ISSN: 2253-0347
مجلــة علوم الإنسان والمجتمع
Journal of Human and Society sciences
EISSN: 2602-781X
المجلد: 12 / العدد: 01 / السنة: 2023 / ص ص: 39 - 65

التداعيات الاجتماعية والاقتصادية لاستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعى وأثرها على حقوق الإنسان فى العالم العربى(رؤية استشرافية)

The Social and Economic Implications of the Uses of Artificial Intelligence Technologies and it's Impact on human rights in the Arab world Forward - looking Vision

تاريخ الإرسال: 24 /02/ 2023 تاريخ القبول: 12 /2023/03 تاريخ النشر: 2023/03/28

هند فؤاد السيد

المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، مصر ، *Email : hendfouad362015@yahoo.com*

الملخص:

سعى البحث للتعرف على التداعيات الاجتماعية والاقتصادية المصاحبة لاستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعى فى العالم العربى وآثاره المختلفة على حقوق الإنسان، وذلك فيما يتعلق بالحق فى العمل والتعليم والصحة من خلال مستقبل الوظائف وطبيعتها والفجوة بين الجنسين والتقدم المحرز فى هذه الحقوق بغية تحقيق أهداف التنمية المستدامة التى تعمل كل دولة جاهدة فى الوصول لها، بجانب تحقيق الصالح العام وعدم تخلى أحد عن الركب فى عالم الذكاء الاصطناعى.

الكلمات المفتاحية: التداعيات؛ الاجتماعية؛ الاقتصادية؛ الذكاء الاصطناعى؛ حقوق الإنسان؛ العالم العربى؛ رؤية استشرافية.

المؤلف المرسل: هند فؤاد السيد، *Email : hendfouad362015@yahoo.com*

Abstract:

The research sought to identify the social and economic repercussions associated with the uses of artificial intelligence technologies in the Arab world and its various effects on human rights, with regard to the right to work, education and health through the future and nature of jobs and the gender gap and the progress made in these rights in order to achieve the goals of sustainable development that work all A country striving to reach it, in addition to achieving the common good and leaving no one behind in the world of artificial intelligence.

Key words: Implications ; social ; economic ; artificial intelligence ; human rights ; the Arab world ; Forward-looking vision.

مقدمة:

يمثل الذكاء الاصطناعى (AI) أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته فى المجالات العسكرية والصناعية والاقتصادية والتقنية والتطبيقات الطبية والتعليمية والخدمية، ويتوقع له أن يفتح الباب لابتكارات لا حدود لها وأن يؤدى إلى مزيد من الثورات الصناعية بما يحدث تغييرًا جذريًا فى حياة الإنسان، إذ مع التطور التكنولوجى الهائل والمتسارع وما يشهده العالم من تحولات فى ظل الثورة الصناعية الرابعة واستخدامات الروبوتات المتعددة سيكون الذكاء الاصطناعى محرك التقدم والنمو والازدهار خلال السنوات القليلة القادمة. وبإمكانه وما يستتبعه من ابتكارات أن يؤسس لعالم جديد وعلينا جميعا الدخول فيه وامتلاك تقنياته وعدم تخلى أحد عن الركب فى الدخول فى هذا العالم. (مركز البحوث والمعلومات، غرفة أبها، السعودية 2021),

وعلى الرغم من التقدم المحرز فى العديد من المجالات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والروبوتات الحديثة فى المجال الصحى والأمن القومى والتعليم

والمكتبات والصحافة ووسائل الإعلام وغيرها من المجالات، إلا أن هناك العديد من المخاطر والتحديات التى تواجه الأفراد فى ظل استخدام الذكاء الاصطناعى والروبوتات، فهناك مخاوف بشأن التأثير على البطالة وسوق العمل، وأيضا التأثير على حقوق الأفراد فى التمتع بخصوصية فى اتخاذ القرار سواء فى المجال الطبى أو التعليمى، كما أن هناك مخاطر أخرى تتعلق بتحقيق المساواة بين الجنسين فى الدخول وامتلاك تقنيات هذا العالم، كما يفتح تطبيق الذكاء الاصطناعى فى مجال المراقبة أو الأمن الإلكترونى للأمن القومى وجهة هجوم إلكترونى جديدة قائمة على هذا الضعف فى ماهية البيانات المغذية، وقد يتعلم الخصوم كيفية تغذية نظم المراقبة العاملة بالذكاء الاصطناعى بمعلومات مضللة بشكل منهجى، فينشئون باختصار عميلا مزدوجا آليا بشكل سرى وعن غير قصد.(William Welser IV Osonde A. Osoba, مخاطر الذكاء الاصطناعى على الأمن ومستقبل العمل، 2020)

كما باتت الروبوتات فى ظل عصر الذكاء الاصطناعى قادرة على القيام بحصة متنامية من المهام التى لطالما اعتمدنا على البشر للقيام بها فى سوق العمل. ذلك التشخيص الطبى/ الإشعاعى وقيادة المركبات وكتابة أنواع معينة من التقارير الإخبارية وغيرها من المهام. (أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو،2020) إلا أن هذا التطور فى التقنيات والاستخدامات يصحبه الكثير من التداعيات الاجتماعية والاقتصادية التى تؤثر على الأفراد وتمس بحقوقهم الإنسانية سواء فيما يتعلق بفرص العمل والتعلم والمساواة بين الجنسين والحق فى الخصوصية وكلها تحديات ومخاطر تواجه المجتمعات سواء التى دخلت فى سباق التكنولوجيا الحديثة أو التى تؤهل نفسها للدخول فى هذا العالم، فالدخول لهذا العالم قادم لا محالة لكن على الدول الانتباه لخصوصية مجتمعاتها وسياقاتها المحلية ومعالجة سياسات توفر الأمان والحماية الاجتماعية لمواطنيها وتمنحهم المهارات اللازمة للدخول فى هذا العالم.

- أهمية البحث

إن التقدم والتطور الذى يحرزه استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى والروبوتات كأحد تقنياته فى العديد من المجالات مثل الزراعة والصحة والتعليم والتنبؤ

بالتغيرات المناخية بما يحقق الصالح العام لأى مجتمع، كما أنه يعزز من التقدم المحرز فى أهداف التنمية المستدامة "SDG"، فمثلا يفيد فى مجال الزراعة فى زيادة الإنتاجية الزراعية عن طريق الرقمنة وتحليل الصور المتحصل عليها من الطائرات الآلية بدون طيار ومن السواتل. كما يفيد فى مجال الصحة فى تحسين جمع البيانات والمعلومات الصحية ومعالجتها ونشرها التى يمكن أن تعزز عمليات التشخيص والعلاج للمرضى، خاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يسكنون فى المناطق الريفية والنائية. كما يمكن لوجود بيانات أفضل بشأن المناخ والظروف البيئية أن يساعد الحكومات على التنبؤ بشكل أفضل للإصابة بالملاريا ومراقبة انتشار الأمراض واستغلال الموارد الطبية بكفاءة أكبر. أما فى مجال التعليم يمكن استخدام الذكاء الاصطناعى فى تقييم قدرة الطلبة على التحصيل ومساعدتهم على التحلى بالثقة إزاء الموضوعات الرئيسية. وعلى الرغم من الانجازات التى يحققها الذكاء الاصطناعى فى كافة المجالات إلا أنه يواجه بالعديد من التحديات الاجتماعية والاقتصادية والتى تؤثر بشكل كبير على فرص العمل وتحقيق المساواة والتكافؤ بين الجنسين، وهدر الخصوصية بين الأفراد، وهو الأمر الذى دعت إليه الكثير من المؤسسات العالمية مثل اليونسكو والاتحاد العالمى للإتصالات لبحث تلك التحديات ومحاولة تحقيق التوازن فى السياسات لضمان تلافى ذلك. (منظمة اليونسكو، 2020، https://www.unesco.org/ar/articles)

ولتحقيق التوازن فى تبعات الذكاء الاصطناعى على التوظيف والاستفادة من فرص العمل الجديدة التى يوفرها الذكاء الاصطناعى. من الضرورى تهيئة بيئات مواتية لاكتساب المهارات الرقمية من خلال التعليم الرسمى أو التدريب فى مكان العمل، ومراعاة السياق المحلى وخصوصية المجتمعات، واحترام حقوق الأفراد وتوفير سبل لحمايتهم وأمانهم وهو الأمر الذى تحتاجه بشدة كافة المجتمعات للدخول فى مجال الذكاء الاصطناعى.

- الإشكالية البحثية

يعد التطور التكنولوجى والدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى وامتلاك التقنيات الحديثة فى الأتمتة والخوارزميات المغذية للحواسب الآلية والروبوتات أمر ضرورى لا

محال فيه، للتقدم والتطور فى العديد من المجالات التى تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعى واستخداماته المتعددة، لكن لا ينفى هذا وجود تحديات ومخاطر تواجه الإنسان جراء هذه الاستخدامات لا تقتصر على الجوانب الاقتصادية من حيث سوق العمل ومعدلات البطالة فقط، وإنما توجد أيضا مخاطر اجتماعية تؤثر على حقوق الإنسان فيما يتعلق بحريته فى التعبير وخصوصية آراءه وبياناته التى ينتهكها الذكاء الاصطناعى وتقنياته الحديثة. هذ بخلاف تعميق الفجوة بين الجنسين فى الدخول إلى عالم الذكاء الاصطناعى فالفرص غير متكافئة بين الجنسين فى امتلاك هذه التقنيات، والبرمجيات، بما فى ذلك تلك التى تشغل الهواتف الخلوية وكاميرات الأمن وشبكات الطاقة الكهربائية، يمكن أن تكون لها تدفقات أمنية، ويمكن لهذه التدفقات أن تفضى إلى سرقات للأموال والهويات أو أعطاب للإنترنت وشبكة الطاقة الكهربائية. وبالتالى يؤثر ذلك على تحقيق الحقوق والعدالة الاجتماعية فى المجتمعات العربية.

فعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعى يمثل أساسًا مذهلاً للتنمية المسئولة فى مجتمعاتنا، إلا أنه يثير قضايا أخلاقية كبرى. قد نطرحها فى صورة أسئلة تحتاج إلى إجابات أو سياسات تتلافى ذلك، كيف يمكننا التأكد من أن الخوارزميات لا تنتهك حقوق الإنسان الأساسية من الخصوصية وسرية البيانات إلى حرية الاختيار وحرية الضمير؟ هل يمكن ضمان حرية التصرف عندما تكون رغباتنا متوقعة وموجهة؟ كيف يمكننا ضمان عدم تكرار الصور النمطية الاجتماعية والثقافية فى برامج الذكاء الاصطناعى، لا سيما عندما يتعلق الأمر بالتمييز بين الجنسين؟ هل يمكن تكرار هذه الدوائر؟ هل يمكن برمجة القيم، وبواسطة من؟ كيف يمكننا ضمان المساءلة عندما تكون القرارات والإجراءات مؤتمتة بالكامل؟ كيف نتأكد من عدم حرمان أى شخص، أينما كان فى العالم، من فوائد هذه التقنيات؟ كيف يمكننا ضمان تطوير الذكاء الاصطناعى بطريقة شفافة بحيث يكون للمواطنين الذين تتأثر حياتهم به رأى فى تطويره؟. (الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، 2018).

للإجابة على هذه الأسئلة، يجب أن نميز بين الآثار المباشرة للذكاء الاصطناعى على مجتمعاتنا العربية، وعواقبه التى نشعر بها بالفعل، وتداعياته على المدى الطويل. فهناك

اختلاف بين الثلاث مستويات، لذلك أشارت تقارير منظمة اليونسكو والاتحاد الدولى للإتصالات إلى ضرورة وجود نظام أخلاقى ومعايير دولية لتنظيم وتطوير الذكاء الاصطناعى واستخداماته.

وبناء على ما سبق، تتبلور الإشكالية البحثية فى تساؤل عام مؤداه: **كيف نطور رؤية استشرافية لتنظيم وتطوير الذكاء الاصطناعى والروبوتات بما يتلافى التداعيات الاجتماعية والاقتصادية التى تمس حقوق الإنسان فى المجتمعات العربية جراء تطبيقه؟**

- أهداف البحث

1. التعرف على فوائد الذكاء الاصطناعى والروبوتات وإمكاناته الواعدة فى العديد من المجالات.
2. رصد أهم التداعيات الاجتماعية والاقتصادية التى تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى المجتمعات العربية.
3. الكشف عن ما يعكسه السياق المحلى للمجتمعات العربية من خصوصية اجتماعية وثقافية تواجه الدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى وتطبيقاته.
4. تطوير رؤية استشرافية لتنظيم وتطوير استخدامات الذكاء الاصطناعى تراعى حقوق الإنسان فى العالم العربى.

- تساؤلات البحث

1. ما هى الفوائد التى يحققها استخدام الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات؟
2. ما هى التداعيات الاجتماعية والاقتصادية التى تواجه استخدام هذه التقنيات فى المجتمعات العربية؟
3. ما هى طبيعة وخصوصية السياق الاجتماعى والثقافى للمجتمعات العربية التى يجب مراعاته عند الدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى؟
4. كيف نطور رؤية استشرافية لتنظيم وتطوير استخدامات الذكاء الاصطناعى تراعى حقوق الإنسان فى العالم العربى؟

- مفاهيم البحث

- الذكاء الاصطناعى: Artificial Intelligence

رغم اختلاف الأكاديمين والفلاسفة فى تعريف وتحديد مفهوم الذكاء فى حد ذاته، إلا أن الإجماع على مفهوم الذكاء الاصطناعى وارد منذ ظهور أوائل البحوث فى بداية سنوات 1950، فالذكاء الاصطناعى هو "التيار العلمى والتقنى الذى يضم الطرق والتقنيات والنظريات التى تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء، ويقوم دورها الأساسى على البحث عن طريق حل للإشكاليات ذات التعقيد المنطقى، والحسابى أو الخوارزمى العالى". (سامية شهى قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول، 2018).

لمعرفة ماهية الذكاء الاصطناعى يتعين أولا تحديد المقصود بالذكاء الإنسانى، وهو الذى "يرتبط بالقدرات العقلية مثل القدرة على التكيف مع ظروف الحياة، والاستفادة من التجارب والخبرات السابقة والتفكير والتحليل والتخطيط وحل المشاكل والاستنتاج السليم والإحساس بالآخرين، بالإضافة إلى سرعة التعلم واستخدام ما تم تعلمه بالشكل السليم والمفيد". أما الذكاء الاصطناعى فهو "محاكاة لذكاء الإنسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلى قادرة على محاكاة السلوك الإنسانى المتسم بالذكاء"، ويوجد الذكاء الاصطناعى حاليا فى كل مكان حولنا، بداية من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة أو الاستثمار وغيرها الكثير من التطبيقات المنتشرة فى الحياة. (مركز البحوث والمعلومات، الذكاء الاصطناعى، غرفة أبها، السعودية، 2021).

ويشير الذكاء الاصطناعى أيضا إلى إما:

1. تخصص أكاديمى، أى فرع من علوم الكمبيوتر؛ العلم والهندسة لصنع آلات ذكية. (مكارثى)

2. العامل الذى يتميز بطابعه المميز يتم تحديده بمستويات أعلى من الاستقلالية والقدرة على التكيف وغير ذلك كفاءات محددة - الوكيل الذكى هو الذى يمكنه "التصرف بشكل مناسب لزيادة احتمالية تحقيقه أهداف معقدة.(Wang) – (ألبوس).

3. مجموعة من التقنيات أو الأدوات والطرق التى تجمع البيانات وتعالجها.

EISSN: 2602-781X————————ISSN: 2253-0347

لذا فنحن مهتمون بمدى الأتمتة للتقنيات الحسابية التى يغذيها التوافر المتزايد من البيانات الضخمة التى يمكن أن تساعدنا فى وضع نماذج أفضل وفهم التغيير الاجتماعى. (الخليجية، 2021)

- **حقوق الإنسان:** Human Rights

حقوق الإنسان هى حقوق نتمتّع بها جميعنا لمجرّد أنّنا من البشر، ولا تمنحنا إيّاها أى دولة. وهذه الحقوق العالميّة متأصلة فى جميع البشر، مهما كانت جنسيتهم، أو نوعهم الاجتماعى، أو أصلهم الوطنى أو العرقى أو لونهم، أو دينهم، أو لغتهم، أو أى وضع آخر. وهى متنوّعة وتتراوح بين الحق الأكثر جوهرية، وهو الحق فى الحياة، والحقوق التى تجعل الحياة جديرة بأن تُعاش، مثل الحق فى الغذاء والتعليم والعمل والصحة والحرية.

وقد شكّل الإعلان العالمى لحقوق الإنسان، الذى اعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة فى عام 1948، أول وثيقة قانونية تحدد حقوق الإنسان الأساسية التى يجب حمايتها عالميًا. ولا يزال الإعلان العالمى لحقوق الإنسان، يشكل أساس جميع قوانين حقوق الإنسان الدولية. كما توفر مواده الثلاثون مبادئ اتفاقيات ومعاهدات حقوق الإنسان الحالية والمستقبلية وغيرها من الصكوك القانونية الأخرى، وركائزها. ويشكل الإعلان العالمى لحقوق الإنسان أيضًا، إلى جانب العهد الدولى الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والعهد الدولى الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، الشرعة الدولية لحقوق الإنسان.

إذ صدّقت جميع الدول على معاهدة واحدة على الأقل من بروتوكول واحد على الأقل من البروتوكولات الـ9 الاختيارية. وقد صدقت 80% من الدول على 4 صكوك أو أكثر. ما يعنى أن الدول ملزمة بموجب القانون الدولى باحترام حقوق الإنسان وحمايتها وإعمالها.

- والالتزام **بالاحترام** يعنى أنه على الدول أن تمتنع عن التدخل فى التمتع بحقوق الإنسان وعن تقييدها.
- والالتزام **بالحماية** يتطلّب من الدول أن تحمى الأفراد والجماعات من انتهاكات حقوق الإنسان.

• والالتزام **بالوفاء** يعنى أنه على الدول أن تتخذ إجراءات إيجابية لتيسير التمتع بحقوق الإنسان الأساسية.

وفيما يحق لنا كأفراد أن نتمتّع بحقوق الإنسان، علينا أيضًا أن **ندافع** عن كامل حقوق الإنسان الخاصة بالآخرين. (المنظمة الدولية لحقوق الإنسان، www.ohchr.org/ar/what-are-human-rights)

بصفة عامة يكمن المفهوم الحقيقى لحقوق الإنسان بالأساس فى تمتعهم بحقوقهم الاقتصادية والاجتماعية التى تكفلها الدولة للمواطن وتخص معيشته وصحته وتعليمه وعمله، فهى حقوق لا يمكن الاستغناء عنها، كما أنها تقع على عاتق الدولة فى توفيرها للمواطن، وتكفلها كافة الدساتير والقوانين فى المجتمعات العربية، فهى تعد حق المواطن على الدولة وبدونها لا يوجد مجتمع، كما أن التقصير فى مثل هذه الحقوق فى ظل الأزمات أو الأوبئة أو الحروب تتحمل الدولة آثاره وتقوم بالتعويض عنه أو تدارك تلك الآثار.

ينقسم عرض البحث بما يحقق أهدافه إلى عدد من العناصر، يتناول فى البداية رؤية تحليلية للدراسات المعنية بالذكاء الاصطناعى وتداعياته المختلفة لطرح موقع دراستنا الراهن وأهميتها من هذه الخريطة البحثية، ثم رصد لأهم التداعيات الاجتماعية والاقتصادية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى وأثرها على حقوق الإنسان، وطرح رؤية استشرافية تراعى خصوصية المجتمعات العربية عند دخولها لعالم الذكاء الاصطناعى وتعمل على تلافى آثاره المختلفة على الأفراد وحقوقهم.

ويشتمل العرض على منهجية الطرح النظرى والتحليلى للدراسات والتقارير الدولية لإبراز التداعيات المختلفة فى الجوانب التى حددتها الدراسة، بغية الوصول إلى رؤية استشرافية مقترحة تعمل على الدمج ما بين استخدمات تقنيات الذكاء الاصطناعى والعنصر البشرى وتنظيم العلاقة فيما بينهما فى المجتمعات العربية.

2- رؤية تحليلية للدراسات المعنية بالذكاء الاصطناعى وتداعياته المختلفة

يركز البحث على تقديم رؤية تحليلية للدراسات التى تناولت تأثيرات تقنيات الذكاء الاصطناعى واستخداماته المتعددة على حقوق الإنسان، بغية الوصول إلى أهم التحديات والمخاطر المختلفة التى نتجت عن استخدام الروبوتات وتقنيات الذكاء

الاصطناعى ومحاولة تلافى تلك التداعيات، وينقسم العرض إلى التداعيات الاجتماعية، الاقتصادية، وذلك على النحو التالى:

2،1- الدراسات المعنية بالتداعيات الاجتماعية

- تشير **أودرى أوزلاى** فى تقرير منظمة اليونسكو بعنوان "نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى"، إلى أن الذكاء الاصطناعى هو الحدود الجديدة للإنسانية. بمجرد عبور هذه الحدود، سيؤدى الذكاء الاصطناعى إلى شكل جديد من الحضارة الإنسانية، ويدفع عملية التنمية المستدامة للأمام ويحقق العديد من أهدافها، ولكنه على الرغم من ذلك إلا أنه يثير قضايا أخلاقية كبرى ترتبط بانتهاك حقوق الإنسان فيما يتعلق بخصوصية الأفراد وسرية البيانات، هذا بجانب تعميق الفجوات بين الجنسين، واللامساواة بين الشعوب وخلافه من القضايا الأخلاقية التى تحتاج لتهيئة البيئات المواتية لتقنيات الذكاء الاصطناعى، ومراعاة خصوصية المجتمعات واختلاف درجات تقدمها، وضمان استخدام التكنولوجيات القائمة على الذكاء الاصطناعى للجميع، لتحقيق التنمية المستدامة، والتوافق مع الحقوق الأساسية التى تشكل الإطار الديمقراطى.(أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو،2020)

- ترى دراسة **عمرو طه بدوى** أن استخدام الروبوتات فى العالم العربى أصبح متاح لبعض الدول العربية منها الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية دون الباقى، وأن لاستخدام هذه الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعى كثير من المخاطر منها ما يتعلق بالإرادة الحرة Free Will، والمسئولية والخصوصية وحماية المستهلك، هذا بخلاف القضايا المتعلقة بالملكية الفكرية، وعدم انتشار ثقافة الروبوتات والذكاء الاصطناعى فى العديد من المجتمعات العربية . (عمرو طه بدوى، النظام القانونى للروبوتات الذكية: دراسة تحليلية مقارنة، 2020)

- تشير نتائج دراسة أخرى إلى أهمية استخدام الروبوت كأحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى مجال التعليم، وخصوصا فى عملية حل المشكلات وتوليد الأفكار الابتكارية والتى تعد من المهارات الضرورية التى يجب أن يكتسبها الطالب فى مراحل دراسته المختلفة وفى مختلف العلوم والتخصصات، لذلك تسعى الدول والشركات العالمية

إلى تزويد كوادرها البشرية بالمهارات التفكيرية المنهجية لإدارة وتنظيم عملية إيجاد الحلول الإبداعية وتوليد الأفكار الجديدة. (سيد محمد الهاشمى، وآخرون، فاعلية الوسائط الفائقة التكيفية فى تنمية مهارات برمجة الروبوت التعليمى لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، 2018)

- وفى المجال التعليمى أيضا أشارت نتائج دراسة إلى أهمية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعى بصفة عامة، والروبوت الذكى بصفة خاصة فى خدمة المكتبات أسوة بالعديد من المكتبات الأوروبية والأمريكية والآسيوية، إلا أن المجتمعات العربية وبلدان المغرب العربى مازالت بحاجة إلى اتخاذ خطوات بغية استغلال هذه التكنولوجيا داخل المكتبات لتسهيل عملية نقل وتخزين الكتب والوثائق، وسهولة حفظها واستردادها. (على سردوك، استخدام الروبوتات الذكية فى المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، 2020)

- تشير العديد من الدراسات أيضا إلى أهمية الدخول فى الثورة التكنولوجية واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى وما يرتبط به من تعلم الآلة، التعلم العميق، التحليلات التنبؤية، الروبوتات، إنترنت الأشياء، معالجة اللغة الطبيعية، الحوسبة المرئية وغيرها، لإنشاء مجتمع خالى من التحديات الاجتماعية العديدة التى تواجه البشرية وخاصة للدول التى فى مسار التنمية والتقدم كما هو فى كثير من الدول العربية. واستعرضت تلك الدراسات مدى الحاجة الملحة لتطوير سياسات جديدة وأطر عمل مؤهلة وملائمة للتعامل مع كافة القضايا الأخلاقية، الاجتماعية والاقتصادية والقانونية المتوقعة من منتجات وخدمات الذكاء الاصطناعى، مما يستلزم تعميم التقنين والتوحيد القياسى لتأدية دورًا مؤثرًا فى حقوق الأفراد فى هذه المجتمعات. (محمد محمد الهادى، الذكاء الاصطناعى معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، 2021)

2،2- الدراسات المعنية بالتداعيات الاقتصادية

- قدم **الاتحاد الدولى للاتصالات** تقريرًا مهمًا عن الذكاء الاصطناعى فى العالم من حيث فوائده والإمكانات الواعدة للصالح العام لكل المجتمعات فى العديد من المجالات العلمية والتقنية والصحية والأمنية وغيرها، كما تطرق للتحديات التى تواجه المجتمعات فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة والمنافع العامة باستخدام تلك التقنيات الحديثة، ثم طرح حلول لتلافى تلك المخاطر والتحديات والتى تقع بشكل أساسى على الأفراد وحقوقهم، ويرى أنه

لتحقيق التوازن فى تبعات الذكاء الاصطناعى على التوظيف والاستفادة من فرص العمل الجديدة التى يوفرها. من الضرورى تهيئة بيئات مؤاتية لاكتساب المهارات الرقمية من خلال التعليم الرسمى أو التدريب فى مكان العمل. وسيوفر الذكاء الاصطناعى، بشكل خاص فرص عمل للأشخاص ذوى المهارات الرقمية المتقدمة اللازمة لاستحداث تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وإدارتها واختبارها وتحليلها. كما يتعين بذل جهود لحماية سلامة وخصوصية وهوية وأموال وملكيات المستعمل النهائى لمواجهة التحديات الأمنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعى فى مجالات متنوعة مثل المعاملات المالية الإلكترونية والإدارة الإلكترونية والمدن الذكية المستدامة. (الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، 2018)

- توضح **هناء عبيد** فى دراسة لها بعنوان "هل يحل الذكاء الاصطناعى محلنا؟"، أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى تعد فرصة كبيرة لتحسين الإنتاجية والأداء الإنتاجى، ولكنه يشكل أيضا تهديدًا للعديد من الوظائف. يخشى الكثيرون من فقدان العديد من الوظائف التى تشكلت على الطريقة التقليدية، بسبب الذكاء الآلى والآليات التى تعد قادرة على القيام بهذه الوظائف بشكل أكثر كفاءة وأسرع. هناك أيضا قلق من تغيير المهارات اللازمة للعمل فى العديد من الصناعات، كما يخشى الكثيرون من عدم القدرة على التعلم والتطوير اللازم للتحدى الجديد. لذا نوهت أنه يجب على الحكومة والشركات التعاون فى العمل على تطوير التدريب والتعليم المتاح على التقنيات الحديثة للجميع. (هناء عبيد، هل يحل الذكاء الاصطناعى محلنا؟، جريدة الأهرام، 25 يناير 2023)

- تشير إحدى الدراسات التى ركزت على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى الحديثة وتأثيرها على الجنس البشرى فى المستقبل، حيث أوضحت أنه يجب التعامل بحذر وشفافية مع هذه التكنولوجيات لما لها من آثار على سوق العمل جراء الأتمتة، فأصدر معهد ماساشوستس التكنولوجى (Massachusset) دراسة مقارنة كانت نتائجها أن عدد الوظائف المدمرة نتيجة الأتمتة تركت مجالا لخلق وظائف جديدة فى مجال التقنيات والذكاء الاصطناعى يفوق عدد الوظائف السابقة، ويذهبون إلى أبعد من ذلك بأن سوق العمال

ستعرف عجزا كبيرا فى اختصاصات الإحصاء والاتوماتيكيات والمعلوماتية. (سامية شهى قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول: دراسة تقنية وميدانية، 2018)

الفاحص للدراسات المعنية بالتداعيات المختلفة لاستخدامات الذكاء الاصطناعى والروبوتات يجد أنه على الرغم من التقدم المحرز فى مجال الذكاء الاصطناعى واستخدام الروبوتات فى العديد من المجالات الطبية والاقتصادية والتعليمية والتى تهدف للتطوير وتحقيق أهداف التنمية المستدامة إلا أن ذلك يواجه بالعديد من التحديات والمخاطر المختلفة التى تؤثر على حرية الأفراد، ومستقبل وظائفهم، وزيادة معدلات البطالة، وعدم المساواة بين الجنسين، وانتهاك خصوصية البيانات، وكلها تداعيات تمس حقوق الإنسان بالدرجة الأولى.

ومن هنا تأتى أهمية البحث الحالى الذى يناقش التداعيات الاجتماعية والاقتصادية لاستخدامات الذكاء الاصطناعى والروبوتات وتأثيرها على حقوق الإنسان وذلك فى المجتمعات العربية التى تخطو بعضها بشكل كبير للدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى، ومحاولة تقديم رؤية استشرافية لمراعاة حقوق الإنسان فى هذا العالم، وتأهيل تلك المجتمعات للدخول بشكل آمن وعادل للجميع.

3- التداعيات المختلفة لاستخدامات الذكاء الاصطناعى وأثرها على حقوق الإنسان

أشارت العديد من التقارير الدولية والدراسات إلى وجود فوائد جمة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والروبوتات فى العديد من المجالات الطبية والتعليمية والأمنية والتقنية، حيث أصبحت البرمجيات أكثر ذكاءً إلى حد كبير فى السنوات الأخيرة. والتوسع الحالى فى الذكاء الاصطناعى هو نتاج لأوجه التقدم فى مجال يعرف بالتعلم الآلى. ويشمل التعلم الآلى استعمال خوارزميات تسمح لأجهزة الحاسوب التعلم ذاتياً بالبحث فى البيانات والقيام بمهام استناداً إلى أمثلة بدلاً من الاعتماد على البرمجة الصريحة التى يقوم بها الإنسان.

(William Welser IV Osonde A. Osoba, مخاطر الذكاء الاصطناعى على الأمن ومستقبل العمل، 2020)

إن التقدم والتطور الذى يحرزه استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات مثل الزراعة والصحة والتعليم والتنبؤ بالتغيرات المناخية بما يحقق الصالح العام لأى مجتمع، كما أنه يعزز من التقدم المحرز فى أهداف التنمية المستدامة "SDG"، فمثلا يفيد فى مجال الزراعة فى زيادة الإنتاجية الزراعية عن طريق الرقمنة. كما يفيد فى مجال الصحة فى تحسين جمع البيانات والمعلومات الصحية ومعالجتها ونشرها التى يمكن أن تعزز عمليات التشخيص والعلاج للمرضى سواء باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى أو باستخدام الروبوتات، خاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يسكنون فى المناطق الريفية والنائية. كما يمكن لوجود بيانات أفضل بشأن المناخ والظروف البيئية أن يساعد الحكومات على التنبؤ بشكل أفضل للإصابة بالملاريا ومراقبة انتشار الأمراض واستغلال الموارد الطبية بكفاءة أكبر. أما فى مجال التعليم يمكن استخدام الذكاء الاصطناعى فى تقييم قدرة الطلبة على التحصيل ومساعدتهم على التحلى بالثقة إزاء الموضوعات الرئيسية. وسهولة تخزين الكتب والملفات وحفظها واستردادها داخل المكتبات أيضا، وفى مجال الإعلام وشبكات التواصل الاجتماعى يتيح حرية نشر المعلومات والأخبار وكتابتها بشكل تقنى وسريع من خلال التقنيات المغذية للآلات أو الروبوتات الإلكترونية، كما انتشر استخدام الروبوتات فى جائحة كورونا فى بدايات انتشارها داخل مدينة ووهان الصينية وبعض المدن فى تقديم المساعدات للمصابين وفى علاجهم. وفى مجال الأمن وسرية البيانات والمعاملات المالية فللذكاء الاصطناعى باع كبير فى تأمين الشبكات والحسابات البنكية والأمن القومى للمجتمعات. (الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، 2018)

وعلى الرغم من تلك الإنجازات التى يحققها الذكاء الاصطناعى فى كافة المجالات إلا أنه يواجه بالعديد من التحديات والتى تؤثر بشكل كبير على فرص العمل وتحقيق المساواة والتكافؤ بين الجنسين، وهو الأمر الذى دعت إليه الكثير من المؤسسات العالمية مثل اليونسكو والاتحاد العالمى للإتصالات لبحث تلك التحديات ومحاولة تحقيق التوازن فى

توفير الفرص والمساواة بين الجنسين. (أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو،2020)

وتتنوع تلك المخاطر والتهديدات المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى أو الدخول فى هذا العالم، إلى تداعيات تمس حقوق الأفراد من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية وغيرها من الجوانب التى يحاول البحث رصدها بغية التنويه عنها ومحاولة تفاديها عند دخول المجتمعات العربية لهذا العالم، لما لهذه المجتمعات من خصوصية ثقافية واجتماعية يجب مراعاتها.

3، 1- التداعيات الاجتماعية

تتنوع التداعيات الاجتماعية التى تنتج عن استخدامات تقنيات الروبوتات والذكاء الاصطناعى والتى من أهمها التأثير على الصحة باستخدام الروبوتات، التأثير على التعليم، زيادة الفجوة بين الجنسين، وغيرها من التداعيات التى تؤثر على الإنسان وحقوقه الاجتماعية.

أ- استخدام الروبوتات الطبية وتأثيرها على الصحة

على الرغم من الفوائد الجمة التى يتركها استخدام الروبوتات الطبية فى القطاع الصحى، من حيث أنها تساعد على توفير حماية آمنة للاطباء وطاقم التمريض وخاصة من انتقال العدوى مثلما حدث فى جائحة كوفيد 19، وكذلك تساعد فى الجراحات الدقيقة وزرع الشرائح داخل الجسم البشرى، كما أنها أداة فعالة فى الأجهزة التعويضية لذوى الاحتياجات الخاصة، بجانب دورها فى مجال التشخيص الذاتى للمرضى، الإ أن ذلك قد يضر بالطاقم الطبى فى كثير من الأحوال، فاستبداله بالروبوتات الذكية أمر يضر بالخدمة الصحية والإنسان، فهى لا تستطيع خدمة المريض بشكل إنسانى بقدر الإنسان لأن تطوير الجوانب العاطفية فى تكوين الروبوتات لم يكتمل بالشكل الذى يشبه البشر وبالتالى فهى مفيدة فى الجوانب المادية بشكل أكبر من الجوانب العاطفية. هذا بجانب صعوبة تدخل الروبوتات عند التشخيص فى حالات الإصابات أو الوفاة، حيث يصعب إسناد المسئولية على المريض، لا سيما أن العمل الطبى عمل جماعى لا ينفرد به الطبيب وحده وإنما يشاركه فريق من المهنيين الصحيين.

كما أن الروبوتات المخصصة لزرع أنسجة أو شرائح فى الجسم البشرى يجب أن تكون إجراءات اختبار الروبوتات آمنة من الجوانب الصحية لتجنب الأخطاء التى تقع على الإنسان وفقدان إسناد المسئولية على المرضى. (عمرو طه بدوى، النظام القانونى للروبوتات الذكية، 2020)

ب- التأثير على التعليم

ساعدت التطورات المتسارعة للتكنولوجيا فى انتقال المؤسسات المكتبية من النمط الكلاسيكى التقليدى للنشاط إلى النمط الذكى، الذى يعتمد أساسا على نوع من التكنولوجيا يستطيع محاكاة الإنسان فى ذكائه، من خلال خصائص: كالتعلم، وتحديد النمط، ومعالجة اللغة الطبيعية، واقتراح الحلول بناء على التجارب السابقة. أثبتت التجارب العالمية أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى بصفة عامة والروبوتات الذكية على وجه التحديد، أصبحت تندرج ضمن استراتيجيات التنمية المستدامة لبعض المؤسسات المكتبية، لما تتيحه من توفير للجهد والوقت فى مقابل زيادة الفاعلية فى أداء بعض الأنشطة البشرية (خاصة تلك البسيطة والروتينية منها)، ما ينعكس بالإيجاب على ضمان موقع أفضل للمؤسسات المكتبية فى بيئتها التنافسية. فالروبوتات تستطيع تقديم خدمات مثل الاستقبال والتوجيه وتنظيم الكتب وتخزينها وبعض المهام الأمنية البسيطة، لكن هذه المهام قد تنتقص من حقوق الموظفين البشريين وتؤدى للتخلى عنهم، لذا تقترح الكثير من الدراسات اسلوب المزج بين الروبوت والإنسان فى المجال التعليمى لكى لا يترك آثارا كبيرة على الوظائف بصفة خاصة، والنظام التعليمى برمته بصفة عامة، كما أكدت الدراسات على ضرورة التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعى والروبوتات فى النظام التعليمى والمكتبات بشكل ضرورى لإحداث النهضة والتنمية الشاملة ليس اعتباره رفاهية. (على سردوك، استخدام الروبوتات الذكية فى المكتبات الجامعية، 2020)

ج- الفجوة بين الجنسين

يمكن للذكاء الاصطناعى أن يفاقم من حالات عدم المساواة بين الجنسين من خلال أتمتة المهام الروتينية وفقدان الوظائف. أو زيادة الفجوة بين النساء والرجال فى القدرة على النفاذ إلى الإنترنت واستخدامه، إذ تقل نسبة النساء اللاتى يستخدمن

الإنترنت عن نسبة الرجال الذين يستخدمونه فى ثلثى بلدان العالم. حيث يقل عدد النساء اللاتى تستعملن الإنترنت فى حياتهن اليومية عن الرجال بنحو 250 مليوناً. وفى عام 2017، بلغ معدل انتشار الإنترنت عالمياً بين الرجال 50,9 % مقارنةً بنسبة 44,9 % للنساء. وهناك امرأة واحدة فقط من بين كل سبع نساء تستعمل الإنترنت مقارنةً برجل واحد من بين كل خمسة رجال.

وعندما تتمتع النساء والفتيات بالنفاذ إلى الإنترنت وبمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن الفرصة تتاح لهن لبدء أعمال جديدة وبيع المنتجات لأسواق جديدة والعثور على وظائف بأجر أفضل والحصول على التعليم والخدمات الصحية والمالية. كما أنه عند تمكين النساء والفتيات من خلال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، فإن الأسر والمجتمعات والاقتصادات الوطنية تستفيد هى الأخرى. وهذا يعنى أن إضافة 600 مليون من النساء والفتيات على الخط يمكن أن يؤدى إلى زيادة فى الناتج المحلى الإجمالى العالمى ليصل إلى 18 مليار دولار أمريكى. كما يحقق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة "العمل على ألا يتخلف أحد عن الركب". (الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام ، 2018)

إن تمكين المرأة من التكنولوجيا والذكاء الاصطناعى يعد مسارًا ضروريًا لتحقيق المساواة بين الجنسين، ويضيف إلى الاقتصاد الوطنى قيمة مضافة، ويعد من أفضل أنواع الاستثمار فى الرأسمال البشرى. لذا فعلينا أن نهتم بالتمكين الرقمى للمرأة والتدريب على التكنولوجيا الحديثة، والسعى حثيثا فى توسيع قاعدة التدريب لأكبر عدد من النساء والفتيات ومساعدتهن على تعلم المهارات والمعارف المختلفة والوصول إلى مستويات تناسب فرص العمل المطلوبة فى مجالات الذكاء الاصطناعى.

3، 2- **التداعيات الاقتصادية:**

تأتى التداعيات الاقتصادية جراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والروبوتات الذكية من أهم التداعيات التى تؤثر على حقوق الأفراد وتمسهم بشكل مباشر جراء الخوف من فقدان الوظائف، وطبيعة فرص العمل المتاحة بعد أتمتتة المجالات المختلفة، ومستقبل الوظائف التقليدية ومدى التمكن من تعلم مهارات التعلم

الآلى الجديدة للحفاظ على الوظائف وعدم استبدال البشر بالآلة فيها، وكلها مخاطر وتداعيات مهمة جدا واجهت المجتمعات المتقدمة قبل المتحولة عند امتلاك تكنولوجيات الذكاء الاصطناعى والروبوتات الذكية.

وعلى الرغم من التقدم المبهر والمتطور فى استخدام الروبتات والتقنيات الحديثة فى الذكاء الاصطناعى فى الشركات والمصانع وخاصة التى تعتمد على جهد بشرى كبير ونجاح تجارب الدول فى استخدام هذه التقنيات فى زيادة الإنتاج وجودته وسرعته، وتحقيق معدلات فائض للاقتصادات الوطنية لتلك البلدان، إلا أنه على الجانب الآخر نجد التكلفة الباهظة للاعتماد على هذه التكنولوجيا وما تتطلبه من منتجات وتقنيات تتكلف أموال ضخمة وتجارب متعددة، هذا بجانب التخلى عن عدد كبير من العاملين واستبدالهم بالآلات مما شكل جزء من البطالة، كما أن فرص التدريب على هذه التقنيات لا تتطلب العدد الكبير من العمالة التقليدية بل تتطلب عمالة ذات مهارات وكفاءات محددة فى مجال الأتمتة والتعلم الآلى والخوارزميات مما يشكل فرص عمل فى أسواق ومجالات تكنولوجية جديدة وصاعدة وهدر وفقدان فرص عمل تقليدية وبالتالى تضع هذه المعادلة المجتمعات والدول فى محك أيهما تختار؟ وأيهما تفضل؟

أ- التأثير على فرص العمل ومستقبل الوظائف:

- على الرغم من الفرص التى يقدمها الذكاء الاصطناعى فى مجال التوظيف فى وظائف تكنولوجية متعددة، إلا أنه تحوطه أيضاً مخاطر جمة. فعندما تكون مجموعات البيانات (التى يغذيها الإنسان) يعتمد عليها الذكاء الاصطناعى غير مكتملة أو متحيزة، فإنها قد تفضى إلى استنتاجات متحيزة للذكاء الاصطناعى. ويستعمل الإنسان بصورة متزايدة تكنولوجيات التعلم العميق لتحديد من يحصل على قرض أو وظيفة. بيد أن أعمال خوارزميات التعلم العميق مبهمة ولا تزود الإنسان برؤية عن سبب توصل الذكاء الاصطناعى إلى روابط أو استنتاجات بعينها، ومتى يمكن أن تحدث الأعطاب ومتى وكيف يمكن للذكاء الاصطناعى أن ينتج تحيزاً مجدداً. (الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، 2018)

- كما يشكل أيضا استخدامات الذكاء الاصطناعى تهديدا للعديد من الوظائف. إذ يخشى الكثيرون من فقدان العديد من الوظائف التى تشكلت على الطريقة التقليدية، بسبب الذكاء الآلى والآليات التى لم تعد قادرة على القيام بهذه الوظائف بشكل أكثر كفاءة وأسرع. هناك أيضا قلق من تغيير المهارات اللازمة للعمل فى العديد من الصناعات، كما يخشى الكثيرون من عدم القدرة على التعلم والتطوير اللازم للتحدى الجديد.

- الكثير من القضايا التى تخص العمل، ظهرت مع استخدامات الذكاء الاصطناعى، فمع الآفاق اللانهائية التى تفتحها أمام مزيد من الكفاءة والسرعة فى إنجاز مهام فكرية وعملية، فإنها تطرح تخوفات مباشرة من تأثيرها على سوق العمل ومعدلات البطالة، وتحولها من أداة مساعدة، إلى بديل محتمل. فبينما كنا حتى وقت قريب نناقش تأثير التكنولوجيا على فقدان وظائف (الناس العادية)، أى تلك النوعية من الأعمال التى لا تنطوى على مهارات ومعارف خاصة، تدخل تلك التطورات طائفة واسعة من الأعمال ذات المحتوى المعرفى والمهارى والتكنولوجى فى دائرة التهديد، ما يجعل فئات أكبر عرضة لتضرر دخلها أو المزاحمة من قبلها. من أمثلة تلك الوظائف على سبيل المثال لا الحصر وظيفة: المصمم، ومحلل البيانات، والباحث المساعد. (هناء عبيد، هل يحل الذكاء الاصطناعى محلنا؟، جريدة الأهرام، 25 يناير 2023)

- يؤثر أتمتة العمل على مستقبل التوظيف وخسارة المهارات والقدرات البشرية المتخصصة، إذ تخفف الأتمتة من الطلب على الأشخاص الذين يتحلون بهذه المهارات، فيتوجه العمال بعيدا عن مثل هذه المهارات التى سبق أن بدأت أتمتتها خلال تدريبهم، إلا أنه كان أثر تقسيم العمالة أثرًا مشابهًا لخسارة المهارات. (William Osonde A. Osoba, Welser IV مخاطر الذكاء الاصطناعى على الأمن ومستقبل العمل، 2020)

ب- التأثير على أخلاقيات العمل والأمن

إن المضى قدماً فى وضع المعايير الدولية - المواصفات والمتطلبات التقنية التى يحتاج إليها الذكاء الاصطناعى والتكنولوجيات الأخرى لتحقيق الأداء الجيد - يمكن أن يساعد فى

مواجهة مخاطر الذكاء الاصطناعى من خلال جعل التعلم الآلى يقسم بالأخلاق والقدرة على التنبؤ والموثوقية والكفاءة.

قام الفريق المتخصص التابع للاتحاد الدولى للاتصالات المعنى بالتعلم الآلى فى شبكات المستقبل بما فى ذلك شبكات الجيل الخامس بدراسة الكيفية التى يمكن بها للتقييس التقنى أن يدعم التطبيقات الناشئة للتعلم الآلى فى مجالات مثل تحليلات البيانات الضخمة، وكذلك حماية الأمن والبيانات فى العصر القادم لتكنولوجيا الجيل الخامس. وسيقوم الفريق بصياغة مواصفات لتمكين شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومكوناتها من تكييف سلوكها بشكل مستقل لصالح الأخلاق والكفاءة والأمن والتجربة المثلى للمستعمل.

ويقود الاتحاد أيضاً حملة المهارات الرقمية من أجل فرص العمل اللائق للشباب والتى أطلقها بالمشاركة مع منظمة العمل الدولية (ILO) وتعزز ريادة الأعمال من خلال مبادرات أخرى. وفى حين لا تركز هذه المبادرات على المرأة حصرياً، فإنها حساسة إزاء مفهوم المساواة بين الجنسين وتهدف إلى سد الفجوة الرقمية بين الجنسين. (الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، 2018)

مما لا شك فيه أن الذكاء الاصطناعى لديه قدرات تكنولوجية خارقة وخاصة بعد أن تغلغلت فى العديد من المجالات الطبية والتعليمية والقضائية وغيرها من المجالات، ولكن أيضا لا يمكن أن ننكر قدرة هذه التقنيات على تعزيز انتهاكات حقوق الإنسان على نطاق هائل بدون سيطرة على ذلك لذا يلزم اتخاذ اجراءات راضعة وفورية لحماية حقوق الإنسان من أى انتاج يتعرض له. (India's use of facial recognition tech during protests causes sti . reuters. February).

من خلال ما سبق، نستطيع الوقوف على بروز العديد من التداعيات الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن استخدمات تقنيات الروبوتات والذكاء الاصطناعى التى تمس حقوق الإنسان سواء بشكل مباشر فى التوظيف ومستقبل العمل وتعميق الفجوة بين الجنسين والحق فى الخصوصية وسرية البيانات أو بشكل غير مباشر من خلال استبدال الخبرات والمهارات فى مجالى الصحة والتعليم والعمل والتى كشفت عن عدم الاستغناء

عن تلك التقنيات فى هذه القطاعات، ولكنها تحتاج للتدريج والمزج وإطار قانونى يوضح المعايير والقواعد لضبط المسئوليات والعقوبات المدنية.

4- رؤية استشرافية لاستخدامات الذكاء الاصطناعى فى العالم العربى

تسعى العديد من الدول العربية إلى الدخول فى مجال الذكاء الاصطناعى وامتلاك التقنيات الذكية والتكنولوجيا الحديثة والروبوتات الذكية منها على سبيل المثال الإمارات العربية المتحدة، والمملكة العربية السعودية وقطر وغيرها من الدول التى تتسابق فى الدخول لهذا العالم، وتهتم هذه الدول بالدخول فى مجال التكنولوجيا الحديثة لما لها من فوائد ومميزات متعددة على مستوى الاقتصاد والتنمية والتطوير فى مجتمعاتها، بالإضافة إلى تحقيق الرفاهية للمواطن العربى من خلال هذه التكنولوجيا، كما أن هذه التكنولوجيا تساعدها فى تحقيق الخطط التنموية والاستراتيجيات الوطنية التى تسعى لتحقيق أهدافها.

وعلى الرغم من المكاسب المحققة والتقدم المحرز نتيجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى والروبوتات الذكية فى المجالات المختلفة كالتعليم والصحة والزراعة والصحافة والإعلام والأمن وغيرها إلا أنه قد يشوبه العديد من التداعيات والتى تقع بشكل أساسى على المواطن العربى وحقوقه، فرغم أن من أهداف تطوير التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعى رفاهية وراحة وسعادة الإنسان وتقدمه على كافة المجالات إلا أنها محفوفة بالكثير من المخاطر والآثار التى نوهت عنها الكثير من المنظمات العالمية مثل "اليونسكو، الاتحاد الدولى للاتصالات، مؤسسة راند" وغيرها من الهيئات والتى سعت لوضع ميثاق أو إطار أخلاق عالمى يضمن تحقيق رفاهية الإنسان دون إلحاق الضرر بحقوقه سواء المباشرة أو غير المباشرة، ومن ثم دعت العديد من هذه المؤسسات لاجتماعات دولية لجميع الأطراف المعنية بالذكاء الاصطناعى سواء المنتجين لهذه التقنيات أو المستهلكين لها لبحث القضايا الأخلاقية التى تمس الإنسان ووضع قواعد ومعايير دولية لتلافى هذه الأضرار.

ونحن فى العالم العربى علينا الانتباه عند امتلاك التكنولوجيا الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعى لتلك القضايا الأخلاقية، ومراعاة خصوصية المجتمعات

وثقافتها وتقاليدها، بجانب مراعاة حقوق الإنسان التى تكفلها المواثيق والدساتير العربية، بجانب تهيئة البنية التحتية والمادية للدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى، بغية تحقيق التوازن فى امتلاك التطور التكنولوجى والعنصر البشرى الذى يعمل فيه ومن أجله، وضبط القواعد والتشريعات لتنظيم هذا التطور.

على صعيد العالم العربى، ومع التطور التكنولوجى الهائل فى مجالات الذكاء الإصطناعى إتجهت معظم الدول العربية إلى الاهتمام بالذكاء الإصطناعى وتطبيقاته. وعلى سبيل المثال نجد دولة "الإمارات العربية المتحدة" تعمل حالياً على إدخال أنظمة الذكاء الإصطناعى وخاصةً الروبوتات الذكية فى العديد من المجالات، كما أطلقت فى عام 2017 إستراتيجية الذكاء الإصطناعى حتى عام 2031، والتى تقوم على تغيير آلية عمل الحكومة لإستشراف تحديات المستقبل لتحسين الآداء الاستراتيجى وصيانة الفرص المستقبلية، فضلاً عن أنها أطلقت استراتيجية مستقبلية متكاملة بشأن تحويل الذكاء الإصطناعى إلى واقع ملموس وذلك بإستحداث برنامج وطنى للذكاء الاصطناعى "BREIN "، ويبقى لها السبق فى أنها أول دولة قامت بتصنيع أول روبوت يتحدث باللغة العربية، كما حصد العديد من المخترعين الإماراتيين الجوائز وبراءات إختراع فى مجال الروبوتات الذكية، كما تعد أول دولة تطلق جامعة الدراسات العليا فى مجال الذكاء الإصطناعى على مستوى المنطقة والعالم العربى، وحصلت مؤسسة دبى للمستقبل على جائزة الإمارات للروبوت والذكاء الإصطناعى لخدمه الإنسان، علاوةً على ذلك توقيعها للعديد من اتفاقيات التعاون مع الدول الرائدة فى مجال الذكاء الاصطناعى. (المجلس الاستشارى العالمى للروبوت، 10 نوفمبر 2011).

وفى هذا الإطار نقدم رؤية استشرافية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى العالم العربى تجمع ما بين التطور التكنولوجى والبيئة المادية والدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى والأبعاد الإنسانية، وسبل مراعاة خصوصية المجتمعات العربية ومواطنيها، وتلافى التداعيات المختلفة التى تمس حقوق الإنسان فى هذه المجتمعات، وذلك على صعيد الجانب الاجتماعى والاقتصادى بغية تحقيق بيئة آمنة لامتلاك هذه التكنولوجيا مع وضع قواعد ومعايير تنظم استخدامها وتراعى الاستثمار فى الرأسمال البشرى وحقوقه.

تشتمل هذه الرؤية الاستشرافية على عدة مستويات:

المستوى الأول: تجهيز البنية التحتية المادية

إن امتلاك التكنولوجيا الذكية بمختلف أجيالها وتقنياتها يستلزم تجهيز البنية التحتية من حيث الشبكات المعلوماتية، والبيئة الرقمية، وتجهيز العوامل المساعدة لامتلاك هذه التقنيات، وتوفير المستلزمات التقنية والوسائطية، والحواسيب المختلفة، والتمويل اللازم لامتلاك هذه التكنولوجيا والتعامل معها، هذا بجانب تنظيم الشركات والبيئة المحيطة التى تستوعب هذه التكنولوجيا. والعمل على تطوير هذه التقنيات وليس فقط امتلاكها من خلال التعلم والابتكار واستيعاب العقول البشرية لهذه التقنيات ومحاولة تطويرها بما لا يتنافى مع حقوق هذه العقول.

المستوى الثانى: تهيئة المجتمعات والأفراد

فى المجتمعات العربية التى تتميز بخصوصية ثقافية واجتماعية فى نشأتها وتكوينها الثقافى والعرقى يجب أن تراعى تلك الخصوصية عند دخولها لامتلاك تقنيات الذكاء الاصطناعى، وتعمل على تهيئة البيئة والمجتمعات والأفراد للدخول فى هذا العالم، وذلك من خلال:

- الإعلان عن استراتيجية الدولة فى استخداماتها لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعى فى أية قطاعات والهدف من استخدامها بشكل واضح وشفاف.
- احترام حقوق الأفراد فى الإعلان عن استخدامات الذكاء الاصطناعى والروبوتات بشكل واضح وشفاف.
- التدرج فى استخدامات الذكاء الاصطناعى والروبوتات بشكل يعمل على المزج فى المراحل الأولى بين هذه التكنولوجيا والأفراد لمراعاة خصوصية هذه المجتمعات وعدم إصابتهم بالإحباط نتيجة الاستغناء عنهم.
- تأمين استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعى ووضع قوانين ومعايير وشروط لتلافى الآثار التى قد تقع على الإنسان وحقوقه جراء هذه الاستخدامات.
- الحماية الاجتماعية من خلال توفير شبكات للحماية، والإعلان عنها لتعويض المواطنين الذين قد يتضرروا فى وظائفهم جراء تقنيات الذكاء الاصطناعى.

- المكون التوعوى من خلال عقد العديد من الحملات التوعوية المستمرة التى تبث عبر الوسائط المختلفة للدولة، لتوضيح طبيعة التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعى وتبسيطها للمواطنين.
- المكون التدريبى وشموله للعديد من القطاعات والأفراد العاملين بها على سبل استخدام تقنيات هذه التكنولوجيا، واستمرار دعمه للمهارات التكنولوجية الجديدة.

المستوى الثالث: وضع القواعد الأخلاقية والقانونية

لتفادى التداعيات المختلفة التى ظهرت جراء استخدامات الذكاء الاصطناعى والروبوتات فى الدول المتقدمة على الإنسان، علينا فى المجتمعات العربية مراعاة خصوصية الإنسان وحقوقه عند الدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى لتجنب تلك الأضرار بشكل مسبق، وتنظيم وضبط القواعد والمعايير الأخلاقية والقانونية فى هذه المجتمعات، ولن يتأتى ذلك إلا من خلال الحرص على تضمين القواعد التالية فى إطار أخلاق وقانونى:

- تأمين الشفافية والأهلية والمراقبه فى التعامل مع بيانات الأفراد لحمايتهم من خطر التلاعب بهذه البيانات فى المستقبل وحماية حقهم فى الخصوصية وعدم انتهاكها.
- تمكين الأفراد من الحصول على سجلات بياناتهم الشخصية، أو حذفها، والتحكم بها حتى لا تترك بلا رقابة.
- حظر استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى لأغراض عمليات المراقبة الجماعية التى تستخدم على نطاق واسع، التى تنتهك حقوق الإنسان والحريات الأساسية.
- وجوب اقتصار تحمّل المسئولية النهائية والخضوع إلى المساءلة على البشر، وعدم منح تقنيات الذكاء الاصطناعى بحد ذاتها الشخصية المعنوية.
- وضع معايير لاستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى المجالات المهنية والصناعية والطبية والتعليمية والصحفية والإعلامية، وتدريب العاملين بهذه القطاعات على هذه المعايير لعدم مخالفتها.

- الاستمرار فى تعزيز دور الذكاء الإصطناعى فى النهوض بحقوق الإنسان وخاصةً فى المجالات الصحية والتعليمية وهى الحقوق التى تتعرض للمواطن بشكل أساسى.
- سن قواعد قانونية حديثة تحمى براءات الاختراع فى ميدان الذكاء الإصطناعى دون التأثير سلباً على حقوق الإنسان.
- حظر استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل بسبب قدرتها الفائقة على القتل والتدمير للبشر دون تمييز.
- وضع القواعد والمعايير الأخلاقية التى تضع حدود للبيانات والمعلومات التى يتم إدخالها للروبوت وحواسيب الذكاء الاصطناعى، ووضع عقوبات عند اختراقها للحدود الأخلاقية أو العادات والتقاليد للمجتمع العربى.

قائمة المراجع :

1. مركز البحوث والمعلومات(2021)، **الذكاء الاصطناعى**، غرفة أبها، السعودية.
2. William Welser IV ,Osonde A. Osoba, (2000)مخاطر الذكاء الاصطناعى على الأمن ومستقبل العمل، منظور تحليلى: رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسات الآنية، مؤسسة راند.
3. أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو، https://www.un.org/ar/44267
4. https://www.unesco.org/ar/articles.
5. الأمم المتحدة(2018)، **القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام**، الاتحاد الدولى للاتصالات.
6. سامية شهى قمورة وآخرون(2018)، **الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول: دراسة تقنية وميدانية**، الملتقى الدولى "للذكاء الاصطناعى: تحد جديد للقانون"، الجزائر، 26-27 نوفمبر.
7. https://www.alkhaleej.ae/2021-10-27
8. https://www.ohchr.org/ar/what-are-human-rights
9. عمرو طه بدوى(2020)، **النظام القانونى للروبوتات الذكية**: دراسة تحليلية مقارنة، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، القاهرة.
10. سيد محمد الهاشمى، وآخرون(2018)، فاعلية الوسائط الفائقة التكيفية فى تنمية مهارات برمجة الروبوت التعليمى لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، المؤتمر الدولى الأول، التعليم النوعى .. الابتكارية وسوق العمل، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلة البحوث فى مجالات التربية النوعية، ع 17، ج 4، يوليو ،"عدد خاص: التكنولوجيا والتنمية".
11. على سردوك(2020)، استخدام الروبوتات الذكية فى المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن فى بلدان المغرب العربى، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر، العدد الثانى.

12.انظر لكل من:

- محمد محمد الهادى(2021)، **الذكاء الاصطناعى معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية**، الدار اللبنانية المصرية، بيروت.

- McKinsey Digital, Management Tech Transformation, McKinsey Digital, may, 2022.

- IFC, Artificial Intelligence in Emerging Markets, March, 2021.

13.هناء عبيد(2023)، هل يحل الذكاء الاصطناعى محلنا؟، جريدة الأهرام، 25 يناير السنة 147، العدد 49723.

14.India's use of facial recognition tech during protests causes sti . reuters. February.

15.المجلس الاستشارى العالمى للروبوت(2011)، منشور بتاريخ 10 نوفمبر .