الذكاء الاصطناعي وتداعياته الاجتماعية والاعلامية والقانونية.. رؤية استشرافية

د. هند فؤاد السيد
أميرة مصطفى عبد الحميد
محمد السيد المنشاوى

المقدمة البحثية:

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 تغييراً 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[1].

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 مع 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 ماهيـة البيانـات المغذيـة، وقـد يتعلـم الخصـوم كيفيـة تغذيـة نظـم المراقبـة العاملـة بالـذكاء الاصطناعـى بمعلومـات مضللـة بشـكل منهجـى، فينشـئون باختصـار عميـلا مزدوجـا آليـا بشـكل سرى وعـن غـير قصـد[٢].

كـما باتـت الروبوتـات فى ظـل عـصر الـذكاء الاصطناعـى قـادرة عـلى القيـام بحصـة متناميـة مـن المهـام التـى لطالمـا اعتمدنـا عـلى البـشر للقيـام بهـا فى سـوق العمـل. ذلـك التشـخيص الطبـى/ الإشـعاعى وقيـادة المركبـات وكتابـة أنـواع معينـة مـن التقاريـر الإخباريـة وغيرهـا مـن المهـام[٣]. إلا أن هـذا التطـور فى التقنيـات والاسـتخدامات يصحبـه الكثـير مـن التداعيـات الاجتماعيـة والاقتصاديـة والقانونيـة التـى تؤثـر عـلى الأفـراد وتمـس حقوقهـم سـواء فيـما يتعلـق بفـرص العمـل والتعلـم والمسـاواة بـين الجنسـين والحـق فى الخصوصيـة وكلهـا تحديـات ومخاطـر تواجـه المجتمعـات سـواء التـى دخلـت فى سـباق التكنولوجيـا الحديثـة أو التـى تؤهـل نفسـها للدخـول فى هـذا العـالم، فالدخـول لهـذا العـالم قـادم لا محالـة لكـن عـلى الـدول الانتبـاه لخصوصيـة مجتمعاتهـا وسـياقاتها المحليـة ومعالجـة سياسـات توفـر الأمـان والحمايـة الاجتماعيـة لمواطنيهـا وتمنحهـم المهـارات اللازمـة للدخـول فى هـذا العـالم.

أهمية البحث

إن التقـدم والتطـور الـذى يحـرزه اسـتخدام تكنولوجيـا الـذكاء الاصطناعـى والروبوتـات كأحـد تقنياتـه فى العديـد مـن المجـالات مثـل الزراعـة والصحـة والتعليـم والتنبـؤ بالتغـيرات المناخيـة بمـا يحقـق الصالـح العـام لأى مجتمـع، كـما أنـه يعـزز مـن التقـدم المحـرز فى أهـداف التنميـة المسـتدامة ""SDG، فمثـلا يفيـد فى مجـال الزراعـة فى زيـادة الإنتاجيـة الزراعيـة عـن طريق الرقمنة وتحليـل الصـور المتحصـل عليهـا مـن الطائـرات الآليـة بـدون طيـار ومـن السـواتل. كـما يفيـد فى مجـال الصحـة فى تحسـين جمـع البيانـات والمعلومـات الصحيـة ومعالجتهـا ونشرهـا التـى يمكـن أن تعزز عمليـات التشـخيص والعـلاج للمـرضى، خاصـة بالنسـبة لهـؤلاء الذيـن يسـكنون فى المناطـق الريفيـة والنائيـة. كـما يمكـن لوجـود بيانـات أفضـل بشـأن المنـاخ والظـروف البيئيـة أن يسـاعد الحكومـات عـلى التنبـؤ بشـكل أفضـل للإصابـة بالملاريا ومراقبـة انتشـار الأمـراض واسـتغلال المـوارد الطبيـة بكفـاءة أكـبر. أمـا فى مجـال التعليـم يمكـن اسـتخدام

الـذكاء الاصطناعـى فى تقييـم قـدرة الطلبـة عـلى التحصيل ومسـاعدتهم عـلى التحـلى بالثقـة إزاء الموضوعـات الرئيسـية. وعـلى الرغـم مـن الانجـازات التـى يحققهـا الـذكاء الاصطناعـى فى كافـة المجـالات إلا أنـه يواجـه بالعديـد مـن التحديـات الاجتماعيـة والإعلاميـة والقانونيـة والتـى تؤثـر بشـكل كبـير عـلى فـرص العمـل وتحقيـق المسـاواة والتكافـؤ بـين الجنسـين، وهـدر الخصوصيـة بـين الأفـراد، وهـو الأمـر الـذى دعـت إليـه الكثـير مـن المؤسسـات العالميـة مثـل اليونسـكو والاتحـاد العالمـى للإتصـالات لبحـث تلـك التحديـات ومحاولـة تحقيـق التـوازن فى السياسـات لضـمان تـلافى ذلـك[٤].

ولتحقيـق التـوازن فى تبعـات الـذكاء الاصطناعـى عـلى التوظيـف والاسـتفادة من فرص العمـل الجديـدة التـى يوفرهـا الـذكاء الاصطناعـى. مـن الـضرورى تهيئـة بيئـات مواتيـة لاكتسـاب المهـارات الرقميـة مـن خـلال التعليـم الرسـمى أو التدريـب فى مـكان العمـل، ومراعـاة السـياق المحـلى وخصوصيـة المجتمعـات، واحـترام حقـوق الأفـراد وتوفـير سـبل لحمايتهـم وأمانهـم وهـو الأمـر الـذى تحتاجـه بشـدة كافـة المجتمعـات للدخـول فى مجـال الـذكاء الاصطناعـى.

الإشكالية البحثية

يعـد التطـور التكنولوجـى والدخـول فى عـالم الـذكاء الاصطناعـى وامتـلاك التقنيـات الحديثـة فى الأتمتـة والخوارزميـات المغذيـة للحواسـب الآليـة والروبوتـات أمـر ضرورى لا محـال فيـه، للتقـدم والتطـور فى العديـد مـن المجـالات التـى تعتمـد عـلى تقنيـات الـذكاء الاصطناعـى واسـتخداماته المتعـددة، لكـن لا ينفـى هـذا وجـود تحديـات ومخاطـر تواجـه الإنسـان جـراء هـذه الاسـتخدامات لا تقتصر عـلى الجوانـب الاقتصادية مـن حيـث سـوق العمـل ومعـدلات البطالـة فقـط، وإنمـا توجـد أيضـا مخاطـر قانونيـة واجتماعيـة وإعلاميـة تؤثـر عـلى الإنسـان فيـما يتعلـق بحريتـه فى التعبـير وخصوصيـة آراءه وبياناتـه التـى ينتهكهـا الـذكاء الاصطناعـى وتقنياتـه الحديثـة. هـذ بخـلاف تعميق الفجـوة بـين الجنسـين فى الدخـول إلى عـالم الـذكاء الاصطناعـى فالفـرص غـير متكافئـة بـين الجنسـين فى امتـلاك هـذه التقنيـات، والبرمجيـات، بمـا فى ذلـك تلـك التـى تشـغل الهواتـف الخلويـة وكاميرات الأمـن وشـبكات الطاقـة الكهربائيـة، يمكـن أن تكـون لهـا تدفقـات أمنية، ويمكـن لهـذه التدفقـات أن تفـضى إلى سرقـات للأمـوال والهويـات

أو أعطاب للإنترنت وشبكة الطاقة الكهربائية. ويمكن أن تبرز تهديدات جديدة للسلام والأمن الدوليين أيضاً من أوجه التقدم فى تكنولوجيات الذكاء الاصطناعى. وبالتالى يؤثر ذلك على تحقيق الحقوق والعدالة فى المجتمعات العربية.

على 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؟ [٥].

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 والإعلامية والقانونية التى تمس الأفراد فى المجتمعات العربية جراء تطبيقه؟

أهداف البحث

١- التعرف على فوائد الذكاء الاصطناعى والروبوتات وإمكاناته الواعدة .

٢- رصد أهم التداعيات الاجتماعية والإعلامية والقانونية التى تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى المجتمعات العربية.

٣- الكشف عن ما يعكسه السياق المحلى للمجتمعات العربية من خصوصية اجتماعية وثقافية تواجه الدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى وتطبيقاته.

٤- تطوير رؤية استشرافية لتنظيم وتطوير استخدامات الذكاء الاصطناعى تراعى الأفراد فى العالم العربى.

تساؤلات البحث

١- ما هى الفوائد التى يحققها استخدام الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعى فى العديد من المجالات؟

٢- ما هى التداعيات الاجتماعية والإعلامية والقانونية التى تواجه استخدام هذه التقنيات فى المجتمعات العربية؟

٣- ما هى طبيعة وخصوصية السياق الاجتماعى والثقافى للمجتمعات العربية التى يجب مراعاته عند الدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى؟

٤- كيف نطور رؤية استشرافية لتنظيم وتطوير استخدامات الذكاء الاصطناعى تراعى الأفراد فى العالم العربى؟

مفاهيم البحث

١) الذكاء الاصطناعى: Artificial Intelligence

رغم اختلاف الأكاديمين والفلاسفة فى تعريف وتحديد مفهوم الذكاء فى حد ذاته، إلا أن الإجماع فى مفهوم الذكاء الاصطناعى وارد منذ ظهور أوائل البحوث فى بداية سنوات ١٩٥٠، 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"[٦].

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[٧].

- ويشير الذكاء الاصطناعى أيضا إلى إما:
  تخصص أكاديمى، أى فرع من علوم الكمبيوتر؛ العلموالهندسة لصنع آلات ذكية (مكارثى)
- 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).
- مجموعة من التقنيات أو الأدوات والطرق التى تجمع البيانات وتعالجها.

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[٨].

٢) 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.

وقـد شـكّل الإعلان العالمـى لحقـوق الإنسـان، الـذى اعتمدتـه الجمعيـة العامـة للأمـم المتحـدة فى العـام ١٩٤٨، أول وثيقـة قانونيـة تحـدد حقـوق الإنسـان الأساسـية التـى يجـب حمايتهـا عالميًـا. ولا يـزال الإعـلان العالمـى لحقـوق الإنسـان، يشـكل أسـاس جميـع قوانـين حقـوق الإنسـان الدوليـة. كـما توفر مـواده الثلاثون مبـادئ اتفاقيـات ومعاهـدات حقـوق الإنسـان الحاليـة والمسـتقبلية وغيرهـا مـن الصكـوك القانونيـة الأخـرى، وركائزهـا. ويشـكل الإعـلان العالمـى لحقـوق الإنسـان أيضًـا، إلى جانـب العهـد الـدولى الخـاص بالحقـوق المدنيـة والسياسـية، والعهـد الـدولى الخـاص بالحقـوق الاقتصاديـة والاجتماعيـة والثقافية، الشرعـة الدوليـة لحقـوق الإنسـان.

إذ صدّقـت جميـع الـدول عـلى معاهـدة واحـدة عـلى الأقـل مـن بروتوكـول واحـد عـلى الأقـل مـن البروتوكـولات الـ٩ الاختياريـة. وقـد صدقـت ٨٠٪ مـن الـدول عـلى ٤ صكـوك أو أكـثر. مـا يعنـى أن الـدول ملزمـة بموجـب القانـون الـدولى باحـترام حقـوق الإنسـان وحمايتهـا وإعمالهـا.

- والالتزام بالاحترام يعنـى أنـه عـلى الـدول أن تمتنـع عـن التدخـل فى التمتـع بحقـوق الإنسـان وعـن تقييدها.
- والالتزام بالحماية يتطلّـب مـن الـدول أن تحمـى الأفـراد والجماعـات مـن انتهـاكات حقوق الإنسـان.
- والالتزام بالوفاء يعنـى أنـه عـلى الـدول أن تتخـذ إجـراءات إيجابيـة لتيسـير التمتـع بحقوق الإنسـان الأساسـية.

وفيـما يحـق لنـا كأفـراد أن نتمتّـع بحقـوق الإنسـان، علينـا أيضًـا أن ندافع عـن كامـل حقـوق الإنسـان الخاصـة بالآخرين.[٩]

بصفـة عامـة يكمـن المفهـوم الحقيقـى لحقوق الإنسـان بالأسـاس فى تمتعهـم بحقوقهم الاقتصاديـة والاجتماعيـة التـى تكفلهـا الدولـة للمواطـن وتخـص معيشـته وصحتـه وتعليمـه وعملـه، فهـى حقـوق لا يمكـن الاسـتغناء عنهـا، كـما أنهـا تقـع عـلى عاتـق الدولـة فى توفيرهـا للمواطـن، وتكفلهـا كافـة الدسـاتير والقوانـين فى المجتمعـات العربيـة، فهـى تعـد حـق المواطـن عـلى الدولـة وبدونهـا لا يوجـد مجتمـع، كـما أن التقصـير فى مثـل هـذه الحقـوق مـن قبـل الدولـة فى ظـل الأزمـات أو الأوبئـة أو الحـروب تتحمـل

الدولة آثاره وتقوم بالتعويض عنه أو تدارك تلك الآثار.

ينقسم عرض البحث بما يحقق أهدافه إلى عدد من العناصر، تتناول فى البداية رؤية تحليلية للدراسات المعنية بالذكاء الاصطناعى وتداعياته المختلفة لطرح موقع دراستنا الراهن وأهميتها من هذه الخريطة البحثية، ثم رصد لأهم التداعيات الاجتماعية والإعلامية والقانونية 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.

أولا: 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، الإعلامية، القانونية، وذلك على النحو التالى:

١) 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

المواتيـة لتقنيـات الـذكاء الاصطناعـى، ومراعـاة خصوصيـة المجتمعـات واختـلاف درجـات تقدمهـا، وضـمان اسـتخدام التكنولوجيات القائمة عـلى الذكاء الاصطناعـى للجميع، لتحقيق التنميـة المسـتدامة، والتوافـق مـع الحقـوق الأساسـية التـى تشـكل الإطـار الديمقراطـى[١٠].

- قـدم الاتحـاد الـدولى للاتصـالات تقريـرًا مهـمًا عـن الـذكاء الاصطناعـى فى العـالم مـن حيـث فوائـده والإمكانـات الواعـدة للصالـح العـام لـكل المجتمعـات فى العديـد مـن المجـالات العلميـة والتقنيـة والصحيـة والأمنيـة والإعلاميـة وغيرهـا، كـما تطـرق للتحديات التـى تواجـه المجتمعـات فى تحقيـق أهـداف التنميـة المسـتدامة والمنافع العامة باسـتخدام تلـك التقنيـات الحديثـة، ثـم طـرح حلـول لتـلافى تلـك المخاطـر والتحديـات والتـى تقـع بشـكل أسـاسى عـلى الأفـراد وحقوقهـم، ويـرى أنـه لتحقيـق التـوازن فى تبعـات الـذكاء الاصطناعـى عـلى التوظيـف والاسـتفادة مـن فـرص العمـل الجديـدة التـى يوفرهـا. مـن الـضرورى تهيئـة بيئـات مؤاتيـة لاكتسـاب المهـارات الرقميـة مـن خـلال التعليـم الرسـمى أو التدريـب فى مـكان العمـل. وسـيوفر الـذكاء الاصطناعـى، بشـكل خاص فرص عمـل للأشـخاص ذوى المهـارات الرقميـة المتقدمـة اللازمـة لاسـتحداث تكنولوجيـات المعلومـات والاتصـالات وإدارتهـا واختبارهـا وتحليلهـا. كـما يتعـين بـذل جهـود لحمايـة سـلامة وخصوصيـة وهويـة وأمـوال وملكيـات المسـتعمل النهـائى لمواجهـة التحديـات الأمنيـة المتعلقـة بالـذكاء الاصطناعـى فى مجـالات متنوعة مثـل المعامـلات الماليـة الإلكترونيـة والإدارة الإلكترونيـة والمـدن الذكيـة المسـتدامة[١١].
- توضـح هنـاء عبيـد فى دراسـة لهـا بعنـوان "هـل يحـل الـذكاء الاصطناعـى محلنـا؟"، أن اسـتخدام تقنيـات الـذكاء الاصطناعـى تعـد فرصـة كبـيرة لتحسـين الإنتاجيـة والأداء الإنتاجـى، ولكنـه يشـكل أيضـا تهديـدًا للعديـد مـن الوظائـف. يخـشى الكثـيرون مـن فقـدان العديـد مـن الوظائـف التـى تشـكلت عـلى الطريقـة التقليديـة، بسـبب الـذكاء الآلى والآليـات التـى تعـد قـادرة عـلى القيـام بهـذه الوظائف بشـكل أكثر كفـاءة وأسرع. هنـاك أيضـا قلـق مـن تغيـير المهـارات اللازمـة للعمـل فى العديـد مـن الصناعـات، كـما يخـشى الكثـيرون مـن عـدم القـدرة عـلى التعلـم والتطويـر الـلازم للتحـدى الجديـد. لـذا نوهـت أنـه يجـب عـلى الحكومـة والـشركات التعـاون فى العمـل عـلى تطويـر التدريـب والتعليـم المتـاح عـلى التقنيـات الحديثـة للجميـع[١٢].

- وتشير 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[١٣].

٢) الدراسات المعنية بالتداعيات الإعلامية

- هدفت دراسة Tandoc Jr إلى معرفة الفرق بين الإنسان البشرى والآلة من حيث مصداقية المصدر الخبرى من خلال اجراء دراسة تجريبية، توصلت النتائج إلى عدم وجود أى فروق أو اختلافات فى مصداقية المصدر أو محتوى الرسالة الإخبارية بين الصحفى البشرى وما تم إنتاجه عبر الخوارزميات وتقنيات الذكاء الاصطناعى[١٤].
- أما دراسة Bughin اهتمت بدراسة التحول الرقمى فى القنوات الإخبارية، وتوصلت نتائجها إلى أن ثقة المستهلكين فى قنوات توزيع الأخبار المعتمدة على العنصر البشرى مرتفعة نسبيا فى مقابل انخفاض الثقة فى القنوات الأخبارية التى تعتمد على الخوارزميات[١٥].

3) الدراسات المعنية بالتداعيات القانونية

- قدم محمد أحمد سلامة دراسة بعنوان "الذكاء الاصطناعى وآثاره على حرية التعبير فى مواقع التواصل الاجتماعى" هدفت إلى تناول تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعى على حقوق وحريات الإنسان بصفة عامة وعلى حرية التعبير بصفه خاصة مع بيان ما تحمل هذه التقنيات من تعزيز أو انتقاص لحرية التعبير عبر مواقع التواصل الاجتماعى، وأوصت الدراسة أنه على الدول أن تسوق تشريعاتها للتدخل فى المحتوى الذى يتم نشره على موقع التواصل الاجتماعى من أجل

مكافحة خطاب الكراهية والتضليل الإعلامى، ويجب أن تراعى صياغة النصوص القانونيه وفقا لقواعد قانون الدولة لحقوق الإنسان[١٦].

- هدفت دراسة الكرار حبيب جهلول إلى تنظيم أحكام المسئولية المدنية عن الأضرار التى يسببها الروبوت، وخرجت الدراسة بنتائج تؤكد على ضرورة إقامة المسئولية المدنية عن الأضرار التى تسببها هذه التكنولوجيا على اساس الخطأ المفترض غير القابل لإثبات العكس تمهيدا لإقامتها على اساس عنصر الضرر فى المستقبل، واجراء الدراسات القانونية المعمقة لمناقشة مسألة الاعتراف بالشخصية القانونية الإلكترونية للروبوت والوقت الملائم لها، وفرض قيود تشريعية دولية على شركات تصنيع الروبوتات ومنعها من تطوير هندسة الروبوتات إلى درجة يصل فيها الروبوت إلى الاستقلال التام عن البشر مما يؤدى إلى تحديد مستقبل البشرية أو يجعله فى خطر، وانشاء منظمة دولية تتولى مراقبه تطبيق هذه القيود[١٧].
- أما دراسة زينب مسعود على بعنوان "أحكام المسئولية القانونية للروبوت الطبى" فإنها هدفت إلى بيان النظام القانونى الذى يجب أن يكون عليه التشريع الإماراتى لتشريع استخدام الروبوتات الطبية، وإلقاء الضوء على النظم القانونية الحالية لمعرفة أوجه القصور التشريعى المتعلق باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى فى المجال الطبى. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: إن النظام القانونى والأخلاقى للروبوتات الطبية يحتاج لتحديد الأساس القانونى الذى يقوم عليه مسئولية الروبوتات الطبية، كما نص القانون صراحة باعتبار التزام الطبيب باستخدام الأدوات والأجهزة الطبية بما فيها الروبوتات بما لا يسبب ضرر للمريض، فى حين أوصت الدراسة بتأسيس المسئولية عن الأضرار التى تصدر من الروبوتات الطبية على اساس مسئولية موضوعية تتحقق بتحقق الضرر وإثبات علاقة السببية لحين إيجاد تأصيل قانونى سليم يناسب الخصائص المتطورة واستقلالية الروبوتات[١٨].

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 والإعلامية والتعليمية والتى تهدف للتطور 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 والإعلامية والقانونية لاستخدامات الذكاء الاصطناعى والروبوتات وتأثيرها على المجتمعات العربية التى تخطو بشكل كبير للدخول فى عالم الذكاء الاصطناعى، ومحاولة تقديم رؤية استشرافية لمراعاة ذلك فى هذا العالم، وتأهيل تلك المجتمعات للدخول بشكل آمن وعادل للجميع.

ثانيا: التداعيات المختلفة لاستخدامات الذكاء الاصطناعى وأثرها على الأفراد

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[١٩].

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

بشـأن المنـاخ والظـروف البيئيـة أن يسـاعد الحكومـات عـلى التنبـؤ بشـكل أفضـل للإصابـة بالملاريا ومراقبـة انتشـار الأمـراض واسـتغلال المـوارد الطبيـة بكفـاءة أكـبر. أمـا فى مجـال التعليـم يمكـن اسـتخدام الـذكاء الاصطناعـى فى تقييـم قـدرة الطلبـة عـلى التحصيل ومسـاعدتهم عـلى التحـلى بالثقـة إزاء الموضوعـات الرئيسـية. وفى مجـال الإعـلام وشـبكات التواصـل الاجتماعـى يتيـح حريـة نـشر المعلومـات والأخبـار وكتابتهـا بشـكل تقنـى وسريـع مـن خـلال التقنيـات المغذيـة لـلآلات أو الروبوتـات الإلكترونيـة، كـما انتـشر اسـتخدام الروبوتـات فى جائحـة كورونـا فى بدايـات انتشـارها داخـل مدينـة ووهـان الصينيـة وبعـض المـدن الصينيـة فى تقديـم المسـاعدات للمصابـين وفى علاجهـم. وفى مجـال الأمـن وسريـة البيانـات والمعامـلات الماليـة فللـذكاء الاصطناعـى بـاع كبـير فى تأمـين الشـبكات والحسـابات البنكيـة والأمـن القومـى للمجتمعـات[٢٠].

وعـلى الرغـم مـن تلـك الإنجـازات التـى يحققهـا الـذكاء الاصطناعـى فى كافـة المجـالات إلا أنـه يواجـه بالعديـد مـن التحديـات والتـى تؤثـر بشـكل كبـير عـلى فـرص العمـل وتحقيـق المسـاواة والتكافـؤ بـين الجنسـين، وهـو الأمـر الـذى دعـت إليـه الكثـير مـن المؤسسـات العالميـة مثـل اليونسـكو والاتحـاد العالمـى للإتصـالات لبحـث تلـك التحديـات ومحاولـة تحقيـق التـوازن فى توفـير الفـرص والمسـاواة بـين الجنسـين[٢١].

وتتنـوع تلـك المخاطـر والتهديـدات المرتبطـة باسـتخدام تقنيـات الـذكاء الاصطناعـى أو الدخـول فى هـذا العـالم، إلى تداعيـات تمـس حقـوق الأفـراد مـن الجوانـب الاجتماعيـة والاقتصاديـة والقانونيـة والإعلاميـة وغيرهـا مـن الجوانـب التـى يحـاول البحـث رصدهـا بغيـة التنويـه عنهـا ومحاولـة تفاديهـا عنـد دخـول المجتمعـات العربيـة لهـذا العـالم، لما لهـذه المجتمعـات مـن خصوصيـة ثقافيـة واجتماعيـة وقانونيـة يجـب مراعاتهـا.

1) التداعيات الاجتماعية

تتنـوع التداعيـات الاجتماعيـة التـى تنتـج عـن اسـتخدامات تقنيـات الروبوتـات والـذكاء الاصطناعـى والتـى مـن أهمهـا التأثـير عـلى فـرص العمـل، التأثـير عـلى الصحـة باسـتخدام الروبوتـات، التأثـير عـلى التعليـم، زيـادة الفجـوة بـين الجنسـين، وغيرهـا مـن التداعيـات التـى تؤثـر عـلى الإنسـان وحقوقـه الاجتماعيـة.

أ- التأثير على فرص العمل والوظائف:

- 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[٢٢].

- 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 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[٢٣].

- 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[٢٤].

- 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 أثرا مشابها لخسارة المهارات[٢٥].

ب- 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 ١٩، 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[٢٦].

ج- 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[٣٧].

د- 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 ٢٥٠ مليوناً. وفى عام ٢٠١٧، بلغ معدل انتشار الإنترنت عالمياً بين الرجال ٥٠,٩ ٪ مقارنةً بنسبة ٤٤,٩ ٪ 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 ٦٠٠ مليون من النساء والفتيات على الخط يمكن أن يؤدى إلى زيادة فى الناتج المحلى الإجمالى العالمى ليصل إلى ١٨ مليار دولار أمريكى. كما يحقق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة "العمل على ألا يتخلف أحد عن الركب"[٢٨].

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.

٢) التداعيات الإعلامية:

أصبحت تقنيات الذكاء الإصطناعى تستخدم فى كل المجالات ولاسيما مجال الصحافة والإعلام, حيث إتجهت العديد من المؤسسات الإعلامية إلى إستخدام تلك التقنيات فى الممارسات الإعلامية, إذ يسهم الذكاء الإصطناعى فى صناعة الأخبار وذلك بناءاً على الحقول الفرعية السبعة للذكاء الإصطناعى وهى (التعلم الآلى ورؤية الكمبيوتر CV, التعرف على الكلام, معالجة اللغة الطبيعية NLP, التخطيط والجدولة والتحسين, خبير الأنظمة, الروبوتات) ويمكن الإشارة إلى أكثر الحقول الفرعية استخداماً إلى جانب التقنيات المستخدمة فى صحافة الذكاء الإصطناعى فيما يلى :

أ-التعلم الآلى Machine Learning: التعلم الآلى هو مجموعة من تقنيات البرمجيات التى تسمح للآله بتكييف السلوك مع بيئتها دون تدخل الإنسان أو من خلال تدخله بشكل جزئى تقنياً[٢٩]. لذا أشارت دراسة Andry)) إلى وجود فروق بين اللغة التى يكتبها الروبوت واللغة التى يكتبها الصحفيون من وجهة نظر المستخدمين، وعلى الرغم من سرعة الروبوت فى الكتابة والتى تفوق البشر إلا أن لغة الروبوت اتصفت بأنها لغة جافة حيث أن الروبوت مجبر على استخدام الكلمات التقليدية والمتكررة مما يدعو للشعور بالملل على العكس من طريقة

كتابة الصحفيين التى تتسم بالمرونة واستخدام المفردات النادرة وعدم التكرار[٣٠] .

ب- رؤية الكمبيوتر Computer Vision: يتم استخدامها فى التحقق من صحة الأخبار ولكنها لا تستطيع القيام بأكثر من هذه الأعمال حيث أن قيامها بأعمال أخرى يتطلب تهيئة البنية التحتية وتوفير الموظفين المؤهلين لتطوير هذه التقنية بمعنى أنه يحتاج لتكاليف مالية باهظة[٣١].

جـ- استخدام الروبوتات فى صناعة الأفلام: تطورت صناعة الروبوتات كأحدى تقنيات الذكاء الاصطناعى واستخدامها فى صناعة الأفلام، حيث بدأت بالروبوت دولى DOLLY وهو منصة متنقلة تتحرك على مسارات ثابتة تهدف لمعالجة زوايا تصوير الكاميرا, وتدعم عدة كاميرات لتصوير المشهد الواحد, ولتحقيق ذلك يتم توصيلها بتقنية إنترنت الأشياء (LOT). ثم ظهر الروبوت الاجتماعى الذى يتميز بقدرته على إدراك وفهم البشر وتفاعله معهم، وإكمال مهامهم، كما يمكن استخدام هذا النوع من الروبوت فى صناعة السينما والتليفزيون نظراً لقدرته على التفاعل والعمل بشكل فعال مثل الكاميرات الروبوتية IRCD))[٣٢]، وتطور الأمر وظهر المذيع الروبوت (الإعلامى)، أو المذيع الإصطناعى, وهو عبارة عن مذيع أخبار آلى يحاكى تعبيرات وجه الإنسان وسلوكياته, ويتم برمجته رقمياً ليقوم بقراءة النصوص المكتوبة وتم إطلاق أول نسخة للمذيع الروبوت بتجربة مكتملة تحاكى البشر الحقيقين فى عام ٢٠١٨ بوكالة " شينخوا " الصينية للأنباء.[٣٣]

فى العالم العربى، أطلقت مؤسسة دبى للإعلام عام ٢٠١٩، أول روبوت مذيع باسم "راشد الحل" لإجراء حوارات إعلامية باللغة العربية باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعى ليشارك فى برنامج المؤشر على قناة سما دبى الذى يقدمه الإعلامى الإماراتى مروان الحل، ليحاور "الروبوت المذيع" وزير دولة الإمارات للذكاء الاصطناعى سعادة عمر بن سلطان العلماء[٣٤].

تؤكد نتائج دراسة Brennen " " على أنه بالرغم من الشعور بحتمية تواجد هذه التقنيات فى العمل الصحفى والإعلامى لما تحققه من توفير الوقت والجهد وزيادة الدخل، إلا أنه توجد آثار سلبية متعددة على المجتمعات نتيجة استخدام هذه التقنيات، منها زيادة البطالة وإحلال الآلة محل الإنسان، وبالتالى فقدان الوظائف[٣٥].

د- صحافة الروبوت والحق فى النشر: اهتمت الكثير من المؤسسات الإعلامية بصحافة الروبوت التى تقوم بجمع الأخبار وكتابتها عبر تقنيات الذكاء الصناعى بعيداً عن الجهد البشرى, وأسفرت تجارب الدول المتقدمة مثل وكالة الأنباء الصينية الرسمية شينخوا عن بناء نوع جديد من غرف التحرير تعتمد على تكنولوجيا المعلومات ويسير العمل بها عبر التعاون المشترك بين الإنسان والآلة، ولكن برزت التكلفة الباهظة للاستمرار فى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى كتحدى يواجه هذه الدول، كما أن صحافة الروبوت من شأنها أن تخل بمبادىء حقوق النشر والاستخدام العادل خاصة وأن برمجيات الذكاء الإصطناعى يمكنها الحصول على البيانات من مساحات شاسعة فى إختراق غير مقصود لحقوق النشر والتأليف والتوزيع الخاصة بمصادر هذه البيانات الأصلية، بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام الروبوت الصحفى يفتقر إلى أخلاقيات العمل الصحفى فى جمع المعلومات[٣٦].

هـ- خصوصية الأفراد فى مواقع التواصل الاجتماعى: الروبوت "ديب بلو Deep Blue" يقوم بوظيفته الشائعة فى حياتنا اليومية وهى ترشيحات للأخبار المفضلة التى تظهر للمستخدمين على مواقع الإنترنت المختلفة وشبكات التواصل الاجتماعى، وذلك بمجرد البحث عن خبر مشابه أو قراءته، هذا بجانب ترشيحات الإعلانات التسويقية للبضائع والمنتجات التى نحتاجها بالفعل ونتفاجأ بعرضها لنا يومياً على حساباتنا الشخصية، الأمر الذى يوضح لنا أن تقنيات الذكاء الاصطناعى يمكنها الإطلاع على خصوصية الأفراد فى حين أن هناك العديد من المواثيق الدولية التى تشمل حق الفرد فى حرمة معلوماته الشخصية, مراسلاته, اتصالاته ومسكنه وحياته الصحية والأسرية، كما ورد فى المادة ١٢ للإعلان العالمى لحقوق الإنسان ١٩٤٨, مما يؤكد على اختراق هذه التقنيات لمبدأ حق الفرد فى الخصوصية على المواقع والشبكات[٣٧].

٣) التداعيات القانونية

أضحت تطبيقات الذكاء الاصطناعى من الأولويات التى تلعب دورًا هاما فى حياتنا اليومية كونها تسهل من تقديم الخدمات المتنوعة إلى المواطنين بما

ينعكس بشكل إيجابي على حقوقهم الاقتصادية والاجتماعية، وبالرغم من التطور التكنولوجى الهائل فى تطبيقات الذكاء الاصطناعى بالعديد من المجالات؛ إلا أنه قد ظهرت مجموعة من المخاوف القانونية المتعلقة بالتأثيرات السلبية لتطبيقات الذكاء الاصطناعى على حقوق الإنسان وما يتعلق بها من أعمال تنطوى على آثار سلبية متصلة بالحق فى الخصوصية، والحرية الدينية، وحرية المعتقد والرأى، والتعبير، والتجمع السلمى(٣٨).

فتقنيات الذكاء الاصطناعى زودت الحكومه بأحدث التقنيات لمراقبة الأفراد وتعقبهم بما فى ذلك الحكومات الديمقراطية ذات القوة فى سيادة القانون تجد نفسها تنجرف إلى إساءة استخدام هذه القدرات الفائقة من تقنيات الذكاء الاصطناعى على حساب حقوق الإنسان، والحق فى الخصوصية، وعلى سبيل المثال نجد أن بعض الحكومات تستخدم تكنولوجيا التعرف على الوجه فى قمع حق المواطنين فى ممارسة التجمع السلمى بالإضافة إلى القبض عليهم وتعقبهم(٣٩).

ومن هذا المنطلق سوف نلقى الضوء على أهم التداعيات القانونية التى قد يسببها الذكاء الاصطناعى والتى تمس حقوق الإنسان بهدف تحقيق التوافق بين الأخلاقيات والتشريعات وحقوق الإنسان باعتماد استخدام تقنية الذكاء الاصطناعى فى العالم العربى .

الذكاء الاصطناعى والتفرقة العنصرية:

يصل الذكاء الاصطناعى الآن إلى كل ركن من حياتنا اليومية حتى أصبحنا بصدد تكنولوجيا تطورت لدرجة أن أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعى قادرة على تحديد من يحصل على الخدمات العامة، ومن يتمتع بفرصة الحصول على وظيفة، فنتج عن ذلك عدم المساواة وظيفيا بين الأفراد حتى وصلت لحد التفرقة العنصرية والتى قد تنتج بسبب خلل فى أنظمة بعض تقنيات الذكاء الاصطناعى.

وفى دراسة جديدة أجراها باحث من معهد جورجيا للتكنولوجيا بالولايات المتحده الأمريكية كشفت عن احتمالية ظهور جيل جديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعى تتصل بالعنصرية كالتحيز لجنس الرجال على حساب النساء أو العكس، فيكون لديها القدرة على الإنجذاب نحو الرجال على حساب النساء أو الانجذاب

نحو الأشخاص البيض عن الأشخاص الملونين، فضلا عن أن هناك بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعى تتنبأ بالجرائم وتحدد المتهمين، إلا أن هذه التنبؤات قد تؤدى إلى نتائج غير عادلة لتحديد بعض الأشخاص الأفارقة الأمريكيين الخطأ بأنهم أكثر عرضة لارتكاب جرائم من المجموعات الأخرى(٤٠).

ب-الذكاء الاصطناعى والحق فى الخصوصية

جاءت المادة الثانية عشر من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان، والمادة السابعة عشر من العهد الدولة الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والعديد من الصكوك الدولية والإقليمية الأخرى لحقوق الإنسان لتهتم بالحق فى الخصوصية كحق أساسى من حقوق الإنسان، وعليه يجب ألا يكون هناك أى تدخل غير قانونى فى الحق فى الخصوصية(٤١). وبالنظر إلى أنظمة الذكاء الاصطناعى نجد أنها عاده تعتمد على مجموعة كبيرة من البيانات الشخصية وتحليلها على نطاق واسع وبالتالى قد تكون هذه البيانات المستخدمة لإثراء هذه الأنظمة قديمة أو لا تمت بصلة للموضوع المطروح، فضلا عن أن تخزين هذه البيانات لفترة طويلة قد يتعرض للعديد من المخاطر كاستغلالها فى المستقبل بطرق غير معروفة(٤٢).

مما لا شك فيه أن الذكاء الاصطناعى لديه قدرات تكنولوجية خارقة وخاصة بعد أن تغلغلت فى العديد من المجالات الطبية والتعليمية والإعلامية 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(٤٣).

جـ-الذكاء الاصطناعى والحق فى الحياة

نتج عن التطور التكنولوجى الفائق فى تطبيقات الذكاء الاصطناعى استحداث تكنولوجيا قاتلة تتمثل فى الروبوتات المقاتلة، والطائرات المسلحة بدون طيار، والعربات ذاتية الدفع وغيرها العديد من الأنظمة المتطورة فى مجال القتال والتى لها القدرة الهائلة على القتل والتخريب والتدمير دون تمييز بين الرجال أو النساء، بين الأطفال أو الشيوخ، الأمر الذى تهدد معه حياة البشر، وفى الواقع العملى نجد أن بعض المنظمات الإرهابية وبعض حكومات الدول قد استعانت بمثل هذه

الأنظمة فى تدمير أهداف عسكرية بدول معينة فلا نجد إلا القتل والدمار بدون تمييز بين عسكريين أو مدنيين(٤٤).

وإذا أردنا أن نحقق العدالة الجنائية بالمسألة القانونية للمسئول عن هذه المجازر نجد التنصل من الاتهامات بقتل المدنيين استنادًا إلى غياب العامل البشرى مما ينتج عنه غياب المسائلة القانونية الأمر الذى يكون بصدده انتهاكات للحق فى الحياة بالاعتماد على ثقافة الإفلات من العقاب معتمدين فى ذلك على استخدام التقنيات التكنولوجية للذكاء الاصطناعى، وهو ما يخالف المادة الثالثة من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان والذى ينص على الحق فى الحياة(٤٥).

من خلال ما سبق، نستطيع الوقوف على بروز العديد من التداعيات الاجتماعية والإعلامية والقانونية 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 والصحافة والإعلام والتى كشفت عن عدم الاستغناء عن تلك التقنيات فى هذه القطاعات، ولكنها تحتاج للتدريج والمزج وإطار قانونى يوضح المعايير والقواعد لضبط المسئوليات والعقوبات المدنية.

ثالثا: 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

الاصطناعـى والروبوتـات الذكيـة فى المجـالات المختلفـة كالتعليـم والصحـة والزراعـة والصحافـة والإعـلام والأمـن وغيرهـا إلا أنـه قـد يشـوبه العديـد مـن التداعيـات والتـى تقـع بشـكل أسـاسى عـلى المواطـن العـربى وحقوقـه، فرغـم أن مـن أهـداف تطويـر التكنولوجيـا الحديثـة والـذكاء الاصطناعـى رفاهيـة وراحـة وسـعادة الإنسـان وتقدمـه عـلى كافـة المجـالات إلا أنهـا محفوفـة بالكثـير مـن المخاطـر والآثـار التـى نوهـت عنهـا الكثـير مـن المنظـمات العالميـة مثـل "اليونسـكو، الاتحـاد الـدولى للاتصـالات، مؤسسـة رانـد" وغيرهـا مـن الهيئـات والتـى سـعت لوضـع ميثـاق أو إطـار أخلاقـى عالمـى يضمـن تحقيـق رفاهيـة الإنسـان دون إلحـاق الـضرر بحقوقـه سـواء المبـاشرة أو غـير المبـاشرة، ومـن ثـم دعـت العديـد مـن هـذه المؤسسـات لاجتماعـات دوليـة لجميـع الأطـراف المعنيـة بالـذكاء الاصطناعـى سـواء المنتجـين لهـذه التقنيـات أو المسـتهلكين لهـا لبحـث القضايـا الأخلاقيـة التـى تمـس الإنسـان ووضـع قواعـد ومعايـير دوليـة لتـلافى هـذه الأضرار.

ونحـن فى العـالم العـربى علينـا الانتبـاه عنـد امتـلاك التكنولوجيـا الحديثـة وتقنيـات الـذكاء الاصطناعـى لتلـك القضايـا الأخلاقيـة، ومراعـاة خصوصيـة المجتمعـات وثقافتهـا وتقاليدهـا، بجانـب مراعـاة حقـوق الإنسـان التـى تكفلهـا المواثيـق والدسـاتير العربيـة، بجانـب تهيئـة البنيـة التحتيـة والماديـة للدخـول فى عـالم الـذكاء الاصطناعـى، بغيـة تحقيـق التـوازن فى امتـلاك التطـور التكنولوجـى والعنـصر البـشرى الـذى يعمـل فيـه ومـن أجلـه، وضبـط القواعـد والتشريعـات لتنظيـم هـذا التطـور.

عـلى صعيـد العـالم العـربى، ومـع التطـور التكنولوجـى الهائـل فى مجـالات الـذكاء الإصطناعـى إتجهـت معظـم الـدول العربيـة إلى الاهتـمام بالـذكاء الإصطناعـى وتطبيقاتـه. وعـلى سـبيل المثـال نجـد دولـة "الإمـارات العربيـة المتحـدة" تعمـل حاليـاً عـلى إدخـال أنظمـة الـذكاء الإصطناعـى وخاصـةً الروبوتـات الذكيـة فى العديـد مـن المجـالات، كـما أطلقـت فى عـام ٢٠١٧ إسـتراتيجية الـذكاء الإصطناعـى حتـى عـام ٢٠٣١، والتـى تقـوم عـلى تغيـير آليـة عمـل الحكومـة لإسـتشراف تحديـات المسـتقبل لتحسـين الآداء الاسـتراتيجى وصيانـة الفـرص المسـتقبلية، فضـلاً عـن أنهـا أطلقـت اسـتراتيجية مسـتقبلية متكاملـة بشـأن تحويـل الـذكاء الإصطناعـى إلى واقـع ملمـوس وذلـك

بإستحداث برنامج وطنى للذكاء الاصطناعىBREIN" "، 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(٤٦).

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 والجوانب البشرية، وسبل مراعاة خصوصية المجتمعات العربية ومواطنيها، وتلافى التداعيات المختلفة التى تمس حقوق الأفراد فى هذه المجتمعات، وذلك من الجوانب الاجتماعية والإعلامية والقانونية 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، ويتأتى ذلك إلا من خلال الحرص على تضمين القواعد التالية فى إطار أخلاقى 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 الأفراد.

- حظر استخدام الأسلحة ذاتية التشغيل بسبب قدرتها الفائقة على القتل والتدمير للبشر دون تمييز.

- تعديل التشريعات الإعلامية بما يتفق مع استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى وخاصة تقنية صحافة الروبوت والمذيع الروبوت، وتحديد المسئولية فى حالة خرق القوانين والقواعد الإعلامية أو عدم مراعاة ميثاق الشرف الإعلامى.

- 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.

مراجع البحث

١.مركز البحوث والمعلومات، الذكاء الاصطناعى، غرفة أبها، السعودية، ٢٠٢١، ص ٥.

٢.William Welser IV, Osonde A. Osobaمخاطر الذكاء الاصطناعى على الأمن ومستقبل العمل، منظور تحليلى: رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسات الآنية، مؤسسة راند، ٢٠٢٠، ص ٥.

٣.أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو، https://www.un.org/ar/44267

4.https://www.unesco.org/ar/articles.

٥.الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، الاتحاد الدولى للاتصالات، ٢٠١٨.

٦.سامية شهبى قمورة وآخرون، الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول: دراسة تقنية وميدانية، الملتقى الدولى «للذكاء الاصطناعى: تحد جديد للقانون»، الجزائر، ٢٦- ٢٧ نوفمبر ٢٠١٨، ص ٥.

٧.مركز البحوث والمعلومات، الذكاء الاصطناعى، غرفة أبها، السعودية، ٢٠٢١، ص ٥.

8.https://www.alkhaleej.ae/202127-10-

9. https://www.ohchr.org/ar/what-are-human-rights

١٠.أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو، https://www.un.org/ar/44267

١١.الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، مرجع سابق، ص ٣.

١٢.هناء عبيد، هل يحل الذكاء الاصطناعى محلنا؟، جريدة الأهرام، ٢٥ يناير ٢٠٢٣، السنة ١٤٧، العدد ٤٩٧٢٣.

١٣.انظر لكل من:

- محمد محمد الهادى، الذكاء الاصطناعى معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، الدار اللبنانية المصرية، بيروت، ٢٠٢١.

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

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

14.Tandoc Jr, Edson C., Lim Jia Yao, and Shangyuan Wu. «Man vs. Machine? The Impact of Algorithm Authorship on News Credibility.»Digital Journalism. 8.4 ,2020.

15. Bughin, J. Catlin, T. & Laberge, L., A Winning Ooerating Model for Digetal Strategy, Mckinsey & company. Retrieved from:

١٦. محمد أحمد سلامة، الذكاء الاصطناعى وآثاره على حرية التعبير فى مواقع التواصل الاجتماعى، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ٢٠٢١.

١٧. الكرار حبيب جهلول، دراسة تحليلية: المسئولية المدنية عن الأضرار التى يسببها الروبوت، كلية الإمام الكاظم، العراق، ٢٠١٩.

١٨. زينب مسعود على، أحكام المسئولية القانونية للروبوت الطبى، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية القانون، ٢٠٢١.

١٩. انظر لكل من:

- William Welser IV, Osonde A. Osoba مخاطر الذكاء الاصطناعى على الأمن ومستقبل العمل، منظور تحليلى: رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسات الآنية، مرجع سابق، ص ٥.

- أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو، https://www.un.org/ar/44267 https://www.unesco.org/ar/articles.

- الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، مرجع سابق.

٢٠. المرجع السابق.

٢١. أوردى أوزولاى، نحو أخلاقيات الذكاء الاصطناعى، منظمة اليونسكو، https://www.un.org/ar/44267

٢٢. الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، مرجع سابق.
٢٣. هناء عبيد، هل يحل الذكاء الاصطناعى محلنا؟، جريدة الأهرام، مرجع سابق.
٢٤. المرجع السابق.
٢٥. Osoba ,William Welser IV مخاطر الذكاء الاصطناعى على الأمن ومستقبل العمل، منظور تحليلى: رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسات الآنية، مرجع سابق، ص ٥.
٢٦. عمرو طه بدوى، النظام القانونى للروبوتات الذكية: دراسة تحليلية مقارنة، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، القاهرة، ٢٠٢٠.
٢٧. على سردوك، 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، ٢٠٢٠.
٢٨. الأمم المتحدة، القمة العالمية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعى لتحقيق الصالح العام، مرجع سابق.
29.The Executive Office of the President of the USA. Artificial intelligence, automation, and the economy , WASHINGTON, D.C. 20502 Report ,20 December ,2016.
30. Andry Miroshnicheko, Robo-Journalism: The third Threat, York-Ryerson Future Communications Conference , York University , USA , 2016 .
31. Mathias-Felipede-Lima-Santos ‹ Wilson Ceron, Artificial Intelligence in News Media: Current Perceptions and Future Outlook, Journal. Media, 2022, 3, 13–26 , P. 2223-. Available at: https://doi.org/10.3390/journalmedia3010002
32. Sami Salama Hussen Hajjaj, Nur Kareelawati Abd Kari , Adoption of Robotics in the TV & Film Industry: The IoT-enabled Robotic Came, International Conference on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN) August 8 - 12, 2021 - Vancouver, BC, CA(Virtual Conference) , P.12571258-.
٣٣. شيهان الورقلى، وفاء بعضى، تأثير المذيع الروبوت على مهنة الإعلامى «دراسة تحليلية سيميولوجية على عينة من النشرات الإخبارية»، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدى مرباح –ورقلة-، الجزائر، ٢٠١٩، ص ٢٠.
34.https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-andplans/uae-strategy-for-artificial-intelligence..
35. Brennen, J. Howard, P. Nielsen, R., An industry-led debate: how UK media cover artificial intelligence. Reuters Institute for the Study of Journalism. Retrieved from: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/an-industry-led
debate-how-uk-media- cover-artificial-intelligence/Visited in 122023/2/.-
٣٦. انظر لكل من:
- مركز سمت للدراسات، صحافة الروبوت تحديات مهنية وأخلاقية تواجه صحافة المستقبل، وحدة الدراسات الاجتماعية، مركز سمت للدراسات، الرياض، المملكة الع- - ربية السعودية، ٢١ أكتوبر ٢٠١٨، متاح على الموقع :www.smtcenter.net
- شيماء التابعى، كيف سيؤثر الذكاء الإصطناعى على العمل الصحفى؟، صحيفة الأحد – Jdd tunisie، تونس، فبراير ٢٠٢١ ، متاح على : www.Jdd-tunisie.com
٣٧. انظر لكل من:
- عبد الله موسى، أحمد حبيب، الذكاء الاصطناعى ثورة فى تقنيات العصر، ط ١، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ٢٠١٩، ص ٢٩-٣٠.
- عمرو محمد محمود عبد الحميد، توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى إنتاج المحتوى الإعلامى

وعلاقتها بمصداقيتها لدى الجمهور المصرى, العدد ٢٥, ج٥, مجلة البحوث الإعلامية, كلية الإعلام, جامعة الأزهر, القاهرة,٢٠٢٠, ص٢٨٣٠.

- حسن المجمر, أخلاقيات الإعلام والمعايير التحريرية وحقوق الإنسان فى تغطية الأزمات, مدونات, الجزيرة, قطر, ٨ إبريل ٢٠٢٠، متاح على : http://Blogs.aljazeera.net

38. Half of the United States is registered in police facial recognition databases, and they're completely unregulated .Quartz. October 2016.

39.The Human Factor Is Essential to Eliminating Bias in Artificial Intelligence. Chatham house. August, 2018.

40. The Dark Secret at the Heart of AI technologyreview, April 11, 2017. https://bit.ly/3s8zrtm

41. Fears raised over facial recognition use at Moscow protests. Reuters, Februery, 2021. https://reut.rs/3cQ4mqj

42. Solum, Legal personhood for artificial intelligences, 70 N.C.L. Rev.1992, p. 1275.

43. India›s use of facial recognition tech during protests causes sti . reuters. February.

44. Global restrictions on facial recognition speed up development of new biometric surveillance tec . Biometric upda, Sep 2019.

٤٥. يتفوق على الأطباء الذكاء الاصطناعى يتنبأ بالنوبات القلبية، الحرة، فبراير٢٠٢٠ ـ https://www.arbne:ws/AdeS٨s.

٤٦. المجلس الاستشارى العالمى للروبوت، منشور بتاريخ ١٠ نوفمبر ٢٠١١.