخصية للذكاء الاصطناعي. أي ان هناك تحديات كبيرة تتعلق بكيفية تحديد المسؤولية عن الأخطاء أو الحوادث التي قد يتسبب فيها الذكاء الاصطناعي، لذا وضعت سياسات واضحة لتحديد المسؤولية عن الأخطاء أو الحوادث المحتملة، من خلال حوكمة الذكاء الاصطناعي للقضايا الأخلاقية والقانونية المرتبطة به. فعلى سبيل المثال تقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الخدمات للمستخدمين وتطلب من المستخدم السماح لها باستخدام البيانات الشخصية لتوفير الخدمات، وإذا لم يسمح العميل باستخدام بياناته الشخصية فلن يحصل على المميزات التي يحصل عليها العملاء الآخرين ففي عام ٢٠١٨ ظهرت فضيحة سوء استخدام بيانات المستخدمين لشركة فيسبوك من قبل طرف ثالث، مما استدعى التحقيق مع مدير الشركة في مجلس الشيوخ الأمريكي^{١٧}. فهدف حوكمة الذكاء الاصطناعي في التشريعات الوطنية من أجل توجيه استخدام وتطوير التكنولوجيا وتحقيق السلامة والأمان، وضمان العدالة والشفافية والمسؤولية، ومعالجة التحديات الاجتماعية والاقتصادية من خلال وضع الحكومات والتشريعات والسياسات الأطر والمبادئ التي توجه استخدام وتطوير التطبيقات والأنظمة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث: دور القوانين الوولية التي تتحكم في استخدام الذكاء الاصطناعي (تجارب دولية).

يتناول هذا المبحث مدى كفاية صكوك القانون الدولي في حماية الأفراد من هذه مخاطر استخدامات الذكاء الاصطناعي. ويلاحظ أن القواعد القانونية الدولية المنصوص عليها في مختلف الصكوك الدولية غير كافية لاستيعاب التطورات الهائلة والمتسارعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. تتجلى مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال الحق في المساواة ومنع التمييز وهو أحد

اذن هناك فؤاد إيجابية وسلبية للذكاء الاصطناعي على كافة المستويات (الاقتصادية والطبية والصناعية والتجارية والتعليمية والشخصية)، وعليه وجب على الافراد والمؤسسات والحكومات معرفة كيفية الاستفادة من هذه الإيجابيات وتلافي السلبيات ومعالجتها

المبحث الثاني: دراسة الضوابط الأخلاقية والحماية القانونية للاستخدامات للذكاء الاصطناعي

نتناول في هذا المبحث الضوابط الأخلاقية والحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فليس بحجة حرية التعبير يتم التهمج على الاديان السوادية، لان القانون يضمن حماية النظام العام، فالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ملزمة بعدم تجاوز حدود الحرية ضد التعدي على حق الغير لنا فاي تجاوز من تطبيقات الذكاء الاصطناعي حدود الايجاب لوقوع الضرر، يواجهه بقواعد قانونية تضبطه لحماية المصلحة العامة، حيث يتم تغليب المصلحة العامة على المصلحة الخاصة^{١٢}. الذكاء الاصطناعي لا بد ان يخضع لمتن مختلف القيود المقررة قانونا في حماية مختلف انماط والمجالات التي ينشط فيها وسواء كانت هذه القوانين عامة او خاصة، وطنية او دولية، من امثلة ذلك: قانون حماية الملكية الفكرية، قانون حماية المؤلف، قانون حماية المستهلك، قانون العلامات التجارية. ورغم هذه القيود يشترط فيها ان تكون متناسبة مع حدود السلطة العامة^{١٣}. لحقوق الانسان والحفاظ على كرامته وعدم المساس بخصوصياته تتقدم على غيرها من الحقوق والحرية، فالذكاء الاصطناعي لا يمكن من خلال تطبيقاته ان تكون محددة لحقوق الانسان او حرياته التي كفلها القانون الوطني كذلك القانون الدولي^{١٤}. فالذكاء الاصطناعي له قدرة كبيرة على إحداث ثورة في المجتمعات بشكل إيجابي ، ولكن كما هو الحال مع أي تقدم تكنولوجي يكون هناك خطر حقيقي من استخدام أدوات جديدة من قبل الدول والشركات يكون لها تأثير سلبي على حقوق الإنسان^{١٥}. يفتح تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال المراقبة أو الأمن الإلكتروني للأمن القومي وجهة هجوم إلكتروني جديدة قائمة على هذا الضعف في التعرف على البيانات المغذية وقد يتعلم الخصوم كيفية تغذية البيانات نظم المراقبة العاملة بالذكاء الاصطناعي بمعلومات مضللة بشكل منهجي، فينشؤون باختصار عميل "مزدوجا آليا بشكل سري وعن غير قصد يستغل للأغراض غير قانونية^{١٦}. فهناك مخاطر من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يجب الحذر منها مثل:

- انشاء محتوى غير اخلاقي او مظل.

- نشر الاخبار المزيفة.

<https://privacyinternational.org/sites/default/files.pdf>

١٦ - أوسوندي أ. أوسوبا (Osoba. A Osonde) وويليام ويلسر الرابع (William Welser IV) "مخاطر الذكاء الاصطناعي على الامن ومستقبل العمل"، على الرابط:

https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PE200/PE237/RAND_PE237z1.arabic.pdf

١٧- مجدي محمد يونس (٢٠٢٠) "الذكاء الاصطناعي ومخاطرة الأخلاقية - الواقع وسبل الموازنة"، دراسة نشرت على منصة تعليم جديد على الرابط: <https://www.new-educ.com>

١٢ - قرقور، نبيل (٢٠١١) "الجرائم الماسة بحرية المعتقد في ظل ضوابط حرية الرأي والتعبير وحقوق الانسان"، مجلة العلوم الانسانية. جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر العدد ٢٣، ص ١٠٢. ١٣ - اوشن، حنان (٢٠٢٣)، "الذكاء الاصطناعي بين الحق في الابداع وضوابط النص القانوني"، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، جامعة خنشلة - الجزائر، المجلد ٩، العدد ١، ص ٤٣٨. ١٤ - نص المادة (٢٩ الفقرة ب) من الاعلان العالمي لحقوق الانسان لسنة ١٩٤٨.

١٥ - Privacy and freedom of expression in the age of artificial intelligence, April ٢٠١٨ p.٢, available at this site:

- منظمة اليونسكو صاغت مجموعة من الاستراتيجيات منها تطوير استراتيجية الذكاء الاصطناعي: (الدليل الوطني) وقد وضعت من خلاله مجموعة من المكونات التي تدعم استراتيجيات الذكاء الاصطناعي الناجمة من جميع أنحاء العالم منها^{٢٢}:
- التأكد من أن التشريعات صديقة للابتكار.
- الحكومة هي أداة تمكين الابتكار مما يضمن إتاحة البنية التحتية اللازمة للذكاء الاصطناعي للجميع.
- سوف يقضي الذكاء الاصطناعي على الوظائف ولكنه لن يعمل. ومن ثم، يجب على البلدان تحديث المناهج الدراسية لتشمل مهارات البرمجة، بالإضافة إلى تلك المهارات التي لا يمكن للآلات تكرارها مثل التفكير النقدي والتعاون وبناء الفريق، والمهارات الاجتماعية والعاطفية:
- البعد الأخلاقي للذكاء الاصطناعي والمبادئ التوجيهية للبرمجة المسؤولة.
- الحاجة لنشر الوعي بين السكان حول فوائد وتحديات الذكاء الاصطناعي.
- صناعة الذكاء الاصطناعي واسعة جدًا بحيث لا يمكن توحيدها.
- تختلف القطاعات الرئيسية للذكاء الاصطناعي من بلد إلى آخر ولكنها تعتمد بشكل أساسي على القدرة التنافسية والأولويات الوطنية.

- اما التجارب العربية ومنها العراق في مواكبة التطورات نحو حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي فكانت من خلال^{٢٣}:
تعد منطقة الشرق الأوسط واحدة من أبرز المناطق اختلافاً في درجات جاهزية حكوماتها للذكاء الاصطناعي، إذ تحتل بعض دولها مرتبة متقدمة في المؤشر مثل: دولة الإمارات العربية التي جاءت بالمرتبة (١٩ بدرجة ٧١,٦٠) في المقابل تحتل اليمن أدنى مرتبة (١٦٠ بدرجة ١٧,٩٣) من (١٠٠) درجة. وجاءت لبنان بالمرتبة (٩٤ بدرجة ٣٩,٦٧)، والجزائر بالمرتبة (٩٩ بدرجة ٣٧,٩٢)، وجاء العراق بالمرتبة (١٠٤ بدرجة ٣٦,٩٣) في المؤشر عموماً،

II. ٢١ - أودري أزولاي، (٢٠١٨)، "نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" دراسة المديرية العامة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). نشرت على موقع الأمم المتحدة على الرابط: <https://www.un.org/ar/٤٤٢٦٧>

٢٢ - للتوسع ينظر: <https://www.unescwa.org/publications/developing-artificial-intelligence-strategy-national-guide>

٢٣ - خريسان، باسم علي (٢٠٢٢)، "العراق في مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي ٢٠١٢"، سلسلة إصدارات موقع مركز البيان للدراسات والتخطيط: <https://www.bayancenter.org/٢٠٢٢/٠٤/٨٣٣٠/>

أهم الركائز التي تقوم عليها مبادئ حقوق الإنسان بشكل عام وقد تتسبب تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتهدد وانتهاك الحقوق الخاصة كالخلق في الخصوصية للأفراد أو أن تنظمها بشكل يسمح أن تعمل هذه التقنيات كصمام أمان للتمتع بالحقوق الأساسية والحرية الشخصية والسياسية. مع بتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، وطبقاً لمبادئ الأمم المتحدة، وتحديد المبادئ التوجيهية للأمم المتحدة بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان لعام ٢٠١١، يتوجب على الدول حماية الأفراد من انتهاكات حقوق الإنسان المرتكبة من قبل الشركات الخاضعة لولايتها القضائية، فالشركات مسؤولة عن احترام حقوق الإنسان أينما تعمل، مما يترتب عليه تمكين ضحايا انتهاكات حقوق الإنسان المرتكبة من قبل الشركات بالحصول على سبل الإنصاف بالوسائل القضائية وغير القضائية^{١٨}.
على الرقم من وجود ثلاث وثائق مهمة التي تشكل أساس القانون الدولي، وهي الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨ والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لعام ١٩٦٦، والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦. وهي محمية بحماية حقوق الانسان واحترام خصوصياته وبياناته الشخصية، بالإضافة الى ميثاق الامم المتحدة لسنة ١٩٤٥، الا انها لم تستطع ان تغطي جميع تقنيات الذكاء الاصطناعي والتسارع المضرد له في احداث تغييرات جوهرية في حياة البشر وما يتعرض له من مخاطر جراء ذلك. مما يتوجب ي على المجتمع الدولي الاهتمام أيضا بأحكام القانون الدولي الإنساني الذي يشترك مع القانون الدولي لحقوق الإنسان في هدف المحافظة على كرامة وإنسانية الجميع^{١٩}.
وهناك جهود دولية لتأطير استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي منها:

- قامت الأمم المتحدة عام ٢٠١٧، بافتتاح مركز الذكاء الاصطناعي والروبوتات كجزء من معهد الأمم المتحدة الإقليمي لأبحاث الجريمة والعدالة^{٢٠}، حيث حذرت الأمم المتحدة عند افتتاحها للمركز من أن تقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات قد تزعزع استقرار العالم من خلال الحرب والبطالة. وأصدرت تقرير حول الروبوتات، مثل تقرير اللجنة العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا حول أخلاقيات الروبوتات في عام ٢٠١٧. تتمتع الهيئات الاستشارية أيضاً بخبرة في تطوير الأدوات المعيارية، بما في ذلك الإعلان العالمي بشأن الجينوم البشري وحقوق الإنسان في عام ١٩٩٧ والإعلان العالمي لأخلاقيات البيولوجيا وحقوق الإنسان في عام ٢٠٠٥.

١٨ - OHCHR (٢٠١١). Guiding Principles on Business and Human Rights. HR/PUB/١١/٠٤. New York; Geneva: UN. p.٢٨

١٩ - OHCHR (٢٠١١). International Legal Protection of Human Rights in Armed Conflict, HR/PUB/١١/١. New York; Geneva: UN. p.١.

٢٠ - UNICRI (٢٠٢٠). Strategic Plan 2020-2025. https://unicri.it/sites/default/files/٢٠٢٠-٠٧/UNICRI_AI_CentreStrategicPlan.pdf.

- خريسان، باسم علي (٢٠٢٢)، "العراق في مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي ٢٠١٢"، سلسلة إصدارات موقع مركز البيان للدراسات والتخطيط: <https://www.bayancenter.org/٢٠٢٢/٠٤/٨٣٣٠/>
- البحات، عباد عبد الرحيم (٢٠١٩)، نحو تنظيم قانون الذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة" مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية القانون - جامعة الامارات العربية المتحدة، المجلد ٨، العدد ٥.
- دهشان، يحيى ابراهيم (٢٠٢٢)، "جرائم الذكاء الاصطناعي وآليات مكافئها"، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، العدد (١٠٠)، أكتوبر.
- المريني، محمد (٢٠٠٧)، "في التواصل والذكاء الاصطناعي"، مطبعة جسور، وجدة - المغرب، الطبعة الأولى.
- مجدي محمد بونس (٢٠٢٠)، "الذكاء الاصطناعي ومخاطرة الأخلاقية - الواقع وسبل المواجهة"، دراسة نشرت على منصة تعلم جديد على الرابط: <https://www.new-educ.com>
- قرقور، نبيل (٢٠١١)، "الجرائم الماسة بحرية المعتقد في ظل ضوابط حرية الرأي والتعبير وحقوق الانسان"، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر العدد ٢٣.
- هلال، غفران محمد١، يسرا محمد محمود شعبان ٢، أمال محمد منور نجاشي ٣ (٢٠٢٢)، "حوكة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان"، مجلة علوم الشريعة والقانون، الجامعة الأردنية، المجلد ٤٩، العدد ٤.
- ياسين، سعد غالب (٢٠١٢)، "أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

دراسات على مواقع الانترنت:

- JohnMcCarthy <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>
- ٢٠٢٣/٩/٢٤ www.nndb.com/people/٠٠٦/٠٠٠٣٠٩١٣/
- حوكة تقنية المعلومات موقع وزارة النقل العانية رابط: https://www.mtcit.gov.om/ITAPortal_AR/Pages/Page.aspx?NID=٢١٨٧&PID=٣٨٩١٣٨
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي ضمن رؤية ٢٠٣٠، الرابط: <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/eParticipation/consultingf>
- نص المادة (٢٩) الفقرة (ب) من الاعلان العالمي لحقوق الانسان لسنة ١٩٤٨: <https://www.un.org/ar/universal-declaration-human-rights/>
- أوسوندي أ. أوسوبا (Osoba. A Osonde) وويليام ويلسر الرابع (William Welser IV)، "مخاطر الذكاء الاصطناعي على الامن ومستقبل العمل"، https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PE٢٠٠/PE٢٣٧/RAND_PE٢٣٧z١.arabic.pdf
- الجبوري، عبدالله (٢٠٢١)، مكونات الذكاء الاصطناعي " دراسة نشرت على موقع الرابط: <https://www.skytechtch.com>

وحصل على (٢٥,٥١) في مجال الحكومة، وعلى درجة (٣١,٢٧) في مجال قطاع التكنولوجيا، وعلى (٥٤,٠٢) في مجال البيانات والبنية التحتية)^{٢٤}.
يلاحظ من المؤشر العالمي ان معظم البلدان تحرز تقدما في تشريعات الأمن السبراني، وحماية البيانات أيضا، بصرف النظر عن هذا، فقد ازداد أيضا عدد الشركات الخاصة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بمرور الوقت ويمكن توقع مساعدة الحكومة بخبراتها في تحسين تقديم الخدمات العامة، لان هذه التشريعات والقوانين ستحد من مخاطر الاختراقات الأمنية وسوء الاستخدام والتمييز وانتهاك الخصوصية.

الخاتمة:

أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة:

- تعتبر النصوص القانونية الحالية في ظل التقدم العلمي وخاصة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي غير كافية في مسألة ضبط الحريات سواء على المستوى الوطني او الدولي.
- هناك ضوابط أخلاقية وقانونية وضعت للحد من انتهاكات حقوق الانسان وحرياته التي كفلتها الدساتير الوطنية مع ضرورة تطويرها لمواكبة التقدم التكنولوجي.
- توجد فوائد إيجابية وتداعيات سلبية للذكاء الاصطناعي على كافة المستويات لذا وجب على الافراد والمؤسسات والحكومات الاستفادة من هذه الإيجابيات وتلافي السلبيات ومعالجتها.

التوصيات:

- ضرورة التثقيف والتوعية المجتمعية في الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا بما يضمن احترام خصوصية الاخر.
- ضبط القوانين العقابية بما يتناسب مع حجم الجرم المتعلق باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ضرورة عمل مراجعة دورية لضمان تطوير الأطر القانونية بما يتلاءم مع التطورات المتسارعة لهذه التكنولوجيا.
- الحث على تدريس وإدخال مفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية في التعليم الاولي والجامعي.

المراجع والمصادر:

المراجع العربية:

- أودري أزولاي، (٢٠١٨) "نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" دراسة المديرة العامة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، نشرت على موقع الأمم المتحدة على الرابط: <https://www.un.org/ar/٤٤٢٦٧>
- اوشن، حنان (٢٠٢٣)، "الذكاء الاصطناعي بين الحق في الابداع وضوابط النص القانوني"، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، جامعة خنشلة - الجزائر، المجلد ٩، العدد ١.

٢٤ - Government AI Readiness index ٢٠٢١, Oxford insight, ٢١, januray ٢٠٢٢, p٣٤.

المراجع الأجنبية:

- Al-Khalidi, E. (٢٠٢١). Governance of the use of artificial intelligence in judicial work: a legal reading of the European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence (AI) in Judicial Systems and Their Environment (CEPEJ). Journal of Sharia Research and Studies: Abdel Fattah Mahmoud Idris, ١٠ (١١٦), ١٥٥-١٨٣.
- John McCarthy <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>, ٢٤/٩/٢٠٢٣.
www.nndb.com/people/٠٠٦/٠٠٠٣٠٩١٣/
- OHCHR (٢٠١١). Guiding Principles on Business and Human Rights. HR/PUB/١١/٠٤. New York ; Geneva : UN. p.٢٨
- OHCHR (٢٠١١). International Legal Protection of Human Rights in Armed Conflict, HR/PUB/١١/١. New York ; Geneva : UN. P١.
- Privacy and freedom of expression in the age of artificial intelligence, April ٢٠١٨ p.٢, available at this site :
- UNICRI (٢٠٢٠). Strategic Plan ٢٠٢٠-٢٠٢٥.
- https://unicri.it/sites/default/files/٢٠٢٠-٠٧/UNICRI_AI_CentreStrategicPlan.pdf.