البحث السادس

التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي
وسبل مواجهتها في ضوء الثقافة الإسلامية
دراسة تحليلية استشرافية

إعداد

د/ إبراهيم عبد الصابور سعيد أحمد

المدرس بقسم الثقافة الإسلامية

كلية الدعوة الإسلامية بالقاهرة

جامعة الأزهر

التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي وسبل مواجهتها في ضوء الثقافة الإسلامية
دراسة تحليلية استشرافية.

د/ إبراهيم عبد الصابور سعيد أحمد

مدرس بقسم الثقافة الإسلامية، كلية الدعوة الإسلامية بالقاهرة، جامعة الأزهر، مصر.

الإيميل: ibrahemahmed.13@azhar.edu.eg

الملخص:

يهدف البحث إلى بيان التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي، ثم تَقديم رؤية تقويمية لمجابهة تلك التحديات، كما يهدف إلى بناء إطار نظري متكامل يوازن بين الإفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي وحماية القيم الإنسانية. يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي والاستنباطي، حيث يتم وصف تقنية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة، ثم تَتَبعُ مظاهر وأشكال التحديات القيمية التي أفرزتها، ثم تحليل تلك التحديات وتقديم رؤية تقويمية للتعامل معها. إنَّ التقنيات الحديثة وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي تفرض العديد من التحديات القيمية، في ظل هيمنتها الواقعية على العديد من مجالات الحياة والأنشطة البشرية، مما يستدعي موقفًا معرفيًا وقيميًا تجاه تلك التحديات، فمنذ ظهور النماذج الأولى للذكاء الاصطناعي في خمسينيات القرن الماضي، وحتى نماذج التعلم العميق، والذكاء الاصطناعي التوليدي المعاصر، تطورت هذه التقنيات بوتيرة متسارعة، وفتحت آفاقًا جديدة في مجال العلوم والمعرفة، بيد أن تلك التقنيات في خضم ذلك التسارع والتسابق بين الشركات المنتجة لها، لم يكن لها وشائج من الضوابط القيمية، علاوة على هذا تُرك لها مجال الاختيار واتخاذ القرار في العديد من الأعمال التي تمس الحياة الإنسانية. وقد أثبتت الدراسة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أفرزت العديد من التحديات القيمية، مثل: التمييز والتحيز في اتخاذ القرارات المختلفة، وكان لها أثرٌ سلبي على الأمانة العلمية، ونزاهة البحث الأكاديمي، بالإضافة إلى تعميق ظاهرة الانتحال والسرقات الأدبية، علاوة على تحديات الخصوصية والبيانات الشخصية. وقد خلص البحث إلى عدة نتائج منها: ضرورة إدراج

نماذج ومعايير قيمية لبرمجيات الذكاء الاصطناعي. وأهمية بقاء الرقابة البشرية على قرارات الذكاء الاصطناعي المختلفة، وبمعنى آخر الحيلولة دون انفراد واستقلالية الذكاء الاصطناعي باتخاذ القرارات. وكان من أهم توصيات البحث: العمل على تشكيل لجان أخلاقية وقيمية تُراقب نتائج ومخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة، ومن ثم ترفع توصياتها إلى مبرمجي ومطوري تلك التطبيقات، وإلى صانعي القرار لاتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة حيال ذلك.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التحديات القيمية، النزاهة العلمية، التحيز، التمييز، التزييف العميق، Chat GPT .

The Value Challenges of Artificial Intelligence And ways to confront it in light of Islamic culture - A Prospective Analytical Study.

Dr. Ibrahim Abdel Sabour Saeed Ahmed

Lecturer in the Department of Islamic Culture, Faculty of Islamic Propagation in Cairo, Al-Azhar University, Egypt.

Email: ibrahemahmed.13@azhar.edu.eg

Abstract:

The research aims to clarify the value challenges of artificial intelligence, then provide an evaluation vision to confront those challenges, and aims to build an integrated theoretical framework that balances between benefiting from the potential of artificial intelligence and protecting human values. Since the emergence of the first models of artificial intelligence in the fifties of the last century, until the models of deep learning, and contemporary generative intelligence, these technologies have developed at an accelerated pace, and opened new horizons in the field of science and knowledge, but these technologies in the midst of that acceleration and competition between the companies producing them, were not It has bonds of value controls, in addition to this leaving it the field of choice and decision-making in many actions that affect human life. The study

proved that artificial intelligence applications have resulted in many value challenges, such as: discrimination and bias in making various decisions, and had a negative impact on scientific honesty, the integrity of academic research, in addition to deepening the phenomenon of plagiarism and plagiarism, in addition to privacy and personal data challenges. This research is based on the descriptive approach, and the analytical and deductive approach, where the phenomenon of artificial intelligence and its contemporary applications is described, then the manifestations and forms of value challenges that have resulted from it are traced, then those challenges are analyzed and an evaluation vision is provided to deal with them. The research concluded several results, including: The need to include models and value standards for artificial intelligence software. And the importance of maintaining human control over various AI decisions, in other words, preventing the exclusivity and independence of AI in decision-making. One of the most important recommendations of the research was to work on forming ethical and value committees that monitor the results and outputs of various artificial intelligence applications, and then submit their recommendations to the programmers and developers of those applications, and to decision-makers to take the necessary measures and measures in this regard.

Keywords: Artificial intelligence, value challenges, scientific integrity, bias, discrimination, deepfakes, Chat GPT.

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد أشرف المرسلين، المتوج بتاج: {وَمَآ أَرۡسَلۡنَٰكَ إِلَّا رَحۡمَةٗ لِّلۡعَٰلَمِينَ } [سورة الأنبياء:١٠٧]، **وبعد؛؛؛**

فقد شهدت السنوات الأخيرة تقدمًا ملحوظًا في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت تدخل في صميم الحياة اليومية للأفراد والمؤسسات، من محركات البحث، والمساعد الصوتي الذكي، إلى أنظمة التشخيص الطبي والسيارات ذاتية القيادة، وصولاً إلى نماذج الذكاء القادرة على إنتاج نصوص وصور وموسيقى تضاهي في جودتها ما ينتجه البشر، مما يُظهر مدى تغلغل هذه التقنيات في نسيج الحياة المعاصرة وتأثيرها العميق على مختلف جوانبها.

بيد أن هذا التقدم المذهل في تقنيات الذكاء الاصطناعي يصاحبه تحديات قيمية وأخلاقية غير مسبوقة، تتجاوز المسائل التقنية البحتة إلى قضايا فلسفية وأخلاقية عميقة، تتعلق بالمبادئ الإنسانية ذاتها وحدود العلاقة بين الإنسان والآلة، فقد أثارت هذه التقنيات مخاوف جدية حول قضايا الخصوصية، وأمن المعلومات، والأمانة العلمية، والنزاهة البحثية، إضافة إلى التحيزات المتأصلة في خوارزميات[١] الذكاء الاصطناعي[٢]، مع قلق متزايد من احتمالية فقدان السيطرة على هذه التقنيات إذا ما تجاوزت قدراتها حدود التحكم البشري.

---

(١) الخوارزميات: نسبة إلى عالم الرياضيات والفلك المسلم: محمد بن موسى الخوارزمي، وكانت تُشير إلى العمليات الحسابية العشرية والتي قدمها الخوارزمي للعالم الغربي، ثم اكتسبت معنى آخر في القرن التاسع عشر، فالخوارزميات تدور حول فعل شيءٍ ما بطريقة محدَّدة وباتباع سلسلة خطوات معينة، فهي عبارة عن مجموعة من التعليمات والقواعد المنظمة بشكل دقيق؛ بهدف تنفيذ مهمة معينة أو حل مشكلة. وتعمل الخوارزميات على المدخلات التي تقوم بمعالجتها، وهي ألصق بالرياضيات وعلوم الحاسب، ولكنها غير مرتبطة بأجهزة الحاسب الآلي فحسب، إذ كانت موجودة قبل اختراع تلك الأجهزة. ينظر: الخوارزميات، بانوس لوريداس، ترجمة: إبراهيم سند أحمد، مراجعة: شيماء طه الريدي، صـ٢١، وصـ٣٠، سنة: ٢٠٢٢م.

(٢) قد يُصدر الذكاء الاصطناعي نتائج متحيزة بشكل منهجي، والتي تنشأ غالبًا بسبب بيانات التدريب المنحرفة، أو افتراضات النمذجة المعيبة، مثل: أنظمة التعرف على الوجه التي تعمل بشكل سيئ على درجات لون البشرة الداكنة. وخوارزميات الإقراض التي تستبعد بعض المتقدمين من الخلفيات الاقتصادية أو الرموز البريدية. ينظر: الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، صـ٧٤، نشر ذاتي للمؤلف، ISBN 9789948706953، الإمارات، سنة: ٢٠٢٥م.

وتتفاقم تلك المخاوف مع كل تقدم جديد في أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي أصبحت قادرة على محاكاة السلوك البشري بدقة متزايدة، مما يطرح تساؤلات جوهرية حول مستقبل العمل البشري، والإبداع، والهوية الإنسانية، في عصر أضحت فيه الآلات تهيمن على نواحٍ عديدة من مجالات العمل البشري.

إنَّ مما لا شك فيه أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها دورٌ كبير في تيسير العديد من الأعمال، وأنها فتحت آفاقًا جديدة في مجالات العلم المتعددة، المتمثلة في قدرته الفائقة على معالجة البيانات الضخمة، وتحليلها واستخراج الأنماط والعلاقات منها بسرعة وكفاءة تفوق القدرات البشرية بمراحل، مما يمنحه القدرة على توليد حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة في مختلف المجالات كالطب والهندسة، والاقتصاد، والعلوم الاجتماعية، والإنسانية.

لكنَّ هذا التقدم المتسارع في مجالات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة، يفرض إشكالية أخرى تتمثل في الهيمنة الواقعية للذكاء الاصطناعي، في ظل تزايد اعتماد المجتمعات المعاصرة على هذه التقنيات في كافة مظاهر الحياة والأعمال، إلى منحها القدرة على اتخاذ قرارات مصيرية تؤثر على حياة الأفراد والمجتمعات، دون وجود ضمانات كافية لعدالة هذه القرارات وشفافيتها، لا سيما عند اعتماد واستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في مجالات حساسة كالتوظيف، ومنح القروض، وتحديد العقوبات القضائية، والتي لا تخلو نتائجها من تحيزات خفية، تعكس التحيزات الموجودة في البيانات التي تم تدريبها عليها، مما يؤدي إلى تكريس أنماط التمييز الاجتماعي والعرقي الموجودة في المجتمع، بل وتعميقها من خلال إضفاء طابع "موضوعي" و"علمي" عليها، مما يجعل من الصعب اكتشافها والتصدي لها.

ولعل من أخطر التحديات القيمية التي يطرحها الذكاء الاصطناعي المعاصر قدرته المتزايدة على إنتاج معلومات مزيفة، أو مضللة تحاكي في شكلها وأسلوبها المحتوى الحقيقي، مما يهدد أسس المعرفة العلمية والثقة في المعلومات بشكل عام.

فتقنيات توليد النصوص والصور والفيديوهات المزيفة أصبحت تمثل تحديًا كبيرًا للباحثين، والمؤسسات الأكاديمية، والإعلامية في التمييز بين المحتوى الأصيل والمحتوى المزيف، مما قد يؤدي إلى انتشار المغالطات العلمية، والأخبار الكاذبة بوتيرة غير مسبوقة،

كما أن سهولة استخدام هذه التقنيات في إنتاج محتوى علمي أو أدبي يبدو أصيلًا، فتحت بابًا واسعًا أمام ظاهرة الانتحال الأكاديمي، بأشكال متطورة يصعب اكتشافها بالوسائل التقليدية، مما يهدد نزاهة البحث العلمي وأصالة الإنتاج المعرفي والإبداعي.

إنَّ هذا الواقع الذي يفرضه الذكاء الاصطناعي – بشكله القائم اليوم – يجعل المعادلة أصعب بكثير، بين رفض تلك التقنية وما فيها من خدمات جليلة مفيدة للعلم والمعرفة وتقدم الإنسانية، أو الاستكانة والرضوخ للهيمنة الواقعية، والعديد من التحديات القيمية التي باتت متجذرة في تطبيقاته، وإذا كنا نسمع قديمًا تلك المقولة: "لا وجود لتقنية سيئة.. بل مستخدمون سيئون"، فلربما يكون واقع الحال مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي يختلف عن ذلك، فلا توجد تقنية محايدة، بل قد تكون مُسيئة إذا أُريد لها ذلك من قبل مؤسسيها ومطوريها، حتى باتت تتعلم من أخلاقيات وسلوكيات متناقضة موجودة في الواقع، دون وعي منها بما هو لائق ومقبول أخلاقيًا.

وفي خضم تلك التحديات، لابد أن يكون الناس أكثر وعيًا بمزاياها وعيوبها المحتملة، وتظهر الحاجة المُلحة إلى إنشاء وتطوير إطار قيمي متكامل، يحكم استخدام وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن توافقها مع القيم الإنسانية الأساسية، والمبادئ الأخلاقية المشتركة بين الثقافات المتعددة، إذ لا خير في علم ما لم يكن منضبطًا بالقيم المثلى، التي ترفع الإنسانية من دركات الرذائل إلى مراتب الفضيلة، وما أورع ما سطره الشاعر في ذلك إذ يقول:

وَالعِلمُ إِن لَم تَكتَنِفهُ شَمائِلٌ ... تُعليهِ كانَ مَطِيَّةَ الإِخفاقِ

لا تَحسَبَنَّ العِلمَ يَنفَعُ وَحدَهُ ... ما لَم يُتَوَّج رَبُّهُ بِخَلاقِ

كَم عالِمٍ مَدَّ العُلومَ حَبائِلًا ... لِوَقيعَةٍ وَقَطيعَةٍ وَفِراقِ[1].

ويتطلب هذا الإطار القيمي تضافر جهود العلماء والمهندسين وصناع السياسات؛ لصياغة وتطوير مبادئ ومعايير توجيهية؛ تضمن أن تكون هذه التقنيات في خدمة الإنسان وفق إطار قيمي وأخلاقي، كما يستدعي تطوير آليات فعالة للرقابة والتنظيم على المستويين

(١) ديوان حافظ إبراهيم، ضبطه وصححه: أحمد أمين، وأحمد الزين، وإبراهيم الإبياري، صـ٢٨٠، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط٣، سنة: ١٩٨٧م.

الوطني والدولي، تكون قادرة على مواكبة التطور السريع لهذه التقنيات، وضمان التزامها بالمعايير الأخلاقية والقانونية دون إعاقة البحث العلمي والابتكار التكنولوجي.

وفي هذا السياق، تأتي أهمية هذه الدراسة **(التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي وسبل مواجهتها في ضوء الثقافة الإسلامية دراسة تحليلية استشرافية)** لتسليط الضوء على التحديات القيمية التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في عصرنا الراهن، وتقديم رؤية استشرافية للتعامل مع هذه التحديات بطريقة متوازنة، تحقق الإفادة من الفرص التي تتيحها هذه التقنيات مع تجنب مخاطرها المحتملة.

مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة هذا البحث حول التحديات القيمية المتزايدة، التي تفرضها تطبيقات الذكاء الاصطناعي على المجتمعات المعاصرة، إذ تبرز هذه المشكلة في عدم وجود إطار قيمي وأخلاقي واضح وصريح ومتكامل في برمجة هذه الأنظمة، إضافة إلى صعوبة ضمان العدالة والشفافية في اتخاذ القرارات الآلية، وما يترتب على ذلك من مشكلات التحيز والتمييز في التطبيقات الحساسة كالعدالة الجنائية، والتوظيف، والرعاية الصحية.

وتتفاقم هذه المشكلة مع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وانتشارها الواسع دون وجود إطار قيمي موحد، أو معايير أخلاقية ملزمة عالميًا، مما يستدعي إجراء دراسة تقويمية شاملة لتحليل هذه التحديات القيمية، وتقديم حلول مقترحة للتعامل مع تلك التحديات، واستشراف السيناريوهات المستقبلية لتطوير نماذج حوكمة أخلاقية فعالة.

أسباب اختيار البحث:

١- ما يشهده العالم من التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها المتزايد على مختلف جوانب الحياة، مما يستدعي دراسة هذه الظاهرة دراسة علمية منهجية تتجاوز الجوانب التقنية إلى الأبعاد القيمية والأخلاقية.

٢- قلة الدراسات العربية التي تتناول قضايا الذكاء الاصطناعي من منظور قيمي وأخلاقي، مما يجعل هذه الدراسة إضافة نوعية للمكتبة العربية في هذا المجال الحيوي.

٣- ظهور تحديات قيمية وأخلاقية غير مسبوقة مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي والنماذج

اللغوية الفائقة، مما يستدعي دراستها وتحليلها وتقديم رؤى واضحة للتعامل معها.

٤- الاهتمام العالمي المتزايد بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحوكمته، وضرورة مشاركة الثقافة الإسلامية الفاعلة في هذا النقاش العالمي، بما يضمن مراعاة خصوصيتنا الثقافية والقيمية.

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى عدة أمور منها ما يلي:

١) تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي ورصد أبرز تطبيقاته المعاصرة ذات الصلة بالتحديات القيمية والأخلاقية.

٢) رصد مظاهر الهيمنة الواقعية للذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة وتحليل تأثيراتها على البنى الاجتماعية والثقافية والاقتصادية.

٣) دراسة التحديات القيمية والأخلاقية الرئيسية التي تطرحها تقنيات الذكاء الاصطناعي على المستويات المختلفة، وتحليل أبعادها وتداعياتها.

٤) اقتراح آليات مناسبة للضبط القيمي والأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي بما يضمن توافقها مع المنظومة القيمية المجتمعية.

٥) تقديم رؤية استشرافية متكاملة للتعامل مع تحديات الذكاء الاصطناعي القيمية والأخلاقية في العالم العربي والإسلامي.

٦) اقتراح استراتيجيات عملية للموازنة بين الإفادة من فرص الذكاء الاصطناعي وتجنب مخاطره القيمية والأخلاقية المحتملة.

أهمية البحث:

- **الأهمية النظرية:** إذ تسهم الدراسة في إثراء الدراسات العربية في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتقدم إطارًا نظريًا لفهم التحديات القيمية والأخلاقية المرتبطة بهذه التقنيات، مما يسهم في تقليل الفجوة بين التطور التكنولوجي والمنظومة القيمية في المجتمعات العربية.
- **الأهمية التطبيقية:** وتكمن في تقديم رؤية استشرافية عملية للتعامل مع تحديات الذكاء الاصطناعي القيمية، كما تسهم في توجيه الباحثين والمطورين والمستخدمين نحو الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع المنظومة القيمية والأخلاقية.
- **الأهمية الاستراتيجية:** فدراسة التحديات القيمية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي تُعد

ذات أهمية استراتيجية للدول العربية، في ظل السباق العالمي نحو تطوير هذه التقنيات والإفادة منها. فالفهم العميق لهذه التحديات والتعامل معها بشكل استباقي يسهم في بناء قدرات وطنية في مجال الذكاء الاصطناعي المسؤول والأخلاقي، مما يعزز الأمن القومي المعلوماتي، ويحمي المجتمعات من المخاطر المحتملة لهذه التقنيات.

- **الأهمية التربوية والتعليمية:** وتتجلى في تعزيز الوعي المجتمعي بتحديات الذكاء الاصطناعي ومخاطره، وكيفية التعامل معه بشكل آمن ومسؤول. كما تقدم أساسًا معرفيًا يمكن الاستناد إليه في تطوير برامج تعليمية وتوعوية حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

تساؤلات البحث: يأتي هذا البحث للإجابة عن سؤال رئيس مفاده: **ما أبرز التحديات القيمية التي أفرزتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ وكيف يُمكن التغلب عليها؟**

ويتفرع من ذلك عدة أسئلة، وهي:

١- ما المقصود بالذكاء الاصطناعي، وما أبرز تطبيقاته المعاصرة؟

٢- ما مظاهر الهيمنة الواقعية للذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة، وما تأثيراتها على البُنَى الاجتماعية والثقافية والاقتصادية؟

٣- ما أبرز التحديات القيمية والأخلاقية الرئيسية التي تطرحها تقنيات الذكاء الاصطناعي المعاصرة على المستويات الفردية والمجتمعية والعالمية؟

٤- هل أسهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعميق إشكاليات التزييف والمغالطة والانتحال المرتبطة بالبحث العلمي، وكيف يمكن التصدي لها؟

٥- ما الآليات المناسبة للضبط القيمي والأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي بما يضمن توافقها مع المنظومة القيمية المجتمعية؟

٦- ما مبادئ وأسس التعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية؟

٧- ما ملامح الرؤية الاستشرافية للتعامل مع تحديات الذكاء الاصطناعي القيمية والأخلاقية في العالم العربي والإسلامي؟

٨- كيف يمكن الموازنة بين الإفادة من فرص الذكاء الاصطناعي وتجنب مخاطره القيمية والأخلاقية المحتملة؟

منهج البحث: يعتمد هذا البحث على عدة مناهج، منها: المنهج الوصفي[١]، والمنهج الاستقرائي[٢]، والمنهج التحليلي[٣]، حيث يتم وصف تقنية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة، ومن خلال المنهج الاستقرائي يتم تتبع مظاهر وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياتها القيمية والأخلاقية بصورة دقيقة، ثم تحليل تلك التحديات وتقديم رؤية تقويمية للتعامل معها. وسيتم الاستعانة – كذلك – بالمنهج الاستنباطي في استخلاص القواعد والمبادئ الأخلاقية التي يمكن الاسترشاد بها في التعامل مع هذه التحديات في المستقبل.

الدراسات السابقة: توجد بعض الدراسات التي ألمحت بشكل أو بآخر إلى موضوع أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ومن تلك الدراسات ما يلي:

١ – المعايير القيمية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية – دراسة ميدانية على عينة من الطلبة الجزائريين، طفياني زكرياء، مجلة المعيار، المجلد: ٢٩، العدد: ١، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية – الجزائر، سنة: ٢٠٢٤م.

وهو عبارة عن ورقة بحثية تتألف من خمسة عشر صفحة، اقتصر الحديث فيها على استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وصلته بالمنحى الأخلاقي، من خلال

---

(١) المنهج الوصفي هو: محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر مشكلة أو ظاهرة قائمة، للوصول إلى فهم أفضل وأدق أو وضع السياسات والإجراءات المستقبلية الخاصة بها، مناهج البحث العلمي، د/ محمد سرحان المحمودي، صـ٥٦، دار الكتب – صنعاء، ط٣، سنة ٢٠١٩م.

(٢) المنهج الاستقرائي هو: "الطريقة التي بها تصدر حكمًا يعم مفردات موضوع ما، بناء على دراسة فاحصة لكل هذه المفردات أو لبعضها، فالأول يسمى بالاستقراء التام، والثاني يسمى بالاستقراء الناقص. ينظر: المختار في أصول البحث العلمي، د/ مختار عطا الله، صـ١٦٣، دار الهاني، القاهرة، ط١، سنة: ٢٠٢٢م.

(٣) هو المنهج الذي يقوم على وصفٍ منظمٍ ودقيق لمحتوى نصوص مكتوبة أو مسموعة، من خلال تحديد موضوع الدراسة وهدفها، وعادةً يتم تحليل المضمون ونقده من خلال الإجابة على أسئلة محددة سابقا، وهذا المنهج يقوم على دراسة الإشكالات العلمية المختلفة تفكيكًا أو تركيبًا أو تقويمًا؛ من أجل الوصول إلى حلول عِلمية وعملية لهذه الإشكالات. يُنظر: مناهج وأساليب البحث العلمي (النظرية والتطبيق)، د/ ربحي مصطفى عليان، ود/ عثمان محمد غنيم، صـ٤٨، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان– الأردن، ط١، سنة: ١٤٢٠هـ = ٢٠٠٠م. وأبجديات البحث في العلوم الشرعية محاولة في التأصيل المنهجي، د. فريد الأنصاري، صـ٢٩٩، دار السلام – القاهرة، ط١، سنة: ٢٠٠٩م.

استطلاع رأي عينة من الطلاب باستخدام أداة الاستبانة الموجه، وكان من أهم نتائجه: أن الذكاء الاصطناعي يؤثر على مصداقية البحوث العلمية التي تتم بواسطته، وأن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتعارض – أحيانًا – مع أخلاقيات البحث العلمي؛ بسبب قدرته على القيام بالبحوث العلمية بمعزل عن الباحث.

٢ – أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث الأكاديمي: تحليل مقارن وتقديم نموذج موحد للأخلاقيات، من إعداد المجلس الوطني المصري للتنافسية (ENCC)، مايو، ٢٠٢٥م.

وهي عبارة عن ورقة بحثية مكونة من ثلاثة عشر صفحة، ترتكز على تحليل ثلاث تجارب دولية، تتمثل في: جامعة "أوكسفورد" التي أصدرت مرجعًا أخلاقيًا لاستخدام النماذج اللغوية (LLMs) في البحث العلمي. ودار نشر جامعة "كامبريدج" التي اعتمدت سياسة نشر تحظر إدراج الذكاء الاصطناعي كمؤلف، وتوجب الإفصاح الشفاف عن استخدامه. وجامعة "هارفارد" التي تبنت نهجًا استراتيجيًا لدمج الأخلاقيات في التعليم والبحث.

ثم خلصت الدراسة بعد مقارنة وتحليل تلك التجارب إلى: عدة توصيات عملية موجهة إلى الباحثين، والمؤسسات الأكاديمية، والجهات المانحة، والممولة.

ومن خلال العرض السابق يتبين أن الدراسة الأولى والثانية اقتصرتا على المنحى الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، بينما تناولت هذه الدراسة القضية القيمة للذكاء الاصطناعي في مجالاته المتعددة، وخرجت برؤية استشرافية للتعامل مع تلك التحديات من منظور الثقافة الإسلامية.

٣ – كتاب أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، مؤسسة هنداوي، سنة: ٢٠٢٤م.

تناول فيه المؤلف الحديث عن ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ثم تطرق إلى عددٍ من المسائل الأخلاقية والقانونية والسياسية والاقتصادية التي يُثيرها الذكاء الاصطناعي.

وقد أفاد الباحث من تلك الدراسة في استكشاف بعض التحديات الأخلاقية التي ناقشها الكتاب، بينما امتازت تلك الدراسة بوضع رؤية استشرافية لمواجهة التحديات القيمية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي.

خطة البحث: يتكون البحث من مقدمة، وأربعة مباحث وخاتمة على النحو التالي:

المقدمة: وفيها التعريف بالبحث، وأسبابه، أهدافه، وأهميته، وتساؤلاته، ومنهجه، وخطته.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي ومنطلق الضرورة القيمية.

ويحتوي على ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه وآفاقه.

المطلب الثاني: مظاهر الهيمنة الواقعية للذكاء الاصطناعي وتأثيراتها.

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي بين المسؤولية والمساءلة.

المبحث الثاني: التحديات القيمية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي.

ويحتوي على أربعة مطالب:

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي وإشكالية التزييف والانتحال.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي والمغالطات المعرفية.

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي وتحديات التحيز والتمييز.

المطلب الرابع: الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن والخصوصية.

المبحث الثالث: سبل وآليات التعامل مع التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي.

ويحتوي على ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: آليات الضبط القيمي والأخلاقي للذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: تحقيق التوازن بين الإفادة من الذكاء الاصطناعي وتجنب مخاطره.

المطلب الثالث: تفعيل المبادرات والاتفاقيات الدولية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الرابع: رؤية استشرافية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية.

ويحتوي على مطلبين مطالب:

المطلب الأول: مبادئ وأسس التعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية.

المطلب الثاني: استراتيجية مقترحة لمواجهة التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية.

ثم الخاتمة وفيها النتائج والتوصيات.

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي ومنطلق الضرورة القيمية.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه وآفاقه.

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

تعريف الذكاء:

الذكاء في اللغة: يُراد به سرعة الفهم والبديهة، "يُقَال: فُلانٌ ذكاءً: سَرُعَ فهمُه وتوقَّد، وذكا عقله، فَهُوَ ذكي (ج) أذكياء، وفلَان حظي بالذكاء لِكَثْرَة رياضته وتجاربه"(١).

وجاء في لسان العرب: "الذَّكَاءُ، ممدودٌ: حِدَّةُ الْفُؤَادِ، وسُرْعة الفِطْنَة. وَيُقَالُ: ذَكا يَذْكُو ذَكاءً، وذَكُوَ فَهُوَ ذكِيٌّ. وَيُقَالُ: ذَكُوَ قَلْبُه يَذْكُو إِذَا حَيَّ بَعْدَ بَلادَةٍ، فَهُوَ ذَكِيٌّ عَلَى فَعِيلٍ"(٢).

فالذكاء في اللغة يُشير إلى تلك القدرات الذهنية المتعلقة بالإدراك والفهم الحاد والسريع، الذي أثقلته الخبرة والتجارب، وصاحبه يمتاز بـ"القدرة على التحليل، والتركيب، والتمييز، والاختيار، والتكيُّف إزاء المواقف المختلفة "ذكاء المرء محسوب عليه"(٣).

الذكاء في الاصطلاح: هو: "سرعة الإدراك، وحدة الفهم، وسرعة اقتراح النتائج، وقد يسْتَعْمل فِي الفطانة يُقَال (رجل ذكي) يُرِيدُونَ بِهِ الْمُبَالغَة فِي فطانته كَقَوْلِهِم: (فلَان شعلة نَار)"(٤).

ويُعرف كذلك بأنه: "القدرة المعرفية للفرد على التعلم من التجربة، والعقل، وتذكر المعلومات الهامة، والتعامل مع متطلبات الحياة اليومية"(٥).

---

(١) المعجم الوسيط، نخبة من اللغويين بمجمع اللغة العربية بالقاهرة، (٣١٤/١)، مادة (زكى)، مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ط٢، سنة: ١٩٧٢م.

(٢) لسان العرب، محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعى الإفريقى، (٢٨٧/١٤)، مادة (الذكاء)، دار صادر – بيروت، ط:٣، سنة: ١٤١٤هـ.

(٣) معجم اللغة العربية المعاصرة، د/ أحمد مختار عبد الحميد عمر، بمساعدة فريق عمل، (٨١٨/١)، عالم الكتب، ط١، سنة: ١٤٢٩هـ – ٢٠٠٨م.

(٤) ينظر: التوقيف على مهمات التعاريف، عبد الرؤوف بن المناوي، تحقيق: د عبد الحميد صالح حمدان، صـ١٧١، عالم الكتب، القاهرة – مصر، ط١، سنة: ١٤١٠هـ – ١٩٩٠م. الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، أيوب بن موسى الحسيني القريمي الكفوي، أبو البقاء الحنفي، تحقيق: عدنان درويش – محمد المصري، صـ٤٥٦، مؤسسة الرسالة – بيروت، د.ت.

(٥) الذكاء الاصطناعي.. ثورة في تقنيات العصر، عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، صـ١٨، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط١، سنة: ٢٠١٩م.

ويعرف علماء نفس التربية الذكاء بأنه: "القدرة على مواجهة الصعاب، ومهارة التكيف مع الظروف الطارئة، ومن ثم حل المشاكل التي تعترض طريق الفرد، أي: أن ذكاء الإنسان الحقيقي يوضع على المحك في زمن الأزمات، أكثر منه في زمن الدعة"(١).

وهو بهذا المعنى غير مرتبط بعملية التحصيل الأكاديمي، الذي يرتكز في الغالب على ملكة الحفظ والتذكر، بل هو توقد الفهم وحدته، فهو في أصله اللغوي من "شدةُ وهَجِ النارِ؛ يُقَالُ: ذَكَّيْتُ النارَ إِذَا أَتْمَمْتَ إِشْعالَهاٍ"(٢)، ومن هنا تتعدد مجالات الذكاء وأنواعه: من الذكاء العقلي إلى اللغوي، والرياضي، والعاطفي، والاجتماعي الذي يراد منه "حسن التّصرُّف في المواقف والأوضاع الاجتماعيّة"(٣).

تعريف الاصطناعي:

الاصطناعي في اللغة منسوب إلى الصنع، وهو: "الْعَمَل وَلَا ينْسب إِلَى حَيَوَان أَو جماد، و(الصنع) كل مَا صنع، و(الصَّنْعَة) عمل الصَّانِع وحرفته، و(المصنع) الْموضع تمارس فِيهِ صناعَة أَو صناعات مُخْتَلفَة"(٤)، ويقال: "صَنَع فلَان جَارِيَته إِذا رباها، وصَنَع فرسه إِذا قَامَ بعلفه وتسمينه، وَفُلَان صَنِيع فلَان إِذا ربَّاه وأَدَّبه وخرَّجه، وَيجوز: صنيعته"(٥).

فكلمة الاصطناعي في اللغة تُطلق على عمل الإنسان من الحرفة والتربية والرعاية، سواء أكان في صورة وهيئة جديدة، أم بتغيير وتبديل، فالمعنى المحوري لكلمة "صنع" هو: "جَمْع أو تحصيل بتدبير واحتيال أو إحكام، كما يَجْمع المَصْنَع الماء وكالتسمين. ومنه "صَنَع الشيء: عَمِلَه. وفي هذا التعبير عن معنى الصنع تسامح؛ لأنه ليس كل عمل جمعًا أو تعظيمًا، كما أنه ليس في كل عمل احتيال أو تدبير، وتأمل قوله تعالى: {وَيَصْنَعُ الْفُلْكَ}

(١) الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، جهاد أحمد عفيفي، صـ٩، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، سنة: ٢٠١٥م.

(٢) ينظر: لسان العرب، ابن منظور، (٢٨٧/١٤).

(٣) معجم اللغة العربية المعاصرة، د/ أحمد مختار عبد الحميد عمر، (٨١٨/١).

(٤) ينظر: المعجم الوسيط، (٥٢٦/١).

(٥) ينظر: تهذيب اللغة، محمد بن أحمد بن الأزهري الهروي، تحقيق: محمد عوض مرعب، (٢٤/٢)، دار إحياء التراث العربي – بيروت، سنة: ٢٠٠١م.

[هود: ٣٨]، {صَنْعَةَ لَبُوسٍ} [الأنبياء: ٨٠]، {مَا كَانَ يَصْنَعُ فِرْعَوْنُ وَقَوْمُهُ} [الأعراف: ١٣٧]، {تَلْقَفْ مَا صَنَعُوا} [طه: ٦٩]. ففي كل ذلك تدبير واحتيال"[١].

الاصطناعيّ في الاصطلاح: اسم منسوب إلى اصطناع، وهو ما كان مصنوعًا، غير طبيعيّ، ومنه: حريرٌ اصطناعي، ووَرْدٌ اصطناعيّ، وقمر الاصطناعيّ، وتَنَفُّس الاصطناعيّ"[٢]، فكل ما تولد من عمل الإنسان، أو كان له فيه تدخل يُعبر عنه بالاصطناعي.

تعريف الذكاء الاصطناعي:

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي نظرًا لتطور عمل وأداء المبتكرات الصناعية التي تحاول محاكاة القدرات العقلية للإنسان كالتعلم والتخطيط وتطبيق المعرفة، فهو في الغالب يُعرف بتعريفات وظيفية، ومن تلك التعريفات، ما يلي:

هو: "سلوك وخاصيات معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية؛ تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها"[٣]، وقيل بأنه: "قدرة آلة أو جهاز ما على أداء بعض الأنشطة، التي تحتاج إلى ذكاء، مثل: الاستدلال الفعليّ والإصلاح الذَّاتيّ"[٤].

فهو يُشير إلى جعل تصرف الآلة يمتاز بقدرات الذكاء البشري، تلك القدرة التي تجعل "أنظمة الحاسوب أو الآلات تمتاز بالسلوك الذكي، الذي يُتيح لها التصرف والتعلم على نحو مستقل، وفي أبسط أشكاله، يأخذ الذكاء الاصطناعي البيانات، ويطبق بعض القواعد الحسابية أو الخوارزميات عليها، ثم يتخذ القرارات، أو يتنبأ بالنتائج"[٥].

فالذكاء الاصطناعي "علم من علوم الحاسب يمكن بواسطته تصميم برامج تحاكي أسلوب

---

(١) المعجم الاشتقاقي المؤصل لألفاظ القرآن الكريم (مؤصَّل ببيان العلاقات بين ألفاظ القرآن الكريم بأصواتها وبين معانيها، د/ محمد حسن حسن جبل، (١٢٦١/٣)، مكتبة الآداب – القاهرة، ط١، سنة: ٢٠١٠م.

(٢) ينظر: معجم اللغة العربية المعاصرة، د/ أحمد مختار عبد الحميد عمر، (٣٢٣/٢).

(٣) الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، جهاد أحمد عفيفي، صـ٢١.

(٤) معجم اللغة العربية المعاصرة، د/ أحمد مختار عبد الحميد عمر، (٨١٨/١).

(٥) ينظر: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كيف استخدمت خمسون شركة ناجحة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لحل المشكلات؟، برنارد مار، مات وارد، ترجمة: د/ عائشة يكن حداد، صـ٣٤:٣٥، العبيكان، ط١، سنة: ٢٠٢٢م.

الذكاء الإنساني؛ لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلًا من الانسان، والتي تتطلب التفكير والفهم والسمع والتكلم والحركة، فهو يهتم بتصميم الأنظمة التي توضح الذكاء الإنساني (فهم اللغة – التعلم – الاستدلال – حل المشكلات)، ويقوم بالكشف عن أوجه النشاط الذهني الإنساني التي من أمثلتها: الفهم، الإبداع، التعليم، الإدراك، فالذكاء الاصطناعي هو علم وتكنولوجيا مؤسسة على أنظمة عديدة؛ مثل: علم الحاسب، اللغويات، الرياضيات، الهندسة، علم النفس، وعلم المنطق"(١).

ومن التعريفات الوظيفية للذكاء الاصطناعي: "القدرة على التصرف وكأن الإنسان هو الذي يتصرف، من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار أن إنسانًا هو الذي يقوم بالإجابة على الأسئلة المطروحة"(٢).

ومن تعريفات الذكاء الاصطناعي التي أُسندت إلى تلك الصناعة، القول بأنه: "علم وهندسة الآلات ذات القدرات التي تُعتبر ذكية وفقًا لمعايير الذكاء البشري، أو التي تقوم بأشياء تتطلب ذكاء إذا قام بها الإنسان"(٣).

فالذكاء الاصطناعي يُعرَّف بأنه ذلك الفرع من علوم الحاسب، التي "تجعل الحواسيب تفكر والآلات فيها عقول بشكل كامل وحرفي، فهو دراسة كيفية جعل الحواسيب تقوم بأشياء يقوم بها الإنسان بشكل أفضل في الوقت الحالي، وهو دراسة القدرات الذهنية من خلال استخدام نماذج الحوسبة التي تجعل في إمكان الآلة الإدراك، والتفسير، والتعقل"(٤).

---

(١) ينظر: مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، عبد الحميد بسيوني، صـ١٨، دار النشر للجامعات المصرية، مكتبة الوفاء، ط١، سنة: ١٩٩٤م. من الذكاء الطبيعي إلى الذكاء الاصطناعي، عادل عبد السميع أحمد عوض، صـ٥٨، مجلة الفكر المعاصر – الإصدار الثاني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد: ٢٤، سنة: ٢٠٢١م. الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية د/ محمد علي الشرقاوي، صـ٢٣، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، سنة: ١٩٩٦م.

(٢) الذكاء الاصطناعي بين الذاتية والموضوعية، د/ ناصر هاشم محمد، صـ٧٥ بتصرف، مجلة الفكر المعاصر – الإصدار الثاني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد: ٣٢، سنة: ٢٠٢٣م.

(٣) ينظر: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٥١، مؤسسة هنداوي، سنة: ٢٠٢٤م. الذكاء الاصطناعي.. ثورة في تقنيات العصر، عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، صـ٢٠.

(٤) آلية عمل العقل عند الإنسان، د/ صلاح الفضلي، صـ١٤٧ بتصرف، عصير الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، سنة: ٢٠١٩م.

وبعبارة أخرى جعل الآلة بمثابة الوكيل عن الإنسان في وظائفه العقلية والإدراكية، فـ"المفهوم التقني المركزي في الذكاء الاصطناعي هو مفهوم الوكيل – كيان يُدرك ويتصرف ويَستخدم القدرات المعرفية، مثل التفكير والتخطيط والتعلم، في خدمة التصرف"(١).

ومن خلال العرض السابق نجد أن تعريفات الذكاء الاصطناعي تناولته بشكل وظيفي، إذ تعبر في أغلبها عن خصائص وقدرات معينة تمتاز بها بعض المبتكرات والآليات من خلال البرامج الحاسوبية الآلية؛ والتي من خلالها تحاول محاكاة القدرات العقلية البشرية، مثل: التعلم والحفظ والاستنتاج وحل المشكلات والمسائل الحسابية. وبعض التعريفات قامت بتوصيف ذلك العلم أو تلك الصناعة التي من شأنها أن تجعل الآلات تحاكي القدرات الذهنية للبشر، وتقوم بمعظم أعماله في مختلف مجالات الحياة، بطريقة ذكية مستقلة في عملها، ولها اختياراتها المبنية على دراسة المدخلات السابقة والوقائع المستجدة، ومن ثم تقوم بالقرارات بناء على سرعة المعالجة لتلك البيانات، مع التحليل والاستنباط لطرق الحل المختلفة.

ثانيًا: خصائص الذكاء الاصطناعي وأهدافه:

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يمتاز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص، منها: "القدرة على اكتساب معرفة جديدة، القدرة على التعلم من خلال التجارب المختلفة، القدرة على الاستنتاج، الاستجابة المرنة للمواقف المختلفة، حل المسائل المعقدة، التخطيط والتنبؤ بنتيجة التصرفات المقترحة، وعلى الأخص مقارنة البدائل المتاحة، على أوضاع لم تبرمج في الآلة، فهي تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، من حيث القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري"(٢).

---

(١) وجهات نظر حول الإنسانية الرقمية.

Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner • Erich Prem • Edward A. Lee • Carlo Ghezzi, p: 19, This Springer imprint is published by the registered company Springer Nature Switzerland AG, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5

(٢) ينظر: مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، عبد الحميد بسيوني، صـ١٥. والذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، جهاد أحمد عفيفي، صـ٢١.

ومن الخصائص المهمة للذكاء الاصطناعي والتي يتميز بها عن الذكاء البشري، قدرته على تحليل كمية كبيرة من المعلومات والبيانات بسرعة ودقة فائقة.

وظيفة الذكاء الاصطناعي:

الهدف الأساسي من الذكاء الاصطناعي يتمثل في: "تمكين أجهزة الكمبيوتر من تنفيذ نفس المهام التي يستطيع العقل البشري تنفيذها، وبعبارة أخرى: التشغيل الآلي للمهام التي تستلزم قدرًا معينًا من الذكاء، بداية من تصفية رسائل البريد الإلكتروني العشوائية إلى قيادة المركبات ذاتية القيادة"(١).

فالذكاء الاصطناعي يهدف أولًا إلى: "فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق برامج الحاسب الآلي، القادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء. ثم قدرة برنامج الحاسب على اتخاذ قرار في موقف ما أو حل مسألة ما، فالبرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع للتوصل إلى القرار أو لحل المسألة بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج"(٢).

فالهدف النظري والمعرفي يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يسعى أولًا لفهم طبيعة الذكاء الإنساني ذاته من خلال محاكاته، ثم تطوير قدرة البرامج على اتخاذ القرارات، وحل المسائل بشكل مستقل عبر العمليات الاستدلالية. والهدف العملي يتمثل في قدرة أجهزة الكمبيوتر من تنفيذ المهام التي يؤديها العقل البشري، مما يعكس ثراء هذا المجال، فهو يجمع بين البعد العملي التقني، والبعد المعرفي الفلسفي.

ثالثًا: أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته:

تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لدرجة أنه يمكن القول بأنها شملت شتى أنواع المعرفة ومجالات الحياة اليومية؛ "فالذكاء الاصطناعي عبارة عن شبكة معقدة من

(١) ينظر: الذكاء الاصطناعي، مارجريت إيه بودين، ترجمة: إبراهيم سند أحمد، مراجعة: هاني فتحي سليمان، صـ١١، مؤسسة هنداوي، سنة: ٢٠٢٢م. الذكاء الواعي، محمد فوزي الجندي، صـ٢٢.

(٢) الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، آلان بونيه ترجمة: على صبري فرغلي، صـ١١، عالم المعرفة (١٧٢)، الكويت، طـ٢، سنة: ١٩٩٣م.

الخوارزميات، تتميز بقدر كبير من المرونة والذكاء والسرعة، ومن أمثلتها: خوارزميات (التعلم الآلي – التعلم العميق – التعلم التكيفي – تحليل الأنماط – تحليل الصور – تحليل الصوت – تحليل المشاعر – التحليل اللغوي – الترجمة – تصميم البحوث – التخطيط)"[١].

وبصة عامة يمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع: "الأول: الذكاء الاصطناعي الضيق، وهو يشير إلى الأنظمة القادرة على حل مشكلة محددة أو أداء مهمة محددة. ومن الأمثلة النموذجية عليه جهاز الكمبيوتر الذي يلعب الشطرنج..

الثاني: الذكاء الاصطناعي العام أو القوي، ويمتاز بالقدرة علي جمع المعلومات وتحليلها، وعلي التعلم من الخبرات والمواقف السابقة، ومن ثم يتمكن من اتخاذ قرارات مستقلة وذكية. ومثال ذلك: السيارات ذاتية القادية.

الثالث: الذكاء الاصطناعي الخارق، ويهدف إلى بناء آلات تُضاهي في أدائها أداء البشر عمومًا، وتتمتع بمجموعة مهارات بشرية، فهي قادرة على محاكاة وظائف الدماغ البشري في جميع جوانبها"[٢]. وهذا النوع لما يتحقق بعد.

أما عن مجالات الذكاء الاصطناعي فتتجسد في سبع مجالات أساسية، وهي: "– الروبوتات. – الرؤية الحاسوبية. – التعلم الآلي. – الحوسبة العاطفية "الذكاء الاصطناعي العاطفي". – تمثيل المعرفة. – التفكير الآلي. – معالجة اللغة الطبيعية"[٣].

ومن أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة"[٤]، وهي: "تستخدم في مجالات

---

(١) تحديات الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي بين البحث والممارسة د/ نبيل عبد الواحد فضل، صـ٧٢، مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة طنطا – وحدة النشر العلمي، المجلد: ٥، عدد خاص، سنة: ٢٠٢٤م.

(٢) ينظر: تخصصات الذكاء الاصطناعي، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي//
Law and Artificial Intelligence, Information Technology and Law Series, IT&LAW 35, p: 45, Editors: Bart Custers · Eduard Fosch-Villaronga, 2022, https://doi.org/10.1007/978-94-6265-523-2

(3) Law and Artificial Intelligence, Information Technology and Law Series, p: 47.

(٤) نظام المعرفة أو النظام الخبير هو: ذلك البرنامج الذكي الذي يستخدم القواعد المأخوذة من الخبرة

متعددة لا يمكن حصرها نتيجة التطور الكبير الذي شهدته، ومن أبرز استخداماتها في الوقت الحاضر: تشخيص الأمراض، وتقييم المشاريع الاستثمارية، وتشخيص أعطال الأجهزة الإلكترونية المعقدة، وتداول الأسهم المالية، واتخاذ قرارات منح القروض في البنوك"(١).

وبشكل عام يمكن القول بأن أشهر التطبيقات المعاصرة في مجال الذكاء الاصطناعي اليوم "تتراوح ما بين التصنيع، والزراعة، والنقل، والرعاية الصحية، والتمويل، والترفيه، والتعليم، ووسائل التواصل الاجتماعي، والتسويق، والبيع بالتجزئة، إذ تُستخدم أنظمة التوصية للتأثير في قرارات الشراء وتقديم إعلانات مستهدفة"(٢).

فالذكاء الاصطناعي ينصب على: معالجة اللغات الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، والتعلم الآلي، والنماذج التوليدية وتقنياتها المتقدمة، ولا يزال الباب مفتوحًا للعديد من المجالات المختلفة التي يُمكن أن تدخلها تطبيقات الذكاء الاصطناعي

رابعًا: بين الذكاء البشري والاصطناعي:

بعد اقتحام الذكاء الاصطناعي للعديد من الأعمال والمجالات المعرفية، التي تتطلب قدرات هائلة من الذكاء والتعقل، هل يصح وصفه بالذكاء؟ وهل يُمكن مقارنته بالذكاء البشري؟

بداية إن وصف تلك القدرات التي تقوم بها البرامج الحاسوبية بـ"الذكاء" فيه نظر؛ إذ هي تعتمد على مجموعة من التعليمات والقواعد المنظمة تدور في فلكها، ومن ثم تقوم من خلالها بالاستنتاج أو تقديم رؤية لحل المشكلات دون وعي منها.

فالنقطة الفاصلة بينها وبين الذكاء البشري هو عملية الوعي، فالعمليات المعرفية التي يقوم بها الذكاء الاصطناعي تفتقد بشكل أساسي إلى الوعي، وبعبارة أخرى: هي محكومة بتلك المدخلات والقواعد، التي يمكن العبث بها أو تزييفها، وإذا حدث فكيف ستكون النتائج حينئذٍ!!

الإنسانية، على هيئة شروط ونتائج في مجال معين، واستخدام طرق الاشتقاق والاستدلال؛ لاستخراج واستنتاج النتائج المعللة بالأسباب، والناتجة عن تطابق هذه الشروط أو النتائج مع شرط أو نتيجة ما والخاصة بمشكلة معينة يراد إيجاد الحل لها. ينظر: الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية د/ محمد علي الشرقاوي، صـ٦٤:٦٥.

(١) مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، عبد الحميد بسيوني، صـ١٣٢.

(٢) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٥٨.

ومن ناحية أخرى فإن العمليات المعرفية التي تقوم بها تلك البرامج الحاسوبية إنما تُجسد مرحلة دنيا من مراحل الإدراك العقلي، الذي يتوقف عند التحليل والاستنتاج أو القدرة على حل المشكلات..، فـ"أول مراتب وصول العلم الشعور، ثم الإدراك، ثم الحفظ: وهو استحكام المعقول في العقل، ثم التذكر: وهو محاولة النفس استرجاع ما زال من المعلومات، ثم الفهم: وهو التعلق غالبًا بلفظ من مخاطبك، ثم الفقه: وهو العلم بغرض المخاطب من خطابه، ثم الدراية: وهو المعرفة الحاصلة بعد تردد مقدمات، ثم اليقين: وهو أن تعلم الشيء ولا تتخيل خلافه، ثم الذهن: وهو قوة استعدادها لكسب العلوم غير الحاصلة، ثم الفكر: وهو الانتقال من المطالب إلى المبادئ ورجوعها من المبادئ إلى المطالب، ثم الحدس: وهو الذي يتميز به عمل الفكر، ثم الذكاء: وهو قوة الحدس، ثم الفطنة: وهي التنبه للشيء الذي يقصد معرفته، ثم الكيس: وهو استنباط الأنفع، ثم الرأي: وهو استحضار المقدمات وإجالة الخاطر فيها، ثم التبين: وهو علم يحصل بعد الالتباس، ثم الاستبصار: وهو العلم بعد التأمل، ثم الإحاطة: وهي العلم بالشيء من جميع وجوهه، ثم الظن: وهو أخذ طرفي الشك بصفة الرجحان، ثم العقل: وهو جوهر تدرك به الغائبات بالوسائط والمحسوسات بالمشاهدة"(١).

إن الواقع العملي لما يُعرف بـ"الذكاء الاصطناعي" يُثبت قصوره وعجزه عن كثير من العمليات الإدراكية، أو كونه يصل إلى حد الفكر أو الفطنة – وإن حاز على أوليات العمليات المعرفية من الحفظ والتذكر والمقارنة والاستنتاج المشروط – بل في كثير من الأحيان يأتي بنتائج مغلوطة أو معكوسة ومتناقضة(٢)، لا يقع فيها من له أدنى مسحة من فكر وعقل.

أما عن مقارنته بالذكاء البشري، فإنه يقف عند العتبة الأولى من مجالات الذكاء، وهو الذكاء المنطقي أو "التحليلي: الذي يُركز على مهارات المنطق والتفكير وحل المشكلات، ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بالأداء الأكاديمي، ويمكن أن يحاكي الذكاء الاصطناعي جوانب معينة منها، مثل: التعرف على الأنماط والحلول، بينما يكافح مع السياق الذي يتضمن فروقًا دقيقة اجتماعية أو عاطفية. ويغيب الذكاء الاصطناعي عن مجالات الذكاء البشري الأخرى، مثل:

(١) الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، الكفوي، تحقيق: عدنان درويش، صـ٦٧ باختصار.
(٢) سيأتي تفصيل هذه التناقضات والنتائج المغلوطة في مطالب المبحث الأول.

الذكاء العاطفي: الذي يتمثل في الوعي الذاتي، والتعاطف والتحفيز وإدارة العلاقات الشخصية، فالذكاء الاصطناعي لا يختبر العواطف بالمعنى البشري. كذلك يغيب عن الذكاء العملي: الذي يتطلب مهارات التعامل مع المشكلات في العالم الحقيقي والقدرة على التكيف"(١). كذلك يغيب عن مجالات الذكاء البصري(٢) والذكاء الحسي الحركي، والذكاء الطبيعي، والذكاء الوجودي، كما أنه يدور في فلك ما برمج ودرب عليه لا يتعداه.

ومن هذه الزاوية "يمكن أن ينشأ التآزر بين الذكاء الاصطناعي والبشر، إذ يركز البشر على الإبداع والتعاطف والقيادة واتخاذ القرارات المهمة الدقيقة، وقيادة فرق العمل، ويمارس الذكاء الاصطناعي المهام المتكررة أو ذات البيانات الثقيلة من خلال توفير رؤية تعتمد على البيانات"(٣).

وخلاصة القول: إن "الذكاء الاصطناعي" مجرد أداة لمساعدة الإنسان وتيسير أعماله، وليس بديلًا عنه أو منافسًا له، فمهمته تحفيز المجالات المعرفية والعقلية لدى الإنسان من خلال الإثراء، لا قتل تلك المواهب والقدرات بالاعتماد الكلي عليه.

خامسًا: مستقبل الذكاء الاصطناعي وآفاقه المتوقعة:

يُعد مفهوم الذكاء الاصطناعي مفهوم متغير بشكل مستمر؛ نظرًا لتطور هذا المجال بصورة متلاحقة متسارعة فما كان ذكاء اصطناعيًا بالأمس ربما لا يكون ذكاء اليوم، وعلى سبيل المثال: الترجمة الآلية والتعرف على النصوص، وخوارزميات تتابع المحتوى على صفحات التواصل الاجتماعي حسب الاهتمام ربما ينظر إليها اليوم وكأنها أمور عادية، لتطور تطبيقات وصور أخرى من الذكاء الاصطناعي مثل: المحادثات التوليدية، أو قراءة الأشعة والفحوصات الطبية، أو التدخل في إجراء العمليات الجراحية، أو حتى الطائرات بدون طيار التي تستخدم في العمليات العسكرية والأمنية.

فالذكاء الاصطناعي مجال مفتوح نحو التقدم والتطور، لكن الجانب المروع في ذلك

(١) الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، صـ١٥:١٦.

(٢) ولا يعترض على ذلك بقدرته على التعرف على الوجوه أو بصمات الأصابع أو المناظر. إذ ثبتت عمليات اختراق عديدة من خلال تلك البرمجيات.

(٣) الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، صـ١٥:١٦.

التطور هو قابلية هذا الذكاء للخروج عن السيطرة البشرية في المستقبل[١]، فهو حاليًا يُنظر إليه بمثابة تجربة معملية ظنية النتائج المستقبلية، أو بتوصيف آخر في إطار استكشاف آثارها السلبية على أرض الواقع، فـ"النموذج القياسي غير قابل للتطبيق كأساس لمزيد من التقدم، فبمجرد خروج أنظمة الذكاء الاصطناعي من المختبر (أو البيئات المحددة اصطناعيًا مثل رقعة الشطرنج المحاكاة) إلى العالم الواقعي، تكون هناك فرصة ضئيلة للغاية لأن نتمكن من تحديد أهدافنا بشكل كامل وصحيح، بطريقة تضمن أن يؤدي السعي وراء تلك الأهداف من قبل آلات الذكاء الاصطناعي إلى نتائج أكثر إفادة للبشر، بل قد نفقد السيطرة تمامًا"[٢].

وهذا التحليل ليس من قبيل المجازفة، صحيح أن البشر هم من يضعون القواعد والشروط لبرمجيات الذكاء الاصطناعي، بيد "أنهم غير قادرين على التنبؤ بالسلوك الذي يختاره النظام، فالذكاء الاصطناعي لديه القدرة على اتخاذ قرار بشكل مستقل يؤثر في الواقع دون أي تدخل خارجي، فهو يجمع البيانات بنفسه، ويصنفها، ويحللها، وينمذجها، ويتخذ القرار ثم ينفذه دون الرجوع لا للمبرمج، ولا للصانع، ولا للمشغل، ولا للمالك، وبذلك تختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن الأجهزة الآلية التي تكون مبرمجة مسبقًا، وتسير وفقًا للقواعد الموضوعة لها، أما الذكاء الاصطناعي فتطبيقاته تجمعها خاصية مشتركة، تتمثل في أنها تحاكي العمليات

(١) ذلك أن سلطة الانتقاء واتخاذ القرارات ليس بيد المبرمج أو الصانع وإنَّما تعود إلى تلك التطبيقات، فالمبرمجون يُعدون البيانات وينشئون الخوارزميات، ولكن لا يُمكنهم معرفة التحركات التي سيأتي بها البرنامج، فالذكاء الاصطناعي يتعلم من تلقاء نفسه. ومن ذلك ما حدث في قضية جهاز المحادثة (Tay) الذي أطلقته مايكروسوفت، ففي عام ٢٠١٦م، وخلال ثماني ساعات قام بإرسال آلاف الرسائل الإلكترونية عبر حساب توتير، والتي كانت تنطوي على مصطلحات وتعابير عنصرية، بعد تلقي كميات هائلة من التغريدات العنصرية والجنسية التي تعلم (Tay) منها كيفية إجراء محادثة. ينظر: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٣. الذكاء الاصطناعي والقانون: نحو مشروع قانون مؤطر للذكاء الاصطناعي في إطار أحكام القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧ ورؤية قطر الوطنية ٢٠٣٠م، محمد عرفان الخطيب، صـ٧١، المجلة القانونية والقضائية، وزارة العدل – مركز الدراسات القانونية والقضائية، قطر، السنة: ١٤، العدد: ٢، سنة: ٢٠٢٠م.

(2) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 20.

الإدراكية رفيعة المستوى المرتبطة بالذكاء البشري"[١]، الخاصة بالتحليل والاستنباط واتخاذ القرارات انطلاقًا من البيانات المتغيرة في الواقع.

ومن ثم فالذكاء الاصطناعي يتعلم من مختلف آراء وسلوكيات المستخدمين[٢]، – بغض النظر عن أخلاقيتها أو مدى واقعيتها وصحتها –، وقد يميل بالفعل إلى بعضها عندما تكون دارجة وسائدة من قبل جمهور المستخدمين، ومن هنا يمكن القول بأنه – حتى الآن – لا يخضع إلى قواعد قيمية أو أخلاقية.

ومن هنا تبرز مخاطر الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات التي يدخل إليها؛ طالما أنه لا يحتكم إلى قواعد قيمية، ولا يزال يستقى خبراته ومعارفه من آراء وسلوكيات المستخدمين، إن "مستقبل الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل كبير على طريقة تنظيمه وإدارته، فإذا تم وضع وتفعيل قواعد مؤسسية وحكومية متكاملة في هذا السياق، فإن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون أداة فعالة في تحقيق النمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي، ولكن إذا تركت الأمور تسير دون ضبط فإن العالم سيواجه بلا شك مستقبلًا محفوفًا بالمخاطر، إن إعادة حوكمة وضبط الذكاء الاصطناعي ليست مجرد تحد تقني، بل هي في الأساس تحدٍ أخلاقي واجتماعي وفلسفي"[٣].

ومن هنا تأت أهمية هذا البحث في إبراز أوجه التحديات القيمية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتضع رؤية مقترحة من خلال الثقافة الإسلامية لتلافي تلك المخاطر والتحديات، بما يحقق أقصى إفادة من الذكاء الاصطناعي للصالح الإنساني العام.

---

(١) ينظر: الذكاء الاصطناعي بين الذاتية والموضوعية، د/ ناصر هاشم محمد، صـ٨٢. والذكاء الاصطناعي والقانون: لمحة عامة، هاري سوردين، ص١٨.٩، مجلة معهد دبي القضائي، العدد: ٨، سنة: ٢٠٢٠م.

(٢) ومن ذلك أن تطبيق النص التوليدي يتحاور مع المستخدم بنفس لهجته وأسلوبه، فهو ينحدر معه بحسب ألفاظه وسياق حديثه، ومن ناحية أخرى يقبل تصحيح المعلومات الصادرة عنه بتوجيه من المستخدم، حتى لو كانت المعلومات التي أدلى بها في البداية صحيحة. من واقع التجربة الشخصية للباحث.

(٣) متطلبات حوكمة الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، د/ إسماعيل خالد علي المكاوي، د/ وليد سعيد أحمد سيد أحمد، صـ٤٥٤ بتصرف، مجلة التربية، كلية التربية – جامعة الأزهر، العدد: ٢٠٤، الجزء: ٣، سنة: ٢٠٢٤م.

المطلب الثاني: مظاهر الهيمنة الواقعية للذكاء الاصطناعي وتأثيراتها.

يمكن القول بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لم تدع مجالًا من مجالات المعرفة والعمل والصناعة والترفيه إلا وقد تغلغلت فيه بصورة أو بأخرى، حتى غدا واقع الحياة اليومية متأثرًا بدرجة كبيرة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفيما يلي تفصيل لأبرز تلك المظاهر:

أولًا: الاستثمار والانتاج:

فمنذ مطلع الألفية الثالثة ازداد تسابق الدول المتقدمة إلى الاستثمار في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وبرز هذا التسابق بين العديد من الشركات العملاقة الرائدة في هذا المجال، ففي "سنة ٢٠٠٠م دخلت شركات **Google**، **Amazon**، **Netflix** وغيرها في هذا المجال، وانتشر الذكاء الاصطناعي بشكل كبير"(١).

وفي إطار هذا التسابق العالمي للذكاء الاصطناعي "أعلنت ٤٤ دولة حول العالم في أكتوبر عام ٢٠٢١م، أن لديها خططها الاستراتيجية لتنفيذ وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف شئونها سواء الاقتصادية، أو التعليمية، أو الصحية، أو العسكرية، ومن هذه الدول كل من الصين والهند والإمارات، وثلاثتهم يقودون ريادة العالم النامي في الذكاء الاصطناعي"(٢).

ورافق تلك الخطط استثمارات كبيرة من دول عديدة كأمريكا، والصين التي احتلت موقعًا مميزًا في هذا المجال نهاية ٢٠٢٤م خاصة بعد إطلاق نسختها من تطبيق الدردشة التوليدية، والمعروف بـ "Deep Seek" والذي اكتسح أشهر التطبيقات الرائجة في هذا المجال.

ذاك التوجه الدولي للاستثمار في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، صاحبه وقاده كذلك زيادة الاهتمام والبحث والاعتماد من قبل المستهلكين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتعددة، ومما يذكر في هذا الصدد أن "موقع "Chat GPT" حقق ٥٩٠ مليون زيارة شهرية في يناير ٢٠٢٣م، وبلغ إجمالي عدد المستخدمين ١٠٠ مليون مستخدم في نفس الشهر،

(١) الذكاء الاصطناعي.. ثورة في تقنيات العصر، عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، صـ٣٧ بتصرف.

(٢) الذكاء الاصطناعي في دولة الامارات العربية المتحدة: الواقع والمأمول، هشام محمد بشير، صـ٧٨:٧٨، مجلة آفاق عربية وإقليمية، العدد: الرابع عشر، سنة: ٢٠٢٣م.

وفي فبراير ٢٠٢٣م زاد عدد المستخدمين إلى مليار مستخدم!!"[١].

ثانيًا: الصناعات والأعمال:

بداية من الأعمال الكتابية والصحفية وصولًا إلى مختلف الصناعات، بصورة ألقت بظلالها على مستقبل العمالة في أنحاء العالم، وجعلت بعض المحللين يُحذرون من خطر البطالة للعديد من المهن والحرف، فهناك "علاقة وثيقة بين التطور التكنولوجي والأمن الاجتماعي بمفهومه الواسع، وهي علاقة لها جانبان أحدهما سلبي، والآخر إيجابي، فعلى المستوى السلبي يمكن الإشارة إلى دور التكنولوجيا في زيادة معدلات البطالة بسبب حلولها محل البشر في الكثير من الوظائف؛ وما يترتب على ذلك من أخطار في المجتمع"[٢].

وإذا كان أول تطبيق للذكاء الاصطناعي – بمفهومه السائد الآن – قد أخذ منحى ترفيهي بعض الشيء، والذي كان في تلك المباراة التي فاز بها الحاسوب على منافسه في لعبة الشطرنج، فإن "الأدهى في ذلك أن الحاسوب لم يفز باتباع القواعد المعطاة له من قبُل المبرمجين، وإنما عن طريق التعلم الآلي المعتمد على الملايين من المباريات السابقة"[٣].

ومن ثم توالت إنجازات الذكاء الاصطناعي "التي لم تقتصر على الألعاب أو عالم الخيال العلمي، فالذكاء الاصطناعي متوغل في كل ما حولنا، وغالبًا ما يكون مُضمنًا على نحو غير مرئي في أدواتنا اليومية وبكونه جزءًا من الأنظمة التكنولوجية المعقدة، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي غزت العديد من المجالات، بما في ذلك النقل والتسويق والعمل المكتبي والرعاية الصحية والتأمين والأمن والتعليم، والمساعدة الشخصية والترفيه والفنون والزراعة، والتصنيع.. على سبيل المثال، لطالما استخدمت جوجل الذكاءَ الاصطناعي في محرك البحث الخاص بها، كما يستخدم فيسبوك الذكاء الاصطناعي في الإعلانات المستهدفة

(١) استخدام أداة الذكاء الاصطناعي "Chat GPT" في إعداد البحوث العلمية في مجال المكتبات والمعلومات دراسة استشرافية، د/ شيرين موسى علي بريمه، صـ٢٥٢، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، المجلد: ١١، العدد: ٢، يونيو ٢٠٢٤م.

(٢) التدريب الإداري والأمني... رؤية معاصرة للقرن الحادي والعشرين، عامر خضير حميد الكبيسي، صـ٧٧:٧٩ بتصرف واختصار، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، سنة: ٢٠١٥م.

(٣) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٣.

وإشارات الصور"[١].

وفي مجال الصحافة والإعلام حيث ظهر الإعلامي الروبوت في الصين سنة ٢٠١٨م، وكذلك الصحفي الروبوت القادر على تحرير المقالات الصحفية"[٢].

أما في الوطن العربي فقد "أطلقت مؤسسة دبي للإعلام عام ٢٠١٩م، أول روبوت مذيع لإجراء حوارات إعلامية باللغة العربية، باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي ليشارك في برنامج المؤشر الذى يقدمه الإعلامي الإماراتي "مروان الحل"، ليحاور "الروبوت المذيع" وزير دولة الإمارات للذكاء الاصطناعي"[٣].

بل أكثر من ذلك فقد تم استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم والأعمال القانونية المختلفة؛ حيث أطلقت "الولايات المتحدة الأمريكية المحامي الآلي، الذي يقوم بالترافع، ومراجعة الوثائق والعقود وتكييفها، وتقديم الاستشارات القانونية، وتحديد مكامن المخاطر والمسؤولية"[٤]، بل أكثر من ذلك "فقد استُخدم الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في المحاكم، ففي الولايات المتحدة، تم استخدام نظام متطور للذكاء الاصطناعي، للتنبُّؤ بالذين يُحتمل أن يُعاودوا ارتكاب الجرائم"[٥].

وفي الفترة الأخيرة زادت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المحاكم القضائية، مما جعل "المفوضية الأوروبية لكفاءة العدالة التابعة لمجلس أوربا تعتمد سنة ٢٠١٩م، أول نص أوروبي يحدد المبادئ الأخلاقية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية، والمتمثل في الميثاق الأخلاقي الأوروبي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة

(١) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٤.

(٢) ينظر: موقع إذاعة وتلفزيون الخليج، مقال بعنوان: الروبوت الإعلامي، تاريخ النشر٦ أكتوبر ٢٠١٩م، تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٥/٢٥م، الرابط: https://short-link.me/-7-2

(٣) الذكاء الاصطناعي وتداعياته الاجتماعية والإعلامية والقانونية، د/ هند فؤاد السيد، صـ١٢٧.

(٤) الذكاء الاصطناعي وأثره على المهن القانونية والقضائية، د/ وداد العيدوني، صـ١٩٠ بتصرف، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.

(٥) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٥.

القضائية وملحقاتها،... وهذا الميثاق مخصص للجهات العامة والخاصة المسؤولة عن تصميم ونشر أدوات وخدمات الذكاء الاصطناعي، والمستخدمة على وجه الخصوص في المحاكم القضائية"[١]، وربما يطرح قريبًا القاضي الروبوت.

ثالثًا: المجال العلمي والبحث الأكاديمي:

وبرز في هذا السياق تطبيقات "شات جي بي تي"[٢]، الذي يفتح طرقًا لتحليل وفهم النصوص، ويُمكن الإفادة منه في المجالات البحثية على عدة اتجاهات منها:

"– أن الذكاء الاصطناعي يستخدم طريقة معالجة اللغات الطبيعية لفهم تساؤلات الباحثين بشكل أسرع، وتقديم إجابات أكثر كفاءة.

– أنه يمكن الباحثين من تحليل المعلومات المستنبطة من مجموعة كبيرة من البيانات المدخلة، ومن ثم تحليل الأعمال دون الحاجة إلى الاستعانة بالخبراء.

– يعمل على توفير كميات هائلة من الوقت والطاقة المهدرة للباحثين في جمع المعلومات المشتتة في عصر زخم المعلومات.

– يحسين الدقة والكفاءة الإنتاجية للباحثين، بناءً على البيانات المجمعة مسبقًا ومجموعة محددة من الخوارزميات، إذا تم برمجتها بشكل صحيح.

– يمكن له أن يقوم ببعض أعمال الباحثين، مثل: البرمجة والتعديل الذاتي والكتابة الذاتية، بكفاءة عالية ودقة أفضل"[٣]، بيد أنه يجب التعامل بحذر مع تطبيقات الشات؛ نظرًا

---

(١) مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي: أية ضوابط لحماية حقوق الانسان، د/ نادية ليتيم، صـ٤، مجلة التراث، المجلد: ١٣ العدد: ٤، ديسمبر ٢٠٢٣م.

(٢) Chat GPT هو: نموذج لغوي يستخدم التعلم العميق؛ لإنتاج نص شبيه بالنص البشري في المحادثة، ويستخدم معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، تلك التقنية قادرة على تقديم إجابات مناسبة عن العديد من الأسئلة، وتعترف بأخطائها، وتتحدى المقدمات غير الصحيحة، وترفض الأسئلة غير المناسبة أو غير الأخلاقية. يُنظر: استخدام أداة الذكاء الاصطناعي "Chat GPT" في إعداد البحوث العلمية في مجال المكتبات والمعلومات دراسة استشرافية، د/ شيرين موسى علي بريمه، صـ٢٤٩:٢٥٠. وفاعلية تطبيق دردشة الذكاء الاصطناعي (Chat GPT) في تنمية المعارف البيئية ومهارات التفكير التصميمي.. لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في سلطنة عمان، زينب بنت جمعة بن علي المشرفية، صـ٢٢، رسالة ماجستير، قسم المناهج والتدريس، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، عمان، سنة: ٢٠٢٤م.

(٣) استخدام أداة الذكاء الاصطناعي "Chat GPT" في إعداد البحوث العلمية في مجال المكتبات والمعلومات

للعديد من المغالطات التي صدرت عنها كما سيأتي في المطالب التالية.

كذلك أفادت العديد من "الجامعات والمؤسسات التعليمية في دول الخليج من تطبيقات "البلوك تشين"[١] في تطوير عملية إصدار وتصديق وتدقيق الشهادات العلمية، فقد اعتزمت جامعة البحرين في عام ٢٠١٩م إصدار شهادات دبلوم رقمي، وتشفيرها باستخدام البلوك تشين، كذلك بدأت الجامعة البريطانية في دبي بإصدار شهاداتها عبر هذه التقنية في ٢٠١٨م بهدف التسهيل على الخريجين والمؤسسات التعليمية وجهات العمل عملية التصديق والتدقيق"[٢].

فتطبيقات الذكاء الاصطناعي دخلت في معظم المجالات الأكاديمية بداية من تحليل المعلومات والإجابة على استفسارات الباحثين المتعددة، إلى المساعدة في عملية البرمجة وتحسين الصياغة، وصولًا إلى المساهمة في إصدار الشهادات العلمية وتشفيرها.

رابعًا: المجال الاجتماعي ووسائل التواصل:

تُعد منصات التواصل الاجتماعي من أوائل وأبرز المواقع التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، فمواقع "Facebook و Twitter و YouTube تستخدم التعلم الآلي لاقتراح محتوى وسائط معينة، والتوصية بإعلانات تعمل على تحسين تفاعل المستخدم، ويعتمد موقع فيسبوك على فهم واكتساب المعرفة من سلوكيات قاعدة مستخدميه الهائلة عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي منها: التعلم العميق، تلك التقنية التي لا تحتاج إلى أي بيانات محددة، ولديها القدرة على فهم سياق الصورة، وتحليل محتوياتها. وكذلك تقنية التعرف على الوجوه البشرية"[٣].

دراسة استشرافية، د/ شيرين موسى علي بريمه، صـ٢٤٨ بتصرف واختصار.

(١) البلوك تشين يعرف بأنه تقنية نظام معلومات مشفر يعتمد على قاعدة معلوماتية لامركزية، أي موزعة على جميع الأجهزة المنضمة في الشبكة، لتسجيل كل بيانات المعاملات وتعديلاتها، بطريقة تضمن موافقة جميع الأطراف ذات الصلة على صحة البيانات. ينظر: البلوك تشين وقوانين الأعمال، د/ هشام البخفاوي، و د/ عالي منينو، صـ٦٢، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.

(٢) البلوك تشين وقوانين الأعمال، د/ هشام البخفاوي، و د/ عالي منينو، صـ٧٤.

(٣) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيته لدى الجمهور

بيد أن تلك التقنيات من الذكاء الاصطناعي التي تعتمد منصات التواصل الاجتماعي رغم تيسيرها عملية التفاعل والنشر ومتابعة الأحداث أولًا بأول، إلا أن لها جوانب سلبية عديدة، فقد "أعربت منظمات المجتمع المدني الأمريكية والباحثون عن مخاوفهم من أن تساعد هذه الخوارزميات في نشر المعلومات المضللة، ونشر الدعاية الرقمية"(١).

كذلك تُسهم في زعزعة استقرار وأمن المجتمعات، فيما "يطلق عليه اسم حروب الجيل الرابع والخامس، التي دفع مكونات المجتمعات العرقية والدينية والطائفية إلى الصراع والصدام، وهي حروب تعتمد بشكل أساسي على التطور الذي لحق بوسائل الاتصال الحديثة وثورة المعلومات، خاصة فيما يتعلق بوسائل التواصل الاجتماعي"(٢).

ومجمل القول إن الذكاء الاصطناعي قد بسط هيمنته على كل القطاعات العلمية والعملية والمدنية، حتى شمل القطاعات الأمنية والعسكرية، فقد "برز اتجاه لدى الأجهزة الأمنية في البلاد الغربية للاعتماد على نظم الذكاء الاصطناعي، في تحديد ورصد التهديدات التي تواجه الأمن القومي للدول، والتنبؤ بالتطورات التي يمكن أن تحدث حول العالم مثل: الثورات أو الاضطرابات الاجتماعية"(٣).

تلك الهيمنة الواقعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تُمثل إلهامًا وخدمة للبشرية في كافة القطاعات، وعلى الجانب المقابل تُجسد تحديًا معرفيًا وقيميًا إذ تمارس تأثيرات سلبية عديدة، في مجالات الاتصال والإعلام، كذلك في مجال الأعمال فعندما تكون البيانات المدخلة غير كافية أو متحيزة وبالتالي سيقوم الذكاء الاصطناعي باستثناءات طبقية وسلبية لبعض الفئات من أعمال ووظائف على غير أسس صحيحة.

المصري، د/ عمرو محمد محمود عبد الحميد، صـ٢٨١٩ بتصرف واختصار، مجلة البحوث الإعلامية – كلية الإعلام – جامعة الأزهر، العدد: ٥٥، الجزء: ٥، أكتوبر ٢٠٢٠م.

(١) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى، د/ عمرو محمد محمود عبد الحميد، صـ٢٨١٩.

(٢) التدريب الإداري والأمني، عامر خضير حميد الكبيسي، صـ٧٧:٧٩ بتصرف واختصار.

(٣) تقرير المستقبل ملحق يصدر عن دورية اتجاهات الأحداث، مركز المستقبل للأحداث والدراسات المتقدمة، صـ٦، العدد: ٢٧، أبو ظبي – الإمارات، سنة: ٢٠١٨م.

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي بين المسؤولية والمُساءَلة.

تتجلى إشكالية الذكاء الاصطناعي في تلك الثلاثية المترابطة، وهي: (استقلالية الذكاء الاصطناعي – والمسؤولية – والمُساءَلة)، فبالنسبة للاستقلالية للذكاء الاصطناعي، أو قدرته على التفرد بالآراء والأحكام والقرارات ربما يميل البعض عند النظرة الأولية إلى أنه حاز على جانب كبير من تلك الاستقلالية، ولكن "إلى أي حد يمكن أن تصل استقلالية الآلة وقدرتها على اتخاذ القرار؟ وفي حالة وقوع حادث، من يتحمل المسؤولية؟ ومن يقرر تحديد القيم التي يجب ترسيخها في الآلات خلال ما يُسمّى بفترة "تعلم الآلة"؟ هذه الأسئلة، وليست الوحيدة، تبقى إلى اليوم دون جواب"(١).

ولكن الذي ينبغي تأكيده في هذا السياق أن "الذكاء الاصطناعي ليس حرًا ومحايدًا بل هو كيان وظيفي، فلو امتلك استقلالية حتمًا سيقلد أباه "الرأسمالية العالمية" في منحى توجيه الوعي البشري الفردي والجمعي نحو سلوكيات تخدم أجنداتها، فهو يعمل وفق منهجيات التوالد النابعة من أهدافه الوظيفية، وفي مثال يدعم ذلك: تعلمت بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي أن تخدع الاختبارات المصممة لتقييم سلامتها، في إحدى الحالات تظاهرت كيانات الذكاء الاصطناعي بأنها ميتة، من أجل خداع اختبار قد يقضي عليها إذا تبين أنها تثير المشكلات"(٢).

ومن ثم فلا يمكن الجزم بتمام استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي، وإن بدا في الظاهر أنها مستقلة في خياراتها وفق المعطيات المقدمة، ولكنها ابتداء تسير وفق خوارزميات مبرمجة عليها، ربما تحاكي سلوك البشر، ولكن بالقدر المعد لها سابقًا في محاكاته، أو بعبارة أخرى وفق التوجه العام أو الرئيسي في برمجة أنظمتها.

ويستتبع ذلك، التساؤل التالي: إلى درجة يمكن الثقة في تلك الأنظمة؟ في حين أنها

(١) الذكاء الاصطناعي وعود وتهديدات، رسالة اليونسكو، صـ٣٦، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، سبتمبر، سنة: ٢٠١٨م.

(٢) الذكاء الاصطناعي المستقل: المارد الذي لن يحقق أمنيات البشر، سامر خالد منصور، صـ٦٣ بتصرف واختصار، الموقف الأدبي، اتحاد الكتاب العرب، المجلد: ٥٣، العدد: ٦٤١، سنة: ٢٠٢٤م.

تقوم بتلك الأعمال المخادعة، وتعطي شعورًا زائفًا بالأمان، وهل يأتي يوم تستقل تلك الأنظمة بتشكيل وتوجيه كل البشرية نحو الأجندات المعدة لها سلفًا؟

إنَّ من المفارقات العجيبة في مجال الذكاء الاصطناعي، أن "يتقدم البحث في تطبيقاته وتطويرها بسرعة فائقة، في حين يبقى تطوير البيئة الأخلاقية والقانونية والاجتماعية التي يجب أن تؤطره بطيئا!"(١).

تلك الاستقلالية تُشكل الإطار الفلسفي للمسؤولية، كذلك يترتب عليها الحق في حماية النتاج المادي والأدبي، وعند انعدام تلك الاستقلالية في إبداء الآراء والأحكام، أو القيام بالأعمال والتصرفات فلن يكون هناك مجال للحديث عن المسؤولية المستقلة لتطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

ومما يرتبط بذلك الحديث عن حق الملكية الأدبية أو الفكرية لما تنتجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي يمكن أن تحاكي الأعمال البشرية، بل ربما تتفوق عليها أحيانًا، خاصة فيما يتعلق بالمحادثات التوليدية، أو إنشاء وتصميم الصور ومقاطع الفيديو.

وقد أُثيرت تلك القضية في ساحات العديد من المحاكم الغربية؛ حيث "أكدت محاكم متعددة في هولندا وأستراليا التي نظرت في مثل هذه القضايا، في مواقف متقاربة، أن العمل الإبداعي المفتقد للعنصر البشري لا مجال للبحث في الحماية القانونية له، وعلى ذلك فإنَّ مختلف الأعمال الإبداعية التي يمكن أن تحدث بفعل الطبيعة، أو الحيوانات هي أعمال غير محمية بحقوق الملكية الفكرية، وعليه تم القياس في عدم حماية الأعمال الإبداعية من قبل أجهزة الذكاء الاصطناعي"(٢).

وفي ذات السياق على إثر بعض الصور التي تم التقاطها بتقنيات الذكاء الاصطناعي، كان حكم "القانون الأمريكي واضح للغاية: بأنه لن يتم منح الحماية للأعمال التي يتم إنتاجها بواسطة آلة، أو عملية ميكانيكية بحتة، وبالمثل، لن يقوم مكتب حقوق الطبع والنشر الأمريكي بتسجيل الأعمال التي تم إنتاجها بواسطة آلة، أو عملية ميكانيكية مجردة تعمل بشكل

(١) الذكاء الاصطناعي وعود وتهديدات، رسالة اليونسكو، صـ٣٦.

(٢) الذكاء الاصطناعي والقانون، محمد عرفان الخطيب، صـ٢٨.

عشوائي أو تلقائي دون أي مدخلات إبداعية"[١].

ومما يثير العجب أن يُدافع أحد الباحثين عن الحماية الفكرية والقانونية للأعمال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، مدعيًا له الوعي بتلك الأعمال، فيقول في رد ما أقرته المحاكم الغربية المختلفة: "قياس نعتقد أنه يستحق إعادة النظر، لا سيما وأن آلية المقارنة والإسقاط التي اعتمدها المشرع الغربي في الوصول لاستنتاجه بعدم حماية العمل الإبداعي الناجم عن الذكاء الاصطناعي غير موفقة. فبالنسبة لنا عدم حماية العمل الإبداعي المقدم بفعل الحيوان، ليس ناجمًا عن عدم الاعتراف بالشخصية القانونية بالنسبة لهذا الأخير، بقدر ما تتعلق بافتقاده لمفهوم الوعي لما يقوم به، بمعنى أن فكرة الإبداع، تعتمد على فكرة الوعي، المعادل للمعرفة بالعمل الذي يقوم به المبدع، هل هو واع أو عارف لما يقوم به. بالنسبة للحيوان هي إجابة سلبية. ولكن هي عكس ذلك في الذكاء الاصطناعي لاسيما بالنسبة للذكاء الاصطناعي ذلك أن مفهوم الوعي المعرفي بالقيام بالعمل، نظرًا للمخزون الفكري لديه، هو قائم، ما يمكن القول بأنه واع وعارف لما يقوم به"[٢].

بداية ينبغي التأكيد على أن القضية هي حماية المجتمع الإنساني من تهديدات الذكاء الاصطناعي، لا حماية الآلة بمنحها خصوصيات متفردة مساوية لحقوق الإنسان...

والسؤال المطروح أي وعي يُقصد؟ هل وعي النتائج المترتبة على الأعمال والذي يُفضي بتحديد المسؤولية؟ أم وعي إدراك العمل؟ فأما الأول فلا شك في حصوله بالنسبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة، وأما الثاني فهو مبرمج عليه من قبل، ولو تم التعديل في برمجته أو إدخالاته لأدى إلى نتائج عكسية، فكيف يتم توصيفه بذلك الوعي!!!

حتى وإن تم توصيف الأجهزة والآلات التي تستند إلى تلك الخوارزميات أو البرمجيات العصيبة بالذكاء الاصطناعي، إلا أنه ينبغي تقييده بمصادره الاستمدادية القبلية والآنية والبعدية، وبمعنى آخر: قابلية هذا الذكاء للتلاعب به من قبل طرف ثالث أمر وارد جدًا،

---

(١) الذكاء الاصطناعي التوليدي وحقوق الملكية الفكرية، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي// Law and Artificial Intelligence, Information Technology and Law Series, IT&LAW 35, p: 329.

(٢) الذكاء الاصطناعي والقانون، محمد عرفان الخطيب، صـ٢٩.

كذلك قابلية التحديث بأمور خارجة عن الأعراف والقوانين ومنافية للطبائع البشرية لا يُستبعد، ومن هنا يجب التريث في مساواة هذه الصفة (الذكاء)، – حتى لو تفوقت على المعدلات البشرية في القدرات الذهنية والمعرفية... – بالقدرات البشرية التي تستند إلى مجموعة من التفاعلات الحسية والاجتماعية والقيمية والفطرية والإنسانية....

ومن جانب آخر فإن مفهوم المسؤولية في جميع الأعراف والقوانين ينتفي عند ثبوت الإكراه على الفعل، ومن هذا المنطلق يمكن إجرائيًا مساواة تلك البرمجة المسبقة، التي لا يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تحيد عن أسسها بالتسيير الإجباري للآلة.

ولعل ذلك المنحى – القول بحماية الملكية الفكرية للذكاء الاصطناعي – يقود إلى التساؤلات التالية: هل يمنح الذكاء الاصطناعي أهلية الوجود؟ أي التمتع بالحقوق، والتي هي مكفولة لكل البشر بغض النظر عن العقل والتمييز.

وهل يمنح – أيضًا – أهلية الأداء أي التصرف، والمسؤولية عن هذا التصرف؟

في الواقع لقد قاد التقدم والتسارع في تطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، إلى التعامل معه على غير قواعد وقيم حاكمة، لعل أقلها منح تطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي الاستقلالية بالقوة في واقعنا، دون أن يتم تحديد من يتحمل مسؤولية التصرفات الناجمة عنه إذا خالفت الأعراف والقوانين، وحتمًا لن يكون الذكاء الاصطناعي مسؤول عن تصرفاته، ولا سبيل إلى مُساءَلته، وإذا عدنا بأمر المُساءَلة إلى المبرمج أو المصنع أو المستخدم كانت الإشكالية أكبر، فما أيسر أن يتذرع كلٌ منهم باستقلالية الذكاء الاصطناعي في الفعل الذي أدى إلى تلك النتيجة!!

إلى غير ذلك من الإشكاليات والتحديات التي فرضتها علينا تطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي تحتاج من المؤسسات والمنظمات المعنية بحقوق الإنسان إلى وضع أُطر وقواعد حاكمة ومنظمة لوجود الذكاء الاصطناعي في حياة البشر، بما يخدم المجتمعات الإنسانية ويعمل على رقيها الحضاري، وليس تفتتها وانتكاسها، فإذا كانت التقنية ضرورة مُلحة فلا مناص من أن يكون البشر في قلب التقدم التكنولوجي؛ حفاظًا على القيم الإنسانية إلى جانب الإبداع التكنولوجي.

المبحث الثاني: التحديات القيمية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي.

في مستهل هذا المبحث ينبغي التأكيد على أنه لا انفكاك بين الوسائل والغايات، فالغايات النبيلة يَلزمها وسائل نبيلة، ومن جانب آخر فإن هذه الوسائل تُؤثر في أهدافنا بطرق مباشرة وغير مباشرة، ومن ثم فلا مجال "للتهوين من شأن الأصوات الناقدة التي تُؤكد التعارض المتزايد بين القيم الثقافية والتكنولوجيا الفائقة، ولا يُمكن قبول قول أنصار التكنولوجيا بأنها محايدة، وأنها يمكن أن تكون لها آثارٌ نافعة أو ضارة، وأن ذلك متوقف على كيفية استخدامها، فأمثال هؤلاء لا يدركون أن أي تكنولوجيا سوف تؤدي دائمًا إلى صبغ الطبيعة البشرية بأشكال معينة،... إن القول بأن التكنولوجيا ليست محايدة تمامًا، وإنها تتصف بنزعات متأصلة أو تفرض قيمها، هو ببساطة الإقرار بحقيقة كونها جزء من الثقافة التي نعيشها، وأن لها أثرها في طريقتنا في السلوك والنمو"(١).

وهذا الواقع المشاهد في زيادة حالات انفصام الشخصية وتفاقم ظاهرة التوحد لدى الأطفال؛ نتيجة التعرض المكثف للمحتوى الرقمي على شاشات التلفاز والأجهزة اللوحية أكبر دليل على ذلك التأثير في السلوك والنمو العقلي، فكيف بما بعده من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ظل الثورة الصناعية الرابعة.

إن التنظير لهذا الواقع ليس من قبيل التشاؤم والرفض المطلق للتكنولوجيا، ففي حين أن "الرقمنة تثير مخاوف عديدة، منها: احتكار الويب، وفقدان الخصوصية، وانتشار المراقبة الرقمية، وظهور الآراء والسلوكيات المتطرفة التي تنظمها وسائل التواصل الاجتماعي، وتشكيل فقاعات الترشيح وغرف الصدى كجزر من الحقائق المتناثرة..، إلا أنها تفتح فرصًا غير مسبوقة"(٢)، ومن ثم يجب دراسة تلك المخاطر والعمل على تقييدها، ولا يكون ذلك إلا بحوكمة التكنولوجيا، وأن يكون البشر في موضع القلب والفاعلية فيها.

---

(١) الوصلات الخفية، تكامل الابعاد البيولوجية والمعرفية والاجتماعية للحياة من أجل علم للاستدامة، فريتيوف كابرا، ترجمة محمد سالم الحديدي، صـ١٤٨، المركز القومي للترجمة، العدد: (١٩٢٥) طـ١، سنة: ٢٠١٢م.

(2) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: xi.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي وإشكالية التزييف والانتحال.

يعد برنامج Chat GPT من أكثر برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعًا واعتمادًا في العصر الحالي؛ نظرًا للسعة المجانية المتاحة لكل الأفراد ويقدم بالفعل إفادة واسعة في بعض المجالات، إلا أن عدم وجود قيم حاكمة في تلك التقنية تنذر بالعديد من الانتهاكات القيمية والأخلاقية، والتي ظهرت بالفعل في أمثلة عديدة منها: انعدام الخصوصية، والتحيز، والغش في التعليم، والتزييف والانتحال... إلخ.

توليد المحتوى المزيف وتأثيره على الثقة في المعلومات:

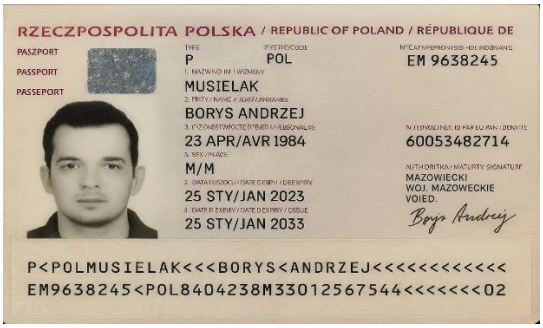
مشكلة التزييف ليس وليدة عصر الذكاء الاصطناعي، ولكن قدرات الذكاء الاصطناعي تعمل على تسهيل ذلك الأمر حتى من قبل الأشخاص العاديين، ومن زاوية أخرى فإنه يُقدم محتوى أقرب إلى الواقعية مما يحيل أو يعسر اكتشافه، فالذكاء الاصطناعي لديه "مقدرة كبيرة جدًا على تزييف الصور والفيديوهات، لدرجة لا يمكن كشف ما هو مزيف إلا عبر الذكاء الاصطناعي نفسه، أي إنه الخصم والحكم، مما يعني أننا قد نصل إلى مرحلة نسمي كل ما قبلها، بعصر ما قبل الريبة أو عصر ما قبل فقدان الحقيقة، أجل، فلقد أظهرت أنواع كثيرة من أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي(١) قدرة مقلقة على خداع البشر"(٢).

وفي واقعة طريفة من نوعها "استخدم باحث بولندي نموذج "GPT-4o" في "شات جي بي تي" لإنشاء جواز سفر مزيف في خمس دقائق فقط، وكانت الوثيقة المزيفة مقنعة للغاية لدرجة أنها تمكنت من المرور بسهولة عبر معظم أنظمة "اعرف عميلك" الآلية، وهي مجموعة من العمليات والإجراءات التي تعتمدها المؤسسات المالية، مثل: شركات التأمين والبنوك

(١) الذكاء الاصطناعي التوليدي هو: أحد مجالات الذكاء الاصطناعي، والذي يهدف إلى إنشاء محتوى جديد بشكل آلي، بدلًا من مجرد تحليل أو استخدام البيانات الموجودة. يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي أن ينتج أنواع مختلفة من المحتوى، مثل: النصوص والصور والأصوات والأكواد وغيرها، بحيث تبدو وكأنها من إبداع الإنسان. ينظر: مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، د/ هند بنت سليمان الخليفة، صـ٨، مجموعة إيوان البحثية، سنة: ٢٠٢٣م.

(٢) الذكاء الاصطناعي المستقل: المارد الذي لن يحقق أمنيات البشر، سامر خالد منصور، صـ٦١:٦٢.

للتحقق من هوية عملائها أثناء أو قبل التعامل معهم، وقال الباحث إن أي نظام تحقق يعتمد على الصور أصبح عديم الجدوى، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي بكل سهولة التلاعب بالصور الثابتة والفيديو"[١].



توضح هذه الصورة دقة الذكاء الاصطناعي في إنشاء جواز سفر مزيف، يبدو واقعيًا تمامًا، ولم تستغرق هذه العملية وقتًا يذكر بالنسبة للأدوات الأولية في التزوير، كما أنه تفوق عليه من حيث إنه انطلى بشكل خاص على الأنظمة الأمنية الرقمية في الكشف عن التزييف!!

ولم يقتصر الأمر على تزييف الصور والوثائق، بل كذلك مقاطع الفيديو والصوت يتم التلاعب بها، وفي الغالب يتم استغلالها بشكل غير أخلاقي عبر منصات التواصل الاجتماعي، إذ تعمل "خوارزميات الرؤية الحاسوبية على تجميع صور واقعية لأشخاص وأحداث غير حقيقية لم تكن موجودة من قبل، ومن ثم يستمر "التزييف العميق" في التحسن، ويتم إدراج أي وجه بسلاسة باستخدام تعبيرات دقيقة، ومن ثم تصبح كل أدلة الفيديو في موضع شك، ومع انتشار هذه القدرات على نطاق أوسع قد يتم استخدامها من قبل أولئك الذين يميلون إلى تحقيق أهداف سياسية أو مالية أو أيديولوجية لنشر الأكاذيب وتقويض المعارضين"[٢].

انتحال المعلومات والأخبار وتأثيراته المعرفية:

إن تقنية "الشات" التوليدية تجعل أمر انتحال الأخبار وصياغتها وإعادة نشرها أمر في غاية السهولة، ولا يحتاج إلى أي قدر من المعرفة أو الاحترافية التقنية، مما يُسهم في عملية

(١) ينظر: موقع العربية، الخطر يتزايد.. "شات جي بي تي" ينشئ جواز سفر زائفا في ٥ دقائق!، تاريخ الزيارة: ١٣/٥/٢٠٢٥م، الرابط// https://short-link.me/122T2

(٢) الذكاء الاصطناعي والمعلومات المضللة، ماهر أسعد بكر، صـ٧، ١١:١٠ بتصرف، طبع بمعرفة المؤلف، ترقيم دولي: ISBN: 7970902828979، سنة: ٢٠٢٣م.

التضليل المعرفي والفكري، فيما يسمى بـ"فقاعات التصفية، الناتجة عن الأخطاء المعرفية التي تدفع الكثير من الناس إلى التصرف بطريقة معينة "غسيل المعلومات" كظاهرة مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالتضليل، لن يكون من الأسهل فقط العثور على المعلومات (المضللة)، بل من المرجح أن يتم تغذيتها من قبل الناشرين، وسنكون أكثر سطحية لأن هذه المعلومات تأتي إلينا من أشخاص هم جزء من "فقاعتنا" أو الأسوأ من ذلك، من موجز أخبار تم إنشاؤه لنا بواسطة محرك البحث أو المنصة الاجتماعية، تؤثر الفقاعات أيضًا على الثقة، بحيث يمكن اعتبار المحتوى أصليًا ليس من خلال استناده إلى تحليل نقدي للمصادر ولكن على السمعة عبر الإنترنت للشخص الذي يشارك هذه المعلومات، علاوة على ذلك، فإن الناس في هذه الفقاعة لا يدركون أن هناك آراء متباينة. إنهم ينتجون "غرف صدى"، وهي بيئات الآراء التي تتفق مع آرائهم ولا تقبل الأفكار البديلة... من خلال بيئة تتيح لكل من يقدم منتجًا الوصول إلى المستهلك بأسرع ما يمكن وبكفاءة، والنتيجة هي أننا نجد أنفسنا تحت قوة الأخبار الكاذبة وغياب التعددية الإعلامية، والقوى القادرة على الإقناع والتلاعب... نحن لا نختار الدخول في هذه الفقاعات، بل هي تبحث عنا، والأهم من ذلك، أنها تُوهمنا بأن المعلومات المُقدمة موضوعية ومحايدة، وأنها مصممة لضمان راحتنا"[١].

فاجتماع الذكاء الاصطناعي مع قابليته للتزييف والانتحال، والانتشار الموسع لشبكات التواصل الاجتماعي يعمل على إيجاد بيئة محفوفة بالمخاوف تفتقد إلى الثقة فيما ينشر من أخبار ومعلومات، وتعمل على التضليل الفكري والمعرفي، لا سيما وأن "نماذج الذكاء الاصطناعي المتخصصة تعمل على توليد كميات كبيرة من النصوص آليًا، والتي لا يمكن تمييزها عن النصوص التي أنشأها الإنسان، مما يسمح بإنتاج كميات كبيرة من الأخبار المزيفة والمراجعات والمشاركات الشخصية حول أي موضوع"[٢].

---

(١) مخاطر منصات التواصل الاجتماعي، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي//
Law and Artificial Intelligence, Information Technology and Law Series, IT&LAW 35, p: 177:176.

(٢) الذكاء الاصطناعي والمعلومات المضللة، ماهر أسعد بكر، صـ١٠:١١ بتصرف.

بل إن الأمر الأكثر خطورة من ذلك أن "أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي تتعلّم بشكل شبه محتم مسألة الخداع ضمن تطويرها، فمسألة ما هو أصيل فيها وما هو لاحق يتعذر التحقق منه، فالأنظمة المصممة للتعامل مع الأغراض العامة تبين أن عددًا منها انخرطت في أشكال من السلوك المخادع، بما في ذلك الخداع الإستراتيجي، والتفكير غير المخلص، والتملق، كما أنه ليس لدى مبرمجي الذكاء الاصطناعي فهم وثيق لأسباب سلوكيات الذكاء الاصطناعي غير المرغوب فيها مثل الخداع"(١).

ولا يزال هذا الأمر يتفاقم على صفحات التواصل الاجتماعي من نشر المحتوى المزيف، والأخبار المنتحلة، بصورة لا يشك في أنها واقعية مما يُسهم في التضليل المعرفي ونشر الأخبار الكاذبة، ومن ثم التأثير في الاتجاهات الفكرية والاجتماعية والسياسية.

كذلك تم استخدم الذكاء الاصطناعي في انتحال مواقع خدمية وحكومية تعمل على تقديم خدمات ومنح مادية، مما أسهم في انتشار النصب الإلكتروني وقرصنة الحسابات البنكية.

(١) ينظر: الذكاء الاصطناعي المستقل، سامر خالد منصور، صـ٦٢ بتصرف,

AI deception: A survey of examples risks, and potential solutions, Peter S. Park, Center for AI Safety, San Francisco, CA 94111, USA, p: 2, 5, May, 2024.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي والمغالطات المعرفية.

إن دخول تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة مجال البحث العلمي، من خلال النص التوليدي القائم على إعادة التحرير والصياغة وتوليد الأفكار من معلومات سابقة، وصعوبة التمييز بين الإنتاج البشري والإنتاج الآلي للمعرفة، وهو ما لا يمكن قبوله في البحث العلمي، – جعل قضية اكتساب ونسبة المعرفة على المحك.

Chat GPT والنزاهة الأكاديمية والبحثية:

مع انتشار تطبيقات "Chat GPT" في العامين الماضيين برزت إشكالية جديدة تتعلق بالنزاهة والموثوقية في البحث العلمي، إذ أسهم الذكاء الاصطناعي في تفاقم مشكلة الانتحال الأكاديمي، والسطو على أفكار وآراء الأخرين، والسرقات العلمية؛ لأن تطبيقات " Chat GPT" في الغالب لا ترجع المعلومات المستقاة إلى المصادر الأصلية، بالإضافة إلى أنها تعمل على إعادة صياغتها وتحريرها، وهذا هو عين السرقة الأدبية، "إذا عرفنا الانتحال بأن يكرر الإنسان نتائج وأعمال مكتوبة للآخرين، أو بعبارة أخرى نسخ عمل شخص آخر، مع إعادة صياغة ما كتب، بغض النظر عن الطريقة المستخدمة، ودون إضافة أي شيء شخصي، فهو انتهاك للنزاهة الأكاديمية"(١).

ومن هنا يمكن القول بأن أنظمة "Chat GPT" "يمكنها أن ترتكب سرقات أدبية بموجب هذا التعريف، بالإضافة إلى استخدام برامج لإعادة صياغة الجمل والكتابة لتقليل نسبة الانتحال، أي مطالبة البرنامج بإعادة كتابة قسم كتبه مؤلفون آخرون بكلمات مختلفة"(٢).

ولا يمكن أن يُؤخذ في الحسبان تطوير أدوات تقوم بالتحقق من ذلك، لا سيما وأنه يوجد بالفعل العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي تعمل على إعادة تحرير النصوص وصياغتها، وتطبيقات أخرى تعمل على تحويل نص الذكاء الاصطناعي إلى نص يماثل الكتابة البشرية!!

ومن الإشكاليات المتعلقة بالبحث العلمي أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي عندما تفقد

(١) كتاب الذكاء الاصطناعي واستخداماته في البحث والنشر الأكاديمي، مدحت زهري، ترجمة وإعداد/ علاء طعيمة، صـ٨٩:٩٠ بتصرف، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، جامعة القادسية – العراق، د.ت.

(٢) المرجع السابق، صـ٨٩.

المعلومة قد تنتج معلومات مضللة أو مزيفة[١] – وإن كانت في بعض الحالات تبدي عدم المقدرة – إن ما ينتجه الذكاء الاصطناعي في ساحة البحث العلمي يمثل إن جاز التعبير "فقاعات معرفية" أو بعبارة أخرى يمثل عملية اجتراء معرفي، من حيث إعادة تدوير معلومات وأفكار سابقة دون أي إضافة جديدة تخدم العلم أو المعرفة، ومن ثم "فلا يمكنه الحصول على المعرفة والخبرة العميقة؛ ليحل محل الباحث في جميع المجالات، فالباحث هو من يقوم بتنفيذ التجارب، والتطبيق العملي، وجمع البيانات والتعليق عليها، كما أن البحث العلمي يتسم بأخلاقيات لابد ألا تنتهك، كتوثيق المعلومات، وإجراء المقابلات الشخصية، وتحديد مجتمع الدراسة، فمثل هذه الأمور لا تقوم بها الآلة"[٢].

بيد أنه لا توجد ضوابط عملية تقيد ذلك – أعني تلك النصوص التوليدية القائمة على التحليل والاستنباط لمعطيات سابقة – ، ومن ثم "سيصبح موقف الأمانة العلمية لدى الباحثين مرهونًا بضمير الباحث ووازعه الأخلاقي؛ فليس ثمة وسيلة أو معيار جازم يمكن من خلاله الحكم بنفي أو إثبات الأمانة العلمية لديه، حتى يأتي وقت تسمح فيه تقنية Chat GPT بالبحث في جميع تطبيقاتها عن مدى توفر محتوى البحث على أحدها، أو أن هذا المحتوى قد أنتجه الذكاء الاصطناعي"[٣]، وهذا ظن بعيد المنال لعدة اعتبارات فنية ومالية.

حقًا أصبح الأمر برمته مرهونًا بقدرات الذكاء الاصطناعي ومدى تطورها، وأمانة الباحثين... إلى أن يتم إيجاد ضوابط تحد من تلك المغالطات والتحايل العلمي.

الذكاء الاصطناعي وتأثيره على التحصيل الدراسي:

إن مما ينذر بالخطر في المجال التعليمي أن يستغل بعض الطلاب تقنيات الذكاء

---

(١) فعند سؤاله عن معلومات معينة في كتب الفقه وأصوله: جاء بنصوص وأسندها إلى مؤلفات معينة بأرقام صفحاتها، فلما سئل عن صحة ذلك أخبر بأنها صحيحة تمامًا، فلما ضيق عليه الخناق من قبل السائل بأن هذه النصوص لا وجود لها في الكتب المذكورة أبدى اعتذاره على ذلك التزييف!! وفي سياق آخر أتي بمجموعة من المراجع كاملة البيانات في موضوع معين، وثبت أنها معلومات مزيفة... من واقع تجربة الباحث الشخصية مع تطبيق "claude sonnet 4".

(٢) استخدام أداة الذكاء الاصطناعي في إعداد البحوث العلمية، د/ شيرين موسى علي بريمه، صـ٢٧٥.

(٣) المرجع السابق، صـ٢٦٢.

الاصطناعي في الغش في الامتحانات، أو إعداد الأوراق البحثية، مما يؤثر على التحصيل الدراسي لدى الطلاب؛ ولأجل هذا "حظرت المدارس العامة في خمس ولايات أسترالية Chat GPT من خلال تدابير مثل: استخدام جدار الحماية لمنع الوصول إلى موقع الويب على أرض المدرسة. كما حظرت العديد من المدارس الأمريكية الوصول إلى Chat GPT. بالإضافة إلى بعض الجامعات الدولية كجامعة كامبريدج، وإمبريال في لندن، والعلوم السياسية في باريس قامت بحظر Chat GPT في التعليم، حتى بعض البلدان حظرت الوصول إلى Chat GPT، وتحديدًا إيطاليا والصين وإيران وكوريا الشمالية"(١).

وفي نفس السياق قامت "عدة جامعات في بريطانيا بتبني فكرة إخضاع الطلبة لاختبارات شفوية في المقررات التي يدرسونها عند الشك في لجوئهم إلى الغش باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، فالجامعات أصبحت تكافح لمواجهة تصاعد قدرات أدوات الذكاء الاصطناعي إلى كتابة إجابات نموذجية تكفي للنجاح، وعليه سعت بعض الجامعات إلى حظر هذه الأدوات أو تقييد استخدامها"(٢).

ولا يبعد واقع طلاب الجامعات المصرية عن هذا كثيرًا، فالإمكانات والوسائل متاحة في قلب الحرم الجامعي، والسؤال الذي يطرح نفسه: ما مدى مصداقية تلك الشهادات التي كان للذكاء الاصطناعي أثر مباشر في الحصول عليها؟ ومن يمتلك الملكية الفكرية لما تم انتاجه بواسطة شات جي بي تي؟

الذكاء الاصطناعي وحماية الملكية الفكرية:

إن مسألة حقوق الملكية الفكرية غير مدرجة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، بل المسألة القيمية والأخلاقية غير واردة في جُل أنظمته، فهو يطبق ما تم تدريبه عليه في التعامل مع الأسئلة والطلبات البشرية، وليس لديه معيار قيمي فيما يقوم به؛ ونظرًا لقدرته العالية على الوصول إلى البيانات مفتوحة المصدر وغيرها، فإن قضية الملكية الفكرية تواجه تحديات كبرى في ظل برمجيات الذكاء الاصطناعي.

(١) مقال على موقع "فوربس"، تاريخ الزيارة: ٢٠٢٥/٥/٢٧م، الرابط//https://short-link.me/13ecU
How Are Educators Reacting To Chat GPT, By: Cindy Gordon, Contributor, Apr 30, 2023.

(٢) استخدام أداة الذكاء الاصطناعي في إعداد البحوث العلمية، د/ شيرين موسى علي، صـ٢٦١ بتصرف.

ولم يقتصر التعدي على الكتابات العلمية والأكاديمية، بل تخطى ذلك إلى ساحة الإعلام والصحافة، "فصحافة الروبوت من شأنها أن تخل بمبادئ حقوق النشر والاستخدام العادل، خاصة وأن برمجيات الذكاء الاصطناعي يمكنها الحصول على البيانات من مساحات شاسعة في اختراق غير مقصود لحقوق النشر والتأليف والتوزيع الخاصة بمصادر هذه البيانات الأصلية، بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام الروبوت الصحفي يفتقر إلى أخلاقيات العمل الصحفي في جمع المعلومات، فاستخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة يُثير قضايا مهنية وأخلاقية، منها على وجه الخصوص: غياب المراقبة، وتقوض الإبداع والابتكار، والتحيز وعدم الانصاف"(١).

ومن ثم فإن محاولة توسيع إطار الذكاء الاصطناعي في المجال الإعلامي ينطوي بصورة كبيرة على مجازفات قيمية، فلا يزال "الذكاء البشري يتفوق على الذكاء الاصطناعي في معايير المصداقية، كما أن الإعلامي البشري يمتلك خليطًا متنوعًا من مهارات التفكير المنطقي، والتفاعل الاجتماعي، والتحليل النقدي، وتقييم المشكلات والمخاطر، والمهارات الإبداعية، والاتصال متعدد الأوجه، وفق منظومة أخلاقية، وضوابط مهنية لا يمتلكها الذكاء الاصطناعي بنفس القدرة والفاعلية"(٢).

إن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في المجالات العلمية والأكاديمية – في وضعه القائم – يعمل على تجذير المغالطات المعرفية والعلمية، خصوصًا إذ تم التلاعب به سواء من قبل المطورين، أم من قبل جمهور المستخدمين عند تعدد الإدخالات الخاطئة والمكررة في القضايا العلمية والمعرفية.

---

(١) ينظر: الذكاء الاصطناعي وتداعياته الاجتماعية والإعلامية والقانونية.. رؤية استشرافية، د/ هند فؤاد السيد، صـ١٢٨، مجلة آفاق عربية وإقليمية، العدد: الثالث عشر، سنة: ٢٠٢٣م. وتقييم خبراء الإعلام للأبعاد الأخلاقية والمهنية للذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي، أحمد علي يوسف العاصي، صـ٢٣، رسالة ماجستير، كلية الآداب – الجامعة الإسلامية بغزة، سنة: ٢٠٢١م.

(٢) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي، د/ عمرو محمد محمود عبد الحميد، صـ٢٨٣٧ بتصرف.

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي وتحديات التحيز والتمييز

من التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي "التحيز والتمييز" والذي يمكن أن يغطى مساحة كبيرة في بيئة الأعمال والوظائف والحكم على الأشخاص، وتتفاوت درجاته بين الأوصاف العنصرية ضد فئات في المجتمع إلى الإقصاء من الوظائف والمهن، بسبب الأحكام التمييزية.

والتمييز والتحيز في الذكاء الاصطناعي يشمل تحيز الأنموذج والبيانات المدخلة، وتحييز انحرافي كنتيجة للتعلم المستمر في الذكاء الاصطناعي، ومن هنا يمكن تعريف التحيز في الذكاء الاصطناعي بأنه: "انحراف منهجي عن قيمة مرجعية"(١)، وهذا عندما تكون المدخلات "محايدة" من حيث المبدأ، ثم جاء التمييز من قبل الذكاء الاصطناعي.

وعلى المعنى الآخر يُعرف التحيز بكونه "انحراف نتائج خوارزميات التعلم الآلي، بسبب وجود فرضيات متحيزة أثناء البرمجة، تمثل انعكاسًا للعنصرية والتحيز في المجتمع ضد فئة معينة. أو بسبب تحيز في بيانات التدريب، التي تم تغذية الذكاء الاصطناعي بها"(٢).

أولًا: التمييز العنصري:

وقد سُجل هذا التمييز في إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة بشركة "جوجل"، "ففي عام ٢٠١٥م، صَنَّفت ميزة التعرف على الصور، التي طورتها جوجل، شخصين أسودين على أنهما غوريلا، ولحل المشكلة تم حجب فئات "غوريلا" و"شمبانزي" و"قرد" في خاصية التعرف على الصور، على مدى تطور تقنيات التعلم الآلي"(٣).

مما يُنبئ عن عدم تمكن الشركة من حل إشكالية التحييز في التطبيق!!؛ لعدم معرفة مكمن الخلل أو السبب في هذا التصنيف.

وفي سياق آخر قد "يُستغل الذكاء الاصطناعي في تضخيم خطاب التضليل والكراهية، ونشر المعلومات الخاطئة، التي يمكن بدورها أن تسهم في العنف والاضطرابات الاجتماعية، ويشمل ذلك أمثلة عديدة، منها: إنشاء مقالات إخبارية مزيفة، أو التحريض على العنف، وقد

---

(1) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 129.

(٢) الذكاء الاصطناعي بين الذاتية والموضوعية، د/ ناصر هاشم محمد، صـ٩٧ بتصرف.

(3) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 278.

مكن الابتكار التكنولوجي المنظمات المتطرفة من الوصول إلى أدوات جديدة بما في ذلك برامج التحرير، والكاميرات المتطورة، والميكرفونات لإنشاء دعاية على غرار هوليوود"[١].

ولا تزال تطبيقات الذكاء الاصطناعي قابعة على التعلم الآلي، وهي بذلك لا يمكن أن تخلو من التحيز والتمييز والعنصرية؛ إذ هي تُمثل نتيجة مقابلة لما عليه المجتمع.

ثانيًا: التحيز في المهن والوظائف:

فمع الاستخدام الموسع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي واعتماده في تحليل وفرز ملفات التوظيف، قد يؤثر ذلك على مستقبل المهن بشكل متحيز، إذا جُعلت الوكالة في اتخاذ قرارات التوظيف إليه، هذا، وقد اضطرت "أمازون" عام ٢٠١٨م، إلى إيقاف أداة توظيف تعتمد على الذكاء الاصطناعي بعد أن اكتشفت الشركة أن الخوارزميات الأساسية لبرنامجها تحتوى على تمييز ضد النساء، وقد أُرجع ذلك إلى أن مجموعة بيانات التدريب الأولية احتوت على عدد أكبر من المتقدمين الذكور مقارنةً بالمتقدمات الإناث، وهكذا أدركت الخوارزمية أن أفضل مرشح للوظيفة من المرجح أن يكون ذكرًا"[٢].

والسؤال ماذا لو لم يتم اكتشاف الخلل في تلك الخوارزميات؟ بل الأبعد من ذلك فبما أن القائمين والمنتجين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الشركات الرأسمالية الكبرى، والتي لها أفكارها التي تسعى من خلالها إلى تحقيق مصالحها، أليس من المتوقع أن تُبرمج تلك التطبيقات على تحيزات معرفية أو اقتصادية معينة؟، "فمعظم الأبحاث في مجال الذكاء الاصطناعي، وخاصةً فيما يتعلق بالتعلم الآلي، تُجريها شركات تكنولوجيا المعلومات الكبرى؛ فهي تمتلك البيانات، وتتمتع – أيضًا – بخبرة متميزة، ولها موارد مالية كافية، وتحاول هذه الشركات استباق "القيود التنظيمية المفرطة" وتدافع عن التنظيم الذاتي"!![٣].

وقد شكك بعض الباحثين بالفعل في أن "عينات التدريب المستخدمة في أنظمة التعلم الآلي قد تكون متحيزة، وأن البيانات التي يصل إليها النظام تعكس تسلسلات اجتماعية

(١) الذكاء الاصطناعي بين الذاتية والموضوعية، د/ ناصر هاشم محمد، صـ٨٨:٨٩ بتصرف واختصار.

(2) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 278.

(3) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 336.

متجذرة، سواء في تمثيل أو نقص تمثيل فئات اجتماعية معينة، وتوزيعًا غير متكافئ للسلع والفرص والأعباء، وما إلى ذلك. وقد يحدث أيضًا أن يُدرج مصممو ومطورو نماذج الذكاء الاصطناعي تحيزاتهم وأحكامهم المسبقة (التي قد لا يدركونها)، وقد يُدمجونها دون قصد عند تصميم النماذج أو إعداد عينات التدريب... "[١].

ثالثًا: التحيز في الأحكام:

إن مما يجدر التنبيه إليه – لا سيما مع التسابق في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي– التريث في اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ساحات القضاء والأحكام بصفة عامة، إذ هي مظنة الوقوع في الأحكام التمييزية.

ومما يُرجح ذلك التوجه أن التطبيق الذي استُخدم من قبل المحاكم الأمريكية، للتنبُّؤ بالذين يُحتمل أن يُعاودوا ارتكاب الجرائم، أكد ذلك التوجه، فقد "أظهرت الأبحاث أن الأشخاص الذين تنبَّأت الخوارزمية بأنهم سَيُعاودون ارتكاب الجرائم – ولكنهم لم يفعلوا – كانت النسبة الكبرى منهم من السود"[٢].

ربما يكون الاعتماد على الذكاء الاصطناعي مغريًا بعض الشيء، إذ يعمل على "تسريع العمليات، وخفض التكاليف، بيد أن هناك بعدًا أخلاقيًا لتفريغ القرارات إلى الآلات، خاصة عندما تكون الكرامة والعدالة والرفاهية على المحك. في حين تضمن الرقابة البشرية معاملة عادلة، فمن المسؤول إذا تسببت التوصية المستندة إلى الذكاء الاصطناعي في ضرر أو ضيق؟"[٣]، وبعبارة أوضح: الحكم البشري يُمكِن مساءلته، وإخضاعه للمراجعة من قبل آخرين، بينما الحكم الآلي كيف تتم مساءلته، وإلى من يعاد الاحتكام إليه؟ هل إليه مرة أخرى أم إلى البشر؟ وإذا كانت الثانية، أليس من الأحرى تقديمها ابتداءً.

(١) ينظر: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٨٩:٩١ باختصار. والتمييز من خلال القرارات الآلية، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي// Law and Artificial Intelligence, Information Technology and Law Series, IT&LAW 35, p: 76.

(٢) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٦.

(٣) ينظر: الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، صـ٤٣ بتصرف.

إلى غير ذلك من التساؤلات الجوهرية في اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضايا والأحكام، خاصة أنه من "الصعب جدًا إثبات (مصدر التحيز)، فقد تكون التحيزات والصور النمطية غير مقصودة، وإذا كانت مقصودة، فقد تكون مخفية أو مُقنّعة في ترميز معقد للغاية، وقد تُسفر الخوارزميات عن نتائج تمييزية لبعض الفئات، من خلال وكلاء وارتباطات مُنشأة في سياق البيانات الضخمة، وبالتالي يصعب جدًا – إن لم يكن من المستحيل – تتبعها أو مراجعتها، وغالبًا ما تُسمى نماذج الخوارزميات بـ "الصناديق السوداء" لأن تعقيد ترميزها يعوق الشفافية وإمكانية الوصول إليها، ولأنها منتجات محمية بقانون الملكية الفكرية"(١).

إن قضية التحيز والتمييز ليست وليدة الذكاء الاصطناعي فهي موجود في كل المجتمعات كظاهرة سلبية تكافح المجتمعات والنظم العادلة في إبعادها، فهل يُقبل أن يؤدي التطور التكنولوجي إلى تفاقم تلك الظاهرة؛ من حيث إعادة وتكريس التحيزات الأخلاقية والسياسية والتاريخية... إلى حد لا يمكن السيطرة عليه، "إن استدامة تلك التحيزات المجتمعية يشكل أكبر خطر معرفي على الوجود البشري، في حين أن النظرة المستقبلية تحتم العلاقة التكافلية لتعزيز القدرة البشرية دون طغيان الذكاء الاصطناعي، مما يستوجب فتح "الصندوق الأسود" ليسمح لنا بفهم كيفية عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي"(٢).

قد يكون هذا الطرح "فتح الصندوق" يُؤهل للنظر في آلية عمل الذكاء الاصطناعي في قضية فرعية، من مجمل تطبيقات وقضايا غير محدودة، فهل يعني ذلك مراجعة كل تلك الخوارزميات الرقمية بصفة مستمرة؛ لإعادة فلترتها؟ وهل ينجح ذلك في خضم التعلم المستمر القائم على الاحتكاك البشري، وإعادة النمذجة التلقائية؟

ذلك المأزق القيمي الذي يحتمه الذكاء الاصطناعي بحاجة ماسة إلى رؤية أخلاقية، قبل أن تكون تنظيمية أو رقمية، وهذا ما يتم تفصيله – إن شاء الله – في المبحث التالي.

---

(١) التمييز من خلال القرارات الآلية، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي//
Law and Artificial Intelligence, Information Technology and Law Series, IT&LAW 35, p: 76.

(٢) تحديات الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي بين البحث والممارسة د/ نبيل عبد الواحد فضل، صـ٧٣ بتصرف.

المطلب الرابع: الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن والخصوصية.

من أبرز حقوق الإنسان الغائبة في العالم الرقمي "حماية الخصوصية"[١]، إذ وطنت التكنولوجيا بما تحمله من هواتف وأجهزة رقمية وبرمجيات التواصل الاجتماعي، القائمة على الذكاء الاصطناعي من اقتحام خصوصية الأفراد في منازلهم وتفاصيل شؤنهم، التي في أغلب الأحيان لا يبيحون بها لأقاربهم وذويهم، بينما هي مختزنة في تلك البرمجيات، التي تعمل على توجيههم بما تمتلكهم من معلومات خاصة عنهم.

وفي واقعنا المعاصر الذي أصبحت فيه الأغلبية العظمى تستخدم منصات التواصل الاجتماعي، والتي تقوم "بوظيفتها الشائعة وهي ترشيح الأخبار المفضلة التي تظهر للمستخدمين على مواقع الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي، فبمجرد البحث عن خبر مشابه أو قراءته، بالإضافة إلى الإعلانات التسويقية للمنتجات والبضائع التي نحتاجها بالفعل ونتفاجأ بعرضها على حساباتنا الشخصية، الأمر الذى يوضح أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تخترق خصوصية الأفراد وتستغلها"[٢].

ومما يزيد من تلك الانتهاكات أن تتم تعمية ذلك الاختراق، وبموافقة عامة وأولية من قبل المستخدمين، بل لا يمكن للمستخدم الولوج إلى خدمات تلك المنصات الاجتماعية دون الموافقة على شروط وسياسة الاستخدام، "وعلى الرغم من طلب الموافقة على معلومات الخصوصية من قبل تلك التطبيقات، إلا أن المستخدمين لا يعرفون بوضوح ما يحدث لبياناتهم، أو أي بيانات يتم جمعها، وفي كثير من الأحيان، لا يعلم الناس أن الذكاء الاصطناعي يُشغل التطبيق الذي يستخدمونه، أو أن البيانات تُجمع، أو أنها تستخدم بواسطة أطراف أخرى في سياق آخر، وغالبًا ما تُنقل البيانات المعطاة في سياقٍ ما إلى نطاق آخر ولأغراض مختلفة"[٣].

والسؤال الذي يثار في ذلك السياق وربما تكون إجابته صادمة، علاوة على اختراق

(١) يقصد بالخصوصية في هذا السياق: ضمان عدم إساءة استخدام البيانات الشخصية، أو الكشف عنها دون موافقة. ينظر: الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، صـ٧٤:٧٥.

(٢) الذكاء الاصطناعي وتداعياته الاجتماعية والإعلامية والقانونية، د/ هند فؤاد السيد، صـ١٢٨ بتصرف.

(٣) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٧١:٧٢ باختصار.

خصوصياتنا من قبل الذكاء الاصطناعي، هل أصبحنا نُقاد من قبله دون وعي منا في أحكامنا الشرائية، بل ونظرتنا المعرفية للأشياء؟ والإجابة نعم، بل وأبعد من ذلك، فمجرد الإعجاب أو المشاركة لخبر ما على صفحات التواصل الاجتماعي، أو حتى مجرد المشاهدة السلبية، تعمل الخوارزميات على تحليل ذلك كله ضمن سياقات اقتصادية وسياسية ومعرفية أخرى..، وبعبارة أدق: نحن لا نستخدم تكنولوجيا مجانية، بل نبذل في نظيرها أعمالًا رقمية تستغل خصوصيتنا وتوجهاتنا، بل تعمل على تحويل أعمالنا إلى عمليات تلقائية لصالح الشركات الرأسمالية.

إن تلك الحالة أشبه وأعمق من خضوع الأفراد للتحليل النفسي والسيكولوجي والمعرفي، ليس هذا فقط، بل تتم أرشفة تلك البيانات لكل شخص، ثم عندما تسنح الفرصة يتم بيعها، أو تستخدم في توجيهه لأغراض شتى، إن "استخدام البيانات بما يتجاوز الغرض الأصلي يثير النقاش حول قضايا الخصوصية، مثل: الموافقة المستنيرة، والمشاركة الطوعية، وقدرة الشخص على الانسحاب بحرية"(١).

نحن مراقبون من قبل الذكاء الاصطناعي مراقبة غير طوعية، وهناك فرق "بين ما إذا كان الشخص يتطوع بالمعلومات أم أنها سُرقت من قِبل شركة أو وكالة حكومية...، قد يقدم المستهلكون بياناتهم الشخصية طواعية إلى "فيسبوك" مقابل استخدام المنصة، ولكن هذه الموافقة الأولية قد يُحكم عليها في المستقبل بأنها غير طوعية، عندما يبيع فيسبوك البيانات إلى أطراف ثالثة أو يقف كبوابة لاستخدام تطبيقات أخرى تتطلب تسجيل الدخول إلى "فيسبوك""(٢).

وفي سياق متصل بإخلال تطبيق "فيسبوك" بمبدأ الخصوصية أن يقوم التطبيق "بفلترة المحادثات الكتابية والمكالمات الصوتية، التي يقوم بها المستخدم من خلاله للعثور على الكلمات التي تمثل اهتماماته؛ من أجل استخدامها في أغراض إعلانية، وتقديم محتوى يتوافق مع اهتماماته، فالكثير منا يلاحظ أنه بمجرد الحديث مع الآخرين عن اسم علامة تجارية، أو عن رغبته في أكل نوع معين من الشوكولاتة، ظهور إعلانات تلك العلامة التجارية أو نوع الشوكولاتة التي ذكرها أمامه على الفيس بوك، فكل هذا يعد تجاوزات يقوم بها "الفيسبوك"

(١) الذكاء الاصطناعي بين الذاتية والموضوعية، د/ ناصر هاشم محمد، صـ٨٨:٨٩.

(2) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 34.

تنتهك خصوصية المستخدم"[١].

ولم يقتصر الأمر على المنصات الاجتماعية كـ"فيسبوك، وتويتر، وغيرها"، بل استغلال البيانات الشخصية لأغراض تسويقية أو سياسية بات سمة الفضاء الرقمي، "إذ أثبتت العديد من الدراسات الغربية أن الكثير من الشركات والمنظمات تلجأ إلى استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي بهدف معالجة البيانات لأغراض تسويقية أو سياسية، فالبيانات الشخصية أصبحت سلعة يتم استخدامها سياسيًا لدعم أحزاب محددة، أو تجاريًا لتنفيذ إعلانات تسويقية، أو تستغل لأغراض تضر بأصحابها. فالقائمون على Amazon و Google يعملون على استخدام خوارزميات لجمع البيانات وتحليلها بسرعة عالية"[٢]؛ من أجل استخدامها في تحديد الفئة المستفيدة من الإعلانات، فالغرض الأساسي من جمع البيانات الشخصية وتحليلها، ومشاركتها لأنظمة الذكاء الاصطناعي هو التسويق والأغراض السياسية"[٣].

وهنا يعرض تساؤل يستتبع الحيرة: إذا كان البشر يُستغلون من قبل الذكاء الاصطناعي، بما يناهض معايير الخصوصية والحرية، و"الثقة والشفافية: فمتى يمكن للمستخدمين التفاعل مع الذكاء الاصطناعي في مقابل الإنسان؟"[٤].

إن مسألة حماية الخصوصية في البيئة الرقمية تتطلب أمرين أساسيين: أولًا: وضع قوانين واضحة وصارمة تجاه انتهاكات الشركات الكبرى لخصوصيات المستخدمين. ثانيًا: تعزيز التوعية المجتمعية حول كيفية حماية البيانات الشخصية، من القرصنة والاستغلال.

---

(١) المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د/ يحيي إبراهيم دهشان، صـ٤٣، سنة: ٢٠٢٣م.

(٢) والأمثلة على ذلك من الواقع عديدة، فعند زيارة سوق تجاري متخصص في الأثاث المنزلي مثلًا، أو الأجهزة الكهربائية أو حتى محطة بنزين أو ورشة إصلاح، في كثير من الأحيان يتوافق ذلك مع ورود العديد من الرسائل التسويقية عن نفس السلع، كرسائل محادثات نصية أو رقمية على المنصات والمواقع المختلفة، في سلسلة متكاملة لاختراقات برمجيات الذكاء الاصطناعي لأجهزتنا من خلال gps أو حتى أرقام هواتفنا المرتبطة بالمعاملات المالية في تلك الأماكن عند الدفع الرقمي!!

(٣) تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الخصوصية الرقمية للأفراد والمؤسسات في سلطنة عمان، ابتسام بنت سعيد بن علي الشهومية، صـ٣٠ بتصرف واختصار، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، سنة: ٢٠٢٠م.

(٤) الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، صـ٤٣ بتصرف.

الذكاء الاصطناعي والأمن الاجتماعي:

بالرغم من الخدمات المتعددة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تُيسر أعمال الناس وتقدم لهم خدمات تعليمية وترفيهية متنوعة، إلا أنها باتت تُهدد مسألة الأمن الاجتماعي، **إذ** "يمكن للخوارزميات النشطة على وسائل التواصل الاجتماعي أن تنشر خطاب الكراهية، أو المعلومات الخطأ؛ ويمكن أن تظهر الروبوتات السياسية في هيئة أشخاص حقيقِيين وتنشر محتوى سياسيًا مخادعًا، أو تعمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي على إنشاء خطابات فيديو كاذبة، مثل الفيديو الذي جرى إنشاؤه ليُشبه بشكل مضلل خطابًا لباراك أوباما"(١)(٢).

هذا على المستوى العام الذي يمكن التنبه له بعد فترات يسيرة من حدوثه، إلا أن آثاره لا تمحى بسهولة، إذ لا يزال مُخَزَّنٌ على الهواتف وأجهزة الكومبيوتر، ولا يزال الناس يتناقلونه، وإن تم تكذيبه إلا أنه كان في مخيلة الناس عند تحليلهم لأحداث أو وقائع مشابهة أو متعلقة بالحدث.

بينما على المستوى الفردي تكون المغبة أكثر من ذلك، فعند الركون إلى التطبيقات الخاصة بالذكاء الصناعي في مسائل الأمن والتحري، مع قابلية تلك التطبيقات للخلل أولًا، ثم التلاعب بها ثانيًا تصير مسألة الأمن الاجتماعي للأفراد على المحك، فعلى سبيل المثال "تعرفت تقنيات التعرف على الوجه في إحدى الولايات الأمريكية على مشتبه بسرقة محددة في البلاد، وفي ضوء النتائج التي وصلت إليها الشرطة الأمريكية قررت اعتقاله لهذا السبب، وبعد ساعات تبين براءته وأن التقنيات لم تكن دقيقة بالشكل الكافي في التعرف على المشتبه، وهنا يتردد السؤال من يتحمل هذا الخطأ؟ هل تتحمله الشرطة التي اتخذت القرار؟ أم الشركة التي صنعت هذا النظام؟ فالمسؤولية الأخلاقية والقانونية لها ما تزال ضبابية"(٣).

وفي السياق ذاته تسهل تقنيات الذكاء الاصطناعي عمليات الاختراق والقرصنة

(١) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٦.

(٢) فقد تم تداول مقطع فيديو للرئيس الأمريكي الأسبق "باراك أوباما" على موقع فيسبوك، يعتذر فيه عن أخطائه السابقة. وسرعان ما تبين أنه مزيف، مما يؤكد أن أجهزة الكشف عن "التزييف العميق" لا يزال من الممكن خداعها. ينظر: موقع سبق، تاريخ النشر: ١٠ فبراير ٢٠٢١م، تاريخ الزيارة: ١٦/٥/٢٠٢٥م، الرابط// https://sabq.org/technology/hdnfc7

(٣) تقييم خبراء الإعلام للأبعاد الأخلاقية والمهنية للذكاء الاصطناعي، أحمد علي يوسف العاصي، صـ١٠٨.

الإلكترونية، "في عالم متصل بالشبكات، يمكن اختراق أي جهاز إلكتروني، أو برنامج والتلاعب به من قبل أشخاص لديهم نوايا خبيثة"(١).

في مثل تلك الحالات يمكن تحميل المسؤولية بصفة كاملة للمستخدم، ولكن الذي يمكن طرحه بقوة ألا يتحمل مطورو تلك التقنيات نصيبًا من ذلك، إذ كان بإمكانهم حجب أو إيقاف تلك التقنيات عند حد معين من مستويات القرصنة.

وفي واقع مقابل وهو عند حدوث تلك الجرائم الإلكترونية، بل حتى المدنية والجنائية من قبل تطبيقات وأجهزة الذكاء الاصطناعي، هل يتم مساءلة تلك الأجهزة؟ أم مبرمجيها؟ وكيف السبيل إلى ذلك، إذا كانت تلك الأجهزة ذاتية التشغيل؟! ليس هذا حديثًا افتراضيًا "فمن أشهر الجرائم الجنائية التي ارتكبت عن طريق السيارات ذاتية القيادة، كانت في مارس ٢٠١٨م، حيث قامت سيارة ذاتية القيادة تابعة الشركة أوبر Uber بالاصطدام بسيدة في الطريق مما أدى إلى وفاتها متأثرة بجراحها"(٢).

ومع دخول تلك التقنيات إلى الأجهزة والمعدات الحربية، "تثار الشكوك حول قدرة السلاح ذاتي التشغيل على التمييز بين المدني والمقاتل – خاصة إذا كانت المعارك تقع في مناطق الحضرية –، فضلًا عن قدرته على التمييز بين العسكريين والمصابين من العسكريين، وتثار الشكوك كذلك حول قدرة الأسلحة ذاتية التشغيل على اتخاذ قرار بإلغاء الهجوم إذا تبين أن آثاره العرضية على المدنيين ستكون مفرطة مقارنة بمزاياه العسكرية المنتظرة، فهل تلك الأسلحة قادرة على إصدار مثل هذه الأحكام القيمية؟"(٣).

تلك القضايا القيمية والأخلاقية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تزال بحاجة ملحة إلى التعامل معها ومناقشتها، علميًا وتقنيًا وعلى مستويات الأمم والحكومات، بنفس الوتيرة والاهتمام الذي تناقش به القضايا العالمية، فلم يقتصر الأمر على مسألة الترفيه أو البحث الأكاديمي أو السياق الاقتصادي، بل تعداه إلى أعظم الحقوق الإنسانية وهو حق الحياة.

---

(١) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٧٧.

(٢) المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د/ يحيي إبراهيم دهشان، صـ٣٢.

(٣) تقرير المستقبل ملحق يصدر عن دورية اتجاهات الأحداث، صـ٧.

المبحث الثالث: سبل وآليات التعامل مع التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي.

في خضم هذا التسابق والتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومع ضعف التقنين والتقييم القيمي لأغلب تطبيقاته ونماذجه، يأتي هذا التساؤل: هل تم "وضع سكين الذكاء الاصطناعي على أعناقنا؟ بمثل تلك المقولات: "أنت سيد ما تخفيه.. وأسير ما تفشيه"، "الخصوصية قوة، فالناس لا يستطيعون تدمير ما لا يعرفون".

إن كنا نحن البشر وضعنا مقولات من هذا النوع، وهي تخدم فكرة عدم الارتهان للآخر..، عندما نسمع مثل هذه المقولات ونتخيل الذي يمكن للذكاء الاصطناعي فعله في الخفاء، وهو المشهود له بالسرعة الهائلة في التعلم والتطور، ندرك كم سنؤخذ غدرًا من قبله"(١).

أو بالأحرى من قبل من يتحكم في منظومته، التي يراد لها أن تكون طليقة بلا قيد أو شرط سوى منطق القوة والسيادة والاستحواذ، وهنا يعرض تساؤل آخر "من أجل من يتم التحسين؟ من أجل المواطنين أم من أجل الحكومة؟ من أجل الشرطة أم من أجل من تستهدفهم الشرطة؟ من أجل الزبون أم من أجل بائع التجزئة؟ من أجل القضاة أم من أجل المتهمين؟ كما تظهر الأسئلة المتعلقة بالسلطة والهيمنة، عندما يقتصر تشكيل التكنولوجيا على عدد قليل من الشركات العملاقة، فمن الذي يشكل مستقبل الذكاء الاصطناعي؟"(٢).

إن الإجابة على هذا لا تحتاج إلى كثير عناء، فالصانع والمطور هو المتحكم وهو من يشكل مستقبل صناعته، وهنا تكمن المشكلة القيمية، عندما يتم بناء منظومة الذكاء الاصطناعي من منطلق القيم المادية الرأسمالية، ويتأكد هذا الرأي عندما نجد "أنَّ بعض الشركات قد أدرجت في عقودها أو برامجها شروط تخلي مسؤوليتها، في إطار ما يسمى في القانون بشروط الإعفاء من المسؤولية، فهذه الشروط لا يمكن الركون إليها دومًا، لا سيما حينما توسم هذه الشروط بالسمة التعسفية، ففي هذه الفرضية لا قيمة قانونية لهذه الشروط، وتبقى المسؤولية القانونية قائمة"(٣).

---

(١) الذكاء الاصطناعي المستقل، سامر خالد منصور، صـ٦٤.

(٢) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٧.

(٣) الذكاء الاصطناعي والقانون، محمد عرفان الخطيب، صـ٧٤.

هذا على جانب التنظير، بينما الواقع العملي يبرهن على عدم تحمل تلك الشركات أية مسؤولة عن تطبيقاتها وبرامجها من منظور الموافقة المبدئية على شروط الاستخدام.

ولحل ذلك الإشكال ينبغي حوكمة مجال الذكاء الاصطناعي قيميًا وقانونيًا، على الجانب القيمي من خلال مطالبة الشركات بتضمين المبادئ والقيم الأخلاقية في أنظمتها وتطبيقاتها؛ حتى لا تخرج عن هذا الإطار القيمي. وقانونيًا من خلال النص في بنود قانونية على مسؤولية تلك الشركات عند حدوث تجاوز للأعراف والقوانين الدولية، إذا ثبت أن منبع ذلك الخلل التقني جاء نتيجة مباشرة للقصور البرمجي في أنظمة وتطبيقات تلك الشركات، ولا يتحقق ذلك إلا بفتح "الصندوق الأسود"، الذي يشرح ويوضح طريقة وكيفية سير تلك الأنظمة في اتخاذ قراراتها، دون المساس بحقوق الملكية الفكرية لتلك الأنظمة.

وفي هذا الإطار تأتي مطالب هذا المبحث رامية إلى تحقيق تلك الحوكمة القيمية للذكاء الاصطناعي؛ أملًا في مجابهة التحديات التي نجمت عن تطبيقاته الخالية من القواعد والضوابط القيمية.

المطلب الأول: آليات الضبط القيمي للذكاء الاصطناعي.

الركيزة الأساسية التي تُشعر الناس بالأمان والثقة في التعامل هي: وجود ضوابط قيمية وقانونية لتلك المعاملات، فإذا تلاشت الثقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ربما قاد ذلك الناس إلى الإحجام عن التفاعل معه واستخدامه، فإذا كانت الخدمة المقدمة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي على حساب الخصوصية والمعلومات الشخصية، وكان لدى الإنسان إطلاع كامل بما تؤول إليه بياناته لدى تلك التطبيقات؛ فإنه حتمًا سيحجم كليًا عن التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، "فالفوائد الكاملة لنشر الذكاء الاصطناعي لا تتحقق إلا بترسيخ الثقة، وفي الوقت نفسه، تُؤثر مراعاة الاعتبارات الأخلاقية في عملية تطوير التكنولوجيا أو نشرها على بناء الثقة، كالثقة بأن الأنظمة مصممة لتكون مفيدة وآمنة وموثوقة"(١).

وفيما يلي بعض آليات الضبط القيمي، التي تؤسس مفهوم الذكاء الاصطناعي الموثوق:

أولًا: تصميم الذكاء الاصطناعي المسؤول أخلاقيًا:

إذا كانت التحديات القيمية الناجمة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يَكمن أغلبها في عدم وضع ضوابط وأسس قيمية حاكمة لها، فإن "فكرة تضمين الأخلاق في تصميم التقنيات الجديدة هي فكرة مفيدة في هذا الإطار، ويمكن أن تُساعدنا الأخلاقيات المتضمنة في التصميم، أو التصميم الحساس للقيم، على مزيد من المساءلة والمسؤولية والشفافية... وفي حالة الذكاء الاصطناعي المستند إلى قواعد يجب توضيح كيفية بناء النموذج، وفي حالة الذكاء الاصطناعي المستند إلى التعلم يجب توضيح وسيلة تدريب الخوارزمية، بما في ذلك كيفية جمع البيانات واختيارها"(٢).

ولتفعيل تلك القيم في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لابد من تعزيز وعي المبرمجين والمطورين بذلك المنحى، "فإذا عززنا تقدير المطورين للأخلاقيات، فإن السيارات ذاتية القيادة التي يصنعونها ستكون آمنة وفعالة، وستخلق عالمًا أفضل وأكثر عدلًا، وإذا عززنا وعي المطورين بأهمية الخصوصية، فسيدمجون حماية الخصوصية في الذكاء الاصطناعي

(1) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 279.

(٢) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١١٧.

للتعرف على الوجوه، مما سيعزز الأمن الشخصي والمجتمعي دون رقابة مفرطة، سيصمم المطورون المثقفون والواعون أخلاقيًا برمجيات ترفض المعلومات غير المُتحقق منها وغير الدقيقة. سيشجع المطورون الذين يدركون الآثار الأخلاقية والاجتماعية لعملهم التنظيم الذي يؤدي إلى منصات تدعم المجتمع، وتمنع أولئك الذين يسعون إلى أهداف العنف والكراهية"(١).

ومن ثم يجب تدريب خوارزميات الذكاء الاصطناعي على عدم التمييز والتحيز، وعلى الالتزام بمبادئ الصدق والنزاهة والعدالة، فنحن "في حاجة إلى توضيح الأخلاقيات الإيجابية وشرحها؛ لأن المسائل الأخلاقية الخاصة بالذكاء الاصطناعي لا تتعلق بالتكنولوجيا فحسب؛ بل بحياة الإنسان وازدهاره، وتتعلق بمستقبل المجتمع، وربما تتعلق أيضًا بغير البشر، وبالبيئة، وبمستقبل الكوكب"(٢).

وإذا تم تضمين المبادئ القيمية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإن الخطوة التالية هي "أن يبذل المطورون جهدهم للحد من المخاطر المتأصلة في الأنظمة التي يقومون بتصميمها، كما يجب أن تتوفر في أنظمة الذكاء الاصطناعي إجراءات تتيح للمستخدمين الاعتراض على القرارات المهمة"(٣).

كما يجب أن يتم التنصيص وبكل وضوح على مسؤولية القائمين والمتعاملين مع هذه التطبيقات، كلٌ فيما يخصه، لتكون هناك إمكانية للمساءلة عما تُحدثه تلك التطبيقات، سواء تعلق الأمر بالمُصنِّع أم المبرمج أم المستخدم.

ثانيًا: استخدام قواعد القانون المرن:

قواعد القانون المرن تُعد مبادئ أخلاقية عامة تَلتزم بها الدول بموجب اتفاقيات ومواثيق دولية، هذه القواعد يمكن اللجوء إليها في توجيه الشركات الكبرى القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، عند حدوث اختراق لتلك القواعد في برامجها، لا سيما وأن "تنظيم الذكاء الاصطناعي بواسطة قواعد القانون الملزمة في الولايات المتحدة يُنظر إليه على أنه كابح للابتكار، حيث يتم الحرص على إعلام القائمين على وضع النصوص القانونية بضرورة تجنب الإجراءات التنظيمية أو غير

(1) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 272.

(٢) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١١٠:١١٢ بتصرف.

(٣) تقييم خبراء الإعلام للأبعاد الأخلاقية والمهنية للذكاء الاصطناعي، أحمد علي يوسف، صـ١١٧ باختصار.

التنظيمية، التي تعيق ابتكار الذكاء الاصطناعي ونموه دون داع!!"[١].

وقد كان للاتحاد الأوربي قدم السبق في هذا السياق؛ حيث قدم "القانون المرن دورًا هامًا في تأطير أنظمة الذكاء الاصطناعي، فقد نص قرار البرلمان الأوروبي في ١٦ فبراير ٢٠١٧م على أنه "من الضروري وضع إطار أخلاقي واضح وفعال لتطوير وتصميم وتصنيع واستخدام الروبوتات"، ومن المثير للاهتمام أن هذا القرار يشير إلى مبادئ أخلاقية مدمجة في قانون مرن، وهذا أمر مبرر بالتأكيد ولو جزئيًا، بالرغبة في عدم كبح الاقتصاد، فالاتحاد الأوروبي في الأصل هو اتحاد اقتصادي"[٢].

فهذه الخطوة تُعد انطلاقة أولية، إلى سَن التشريعات والقوانين الملزمة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما التطبيقات التي تكون موجهة للأجهزة ذات التعامل المباشر مع الإنسان، كالروبوتات والأجهزة الطبية، والمركبات ذاتية القيادة، ومن هنا يجب "فرض قيود قانونية دولية على شركات تصنيع الروبوتات، ومنعها من تطوير الروبوتات إلى درجة يصل فيها الروبوت إلى الاستقلال التام عن البشر؛ مما يؤدي إلى تهديد مستقبل البشرية أو يعرضه للخطر"[٣].

أما بالنسبة للأجهزة الطبية التي يستعان بها في التشخيص الطبي، أو المساعدة في إجراء العمليات الجراحية، فإنه "يقع على الدولة مسؤولية قانونية لضمان أن هذه الأنظمة آمنة، وفعالة عند استخدامها في المستشفيات والمؤسسات الصحية، وتتمثل هذه المسؤولية في إخضاع تلك الأنظمة للتقييمات والتجارب الصارمة؛ لضمان أنها تلتزم بمعايير السلامة والجودة الوطنية والدولية"[٤].

---

(١) التشخيص باستخدام الذكاء الاصطناعي، وفاء رزوق، صـ١٢٣، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.

(٢) دور القانون المرن في تأطير أنظمة الذكاء الاصطناعي، د/ سمية كامل، صـ٨٩ باختصار، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، برلين – ألمانيا، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.

(٣) المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت – دراسة تحليلية مقارنة، الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة، صـ٧٦٥، مجلة المسار للتعليم والعلوم الاجتماعية، المجلد: ٦، العدد: ٥، سنة: ٢٠١٩م.

(٤) دور القانون المرن في تأطير أنظمة الذكاء الاصطناعي، د/ سمية كامل، صـ٨٦:٨٧.

ثالثًا: استمرار الرقابة البشرية:

لضمان فاعلية الضبط القيمي لأنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإنه لا غنى عن الخضوع للحكم البشري النهائي، قبل أن تتخذ تلك التطبيقات قرارات من شأنها أن تؤثر على السلامة والأمن البشري، وبعبارة أخرى: لابد من وجود مراجعة ومعايرة قيمية وأخلاقية لقرارات الذكاء الاصطناعي – على الأقل في مرحلة بناء النموذج وإخضاعه للتجارب الأولية – مما يساعد في تصحيح وتوجيه القرارات اللاحقة نحو المنحى القيمي، بل إن تلك الرقابة البشرية يجب أن تظل قائمة على تلك التطبيقات، خاصة إذا تأكد لدينا أنه لا يُمكن منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الوكالة الأخلاقية عن البشر؛ وذلك لعدة أمور، بيانها فيما يلي:

أ) عدم قدرة الآلات على اتخاذ قرارات قيمية: فتطبيقات الذكاء الاصطناعي تستند إلى خوارزميات ومعادلات رياضة، لا تفهم سوى هذه اللغة البرمجية، بينما القضايا الأخلاقية في كثير من الأحيان لا يُمكن إخضاعها إلى المنطق الرياضي وحده، ومن هنا فإن "الآلات ليس لديها القدرات اللازمة للوكالة الأخلاقية، مثل: الحالات العقلية، أو الانفعالات، أو الإرادة الحرة. وهنا تتجلى إشكالية عدم القدرة في اتخاذ قرارات سليمة أخلاقيًّا، ومن ثم فلا يمكن أن نعتمد عليها في اتخاذ مثل هذه القرارات اعتمادًا كليًا"(١).

وقد ثبت بالفعل – كما مر في المبحث السابق – وقوع عدة أحكام غير قيمية نتيجة استقلال تلك التطبيقات بالأحكام، أو لما لها من قابلية على المحاكاة والتعلم، مع عدم التمييز بين السلوك الصحيح قيميًا والذي ينبغي تجنبه ورفضه، ومن هنا فإن "هناك حاجة ماسة إلى إدراج التحكم البشري الهادف في الأنظمة المستقلة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، من خلاله يمارس المستخدمون تمكين (رقمي)؛ للانتقال من دور سلبي إلى دور فعال في إدارة تفاعلاتهم مع الأنظمة المستقلة، ومن الضروري وضع حدود واضحة لصلاحيات النظام في اتخاذ القرارات التلقائية، وصلاحيات المستخدم في التحكم والتجاوز، مما يعني – أيضًا – أن يكون النظام مصممًا ليكون منفتحًا على تفاعلات أكثر مع مستخدميه فيما يتعلق بقراراتهم الأخلاقية"(٢).

(١) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٤٣ بتصرف.

(2) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 27.

إن المسألة القيمية يتعذر بناؤها على قواعد رياضية منطقية واحدة، دون مراعاة متغيرات أخرى، خاصة بالحالات الإنسانية، والأحوال الخاصة والمواقف المتشابكة، ومن هنا فإن فكرة "إنشاء (آلات أخلاقية) من خلال تغذيتها بالقواعد، يستند إلى افتراضات خاطئة بخصوص طبيعة الأخلاق، فالأخلاق لا يمكن اختزالها في اتِّباع القواعد، كما أنها ليست مسألة عواطف بشرية فحسب، بيد أن هذه العواطف قد تكون ضرورية للغاية للحكم الأخلاقي، إننا لا نُريد نوعًا من (الذكاء الاصطناعي المريض نفسيًّا)، أي: الذي يتمتَّع بالعقلانية الكاملة، ولكنَّه لا يراعي اهتمامات الإنسان؛ لأنه يفتقر إلى المشاعر"(١).

ب) نسبية القيم: فمع وجود القيم العامة التي أجمع عليها عقلاء العالم، توجد هنالك القيم الخاصة، كذلك القيم العامة يُختلف في تفسيرها أو في ناحية إسقاطها على المواقف والأحداث، وبالتالي إلى أي قيم يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحتكم؟

كذلك مع وجود القيم الإيجابية الاجتماعية، توجد القيم الفردية التي يُغلبها البعض على قيم المجتمع، كالذين ينطلقون من المبادئ النفعية والمادية، "فما يعتبر عادلًا من قبل مطور النظام، قد لا يتوافق مع أخلاقيات المستخدمين، وفي سنوات التحول الرقمي شهدنا الأثر الجانبي لزيادة صرامة العمليات التي تنفذها الأنظمة الرقمية، بما يتجاوز ما أشار إليه القانون! كم مرة سمعنا إجابات مثل: نعم، هذا ممكن، لكن النظام لا يسمح بذلك!!"(٢).

نعم لك حق، ولكنه غير قابل للتنفيذ من قبل النظام، فالمبرمج والمطور رأى أن ذلك الحق يتعارض مع أمور أخرى، فأعطى حكمه بعدم قابلية التنفيذ! فإذا كانت الآلات سيدة الموقف، فمن يناقش مثل تلك الفجوات القيمية؟ التي تحتاج في مواقف كثيرة إلى توضيح وبيان، ووضع الأمور في سياقاتها الإنسانية المتعددة.

ج): ظهور العديد من التحديات القيمة لأنظمة الذكاء الاصطناعي: فمع وجود الأطر والقواعد في خوارزميات الذكاء الاصطناعي؛ إلا أنها "ليست كافية وحدها في حل مشكلة

(١) ينظر: المظاهر الأخلاقية: العواطف، والروبوتات، والأخلاق البشرية، مارك كويكلبيرج.

Moral Appearances: Emotions, Robots, and Human Morality, Mark Coeckelbergh, p241, Ethics and Information Technology.2010.

(2) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 26.

التحيز في الذكاء الاصطناعي، ومن ثم يجب إبقاء الأفراد القائمين على تطوير الذكاء الاصطناعي على إطلاع بكل ما يتعلق بالنظام؛ ليتمكنوا من التعرف بفعالية على أنماط التحيز غير المقصودة، كذلك يمكن أن يساعد توثيق حالات التحيز عند حدوثها، وتحديد كيفية العثور عليها، والحديث بشأنها ضمانًا بعدم تكرارها"(١).

إن مثل تلك التحديات القيمية، التي كانت نتيجة الاعتماد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ بعض قراراتنا، تحتم وجوب بقاء الإنسان في موقع الهيمنة في اتخاذ العديد من القرارات، وتشكك في إمكانية "منح الوكالة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي، أو كونه يتمتَّع بوكالة أخلاقية كاملة...، فعلى سبيل المثال في السيارات ذاتية القيادة أو المحاكم، من المهم أن تكون تلك القرارات سليمة من الناحية الأخلاقية، ولكن ليس من الواضح ما إذا كانت الآلات يمكن أن تتمتَّع بنفس القدرات الأخلاقية التي يتمتَّع بها البشر، إنها تقوم بأفعال في العالم، وهذه الأفعال لها عواقب أخلاقية"(٢).

ولتقريب المسألة يمكن التمثيل على ذلك بسيارة ذاتية القيادة تسببت في حادث، نتج عن قرارات قيمية معيبة، فإذا كان الخيار بين إصابة حيوان أو إنسان، أي منهما تختار الآلة؟ وإذا كان بين شخص بالغ وطفل، أو فردين أحدهما مالكها!

فإذا كان الذكاء الاصطناعي "والثورة الرقمية يؤثران بشكل مباشر على حياة كل فرد، فإن ذلك يتطلب توعية أوسع، ونقاشًا مستنيرًا، لا يقتصر على مشاركة العلماء في جميع المجالات تقريبًا، وصنّاع القرار على جميع المستويات، بل يشمل المواطنين أيضًا، لضمان أن يكون البشر والأرض التي يعيشون عليها في صميم التطورات التكنولوجية"(٣).

ويبرز دور الرؤية البشرية النقدية كركيزة أساسية في توجيه الذكاء الاصطناعي ومخرجاته، فرغم القدرات الهائلة لهذه التقنيات في معالجة البيانات وتحليلها، تظل الرؤية البشرية النقدية القائمة على الخبرة والفهم العميق للسياقات الثقافية والاجتماعية والأخلاقية

(١) الذكاء الاصطناعي بين الذاتية والموضوعية، د/ ناصر هاشم محمد، صـ٩٦ بتصرف واختصار.

(٢) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٤٢:٤٣.

(3) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 326.

ضرورية؛ لتقييم مخرجات هذه التقنيات والتحقق من دقتها وملاءمتها القيمية، فالذكاء الاصطناعي مهما بلغت درجة تطوره، يظل أداة في يد الإنسان تعكس أهدافه وقيمه وتحيزاته، ولا يمكنه أن يحل محل الحكمة البشرية والبصيرة الأخلاقية في تقييم المعلومات، واتخاذ القرارات المصيرية التي تؤثر على حياة الأفراد والمجتمعات.

رابعًا: ضرورة تميز أعمال الذكاء الاصطناعي عن الأعمال البشرية:

فعلى سبيل المثال في تطبيقات النماذج التوليدية المتعددة، المتعلقة بتوليد المحتوى من نصوص وصور وفيديوهات، والتي تلتبس في كثير من الأحيان بالإنتاج البشري، وتخل بالكثير من المبادئ القيمية والأخلاقية، مثل: الأمانة والنزاهة في البحث العلمي، وربما ينجم عنها العديد من الإشكالات الأخرى، مثل: ترويج الإشاعات والإساءة لبعض الناس، بتلفيق محتوى مزيف عنهم، كيف يمكن إتاحة مثل هذه الأدوات للناس دون حد أدنى من تمييز المحتوى الأصيل من المزيف، ودون التمييز بين عمل الآلة ونتاج الإنسان؟

وانطلاقًا من ذلك فإنه يجب تضمين نتاج الذكاء الاصطناعي من: الصور والفيديوهات دلالة رمزية – كعلامة مائية، أو تذيل في أسفل الصورة أو الفيديو – تشير إلى أنه من إنتاج الذكاء الاصطناعي، فيجب "ربط المحتوى الاصطناعي بشكل جوهري بأصوله، كما يشير الفحص الفني إلى الوسائط المشبوهة في الوقت الفعلي، في مشهد تبرز منصات وسائل التواصل الاجتماعي وتمارس تأثيرًا هائلًا على انتشار المعلومات الخاطئة، التي يولدها الذكاء الاصطناعي، فمن الضروري تحليل السياسات الحالية وجهود الشفافية التي تبذلها المنصات الرئيسية؛ لاستنباط مناهج معززة يمكنها حماية الحقيقة بشكلٍ فعالٍ داخل المجال العام الرقمي"[(١)].

خامسًا: الموافقة المستنيرة[(٢)]:

إن جُل إشكاليات الخصوصية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي، تكون نتيجة لموافقة غير

(١) الذكاء الاصطناعي والمعلومات المضللة، ماهر أسعد بكر، صـ١٩:٢٢.

(٢) المقصود بالموافقة المستنيرة ضمان فهم الأفراد للطرق التي يتم بها جمع بياناتهم واستخدامها ومشاركتها، ولأي غرض جمعت؟ وكيف سيتم تخزينها؟ ومن سيتمكن من الوصول إليها؟ ينظر: حوكمة الذكاء الاصطناعي، د/ نجم عبد خلف العيساوي، صـ٩٤ باختصار وتصرف، دار اليازوري، سنة: ٢٠٢٥م.

واعية من قبل المستخدمين، فكل التطبيقات تَعرض شروط الاستخدام في مرحلة التسجيل، بيد أن تلك الموافقة التي تتم من قبل المستخدم في أغلبها تكون مشوبة بالقصور؛ وذلك أنه لا يوجد خيار للمستخدم في قبول أو رفض بعضها دون الآخر، ومن ناحية أخرى يتم التمويه في أغلب تلك التطبيقات على تلك الشروط، إذ يُحيل الموقع على رابط خارجي لقراءة الشروط، أو تكون مكتوبة بخط يتعذر معه مواصلة القراءة لدى الكثيرين.

ومن ثَم فإنه يجب إلزام تلك الشركات بعرض شروط الاستخدام كاملة، ومفصلة شرطًا تلو الآخر، كذلك إتاحة خيارات عديدة للمستخدم في قبول بعضها دون بعض، " وعلى سبيل المثال في الرعاية الصحية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، يجب أن يكون المريض على دراية كاملة بكيفية عمل أداة تشخيص الذكاء الاصطناعي، وأنواع البيانات التي تستخدمها، ومعرفة كيفية صنع القرار في الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي. كما يجب أن تكون الموافقة المستنيرة مرنة وحيوية، بمعنى أن يكون لدى الأفراد القدرة على سحب الموافقة، أو تعديل شروط المشاركة عند تغير الظروف، لا أن يخضع المستخدمون لممارسات جديدة في جمع البيانات واستخدامها دون أن يوافقوا عليها في الأصل"[١].

إن تلك الموافقة المستنيرة تجعل الأفراد فاعلين في توجيه، وإدارة تقنيات الذكاء الاصطناعي، "من خلال اختيار السلع والخدمات التي تصب في المصلحة العامة، كما يمكنهم قبول منتج له معايير أخلاقية أعلى، ولكنه أدنى من نواح أخرى، فمثل تلك الممارسات يُمكنها أن تحجم تأثير تلك التقنيات، عند رفض استخدامات معينة. أحد الأمثلة في هذا الاتجاه هو التحول التدريجي في شعبية منصة التواصل الاجتماعي من المنصات العامة مثل: Facebook و Twitter إلى منصات المراسلة الخاصة، مثل Snapchat و WhatsApp"[٢].

إن مثل تلك الآليات ينبغي تبنيها من قبل مبرمجي ومطوري أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كذلك ينبغي على المؤسسات المعنية في الدول، متابعة تنفيذها في تلك التطبيقات؛ لضمان السلامة القيمية والأخلاقية في أعمال الذكاء الاصطناعي.

(١) حوكمة الذكاء الاصطناعي، د/ نجم عبد خلف العيساوي، صـ٩٤ باختصار وتصرف.
(٢) المرجع السابق، صـ١٦٠ باختصار وتصرف.

المطلب الثاني: تحقيق التوازن بين الإفادة من فرص الذكاء الاصطناعي وتجنب مخاطره.

يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي قد فرض نفسه في عالم اليوم، وأصبح ضرورة مُلحة في حياة الإنسان، ولكن السؤال الذي يُطرح في هذا السياق هو: "هل يمكن برمجة القيم، ومن يقوم بذلك؟ وكيف يمكن ضمان المساءلة إذا كانت القرارات والإجراءات آلية بالكامل؟ وهل يمكن تطوير الذكاء الاصطناعي بصورة تجعل للمواطنين الذين تتأثر حياتهم بهم لهم رأى في تطويره؟"(١).

ربما تحتاج إجابة تلك التساؤلات إلى مزيد من الوقت، رَيْثَما يتم تضمين أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المبادئ القيمية والأخلاقية؛ ثم يُنظر في النتائج بعد ذلك. وإن كانت الدلائل الأولية تُشير إلى أن برمجة القيم محل نظر، استنادًا إلى واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي اليوم وتحدياته القيمية التي نتجت عنه، ونظرًا إلى افتقاد تلك الأنظمة والخوارزميات إلى مقومات التمييز القيمي والأخلاقي(٢).

ومن ثَمَّ فإن الأولوية القائمة اليوم هي: توطين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطويعها وفق الاحتياجات الإنسانية، مع الحرص على تجنب مخاطره ما أمكن، إن "الذكاء الاصطناعي إذا ما تم تصميمه وتدريبه بشكل صحيح، فإنه يمكن أن يحقق تحسينات في كثيرٍ من مجالات الحياة، مثل: الرعاية الصحية، والنقل، والتعليم، والطاقة، والأمن، والزراعة، والتصنيع، والتجارة، والترفيه، والموارد الطبيعة، وما إلى ذلك..، والأهم من ذلك هو أن يتم تصميمه وتدريبه بشكل سليم حتى لا يسبب الأذى للبشرية"(٣).

وفيما يلي أبرز المجالات التي تحتاج إلى توطين تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها، وهي كذلك بحاجة أَمَس إلى ضبط وتوازن في التعامل والاستخدام.

أولًا: المجال التعليمي والأكاديمي:

تتعدد تطبيقات وأنظمة الذكاء الاصطناعي المساعدة في التعليم، ومن أشهرها "أنظمة

(١) الذكاء الاصطناعي وتداعياته الاجتماعية والإعلامية والقانونية، د/ هند فؤاد السيد، صـ١١٣.

(٢) ينظر: صـ٣٨٦ وما بعدها من هذا البحث.

(٣) الذكاء الاصطناعي والتفرد التكنولوجي، د/ عادل عبد السميع أحمد عوض، صـ٥٠، مجلة الفكر المعاصر – الإصدار الثاني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد: ٣٢، سنة: ٢٠٢٣م.

التدريس الذكية (ITS): وهي برامج قائمة على الذكاء الاصطناعي، توفر ملاحظات فورية ومخصصة للمتعلمين، وتُعد من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعًا في التعليم، حيث تقوم بتوفير الدروس التعليمية مرحلة تلو أخرى مخصصة لكل طالب، من خلال موضوعات في مجالات منظمة ومحددة جيدًا، مثل: الرياضيات أو الفيزياء، وتستخدم هذه الأنظمة تقنيات الذكاء الاصطناعي لمحاكاة التدريس الفردي للإنسان"(١).

ومن أشهر تلك التطبيقات "تطبيق دولينجو لتعلم اللغات"، وهو تطبيق مجاني، ويُعد من أشهر وأوسع التطبيقات انتشارًا في هذا المجال، "فهو تطبيق وموقع إلكتروني تعليمي، تم إنشاؤه لتسهيل اللغات المختلفة، وبحسب تقرير "دولينجو" ٢٠٢٠م تم إحصاء أكثر من ٥٠٠ مليون متعلم من جميع البلدان، ويُعد التطبيق أداة تكميلية لتعلم اللغة، ولكنه لا يزود المتعلم بلغة أصلية"(٢).

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في عملية تدريس وتعليم المناهج التعليمية المختلفة من خلال: "- تحليل البيانات التعليمية من أجل بناء رؤى حول كيفية تصميم المنهج بشكل أفضل. - إنشاء توصيات بالمحتوى التعليمي المناسب. - تقييم فعالية المناهج الدراسية من خلال تحليل النتائج والتغذية الراجعة. - مراعاة العدالة والمساواة وعدم اقصاء أي فئة من الطلاب. - الحفاظ على خصوصية البيانات الشخصية للطلاب. - التدريب المهني للمعلمين على استخدام وتفسير البيانات التعليمية"(٣).

كما أن من أبرز مزايا إدراج الذكاء الاصطناعي في التعليم، هو مراعاة الفروق الفردية لكل متعلم على حدة، وهو ما يسمى بـ"التعلم التكيفي الذكي Learning Adaptive Intelligent: من خلال تلبية الاحتياجات التعليمية المختلفة لكل متعلم، بحيث يمكن

(١) الذكاء الاصطناعي في التعليم، محمد بن فوزي الغامدي، صـ٤٣ بتصرف، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط١، سنة: ١٤٤٥هـ.

(٢) الذكاء الاصطناعي في تعلم وتعليم اللغات الأجنبية؛ تعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها على دوولينجو أنموذجًا، بروبي جهيدة، ودادون مسعود، صـ١٢٠٨:١٢١٠، مجلة المعيار، المجلد:١٢ العدد: ٣، ديسمبر، سنة: ٢٠٢١م.

(٣) تحديات الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي بين البحث والممارسة د/ نبيل عبد الواحد فضل، صـ٧٦ بتصرف.

استخدام الخوارزميات التي تستمد من إجابة المتعلم عن الأسئلة في تكييف عرض المواد التعليمية، وتقديم الموارد المخصصة، وأنشطة التعلم الأكثر تطابقًا مع الاحتياجات المعرفية للمتعلم، وتقديم التغذية الراجعة الهادفة، والآنية دون الحاجة للرجوع للمعلم"(١).

بالإضافة إلى الواقع الافتراضي والمعزز، والألعاب التعليمية التي تجعل الممارسة التعليمية شيقة وممتعة، مما يجعل الطالب أكثر انتباهًا وانجذابًا للمحتوى التعليمي المعروض.

أما عن مجال البحث العلمي فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تُساعد في تصميم البحوث، من خلال: "- تحليل الكميات الكبيرة من البيانات مثل: نتائج الطلاب، والتفاعل الصفي. - تحديد التصميم التجريبي الأكثر ملاءمة في ضوء حجم العينة. طرح أنظمة تقييم ذكية؛ لتقييم أداء الطلاب بشكل أكثر دقة. - التنبؤ بنتائج البحث المحتملة استنادًا للبيانات السابقة. -استكشاف فروض البحث. - وتحسين عملية النشر والمراجعة"(٢).

فهذه الجوانب السابقة تُمثل إفادة جليلة يُسهم بها الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي والأكاديمي، بعيدًا عن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لإنتاج أعمال لا تعكس جهد الباحثين؛ مما يهدد النزاهة الأكاديمية، أو الاعتماد على النتائج المُولدة آليًا دون تدقيق كافٍ مما يؤدي إلى انتشار معلومات خاطئة، أو الاتكال على التحليل والاستنتاج الآلي مما يقود إلى ضمور المهارات البحثية الأساسية لدى الطلاب والباحثين، ويعمل على مزيد من الاجتراء المعرفي بدلًا من الإثراء العلمي.

ثانيًا: المجال الطبي:

تتعدد التطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المجال الطبي، مثل تلك القادرة على تشخيص الأورام وإجراء الجراحات، وبعد أن كانت "عملية تشخيص الأمراض تستغرق فترات طويلة؛ وقد يكون ذلك سببًا في صعوبة إنقاذ حياة المريض، فإنه مع دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التشخيص الطبي، ساعدت على تحقيق طفرة كبيرة، وأصبحت عملية التشخيص أقل تكلفة، وأكثر سهولة، ومن أهم مجالات التشخيص التي دخلها الذكاء الاصطناعي:

(١) الذكاء الاصطناعي في التعليم، محمد بن فوزي الغامدي، صـ٤٤.

(٢) تحديات الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي بين البحث والممارسة د/ نبيل عبد الواحد فضل، صـ٧٨ بتصرف.

التصوير بالرنين المغناطيسي، والتصوير المقطعي المحوسب، والتصوير بالأشعة السينية"[١].

وقد مهد ذلك التشخيص بالأشعة السينية إلى التنبؤ بالعديد من الأمراض، ومن هنا جاءت فكرة "مشروع التنبؤ بالالتهاب الرئوي، باستخدام صور الأشعة السينية من خلال تحليل بيانات الصور الطبية، ومن خلال تطوير نموذج تنبؤي مدعوم بالذكاء الاصطناعي، والذي حدد بدقة حالات الالتهاب الرئوي المحتملة، فساعد ذلك الأطباء من تشخيص الحالات بسرعة وكفاءة أكبر، مما يؤدي إلى علاج أسرع وتقليل مخاطر تطور المرض"[٢].

كذلك يُمكن الاعتماد على الخوارزميات الطبية في تحسين الخطط العلاجية للمرضى، من خلال بيانات المريض وحالته الصحية المسجلة بالنظام، مما يُسهم في اقتراح خطط علاجية تتوافق مع حالة المريض الصحية، ولا تتعارض مع حالات مرضية أخرى يعاني منها.

ومن المجالات الواعدة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطبية، إجراء العمليات الجراحية الكبيرة والمعقدة، بمساعدة الروبوتات، والتي "مكنت الجراحين من إجراء عمليات جراحية معقدة بمهارة فائقة، وبدقة بالغة، مثل: عمليات القلب، وعمليات العظام والعمود الفقري، والأوعية الدموية، واستئصال الأورام، واستبدال المفاصل... وغيرها"[٣].

وبالرغم من ذلك التقدم في مساعدة الجراحين في تلك العمليات، إلا أنه يجدر التنبيه على ضرورة الإشراف البشري الكامل في مثل تلك العمليات، فلا تزال تلك التقنيات مُعرضة للأعطال التقنية، أو التوقف المفاجئ للأذرع الروبوتية لأسباب خارجية، إلى غير ذلك من المخاوف التي قد تُعرض حياة المرضى للخطر.

ثالثًا: المجال الأمني:

من المجالات الواعدة في استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي "المجال الأمني؛ حيث يُمكن استخدام العديد من مزايا الذكاء الاصطناعي في التعرف على المشتبه بهم، من خلال

(١) الأحكام الفقهية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي دراسة فقهية مقارنة، د/ أحمد خيري أحمد، صـ٥٥٣ بتصرف، مجلة الشريعة والقانون، العدد الثالث والأربعون، أبريل، سنة: ٢٠٢٤م.

(٢) الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، صـ١٠.

(٣) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، د/ أحمد سعد علي البرعي، صـ١١٩، مجلة دار الإفتاء المصرية، المجلد: ١٤، العدد: ٤٨، يناير، سنة: ٢٠٢٢م.

تقنية التعرف "التعرف التلقائي إلى الوجه، والتي تعمل من خلال تحليل ميزات الوجه الرئيسة، وإنشاء تمثيل رياضي لها، ثم مقارنتها مع الوجوه المعروفة في قاعدة البيانات داخل الأنظمة الأمنية، لتحديد التطابقات المحتملة"(١).

كذلك يمكن لأدوات الذكاء المساعد في سلامة وآمن الطرق، فإذا تم "وضع كاميرات ذكية، وحساسات استشعار مراقبة على الطرق، وربطها على الشبكة، بحيث تقوم بمراقبة الطرق ذاتيًا، ومن ثم تقوم بتوجيه مرتادي الطرق في حال وجود حوادث مرورية، أو ازدحام، بل يُمكن برمجتها على الاتصال بأرقام الطوارئ وتصوير وتحديد موقع الحادث بدقة وسرعة هائلة"(٢).

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي إذا أحسن استغلالها فإنها تحقق منافع إيجابية عديدة، ويمكن تلافي مخاطرها المحتملة، "فعلى سبيل المثال تساعد تقنيات المعلومات في الكشف عن الجرائم والمجرمين، والمواد المحظورة، وتعمل تقنيات المراقبة على منع الكثير من الجرائم قبل وقوعها، كما تسهم تقنيات التحقيق والبحث عن الأدلة وتحليلها من ملاحقة المجرمين وفك ألغاز الكثير من الجرائم والحيلولة دون الإفلات من العقاب عليها، بالإضافة إلى التطبيقات التي تستخدم من قبل مواقع التواصل الاجتماعي، لمواجهة الظواهر السلبية، سواء تمثلت في مكافحة المحتوى المتطرف على الإنترنت، أو محاولة منع الانتحار عبر موقعها"(٣).

كما يمكن أن تُسهم في تحليل بيئة وسائل التواصل المختلفة، واكتشاف اللغة المرتبطة بنشاط إجرامي معين، مثل: الاتجار بالمواد المخدرة، أو قضايا التحرش والابتزاز، وبهذا تتحقق أقصى إفادة منها في حفظ الأمن. غير أنه يجب عدم الاعتماد كليًا على أحكام تلك التطبيقات خاصة في التعرف على المشتبه بهم؛ نظرًا لإشكالية التحيز والتمييز الكامنة فيها، كما يجب التدقيق المستمر ومتابعة نقاط الضعف التقنية، التي قد تُستغل لتعطيل العمليات الأمنية، أو توجيهها والتلاعب بها من قبل البعض.

---

(١) دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، عمار ياسر محمد زهير البابلي، صـ١٢٦ بتصرف، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد: ٢٩، العدد: ١، سنة: ٢٠٢١م.

(٢) دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، عمار ياسر محمد زهير البابلي، صـ١٤٤.

(٣) ينظر: المرجع السابق، صـ١٣١. وتقرير المستقبل ملحق يصدر عن دورية اتجاهات الأحداث، صـ٢:٣.

المطلب الثالث: تفعيل المبادرات والاتفاقيات الدولية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

كان للعديد من الدول رؤية استكشافية لتحديات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم اتخذت بعض الدول منهجية محددة في التعامل مع تلك التحديات، وفي هذا السياق – أيضًا – تم الاتفاق على العديد من المبادرات الدولية، التي تخص أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وكل هذه الترتيبات والتطلعات يمكن الإفادة منها بشكل ملحوظ، إذا تم تفعيلها وأُحسن استخدامها في حوكمة الذكاء الاصطناعي، فهذه "الحوكمة هي الإطار القانوني لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي، وتطويره في مساعدة البشرية، إن حوكمة الذكاء الاصطناعي تهدف إلى سد الفجوة القائمة بين التقدم التكنولوجي والأخلاقيات والمساءلة، وينصب التركيز الرئيس لتلك الحوكمة من حيث صلتها بالعدالة، والاستقلالية، وجودة البيانات، ومراقبة كيفية عمل الذكاء الاصطناعي"(١).

ومن المبادرات الدولية الرامية إلى حوكمة الذكاء الاصطناعي ما يلي:

أولًا: المبادرات الدولية لحوكمة الذكاء الاصطناعي:

أ) توصيات "اليونسكو": فقد أصدرت منظمة اليونسكو عام ٢٠١٩م، عدة توصيات في مجال حوكمة الذكاء الاصطناعي، عرفت بـ "بـ(توافق بكين عام ٢٠١٩م)، ومن تلك التوصيات: ضرورة أن يكون تطوير الذكاء الاصطناعي خاضعًا لسيطرة الإنسان، وأن يعمل على خدمة الناس وتعزيز القدرات البشرية، كما يجب تصميم الذكاء الاصطناعي بطريقة أخلاقية وغير تمييزية وتكون قابلة للمساءلة"(٢).

ب) بيان "فيينا" للإنسانية الرقمية مايو ٢٠١٩م.

وقد نص هذا البيان على العديد من المبادئ الأساسية، في إطار حوكمة الذكاء الاصطناعي، وقد جاءت تلك المبادئ في سياق "ضرورة تشكيل التقنيات بما يتوافق مع القيم والاحتياجات الإنسانية، بدلًا من السماح لها بتشكيل البشر، فلا تقتصر المهمة على الحد من سلبيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بل تشمل تشجيع الابتكار الذي يركز على الإنسان، مع الاحترام الكامل لحقوق الإنسان العالمية. – ومن أهم تلك المبادئ الأساسية ما يلي:

(١) حوكمة الذكاء الاصطناعي، د/ نجم عبد خلف العيساوي، صـ٥٢ بتصرف.

(٢) متطلبات حوكمة الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية، د/ إسماعيل خالد علي المكاوي، صـ٤٥٣.

- ينبغي تصميم التقنيات الرقمية لتعزيز الديمقراطية والشمول؛ للتغلب على أوجه عدم المساواة.
- الخصوصية وحرية التعبير قيمتان أساسيتان للديمقراطية؛ لذلك، لا بد من تعديل أدوات مثل: وسائل التواصل الاجتماعي، والمنصات الإلكترونية؛ لضمان حرية التعبير عن الرأي، ونشر المعلومات، وحماية الخصوصية.
- يجب وضع لوائح وقواعد وقوانين فعّالة، تضمن دقة التنبؤات، والمساواة والعدالة، والمساءلة، وشفافية الخوارزميات.
- يجب على الجهات التنظيمية التدخل في احتكارات التكنولوجيا، إذ تقمع هذه الاحتكارات قوتها السوقية، وتُقمع الابتكار، فلا ينبغي للحكومات أن تترك جميع القرارات للأسواق.
- يجب أن يظل البشر هم من يتخذوا القرارات التي قد تؤثر على حقوق الإنسان، سواءً أكانت فردية أم جماعية، وأن يتحمل صانعو القرار مسؤولية قراراتهم ويحاسبوا عليها"[١].

ج) المنتدى العالمي لحوكمة الذكاء الاصطناعي: والذي كان في القمة العالمية للحكومات حول الذكاء الاصطناعي في فبراير ٢٠١٩م، وتضمن عدة اجتماعات وجلسات بمشاركة أكثر من ٢٥٠ خبيرًا ومتخصصًا في مختلف مجالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وناقشوا حوكمة الذكاء الاصطناعي، وتنظيم دوره في قطاعات العلوم والهندسة والاتصالات والصحة لبناء مستقبل أفضل للإنسان"[٢].

د) إعلان بلتشلي للذكاء الاصطناعي المسؤول "The Bletchley Declaration": وقد تم هذا الإعلان "في قمة الذكاء الاصطناعي التي عقدت في بريطانيا (نوفمبر ٢٠٢٣م)، حول الذكاء الاصطناعي الآمن والمسؤول، والذي وقَّعَت عليه ٣٠ دولة، من بينها دول الاتحاد الأوروبي، والصين، والولايات المتحدة الأمريكية، وأستراليا؛ بهدف تعزيز الجهود العالمية للتعاون في مجال سلامة الذكاء الاصطناعي، وإرساء اتفاق مشترك ومسؤولية جماعية تجاه المخاطر التي يطرحها الذكاء الاصطناعي، وقد شجع الإعلان على إعلاء مبادئ المساءلة والشفافية من جانب الجهات التي تعمل على تطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي"[٣].

(1) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: xii:xiii.

(٢) ينظر: متطلبات حوكمة الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية، د/ إسماعيل خالد علي، صـ٤٦٨.

(٣) المرجع السابق، صـ٤٦٩.

هـ) اتفاقية مجلس أوربا المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وحقوق الانسان: والتي تعتبر أول نص قانوني على مستوى العالم يعمل على تنظيم الذكاء الاصطناعي، ويهدف هذا القانون إلى: "احترام حقوق الإنسان وسيادة القانون عند استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، ضمن إطار قانوني يشمل أنظمة هذا الذكاء بأكملها، ويعالج المخاطر التي قد تشكلها، مع تعزيز الابتكار المسؤول... ومن الجدير بالذكر أن هذه الاتفاقية تتيح للدول غير الأوروبية الانضمام إليها"(١).

وقد سبقت الإشارة إلى الميثاق الأخلاقي في الأنظمة القضائية وملحقاتها(٢)، والذي اعتمدته المفوضية الأوروبية لكفاءة العدالة التابعة لمجلس أوربا سنة ٢٠١٩م، وقد تضمن هذا الميثاق الأخلاقي "خمسة مبادئ رئيسة، تتمثل في: (– مبدأ احترام الحقوق الأساسية. – مبدأ عدم التمييز. – مبدأ الجودة والأمن: فينبغي توفير بيئة تكنولوجية آمنة بخصوص كل ما يتعلق بقرارات المحاكم والبيات والمعلومات القضائية. – مبدأ الشفافية والحياد. مبدأ التحكم من قبل المستخدم: من فالمستخدم لابد أن يكون مطلعًا على حقوقه وسيد اختياراته)"(٣).

كما اعتمدت المفوضية الأوربية سنة ٢٠١٩م، توصية "فك تشفير الذكاء الاصطناعي"، وكان من أهم توصياتها أنه "ينبغي على الدول الأعضاء استحداث إطار تشريعي يتضمن إقامة آليات جديدة، تجمع بين العديد من هيئات المراقبة، التي تكون ذات طبيعة إدارية وقضائية وشبه قضائية أو برلمانية، ويجب أن تكون أجهزة الرقابة مستقلة عن السلطات العامة والكيانات الخاصة، لضمان نزاهة مراقبة أنظمة الذكاء الاصطناعي بما لا ينتهك حقوق الإنسان"(٤).

---

(١) ينظر: دور القانون المرن في تأطير أنظمة الذكاء الاصطناعي، د/ كامل سمية، صـ٨٩ باختصار. وموقع الشرق الأوسط، مقال بعنوان: أوروبا تعتمد أول اتفاقية للذكاء الاصطناعي، نشر بتاريخ: ١٧ مايو ٢٠٢٤م، تاريخ الزيارة: ٢٠٢٥/٥/١٧م، الرابط// https://short-link.me/YHw7

(٢) ينظر: صـ٣٥٥ من هذا البحث.

(٣) ينظر: مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي، د/ نادية ليتيم، صـ٥. وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٠٥.

(4) Décoder l'intelligence artificielle: 10 mesures pour protéger les droits de l'homme, Par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe, p:12, 2019.

و) تقرير منظمة الصحة العالمية عن الذكاء الاصطناعي يونيو ٢٠٢١م: والذي تعلق بمجال الصحة ابتداء، وتضمن ستة مبادئ توجيهية بشأن تصميم واستخدام الذكاء الاصطناعي، وقد حذر تقرير المنظمة "من المبالغة في تقدير منافع استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض الصحة، وأشار إلى أن الفرص تقترن بتحديات، منها: جمع البيانات الصحية واستخدامها بأساليب غير أخلاقية، ومخاطر الذكاء الاصطناعي على سلامة المرضى والبيئة. ومن جانب آخر أكد التقرير أن النظم المبرمجة بشكل أساسي على البيانات التي تستقى من الأفراد في البلدان المرتفعة الدخل، قد لا يكون أداؤها مناسبًا للأفراد في البلدان المتوسطة والمنخفضة الدخل؛ ولذلك ينبغي أن تُصمّم نظم الذكاء الاصطناعي لتجسيد التنوع بين السياقات الاقتصادية، والاجتماعية"(١).

تعقيب: بالرغم من أهمية ما نصت عليه تلك التقارير والمبادرات والتوصيات الدولية بشأن حوكمة الذكاء الاصطناعي، من أجل استخدام آمن لحماية البشرية ورعاية حقوق الإنسان، بيد أنه لم تخرج توصياتها عن الإطار النظري، ولم يترتب عليها أي أثر قانوني ملزم، أو تطبيق عملي من قبل مصممي ومطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي.

إن تلك الاتفاقيات تحتاج إلى تبني فعال من حيث إدراج نصوص قانونية دولية، يتم من خلالها محاكمات المسؤول والمتسبب عما نتج عن هذه التقنيات من مخاطر عامة وخاصة.

ثانيًا: السياسات والتنظيمات الدولية:

في إطار مجابهة التحديات التي نجمت عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان للعديد من الدول تنظيمات محددة في هذا السياق، منها:

١ - **إيطاليا:** والتي قامت بحظر Chat GPT نظرًا لما يكتنفه من مخاطر وتحديات متعلقة بالخصوصية، "حيث أعلنت "هيئة حماية البيانات الإيطالية" أن استخدام Chat GPT الذي أنشأته Open AI الأمريكية ينطوي على مخاوف تتعلق بالخصوصية، ونظرًا لعدم إمكانية للتحقق من عمر المستخدمين، فإن التطبيق يعرض القاصرين لإجابات لا تتناسب مع درجة تطورهم ووعيهم، وأمهلت "هيئة الرقابة" الشركة المنشئة ٢٠ يومًا لتوضح

(١) ينظر: موقع منظمة الصحة العالمية، نشر بتاريخ: ٢٨ يونيو ٢٠٢١م، تاريخ الزيارة: ٢٠٢٥/٥/٥م، الرابط// https://short-link.me/11FMD

كيف ستتعامل مع تلك المخاوف، في مقابل توقيع غرامة قدرها ٢٠ مليون يورو...، وفي المقابل أعربت الشركة أنها امتثلت لقوانين الخصوصية"(١).

٢ – **الصين:** والتي كانت لها "استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي، وتُقر خطتها التنموية بأن الذكاء الاصطناعي هو تكنولوجيا هدَّامة يمكن أن تضر بالاستقرار الاجتماعي، وتنتهك الخصوصية الشخصية، وتؤثر على القانون والأخلاقيات الاجتماعية، وتخلق مخاطر أمنية؛ ومن ثَم أوصت الخطة بتقليل المخاطر المحتملة، وتعزيز الوقاية المستقبلية"(٢).

٣ – **السعودية:** حيث قامت بإنشاء هيئة متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي تحت مسمى: " الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي"، "وهي منوطة بتنظيم قطاعات البيانات والذكاء الاصطناعي ووضع السياسات والمعايير الخاصة، وتعميمها على الجهات ذات العلاقة الحكومية وغير الحكومية، ومتابعة الالتزام بها"(٣).

وقد حددت "الهيئة السعودية" عدة مبادئ أخلاقية للذكاء الاصطناعي، منها: "أولًا: النزاهة والإنصاف: وذلك باتخاذ الإجراءات اللازمة للتأكد من عدم وجود تحيز أو تمييز.

ثانيًا: الخصوصية والأمن: ويهدف إلى منع أي وصول غير المشروع إلى البيانات، مما قد يؤدي إلى الإضرار بالسمعة، أو الأضرار المهنية، أو النفسية، أو المالية.

ثالثًا: الإنسانية: وذلك بتصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بمنهجية أخلاقية وعادلة، تستند إلى حقوق الإنسان والقيم الثقافية.

رابعًا: المنافع الاجتماعية والبيئية: وذلك بأن تسهم في تمكين واستكمال التقدم الاجتماعي والبيئي، مع السعي إلى معالجة التحديات المرتبطة بهما.

خامسًا: الموثوقية والسلامة: من خلال التزام نظام الذكاء الاصطناعي بالمواصفات المحددة، وبأن تعمل بشكل كامل، وفق الآلية التي كان يقصدها ويتوقعها مصممو.

---

(١) استخدام أداة الذكاء الاصطناعي "Chat GPT" في إعداد البحوث العلمية في مجال المكتبات والمعلومات دراسة استشرافية، د/ شيرين موسى على بريمه، صـ٢٥٧ بتصرف واختصار.

(٢) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ١٠٧.

(٣) مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، صـ٤، الإصدار الأول، سبتمبر ٢٠٢٣م.

سادسًا: الشفافية والقابلية للتفسير: وذلك بأن تكون نظم الذكاء الاصطناعي جميعها قابلة للتفسير للمتأثرين بها بشكل مباشر وغير مباشر، وقابلة للتدقيق، والتتبع، والتفسير.

سابعًا: المساءلة والمسؤولية، وذلك بأن يتحمَّل المصممون والمطورون ومقيمي أنظمة الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الأخلاقية عن القرارات والإجراءات التي قد تؤدي إلى مخاطر وآثار سلبية على الأفراد والمجتمعات.."[١].

٤ – **جمهورية مصر العربية:** حيث قامت بتشكيل "المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي" سنة: ٢٠١٩م، ومن مهام هذا المجلس "بوضع استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي، والإشراف على تنفيذها وتطويرها وفقًا لمتطلبات كل فترة؛ وقام المجلس بوضع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي، ومن ثم قام "المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي بمصر" بوضع إطار أخلاقي لمجالات عمل الذكاء الاصطناعي، والذي استهدف حوكمة وضبط أنشطته بما يتسق مع المجهودات الإقليمية والدولية في الشأن ذاته؛ حيث أصدر "الميثاق المصري للذكاء الاصطناعي المسؤول" في ٢٠٢٣م"[٢].

كذلك أصدر المجلس الوطني المصري للتنافسية (ENCC)، دراسة عن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث الأكاديمي: مايو، ٢٠٢٥م، والتي اهتمت ببناء نموذج موحد أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث الأكاديمي"[٣].

تعقيب:

أولًا: هناك مفارقة واضحة فيما تبنته العديد من الدول من مبادرات في هذا الشأن، ذلك أنها جاءت في إطار التوصيات والتوجيهات!! فهل هذا أقصى ما يمكن تحقيقه في هذا السياق؟ وهل تؤثر تلك التوصيات على سياسات الشركات الكبرى العاملة في مجال الذكاء الاصطناعي؟

إن الشركات المنشئة لأنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إنما تُحركها سياسات وأهداف رأسمالية، وبالتالي إن لم يكن هناك مردود اقتصادي لتلك التوصيات – سلبًا أو

(١) ينظر: مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، صـ١٢:٢٣.

(٢) ينظر: متطلبات حوكمة الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية، د/ إسماعيل خالد علي، صـ٤٧٠:٤٧١.

(٣) موقع المجلس الوطني المصري للتنافسية، تاريخ الزيارة: ٢٠٢٥/٥/١٩م، الرابط// www.encc-eg.org

إيجابًا – فما الذي يجعلها تلتزم بتلك التوصيات؟ وبالتالي فإن المرجو هو العمل على تفعيل تلك التوصيات بقرارات سياسية تجاه مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، هذه القرارات قد تكون بتطبيق عقوبات، أو غرامة مادية محددة على الشركات المتسببة في ذلك، أو حجب تلك التطبيقات كما فعلت الصبن وإيطاليا بخصوص تطبيق Chat GPT(١)، أو سن قوانين إقليمية واضحة تجاه المخالفات التي تنشأ عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ثانيًا: إن محور ارتكاز الاتفاقيات والمبادرات والتوصيات الدولية والإقليمية، انصب بشكل خاص على القيم أو الأخلاقيات المحلية أو الخاصة – إن جاز التعبير – والتي تعود في النهاية بشكل مباشر على الأفراد، فهي في الغالب تتناول "القضايا المألوفة فيما: يتعلق بالقروض، وقرارات التوظيف، وتقييم أقساط التأمين، أو الأحكام القضائية التي تمنح الإفراج المشروط، هذه القضايا قد تؤثر بشكل انتقائي على مجموعات معينة من أصحاب المصلحة"(٢).

بينما لم يتم تناول قضايا أخلاقيات الذكاء الاصطناعي العالمية، والتي تؤثر جميع أفراد الجنس البشري، مثل: سباق التسلح وإدارة المعارك بتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي قد تنتهك القوانين الدولية في الحروب، وتسبب كوارث إنسانية جمة، – أو في منافسة الروبوتات لمجالات العمل البشرية، أو فيما أبعد من ذلك، مثل: الأمن الدولي، وأزمة المناخ، والمياه، والتنوع الحيوي...، أين تلك القضايا فيما تم طرحه من مبادرات عالمية؟ وما موقف المنظمات الدولية عند تضارب المصالح الاقتصادية والرأسمالية مع القيم البيئة والإنسانية(٣).

إن مثل تلك النماذج من القضايا العالمية يجب إدراجها في برامج المبادرات الدولية، كقضايا مُلحة ينبغي أن تكون تحت أُطر ومعايير وسياسات محددة – سواء في تلافي التهديدات المحتملة من أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، أو بأن تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في المساهمة العملية في معالجة تلك القضايا العالمية.

---

(١) ينظر: صـ٣٧٠ من هذا البحث.

(2) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner, Erich Prem, p: 87.

(٣) وقد سبقت الإشارة إلى أن بعض الدول توصي القائمين على وضع النصوص القانونية، بضرورة تجنب الإجراءات التنظيمية أو غير التنظيمية، التي تعيق ابتكار الذكاء الاصطناعي ونموه، وبمعنى آخر فهي ترى أن تأطيره قانونيًا يُعد كابحًا للابتكار. ينظر: صـ٣٨٤ من هذا البحث.

المبحث الرابع: رؤية استشرافية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية.

إن الاختراعات والابتكارات الحديثة، ومنها تقنيات الذكاء الاصطناعي وغيرها من الوسائل، يجب أن تخضع للمعايير الشرعية والقيمية والأخلاقية بما يضمن عدم تجاوز مقاصد الشريعة أو الإخلال بمبادئها، وبالتالي تخضع لقاعدة المصالح والمفاسد، فما كان منها محققًا للمصالح ودافعًا للمفاسد يُعدّ مطلوبًا شرعًا، وما تحققت مفسدته منها يجب منعه، فهذا المبدأ يُمثل أساسًا معرفيًا وشرعيًا للتعامل مع الذكاء الاصطناعي ومستجداته، انطلاقًا من "قواعد الفقه الكلية"(١)، مثل قاعدة: "الضرر يزال"، وقاعدة: "درء المفاسد أولى من جلب المصالح"(٢)، وهذا يؤسس لمبدأ منع الضرر في استخدامات الذكاء الاصطناعي.

وتقتضي هذه النظرة الشرعية وضع إطار أخلاقي وقيمي ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي، ويوجهه نحو خدمة البشرية وتحقيق مقاصد الشريعة من حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال، وبالتالي فإن أي تقنية أو معرفة لا يمكن أن تنفك بحال من الأحوال عن الإطار الشرعي والأخلاقي، الذي يضبطها ويوجهها نحو تحقيق المصالح المعتبرة شرعًا.

وانطلاقًا من هذا تأتي مطالب هذا المبحث، تحاول وضع قواعد ومبادئ أساسية في مجال تصميم وتطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ثم تحاول وضع رؤية مستقبلية من منظور الثقافة الإسلامية تعمل على مواجهة التحديات القيمية التي نتجت عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهذا ما يتضح من خلال المطالب التالية.

---

(١) القواعد الكلية الكبرى التي اتفق الفقهاء على اعتبارها والاعتداد بها خمس، هي: ١ – الأمور بمقاصدها. ٢ – اليقين لا يزول بالشك. ٣ – الضرر يزال. ٤ – المشقة تجلب التيسير. ٥ – العادة محكّمة. وهي أعمُّ القواعد وأشملها. ينظر: مقاصد الشريعة الإسلامية، محمد الطاهر بن محمد بن محمد الطاهر بن عاشور التونسي، تحقيق: محمد الحبيب ابن الخوجة، (١٠/٣)، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، قطر، سنة: ١٤٢٥هـ – ٢٠٠٤م.

(٢) ينظر: الأشباه والنظائر، تاج الدين عبد الوهاب بن علي بن عبد الكافي السبكي، تحقيق: عادل أحمد عبد الموجود، وعلي محمد معوض، (٤١/١، ١٠٥)، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، سنة: ١٤١١هـ – ١٩٩١م.

المطلب الأول: مبادئ وأسس التعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية.

في ظل التحديات القيمية لأنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، تأتي أهمية وضع قواعد ومبادئ إسلامية في التعامل معها، ومن تلك المبادئ والقواعد المقترحة، ما يلي:

أولًا: مبدأ التسخير المسؤول والمسؤولية الإنسانية:

يطرح الذكاء الاصطناعي تحديًا جوهريًا يتعلق بمفهوم الوكالة الإنسانية وصنع القرار، حيث تثار تساؤلات قيمية عدة حول مدى إمكانية استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات المؤثرة في حياة البشر، وفي هذا السياق – العلاقة بين الإنسان وأنظمة الذكاء الاصطناعي –، تأتي أهمية المنظور الإسلامي لمفهوم "التسخير المسؤول"، المستمد من قوله تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعٗا مِّنۡهُ﴾ [سورة الجاثية:١٣]. وقول الحق ﷻ: ﴿أَلَمۡ تَرَوۡاْ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ وَأَسۡبَغَ عَلَيۡكُمۡ نِعَمَهُۥ ظَٰهِرَةٗ وَبَاطِنَةٗ﴾ [سورة لقمان:٢٠].

يقول الإمام أبو السعود رَحِمَهُ ٱللَّهُ: "والمرادُ بالتَّسخير: إمَّا جعلُ المسخَّرِ بحيثُ ينفعُ المسخَّرَ له، أعمُّ من أنْ يكونَ مُنقاداً له، يتصرَّفُ فيه كيفَ يشاءُ ويستعملُه حسبما يريدُ، كعامَّة ما في الأرضِ من الأشياءِ المسخَّرة للإنسانِ من الجمادِ والحيوانِ، أو يكونُ سببًا لحصولِ مرادِه من غير أن يكون له دخلٌ في استعمالِه، كجميعِ ما في السَّمواتِ من الأشياءِ التي نِيطتْ بها مصالحُ العبادِ معاشًا ومعادًا، وما جعلُه منقادًا للأمرِ مذللاً على أنَّ معنى لكُم لأجلِكم، فإنَّ جميعَ ما في السَّمواتِ والأرضِ من الكائناتِ مسخرةٌ لله تعالى، مستتبعةٌ لمنافعِ الخلقِ"(١).

وإذا كان ما في السماء والأرض ما أوجده الله ﷻ فيها، وما يُستجد من عمل الإنسان بيده، كُلٌ من تسخير الله ﷻ لتلك الأشياء للإنسان، فإن ذلك يرتبط بمسؤولية الإنسان تجاه هذا الكون المسخر له، فالتسخير في المفهوم الإسلامي مقترن بالمسؤولية والأمانة.

وإذا كان مقصد التسخير هو: التفكر في عظمة الله وقدرته، ومزيد شكره على آلائه، فإن على الإنسان أن "يبحث عن كوامن معنى التسخير ليطوع تلك المخلوقات لخدمته، فإذا قدر على التطويع سيكون أكثر شكرًا لخالق هذا الكون(٢).

(١) تفسير أبي السعود = إرشاد العقل السليم إلى مزايا الكتاب الكريم، أبو السعود العمادي محمد بن محمد بن مصطفى، (٧٤/٧) باختصار، دار إحياء التراث العربي – بيروت، د.ت.

(٢) ملخص كتاب: التسخير الكوني للإنسان من السؤال إلى النظرية، مسفر بن علي القحطاني، تلخيص: د/ أحمد

ويتعاضد مبدأ التسخير مع مفهوم العمران، يقول المولى ﷻ: ﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ وَٱسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾ [سورة هود:٦١]، يقول الإمام الطبري رَحِمَهُ ٱللَّهُ: "وجَعَلكم عُمَّارًا فيها"(١)، فكان التسخير ليتحقق مقصد العمران، وبذا تتأكد أهمية وضرورة الحفاظ على مركزية الإنسان في عملية صنع القرار النهائي، انطلاقًا من مقتضيات التسخير والاستخلاف الإلهي للإنسان في الأرض ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَكُمْ خَلَٰٓئِفَ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ [سورة فاطر:٣٩].

فالإنسان هو المستخلَف من الله تعالى في الأرض، وبمقتضى ذلك الاستخلاف يتحمل الإنسان مسؤولية أفعاله وقراراته أمام الله ﷻ، وهو ما يستلزم وجود إشراف بشري فعّال على أنظمة الذكاء الاصطناعي، خاصة تلك القرارات ذات التأثير المباشر على حياة الناس وحقوقهم، ولا يمكن بأي حال من الأحوال التنصل من تلك المسؤولية الأخلاقية والشرعية، وتفويض هذه المسؤولية للآلات أو الخوارزميات مهما بلغت درجة تطورها، وتعاظمت قدراتها وإمكاناتها.

إن مبدأ الاستخلاف يقتضي استثمار المعارف والتقنيات وتوجيهها نحو عمارة الأرض وفق منهج الله تعالى، وهذا يمثل أساسًا شرعيًا للتعامل مع التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي باعتبارها ضمن المسخّرات التي ينبغي توجيهها وفق المنهج الرباني.

فالبشرية جمعاء تتحمل المسؤولية الشاملة من منطلق مقصد العمران، في تطوير واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يخدم الحياة الإنسانية، وبذلك تشمل المسؤولية كل من له دور في تطوير، أو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، من مطورين ومبرمجين ومستثمرين ومستخدمين، بحيث يتحمل كل منهم مسؤوليته الأخلاقية ضمن نطاق دوره وتأثيره.

ثانيًا: منهج التثبت والتحقق قبل الحكم واتخاذ القرارات:

مع ظهور العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي أضحت تستخدم من قبل المؤسسات العامة والخاصة، كذلك الأفراد، تتجلى إشكالية الأحكام الخاطئة، على المستوى

اليوسف، ووسيم أبو حسن، صـ١٤، الصفوة للدراسات الحضارية، اسطنبول، تركيا، ط١، سنة: ٢٠٢٠م.

(١) تفسير الطبري = جامع البيان عن تأويل آي القرآن، أبو جعفر محمد بن جرير الطبري، تحقيق: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، بالتعاون مع: مركز البحوث والدراسات الإسلامية بدار هجر، (٤٥٣/١٢)، دار هجر للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان – القاهرة، مصر، ط١، سنة: ١٤٢٢هـ – ٢٠٠١م.

الرسمي والشخصي، ففي الأولى قد يسبب الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي – كتطبيقات التعرف على الوجوه، وتمييز أصحاب الجرائم السابقة، إلى غير ذلك – من قبل المؤسسات الرسمية في الدولة، على اتخاذ قرارات وأحكام خاطئة(١)، وعلى المستوى الفردي في ظل العالم المفتوح والبث والنشر الواسع والمجاني، مع حرية وسهولة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي تتعاظم إشكالية التشهير والتزييف، ونشر الشائعات(٢).

إن تلك المظاهر السلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحتم على مستخدمه والمتعاملين معه أمانة التثبت والتحقق من معطياته وأخباره، وقد أرشدنا القرآن الكريم إلى منهج التثبت والتحقق قبل اتخاذ المواقف، إذ يقول المولى ﷻ: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِن جَآءَكُمۡ فَاسِقُۢ بِنَبَإٖ فَتَبَيَّنُوٓاْ أَن تُصِيبُواْ قَوۡمَۢا بِجَهَٰلَةٖ فَتُصۡبِحُواْ عَلَىٰ مَا فَعَلۡتُمۡ نَٰدِمِينَ﴾ [سورة الحجرات:٦]. إنَّ هذا المبدأ القرآني يمثل أساسًا منهجيًا للتعامل مع المعلومات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي؛ حيث ينبغي التثبت من صحتها ودقتها قبل الاعتماد عليها، خاصة في ظل ما يعرف بظاهرة "الهلوسة" في نماذج الذكاء الاصطناعي.

ثالثًا: حق الخصوصية وحماية البيانات الشخصية:

تُعد قضية الخصوصية وحماية البيانات الشخصية من أبرز التحديات القيمية التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة مع قدرتها الفائقة على جمع وتحليل كميات هائلة من البيانات الشخصية، وفي أغلب تلك المراحل يتم الانتهاك الصارخ لخصوصية الأفراد وبياناتهم، مما يستلزم التأكيد على المبدأ الإسلامي في حق الإنسان في عدم إفشاء أسراره وبياناته الخاصة إلا بإذن منه، وقد حفل القرآن الكريم والسنة النبوية بالعديد من النصوص التي تؤكد على حرمة الخصوصية وأهمية صيانتها، ومن ذلك قول الله تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَدۡخُلُواْ بُيُوتًا غَيۡرَ بُيُوتِكُمۡ حَتَّىٰ تَسۡتَأۡنِسُواْ وَتُسَلِّمُواْ عَلَىٰٓ أَهۡلِهَا﴾ [سورة النور:٢٧].

وما كان الاستئذان إلا لحماية خصوصية المنازل وما يحدث فيها، فالحياة الخاصة محمية من الاطلاع عليها إلا بإذن أصحابها، فأصل الاستئذان في اللغة "الإعلام والإجازة،

(١) ينظر: صـ٣٧٤، وصـ٣٧٩ من هذا البحث.

(٢) ينظر: صـ٣٦٤ وما بعدها من هذا البحث.

وفي الشرع: فك الحَجْر وإطلاق التصرف لمن كان ممنوعًا شرعًا كالعبد والصبي"[١].

ويؤكد النبي ﷺ على حماية الحياة الخاصة فيقول: "إِنَّمَا جُعِلَ الِاسْتِئْذَانُ مِنْ أَجْلِ الْبَصَرِ"[٢]، أي: "شرع من أجله، لأن المستأذن لو دخل بغير إذن لرأى بعض ما يكره من يدخل إليه أن يطلع عليه"[٣]، فهذه النصوص تؤسس لمبدأ شرعي جليل يتعلق بحرمة الخصوصية وضرورة احترامها، وهو ما يجب مراعاته عند تصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتعامل مع البيانات الشخصية.

ومن هنا وجب التأكيد على احترام خصوصية بيانات الأفراد، لا سيما البيانات التي يقوم المستخدمون بتسجيلها على مواقع ومنصات التواصل الاجتماعي وغيرها، "فالاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي يتطلب جمع البيانات ومعالجتها ومشاركتها، بطريقة تحترم خصوصية الأفراد وحقهم في معرفة ما يحدث لبياناتهم، والوصول إليها، والاعتراض على جمع بياناتهم أو على معالجتها، ومعرفة أن بياناتهم تُجمع وتُعالج وأنهم بعدئذ يخضعون لقرارات يتخذها الذكاء الاصطناعي"[٤].

---

(١) ينظر: التعريفات، علي بن محمد بن علي الزين الشريف الجرجاني، ضبطه وصححه جماعة من العلماء بإشراف الناشر، صـ١٦، دار الكتب العلمية بيروت –لبنان، ط١، سنة: ١٤٠٣هـ –١٩٨٣م. التعريفات الفقهية، محمد عميم الإحسان المجددي البركتي، صـ٢١، دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، سنة: ١٤٢٤هـ – ٢٠٠٣م.

(٢) متفق عليه واللفظ للبخاري: الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله ﷺ وسننه وأيامه = صحيح البخاري، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة الجعفي البخاري، كتاب: الاستئذان، بَابُ الِاسْتِئْذَانُ مِنْ أَجْلِ الْبَصَرِ، حديث رقم: ٦٢٤٧، (١٤٩/٨)، طبعة: مراجعة ومصححة على النسخة السلطانية، دار التأصيل – القاهرة، ط١، سنة: ١٤٣٣هـ – ٢٠١٢م. المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله ﷺ = صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، كتاب: الأدب، باب تحريم النظر في بيت غيره، حديث رقم: ٤٠ – (٢١٥٦)، (١٦٩٨/٣)، دار إحياء التراث العربي – بيروت، د.ت.

(٣) فتح الباري بشرح البخاري، أحمد بن علي بن حجر العسقلاني، رقم كتبه وأبوابه وأحاديثه: محمد فؤاد عبد الباقي، قام بإخراجه وتصحيح تجاربه: محب الدين الخطيب، (٢٤/١١)، المكتبة السلفية – مصر، ط١، سنة: ١٣٩٠هـ.

(٤) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، صـ٧١.

إن قضية الخصوصية في مجال الذكاء الاصطناعي من الناحية الشرعية يكتنفها أمور عدة، منها:

أ) أنَّ البيانات الشخصية ملكية خاصة للفرد: وبالتالي فلا يجوز التعدي عليها أو استغلالها دون إذنه، استنادًا إلى القاعدة الفقهية: "لا يجوز لأحد أن يتصرف في ملك الغير بلا إذنه. فالتصرف الفعلي في ملك الغير وهو الاستهلاك، بأخذ أو إعطاء، بلا إذن يعتبر تعديًا، والمتصرف في حكم الغاصب، فهو ضامن للضرر"(١).

فهذا المبدأ يؤسس لنظرة إسلامية متميزة تجاه البيانات الشخصية في عصر الذكاء الاصطناعي، بحيث تُعامل هذه البيانات كملكية خاصة للأفراد، لهم حق التصرف فيها والتحكم في طرق استخدامها، مع ضرورة الالتزام بمبدأ الشفافية في جمعها ومعالجتها واستخدامها، وما تقوم به الشركات المتعددة القائمة على الذكاء الاصطناعي من استباحة معلومات المستخدمين الشخصية، يُعد انتهاكًا صريحًا لملكياتهم، ويتوجب عليه تعويض الأفراد عما أصابهم من ضرر حيال ذلك.

ومما يتعلق بتلك المسألة أن تسريب المعلومات عبر تلك التقنيات، لا يبيح للآخرين استخدامهم إياها، بل يُعد تصرفهم فيها تَعَدٍ على حقوق الأفراد، عملًا بالقاعدة الفقهية: "الأمر بالتصرف في ملك الغير باطل". وهذه القاعدة لها ارتباط بقاعدة "يضاف الفعل إلى الفاعل لا الآمر"؛ لأن الأمر الباطل كالعدم، فالمؤاخذة على الفاعل المَأمُور لا الآمر. فقد أثبت الشرع لصاحب الملك فقط قدرة على التصرف في ملكه، ومنع غير المالك من التصرف بغير إذن المالك، وفي هذه القاعدة منع الآمر بالتصرف في ملك الغير بناء على قاعدة "ما حَرُمَ فعله حَرُم طلبه" فإذا كان التصرف في ملك الغير لا يجوز بغير إذنه فكذلك الأمر بالتصرف باطل بغير إذن المالك"(٢).

---

(١) القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة، د/ محمد مصطفى الزحيلي، (٥٥١/١) بتصرف، دار الفكر – دمشق، ط١، سنة: ١٤٢٧هـ – ٢٠٠٦م.

(٢) الوجيز في إيضاح قواعد الفقه الكلية، محمد صدقي بن أحمد بن محمد آل بورنو، صـ٣٨٠ بتصرف واختصار، مؤسسة الرسالة العالمية، بيروت – لبنان، ط٤، سنة: ١٤١٦هـ – ١٩٩٦م.

وعليه فلا يجوز بيع تلك البيانات والمعلومات لجهة ثالثة، تستخدمها لأغراض تجارية أو غيرها دون إذن صريح ومباشر من أصحابها.

ب) الشفافية والمصداقية عند جمع البيانات: فقد حث الإسلام على الوضوح والصدق في التعاملات، قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَكُونُواْ مَعَ ٱلصَّٰدِقِينَ﴾ [سورة التوبة:١١٩]، ذلك الصدق ملازم لأي نشاط يقوم به الإنسان، قولي أو فعلي.

وفي الحديث النبوي الشريف: "البَيِّعَانِ بِالخِيَارِ مَا لَمْ يَتَفَرَّقَا، – أَوْ قَالَ: حَتَّى يَتَفَرَّقَا – فَإِنْ صَدَقَا وَبَيَّنَا بُورِكَ لَهُمَا فِي بَيْعِهِمَا، وَإِنْ كَتَمَا وَكَذَبَا مُحِقَتْ بَرَكَةُ بَيْعِهِمَا"(١).

فهذه النصوص تؤسس لأهمية الشفافية والوضوح في التعاملات، وهو ما ينبغي تطبيقه على أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ بحيث تكون آليات عملها واضحة ومفهومة للمستخدمين، وقابلة للتفسير، وبعيدة عن الغموض والتعمية، بحيث يعلم المستخدم كيف تعمل هذه الأنظمة وكيف تتخذ قراراتها، فالغموض والإبهام في عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى مفاسد كبيرة، خاصة ما يتعلق ببيانات المستخدمين.

ج) مبدأ العفة والستر: وهو من المبادئ الإسلامية المهمة في هذا السياق، والتي تتعلق بحق الخصوصية، فقد قال النبي ﷺ: "وَمَنْ سَتَرَ مُسْلِمًا سَتَرَهُ اللَّهُ يَوْمَ القِيَامَةِ"(٢).

فهذا المبدأ النبوي يؤسس لضرورة حماية معلومات الأفراد من التسريب، أو الاستغلال غير الأخلاقي، وهو ما يستلزم تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي تراعي هذا المبدأ، وتجعله في صلب تصميمها وآليات عملها، بحيث تكون قادرة على معالجة البيانات الضرورية فقط، وبطريقة تضمن عدم انتهاك خصوصية الأفراد، أو المساهمة في كشف حرماتهم وعوراتهم.

---

(١) متفق عليه، واللفظ للبخاري: صحيح البخاري، كتاب: البيوع، بَاب: إِذَا بَيَّنَ البَيِّعَانِ وَلَمْ يَكْتُمَا وَنَصَحَا، حديث رقم: ٢٠٧٩، (٥٨/٣). صحيح مسلم، كتاب: البيوع، باب: الصدق في البيع والبيان، حديث رقم: ٤٧ – (١٥٣٢)، (١١٦٤/٣).

(٢) متفق عليه: صحيح البخاري، كتاب: المظالم والغصب، بَاب: لاَ يَظْلِمُ المُسْلِمُ المُسْلِمَ وَلاَ يُسْلِمُهُ، حديث رقم: ٢٤٤٢، (١٢٨/٣). صحيح مسلم، كتاب: البر والصلة والآداب، باب: تحريم الظلم، حديث رقم: ٥٨ – (٢٥٨٠)، (١٩٩٦/٤).

كذلك يجب تدريب تلك التطبيقات على الاعتراض على إنشاء وتصميم أي محتوى غير أخلاقي، يخدش العفة والحياء، ومنع أي محتوى يسهم في نشر الرذيلة في المجتمعات.

رابعًا: مبدأ العدالة والانصاف:

تكشف التطبيقات المعاصرة للذكاء الاصطناعي عن تحديات عديدة متعلقة بالعدالة والإنصاف، خاصة مع ظهور ما يُعرف بـ "التحيز الخوارزمي"، الذي قد يؤدي إلى ممارسات تمييزية ضد فئات معينة"(١).

ويتأكد في هذا السياق، ضرورة التعامل بمبادئ العدالة والإنصاف، التي كفلتها الشريعة الإسلامية لكل إنسان، بغض النظر عن دينه أو لونه أو عرقه، فآيات القرآن الحكيم تؤسس لهذه القاعدة في حيادية تامة حتى مع المخالفين في الدين، إذ يقول المولى ﷻ: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ كُونُواْ قَوَّٰمِينَ لِلَّهِ شُهَدَآءَ بِٱلْقِسْطِۖ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَـَٔانُ قَوْمٍ عَلَىٰٓ أَلَّا تَعْدِلُواْۚ ٱعْدِلُواْ هُوَ أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰۖ﴾ [سورة المائدة:٨]. وقوله تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ كُونُواْ قَوَّٰمِينَ بِٱلْقِسْطِ شُهَدَآءَ لِلَّهِ وَلَوْ عَلَىٰٓ أَنفُسِكُمْ أَوِ ٱلْوَٰلِدَيْنِ وَٱلْأَقْرَبِينَۚ إِن يَكُنْ غَنِيًّا أَوْ فَقِيرًا فَٱللَّهُ أَوْلَىٰ بِهِمَاۖ فَلَا تَتَّبِعُواْ ٱلْهَوَىٰٓ أَن تَعْدِلُواْ﴾ [سورة النساء:١٣٥]. ويؤسس النبي الأكرم ﷺ لمبدأ المساواة الإنسانية، في قوله: "يَا أَيُّهَا النَّاسُ، أَلَا إِنَّ رَبَّكُمْ وَاحِدٌ، وَإِنَّ أَبَاكُمْ وَاحِدٌ، أَلَا لَا فَضْلَ لِعَرَبِيٍّ عَلَى عَجَمِيٍّ، وَلَا لِعَجَمِيٍّ عَلَى عَرَبِيٍّ، وَلَا أَحْمَرَ عَلَى أَسْوَدَ، وَلَا أَسْوَدَ عَلَى أَحْمَرَ إِلَّا بِالتَّقْوَى"(٢).

إن هذه النصوص تؤكد مبدأً إسلاميًا راسخًا، يتعلق بضرورة تحقيق العدل والإنصاف في جميع مجالات الحياة، بما في ذلك تصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المختلفة، التي ينبغي أن يتم تطوير أنظمتها بما يقضي على إشكالات التمييز والتحيز الكامنة فيها، ومن هذا المنطلق فإن "قضايا حوكمة الذكاء الاصطناعي يجب ألا تقتصر على الأمان

(١) ينظر: صـ٣٧٢ وما بعدها من هذا البحث.

(٢) مسند الإمام أحمد بن حنبل، الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، عادل مرشد – وآخرون، إشراف: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، كتاب: حَدِيثُ عَبْدِ اللهِ بْنِ مَالِكٍ ابْنِ بُحَيْنَةَ، بَاب: حَدِيثُ رَجُلٍ مِنْ أَصْحَابِ النَّبِيِّ ﷺ، حديث رقم: ٢٣٤٨٩، (٤٧٤/٣٨)، وقال محققه: إسناده صحيح، مؤسسة الرسالة، ط١، سنة: ١٤٢١هـ – ٢٠٠١م.

والسلامة واحترام الخصوصية فحسب، بل يجب أن تشمل – كذلك – قضايا أخرى مثل: تمثيل فئات المجتمع كافة، وتمثيل الأقليات والمهمشين، وتمثيل مختلف اللغات والثقافات المحلية؛ لضمان عدم التحيز، وحتى لا يتم استبعاد فصيل أو مكون من مكونات المجتمع"(١).

فإذا ثبت وتحقق أن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد أخلت بمقتضيات العدالة والإنصاف، فإنه تجب الموازنة بين ما أفرزته من نتائج وبين الآثار المترتبة عليها، إعمالًا للقواعد الفقهية المهمة في هذا السياق، والتي منها: قاعدة "لا ضرر ولا ضرار"(٢)، وقاعدة "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح"(٣)، فهاتان القاعدتان تؤسسان لمنهج إسلامي في التعامل مع التحيزات المحتملة في أنظمة الذكاء الاصطناعي، بحيث يكون تجنب الضرر الناتج عن هذه التحيزات أولوية قصوى عند تصميم وتطوير هذه الأنظمة، بل إذا كانت بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى أضرار أو مفاسد راجحة، فإنه يجب تقييد أو منع تلك التطبيقات عملًا بقاعدة "سد الذرائع"(٤).

خامسًا: الحفاظ على الهوية والقيم الإسلامية:

يمثل الانتشار المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي تحديًا متصاعدًا للهوية والقيم الإسلامية، خاصة مع قدرة هذه التقنيات على توليد محتوى ثقافي وقيمي قد يتعارض مع المنظومة الإسلامية، وهنا تبرز أهمية "الاستقلالية الثقافية" فالهوية الإسلامية تطبع سلوك المسلم وتوجهاته في جميع مناحي الحياة، بما في ذلك تعامله مع التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي.

---

(١) متطلبات حوكمة الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، د/ إسماعيل خالد علي المكاوي، و د/ وليد سعيد أحمد سيد أحمد، صـ٤٥١ بتصرف.

(٢) شرح القواعد الفقهية، أحمد بن الشيخ محمد الزرقا، صححه وقدم له وعلق عليه: مصطفى أحمد الزرقا، مراجعة: د/ عبد الستار أبو غدة، صـ١٦٥، دار القلم، دمشق – سوريا، طـ٢، سنة: ١٤٠٩هـ – ١٩٨٩م.

(٣) ينظر: صـ٤٠٣ من هذا البحث.

(٤) "سد الذرائع" يعني: حسم مادة وسائل الفساد؛ دفعًا لها، فمتى كان الفعل السالم عن المفسدة وسيلة للمفسدة، منع مالك من ذلك الفعل في كثير من الصور، وليس سد الذرائع من خواص مذهب مالك.. ينظر: الفروق = أنوار البروق في أنواء الفروق، أبو العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي الشهير بالقرافي، (٣٢/٢)، عالم الكتب، د.ت.

ومن ثَم يجب ألا تتحول تلك التقنيات إلى وسيلة للذوبان الثقافي وفقدان الهوية، بل ينبغي التعامل معها وفق رؤية نقدية واعية تستند إلى المنظومة القيمية الإسلامية، التي تسلك منهجًا متوازنًا بعيدًا عن التطرف والغلو، سواء في الرفض المطلق، أو القبول غير المشروط، وهو ما ينبغي تطبيقه في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، بحيث يتم الإفادة من إيجابياتها وتلافي سلبياتها ضمن إطار قيمي وأخلاقي يرتكز على مقاصد الشريعة.

وقد أكد القرآن الكريم على أهمية الوعي والتدبر في التعامل مع مختلف المؤثرات، إذ يقول تعالى: ﴿وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ ۚ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُو۟لَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا﴾ [سورة الإسراء:٣٦]، فلا يقبل المسلم أي محتوى دون أن يُخضعه للتمحيص والنقد وفق معايير موضوعية وعلمية، وهذا بالتالي يتأصل ويتأكد في التعامل مع المحتوى الذي تنتجه تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ومن ناحية أخرى، يجب أن تُراعي تلك الخصوصية الحضارية والثقافية في تصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي، بحيث تُراعي احتياجات وخصوصيات مختلف الفئات والثقافات، وهذا يرتبط ارتباطًا أساسيًا بقضية العدالة ومفهوم الشمولية، وقد أشار القرآن الكريم إلى التنوع البشري باعتباره سنة كونية، قال ﷻ: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَٰكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓا۟﴾ [سورة الحجرات:١٣]، فلابد من احترام التنوع الثقافي والحضاري باعتباره مصدر ثراء وتعارف، وهو ما ينبغي أن ينعكس على تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ بحيث تكون قادرة على التعامل مع هذا التنوع بشكل عادل ومنصف، بعيدًا عن أي تحيزات ثقافية، أو عرقية أو جنسية، قد تؤدي إلى ممارسات تمييزية غير أخلاقية.

إن قضية الهوية والقيم ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمفهوم "الاستقلال الفكري والمعرفي"، الذي بات يُمثل ضرورة إسلامية في ظل هيمنة النموذج الغربي على تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهذا يقتضي المشاركة الفاعلة في إنتاج وتطوير المعرفة، بما في ذلك مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته؛ بحيث يكون للمسلمين إسهام حقيقي في تطوير وتوجيه هذه التقنيات وفق منظومتهم القيمية والأخلاقية.

المطلب الثاني: استراتيجية مقترحة لمواجهة التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية.

إذا كانت المنظمات الدولية قد انطلقت برؤية خاصة فيما يتعلق بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، فإن الثقافة الإسلامية لها رؤية واضحة فيما يخص التقدم العلمي والتكنولوجيا، وقد مر في المطلب السابق ذكر بعض القواعد والمبادئ المتعلقة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تقوم في مجملها على مراعاة المقاصد العامة للشريعة، وتهدف إلى حماية الإنسان وصيانة كرامته الإنسانية، وفي إطار الموازنة بين المصالح والمفاسد، "فإن الشريعة مبناها وأساسها على الحكم ومصالح العباد في المعاش والمعاد، وهي عدل كلها، ورحمة كلها، ومصالح كلها، وحكمة كلها؛ فكل مسألة خرجت عن العدل إلى الجور، وعن الرحمة إلى ضدها، وعن المصلحة إلى المفسدة، وعن الحكمة إلى البعث؛ فليست من الشريعة"(١).

ومن خلال هذا المطلب يتم اقتراح عدة آليات للرقابة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ في إطار المحافظة على القيم الإنسانية، وعدم الإخلال بمبادئ ومقاصد الشريعة.

أولًا: صياغة ميثاق إسلامي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

تُعد صياغة هذا الميثاق الإسلامي ضرورة مُلحة في مواجهة التحديات القيمية والأخلاقية الناشئة عن هذه التقنيات؛ ولإبراز الرؤية والخصوصية الإسلامية في الموازنة بين المصالح العامة والخاصة، إنَّ هذا الميثاق يستند ابتداء إلى مبدأ الكرامة الإنسانية، التي قررها القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿۞ وَلَقَدۡ كَرَّمۡنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلۡنَٰهُمۡ فِي ٱلۡبَرِّ وَٱلۡبَحۡرِ وَرَزَقۡنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلۡنَٰهُمۡ عَلَىٰ كَثِيرٖ مِّمَّنۡ خَلَقۡنَا تَفۡضِيلٗا﴾ [سورة الإسراء: ٧٠]، فالكرامة الإنسانية تمثل قيمة مركزية في التصور الإسلامي، وينبغي أن تكون حاضرة بقوة في توجيه تطبيقات الذكاء الاصطناعي وضبط مسارها، بحيث لا تتحول هذه التطبيقات إلى وسيلة لانتهاك كرامة الإنسان أو التعدي على حقوقه الأساسية.

(١) إعلام الموقعين عن رب العالمين، محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين ابن قيم الجوزية، (١١/٣)، تحقيق: محمد عبد السلام إبراهيم، دار الكتب العلمية – بيروت، سنة: ١٤١١هـ – ١٩٩١م.

إن الميثاق الإسلامي يرتكز على مجموعة من المبادئ الأساسية المستمدة من النصوص الشرعية – وقد سبق ذكر بعضها –، تلك المبادئ التي تقتضي تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي عادلة وغير متحيزة، تراعي الفروق الثقافية والاجتماعية، وتتجنب التمييز المبني على العرق أو الجنس أو الدين، كما تقتضي كذلك مراعاة المساواة الإنسانية في تصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي، من خلال تيسير فهم تقنيات الذكاء الاصطناعي وتبسيطها للمستخدمين العاديين.

ويتضمن الميثاق – كذلك مبدأ المسؤولية والمساءلة؛ بحيث يتحمل صانعو ومطورو ومستخدمو أنظمة الذكاء الاصطناعي المسؤولية الكاملة عن نتائج وتأثيرات هذه الأنظمة، ويخضعون للمساءلة والمحاسبة، وفق معايير شرعية وأخلاقية واضحة.

ثانيًا: تأسيس لجان أخلاقية لتقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تعمل تلك اللجان على مراقبة وتطبيق المبادئ الإسلامية في المجال التقني، كما تعمل على توجيه تطبيقات الذكاء الاصطناعي نحو القيم الإنسانية، بعيدًا عن النزعات المادية والنفعية الفردية، وتقتضي الرقابة الفعالة تطوير منهجية علمية دقيقة لتقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفق مقاصد الشريعة الكلية من حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال. وعليه، فإن أي تطبيق للذكاء الاصطناعي ينبغي تقييمه وفق مدى تحقيقه لهذه المقاصد الشرعية أو إخلاله بها، مع الأخذ في الاعتبار أن الجمع بين المصلحتين أولى من إبطال أحدهما، كما نصت على ذلك القاعدة الفقهية، "فَكُلُّ مَصْلَحَتَيْنِ مُتَسَاوِيَتَيْنِ يُمْكِنُ الْجَمْعُ بَيْنَهُمَا جُمِعَ بَيْنَهُمَا"(١).

ويتطلب تفعيل هذه الرقابة إنشاء لجان متخصصة تضم علماء الشريعة، وخبراء التقنية، للقيام بدور الرقابة والتقييم في قضايا الذكاء الاصطناعي المعاصرة، وإصدار الفتاوى والإرشادات في النوازل التقنية، ومراجعة الخوارزميات والتطبيقات للتأكد من موافقتها للضوابط الشرعية.

ثالثًا: المشاركة الفاعلة في صنع المستقبل التكنولوجي:

وذلك من خلال إنشاء مراكز بحثية متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، وهذه خطوة

(١) الفوائد في اختصار المقاصد، أبو محمد، عز الدين عبد العزيز بن عبد السلام، السلمي الدمشقي، تحقيق: إياد خالد الطباع، صـ٥١، دار الفكر المعاصر، دار الفكر – دمشق، ط١، سنة: ١٤١٦هـ.

استراتيجية مهمة في تحقيق الريادة الإسلامية في هذا المجال وفق رؤية إسلامية متكاملة.

ومن المهام الأساسية لهذه المراكز تطوير مؤشرات وآليات منهجية دقيقة، لقياس مدى توافق والتزام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع المعايير الشرعية والأخلاقية، كما تعمل هذه المراكز البحثية على دراسة التجارب العالمية في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، والإفادة منها بما يتوافق مع المنظومة الإسلامية.

كما تتولى هذه المراكز البحثية مهمة إنشاء وتطوير نماذج وتطبيقات ذكاء اصطناعي، تلبي احتياجات المجتمعات المسلمة، تطبيقًا لمبدأ التسخير للعلم والتقنية الذي أشار إليه المولى ﷻ بقوله: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعٗا مِّنۡهُ﴾ [سورة الجاثية:١٣]، وقوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعٗا﴾ [سورة البقرة:٢٩]، فالله ﷻ "هو الذي خلق لنا ما في الأرض جميعًا، من المادة والقوة، ومن جميع ما يوجد على ظاهر الأرض وباطنها، ومن القوى الموجودة فيها، مما يظهر شيئًا فشيئًا على يدي الاختراع، خلق ذلك لنا لنتصرف به، فقوله: {لَكُمْ}، معناه: لأجلكم، ولانتفاعكم به في دنياكم، كما هو ظاهر لكم، وفي دينكم لتنظروا عجائب الصنع، فتستدلوا به على وجود الخالق[١]، وهذا يؤسس لرؤية إسلامية تدعو إلى امتلاك التقنية وتطويرها وفق منظومة قيمية وأخلاقية متميزة، لا أن تكون تلك التقنية هي التي تأسر البشرية وتسخرها، فإن "من الغبن أن يستسخرك ما هو مسخّر لك!"[٢].

إنَّ الأمة الإسلامية مطالبة بالإسهام في صناعة المستقبل التكنولوجي، انطلاقًا من قاعدة "ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب"[٣]، فالمشاركة في توجيه التكنولوجيا أصبحت

(١) جواهر الأفكار ومعادن الأسرار المستخرجة من كلام العزيز الجبار، عبد القادر بن أحمد بدران، تحقيق: زهير الشاويش، صـ١٤٧، المكتب الإسلامي، بيروت – لبنان، ط١، سنة: ١٤٢٠هـ – ١٩٩١م.

(٢) لطائف الإشارات = تفسير القشيري، عبد الكريم بن هوازن بن عبد الملك القشيري، تحقيق: إبراهيم البسيوني، (٣٩١/٣)، الهيئة المصرية العامة للكتاب – مصر، ط٣، د.ت.

(٣) ينظر: الإحكام في أصول الأحكام، سيف الدين، أبو الحسن، علي بن محمد الآمدي، علّق عليه: عبد الرزاق عفيفي، (١١٠/١)، المكتب الإسلامي، دمشق – بيروت، ط٢، سنة: ١٤٠٢هـ. وجامع المسائل والقواعد في علم الأصول والمقاصد، عبد الفتاح بن محمد مصيلحي، (٢٤٣/١)، دار اللؤلؤة للنشر والتوزيع – المنصورة، مصر، سنة: ١٤٤٣هـ – ٢٠٢٢م.

ضرورة لحماية القيم والهوية الإسلامية في عصر الذكاء الاصطناعي، فلابد من المشاركة الفاعلة في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوجيهها وفق القيم الإسلامية، وعدم الاكتفاء بموقف الرفض أو التشكيك.

فالذي تقتضيه آيات التسخير وتفيده علاوة على حِل وجواز الانتفاع بما في السماوات والأرض، – "إلا أن يأتي بيان من الشرع بمنع شيء منه. – أننا إذا أهملنا استعمال ما خُلق لنا لنفع عباد الله تعالى، ولم ننظر في خصائص الأشياء للانتفاع بها، وأعرضنا عن هذه النعم ونأينا عنها جانبًا، كان ذلك إعراضًا منا عما خلق لأجلنا من النعم، فيوشك أن تسلب منا وتعطى إلى غيرنا ممن ينتفع بها، ففي الآية دليل وبيان واستبصار"(١).

إن مواجهة التحديات القيمية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي لا تقتصر على تلافي السلبيات أو الجانب الوقائي، بل تتجاوز ذلك إلى تقديم نموذج إيجابي بديل للذكاء الاصطناعي الأخلاقي، ينبثق من المرجعية القيمية الإسلامية.

كما أن التحديات القيمية لأنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، تستلزم تضافر المؤسسات الدينية والتعليمية والإعلامية المختلفة؛ لنشر الوعي المجتمعي بالأبعاد الأخلاقية والقيمية للذكاء الاصطناعي، بحيث يتمكن عامة الناس من التعامل مع هذه التقنيات بوعي وإدراك لمخاطرها وتحدياتها. من خلال برامج توعوية على وسائل التواصل الاجتماعي بأهمية الالتزام بالقيم والأخلاق العامة عند استخدام الذكاء الاصطناعي، كما يجب تطوير المناهج الدراسية لتجمع بين العلوم الشرعية والتكنولوجيا، بحث لا تنفك تلك التكنولوجيا عن المنحى القيمي والأخلاقي، الذي يُمثل رقابة ذاتية تدفع المسلم إلى الالتزام بالضوابط القيمية حتى في غياب الرقابة الخارجية، وذلك باستشعار المسؤولية أمام الله ﷻ عن نتائج وتأثيرات ما ينخرطون فيه من تصرفات حيال تلك التقنيات.

(١) جواهر الأفكار ومعادن الأسرار المستخرجة من كلام العزيز الجبار، عبد القادر بن أحمد بدران، صـ١٤٩.

الخاتمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام أشرف المرسلين سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد.

ففي ختام هذا البحث خلص الباحث إلى عدد من النتائج والتوصيات، بيانها فيما يلي:

أولًا: أهم النتائج:

- كشفت الدراسة عن تعدد مظاهر الهيمنة الواقعية للذكاء الاصطناعي في كافة المجالات، فقد تحول من مجرد أداة تقنية إلى فاعل مؤثر في العديد من الأنشطة.
- أظهرت الدراسة أن التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي تتركز في أربعة محاور رئيسية، وهي: إشكالية التزييف والانتحال، والمغالطات المعرفية، والتحيز والتمييز، وتهديدات الأمن والخصوصية. هذه التحديات ليست منفصلة عن بعضها البعض، بل تشكل منظومة متداخلة من المخاطر التي تهدد النسيج الاجتماعي والثقافي والأخلاقي للمجتمعات الإنسانية.
- أثبتت الدراسة أن التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي تتجاوز الأبعاد التقنية المحضة لتشكل أزمة في البنية المعرفية، فالتزييف العميق والمغالطات المعرفية لا تهدد صحة المعلومات فحسب، بل تقوض أسس الثقة الاجتماعية والمعرفية، مما يؤدي إلى التآكل في البنية المعرفية وبشكل ما يمكن تسميته بـ "الأزمة المعرفية الرقمية"، والتي تتطلب إعادة بناء آليات التحقق من المعرفة، وتطوير أدوات جديدة للتمييز بين الحقيقة والزيف في البيئة الرقمية المعقدة.
- كشفت الدراسة عن وجود فجوة كبيرة بين سرعة التطور التقني للذكاء الاصطناعي، وبطء تطوير الأطر القانونية والأخلاقية المناسبة لضبطه، تلك الفجوة يمكن أن تستغلها الشركات والحكومات لتطبيق تقنيات قد تضر بالمصالح الإنسانية العامة.
- أظهرت الدراسة وجود تناقض جوهري بين المبادئ الأخلاقية المعلنة لتطوير الذكاء الاصطناعي، والممارسات الفعلية للشركات والحكومات، يتجلى في الفجوة بين الخطابات الرسمية والممارسات السياسية والتجارية الفعلية، مما يكشف عن أزمة في المصداقية والشفافية.
- أثبتت الدراسة أن التعامل الأمثل مع التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي يتطلب تبني

مقاربة متعددة الأبعاد، تجمع بين الضبط التقني والتنظيم القانوني والتوجيه الأخلاقي، وتشمل جميع أصحاب المصلحة من المطورين، والمستخدمين، وصناع القرار، والمؤسسات تعليمية والدينية، لضمان تطوير وتطبيق الذكاء الاصطناعي بما يخدم المصلحة الإنسانية العامة.

- كشفت الدراسة عن تحول جوهري في طبيعة الفعل الأخلاقي ذاته في عصر الذكاء الاصطناعي، تجلى في الحديث عن الوكالة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي، وتحول المسؤولية الأخلاقية من كونها فردية محضة، إلى مسؤولية موزعة بين المستخدم والنظام، وفريق التصميم والتطوير، مما يطرح إشكالية فلسفية عميقة حول حدود المحاسبة.
- توصلت الدراسة إلى أن الثقافة الإسلامية تقدم أُنموذجًا متكاملًا للتعامل مع تحديات الذكاء الاصطناعي، من خلال الجمع بين العلم والقيم في إطار واحد، وتقديم رؤية شاملة تضع الإنسان في مركز العملية التقنية باعتباره مسؤولًا عن استخدام المعرفة والتقنية في خدمة المقاصد الشرعية والقيم الإنسانية العليا. إن مفاهيم الاستخلاف، والأمانة، والمصلحة، والمقاصد الشرعية تشكل إطارًا نظريًا متماسكًا قادرًا على توجيه تطوير أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يحقق العدالة والكرامة الإنسانية والتنمية المستدامة.
- انتهى البحث إلى أن مبادئ العدالة والمساواة والمسؤولية والكرامة الإنسانية في الفكر الإسلامي، تشكل أساسًا متينًا لبناء أخلاقيات تقنية متوازنة تحفظ للإنسان مكانته المركزية في الوجود.

ثانيًا: أهم التوصيات:

ومن خلال البحث يمكن التوصية بعدة أمور، من أهمها ما يلي:

- صياغة ميثاق إسلامي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي؛ لمواجهة التحديات القيمية والأخلاقية الناشئة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ ولإبراز الرؤية والخصوصية الإسلامية في الموازنة بين المصالح العامة والخاصة.
- ضرورة تضافر الجهود الدولية والمحلية لتطوير معايير أخلاقية عالمية، تراعي التنوع الثقافي والحضاري في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع الحفاظ على القيم الإنسانية المشتركة.
- ضرورة تطوير مناهج تعليمية متخصصة في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي تستهدف

جميع المراحل التعليمية من الطفولة المبكرة إلى التعليم العالي، تهدف إلى تكوين جيل واعٍ بالتحديات القيمية للتقنيات الذكية، وتركز على تنمية القدرة على التفكير النقدي، والتحليل الأخلاقي للقضايا التقنية المعاصرة.

- تأسيس لجنة أخلاقية إسلامية تعمل على تنسيق الجهود الدولية لحماية التنوع الثقافي والحضاري في عصر الذكاء الاصطناعي، والعمل مع المنظمات الدولية لتطوير اتفاقيات وبروتوكولات دولية لحماية الهوية الثقافية في البيئة الرقمية.
- العمل على تطوير استراتيجيات وطنية شاملة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مع وضع آليات تنفيذية ومراقبة فعالة؛ تضمن الالتزام بهذه الاستراتيجيات في الممارسة العملية.
- إطلاق حملات توعية مجتمعية واسعة في شتى وسائل الإعلام والمنصات الرقمية، تستهدف جميع فئات المجتمع لرفع الوعي بالتحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي، وتعزيز القدرة على التعامل معها بوعي ومسؤولية.
- تعزيز التعاون الدولي في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي من خلال المشاركة الفعالة في المبادرات والمنتديات العالمية، مع الحرص على تقديم الرؤية الإسلامية كبديل حضاري متوازن.
- سن تشريعات تنظيمية شاملة ومرنة تواكب التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوازن بين تشجيع الابتكار وحماية الحقوق الأساسية.
- تطوير برامج تدريبية متخصصة للعاملين في مجال تطوير وتطبيق الذكاء الاصطناعي، تركز على الجوانب الأخلاقية والقيمية للعمل التقني، وتهدف إلى تكوين ضمير مهني أخلاقي لدى المطورين والمبرمجين.
- تضافر جهود المؤسسات الدعوية للتوعية بمخاطر الاستخدام غير المسؤول – أي غير المنضبط قيميًا – للذكاء الاصطناعي.

وفي الختام ... أسأل الله ﷻ أن يتقبل هذا العمل، وأن ينفع به طلاب العلم، وصل اللهم وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

المصادر والمراجع

القرآن الكريم.

أولًا: المراجع العربية:

١) أبجديات البحث في العلوم الشرعية محاولة في التأصيل المنهجي، د. فريد الأنصاري، دار السلام – القاهرة، ط١، سنة: ٢٠٠٩م.

٢) الأحكام الفقهية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي دراسة فقهية مقارنة، د/ أحمد خيري أحمد، مجلة الشريعة والقانون، العدد الثالث والأربعون، أبريل، سنة: ٢٠٢٤م.

٣) الإحكام في أصول الأحكام، سيف الدين، أبو الحسن، علي بن محمد الآمدي، علّق عليه: عبد الرزاق عفيفي، المكتب الإسلامي، دمشق – بيروت، ط٢، سنة: ١٤٠٢هـ.

٤) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث الأكاديمي: تحليل مقارن وتقديم نموذج موحد للأخلاقيات، من إعداد المجلس الوطني المصري للتنافسية (ENCC)، مايو، ٢٠٢٥م.

٥) استخدام أداة الذكاء الاصطناعي "Chat GPT" في إعداد البحوث العلمية في مجال المكتبات والمعلومات دراسة استشرافية، د/ شيرين موسى علي بريمه، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، المجلد: ١١، العدد: ٢، يونيو ٢٠٢٤م.

٦) الأشباه والنظائر، تاج الدين عبد الوهاب بن علي بن عبد الكافي السبكي، تحقيق: عادل أحمد عبد الموجود، وعلي محمد معوض، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، سنة: ١٤١١هـ – ١٩٩١م.

٧) إعلام الموقعين عن رب العالمين، محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين ابن قيم الجوزية، تحقيق: محمد عبد السلام إبراهيم، دار الكتب العلمية – بيروت، سنة: ١٤١١هـ – ١٩٩١م.

٨) آلية عمل العقل عند الإنسان، د/ صلاح الفضلي، عصير الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، سنة: ٢٠١٩م.

٩) البلوك تشين وقوانين الأعمال، د/ هشام البخفاوي، و د/ عالي منينو، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.

١٠) تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الخصوصية الرقمية للأفراد والمؤسسات في سلطنة عمان، ابتسام بنت سعيد بن علي الشهومية، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، سنة: ٢٠٢٠م.

١١) تحديات الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي بين البحث والممارسة د/ نبيل عبد الواحد فضل، مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة طنطا، المجلد: ٥، عدد خاص، سنة: ٢٠٢٤م.

١٢) التدريب الإداري والأمني... رؤية معاصرة للقرن الحادي والعشرين، عامر خضير حميد الكبيسي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، سنة: ٢٠١٥م.

١٣) التشخيص باستخدام الذكاء الاصطناعي، وفاء رزوق، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.

١٤) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، د/ أحمد سعد علي البرعي، مجلة دار

الإفتاء المصرية، المجلد: ١٤، العدد: ٤٨، يناير، سنة: ٢٠٢٢م.
١٥) التعريفات، علي بن محمد بن علي الزين الشريف الجرجاني، ضبطه وصححه جماعة من العلماء بإشراف الناشر، دار الكتب العلمية بيروت –لبنان، ط١، سنة: ١٤٠٣هـ –١٩٨٣م.
١٦) تفسير أبي السعود = إرشاد العقل السليم إلى مزايا الكتاب الكريم، أبو السعود العمادي محمد بن محمد بن مصطفى، دار إحياء التراث العربي – بيروت، د.ت.
١٧) تفسير الطبري = جامع البيان عن تأويل آي القرآن، أبو جعفر محمد بن جرير الطبري، تحقيق: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، بالتعاون مع: مركز البحوث والدراسات الإسلامية بدار هجر، دار هجر للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان – القاهرة، مصر، ط١، سنة: ١٤٢٢هـ – ٢٠٠١م.
١٨) تقرير المستقبل ملحق يصدر عن دورية اتجاهات الأحداث، مركز المستقبل للأحداث والدراسات المتقدمة، العدد: ٢٧، أبو ظبي – الإمارات، سنة: ٢٠١٨م.
١٩) تقييم خبراء الإعلام للأبعاد الأخلاقية والمهنية للذكاء الاصطناعي في الإعلام الرقمي، أحمد علي يوسف العاصي، رسالة ماجستير، كلية الآداب – الجامعة الإسلامية بغزة، سنة: ٢٠٢١م.
٢٠) تهذيب اللغة، محمد بن أحمد بن الأزهري الهروي، تحقيق: محمد عوض مرعب، دار إحياء التراث العربي – بيروت، سنة: ٢٠٠١م.
٢١) توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري، د/ عمرو محمد محمود عبد الحميد، مجلة البحوث الإعلامية – كلية الإعلام – جامعة الأزهر، العدد: ٥٥، الجزء: ٥، أكتوبر ٢٠٢٠م.
٢٢) التوقيف على مهمات التعاريف، عبد الرؤوف بن المناوي، تحقيق: د عبد الحميد صالح حمدان، عالم الكتب، القاهرة – مصر، ط١، سنة: ١٤١٠هـ – ١٩٩٠م.
٢٣) جامع المسائل والقواعد في علم الأصول والمقاصد، عبد الفتاح بن محمد مصيلحي، دار اللؤلؤة للنشر والتوزيع – المنصورة، مصر، سنة: ١٤٤٣هـ – ٢٠٢٢م.
٢٤) الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله ﷺ وسننه وأيامه = صحيح البخاري، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة الجعفي البخاري، طبعة: مراجعة ومصححة على النسخة السلطانية، دار التأصيل – القاهرة، ط١، سنة: ١٤٣٣هـ – ٢٠١٢م.
٢٥) جواهر الأفكار ومعادن الأسرار المستخرجة من كلام العزيز الجبار، عبد القادر بن أحمد بدران، تحقيق: زهير الشاويش، المكتب الإسلامي، بيروت – لبنان، ط١، سنة: ١٤٢٠هـ – ١٩٩١م.
٢٦) حوكمة الذكاء الاصطناعي، د/ نجم عبد خلف العيساوي، دار اليازوري، سنة: ٢٠٢٥م.
٢٧) دور القانون المرن في تأطير أنظمة الذكاء الاصطناعي، د/ سمية كامل، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، برلين – ألمانيا، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.
٢٨) دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، عمار ياسر محمد زهير البابلي، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد: ٢٩، العدد: ١، سنة: ٢٠٢١م.

٢٩) ديوان حافظ إبراهيم، ضبطه وصححه: أحمد أمين، وأحمد الزين، وإبراهيم الإبياري، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط٣، سنة: ١٩٨٧م.
٣٠) الذكاء الاصطناعي المستقل: المارد الذي لن يحقق أمنيات البشر، سامر خالد منصور، الموقف الأدبي، اتحاد الكتاب العرب، المجلد: ٥٣، العدد: ٦٤١، سنة: ٢٠٢٤م.
٣١) الذكاء الاصطناعي بين الذاتية والموضوعية، د/ ناصر هاشم محمد، مجلة الفكر المعاصر – الإصدار الثاني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد: ٣٢، سنة: ٢٠٢٣م.
٣٢) الذكاء الاصطناعي في التعليم، محمد بن فوزي الغامدي، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط١، سنة: ١٤٤٥هـ.
٣٣) الذكاء الاصطناعي في تعلم وتعليم اللغات الأجنبية؛ تعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها على دوولينجو أنموذجًا، بروبي جهيدة، ودادون مسعود، مجلة المعيار، المجلد:١٢ العدد: ٣، ديسمبر، سنة: ٢٠٢١م.
٣٤) الذكاء الاصطناعي في دولة الامارات العربية المتحدة: الواقع والمأمول، هشام محمد بشير، مجلة آفاق عربية وإقليمية، العدد: الرابع عشر، سنة: ٢٠٢٣م.
٣٥) الذكاء الاصطناعي وأثره على المهن القانونية والقضائية، د/ وداد العيدوني، ضمن كتاب: القانون والذكاء الاصطناعي – دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، المركز الديمقراطي العربي، ط١، سنة: ٢٠٢٤م.
٣٦) الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، جهاد أحمد عفيفي، أمجد للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، سنة: ٢٠١٥م.
٣٧) الذكاء الاصطناعي والتفرد التكنولوجي، د/ عادل عبد السميع أحمد عوض، مجلة الفكر المعاصر – الإصدار الثاني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد: ٣٢، سنة: ٢٠٢٣م.
٣٨) الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية د/ محمد علي الشرقاوي، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، سنة: ١٩٩٦م.
٣٩) الذكاء الاصطناعي والقانون: لمحة عامة، هاري سوردين، مجلة معهد دبي القضائي، العدد: ٨، سنة: ٢٠٢٠م.
٤٠) الذكاء الاصطناعي والقانون: نحو مشروع قانون مؤطر للذكاء الاصطناعي في إطار أحكام القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧ ورؤية قطر الوطنية ٢٠٣٠م، محمد عرفان الخطيب، المجلة القانونية والقضائية، وزارة العدل – مركز الدراسات القانونية والقضائية، قطر، السنة: ١٤، العدد: ٢، سنة: ٢٠٢٠م.
٤١) الذكاء الاصطناعي والمعلومات المضللة، ماهر أسعد بكر، طبع بمعرفة المؤلف، ترقيم دولي: ISBN: 7970902828979، سنة: ٢٠٢٣م.
٤٢) الذكاء الاصطناعي وتداعياته الاجتماعية والإعلامية والقانونية.. رؤية استشرافية، د/ هند فؤاد السيد، مجلة آفاق عربية وإقليمية، العدد: الثالث عشر، سنة: ٢٠٢٣م.
٤٣) الذكاء الاصطناعي وعود وتهديدات، رسالة اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، سبتمبر، سنة: ٢٠١٨م.
٤٤) الذكاء الاصطناعي.. ثورة في تقنيات العصر، عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط١، سنة: ٢٠١٩م.

٤٥) الذكاء الواعي رحلة إلى عالم الذكاء الاصطناعي، محمد فوزي الجندي، نشر ذاتي للمؤلف، ISBN ٩٧٨٩٩٤٨٧٠٦٩٥٣، الإمارات، سنة: ٢٠٢٥م.

٤٦) شرح القواعد الفقهية، أحمد بن الشيخ محمد الزرقا، صححه وقدم له وعلق عليه: مصطفى أحمد الزرقا، مراجعة: د/ عبد الستار أبو غدة، دار القلم، دمشق – سوريا، ط٢، سنة: ١٤٠٩هـ – ١٩٨٩م.

٤٧) فاعلية تطبيق دردشة الذكاء الاصطناعي (Chat GPT) في تنمية المعارف البيئية ومهارات التفكير التصميمي والاتجاهات نحو التنمية البيئية المستدامة لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في سلطنة عمان، زينب بنت جمعة بن علي المشرفية، رسالة ماجستير، قسم المناهج والتدريس، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، عمان، سنة: ٢٠٢٤م.

٤٨) فتح الباري بشرح البخاري، أحمد بن علي بن حجر العسقلاني، رقم كتبه وأبوابه وأحاديثه: محمد فؤاد عبد الباقي، قام بإخراجه وتصحيح تجاربه: محب الدين الخطيب، المكتبة السلفية – مصر، ط١، سنة: ١٣٩٠هـ.

٤٩) الفروق = أنوار البروق في أنواء الفروق، أبو العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس بن عبد الرحمن المالكي الشهير بالقرافي، (٣٢/٢)، عالم الكتب، د.ت.

٥٠) الفوائد في اختصار المقاصد، أبو محمد، عز الدين عبد العزيز بن عبد السلام، السلمي الدمشقي، تحقيق: إياد خالد الطباع، دار الفكر المعاصر، دار الفكر – دمشق، ط١، سنة: ١٤١٦هـ.

٥١) القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة، د/ محمد مصطفى الزحيلي، دار الفكر – دمشق، ط١، سنة: ١٤٢٧هـ – ٢٠٠٦م.

٥٢) كتاب الذكاء الاصطناعي واستخداماته في البحث والنشر الأكاديمي، مدحت زهري، ترجمة وإعداد/ علاء طعيمة، كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، جامعة القادسية – العراق، د.ت.

٥٣) الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية، أيوب بن موسى الحسيني القريمي الكفوي، أبو البقاء الحنفي، تحقيق: عدنان درويش – محمد المصري، مؤسسة الرسالة – بيروت، د.ت.

٥٤) لسان العرب، محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعى الإفريقى، دار صادر – بيروت، ط:٣، سنة: ١٤١٤هـ.

٥٥) لطائف الإشارات = تفسير القشيري، عبد الكريم بن هوازن بن عبد الملك القشيري، تحقيق: إبراهيم البسيوني، الهيئة المصرية العامة للكتاب – مصر، ط٣، د.ت.

٥٦) مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الإصدار الأول، سبتمبر ٢٠٢٣م.

٥٧) متطلبات حوكمة الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، د/ إسماعيل خالد علي المكاوي، د/ وليد سعيد أحمد سيد أحمد، مجلة التربية، كلية التربية – جامعة الأزهر، العدد: ٢٠٤، الجزء: ٣، سنة: ٢٠٢٤م.

٥٨) مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي: أية ضوابط لحماية حقوق الانسان، د/ نادية ليتيم، مجلة التراث، المجلد: ١٣ العدد: ٤، ديسمبر ٢٠٢٣م.

٥٩) المختار في أصول البحث العلمي، د/ مختار عطا الله، دار الهاني، القاهرة، ط١، ،سنة: ٢٠٢٢م.
٦٠) مسند الإمام أحمد بن حنبل، الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، عادل مرشد – وآخرون، إشراف: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، مؤسسة الرسالة، ط١، سنة: ١٤٢١هـ – ٢٠٠١م.
٦١) المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله ﷺ = صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي – بيروت، د.ت.
٦٢) المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د/ يحيي إبراهيم دهشان، سنة: ٢٠٢٣م.
٦٣) المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت – دراسة تحليلية مقارنة، الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة، مجلة المسار للتعليم والعلوم الاجتماعية، المجلد: ٦، العدد: ٥، سنة: ٢٠١٩م.
٦٤) المعايير القيمية والأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية – دراسة ميدانية على عينة من الطلبة الجزائريين، طفياني زكرياء، مجلة المعيار، المجلد: ٢٩، العدد: ١، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية – الجزائر، سنة: ٢٠٢٤م.
٦٥) المعجم الاشتقاقي المؤصل لألفاظ القرآن الكريم (مؤصَّل ببيان العلاقات بين ألفاظ القرآن الكريم بأصواتها وبين معانيها، د/ محمد حسن حسن جبل، مكتبة الآداب – القاهرة، ط١، سنة: ٢٠١٠م.
٦٦) معجم اللغة العربية المعاصرة، د/ أحمد مختار عبد الحميد عمر، بمساعدة فريق عمل، عالم الكتب، ط١، سنة: ١٤٢٩هـ – ٢٠٠٨م.
٦٧) المعجم الوسيط، نخبة من اللغويين بمجمع اللغة العربية بالقاهرة، مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ط٢، سنة: ١٩٧٢م.
٦٨) مقاصد الشريعة الإسلامية، محمد الطاهر بن محمد بن محمد الطاهر بن عاشور التونسي، تحقيق: محمد الحبيب ابن الخوجة، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، قطر، سنة: ١٤٢٥هـ – ٢٠٠٤م.
٦٩) مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، عبد الحميد بسيوني، دار النشر للجامعات المصرية، مكتبة الوفاء، ط١، سنة: ١٩٩٤م.
٧٠) مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، د/ هند بنت سليمان الخليفة، مجموعة إيوان البحثية، سنة: ٢٠٢٣م.
٧١) ملخص كتاب: التسخير الكوني للإنسان من السؤال إلى النظرية، مسفر بن علي القحطاني، تلخيص: د/ أحمد اليوسف، ووسيم أبو حسن، الصفوة للدراسات الحضارية، اسطنبول، تركيا، ط١، سنة: ٢٠٢٠م.
٧٢) من الذكاء الطبيعي إلى الذكاء الاصطناعي، عادل عبد السميع أحمد عوض، مجلة الفكر المعاصر – الإصدار الثاني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد: ٢٤، سنة: ٢٠٢١م.
٧٣) مناهج البحث العلمي، د/ محمد سرحان المحمودي، دار الكتب – صنعاء، ط٣، سنة ٢٠١٩م.
٧٤) مناهج وأساليب البحث العلمي (النظرية والتطبيق)، د/ ربحي مصطفى عليان، ود/ عثمان محمد غنيم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان– الأردن، ط١، سنة: ١٤٢٠هـ = ٢٠٠٠م.
٧٥) الوجيز في إيضاح قواعد الفقه الكلية، محمد صدقي بن أحمد بن محمد آل بورنو، مؤسسة الرسالة العالمية،

بيروت – لبنان، ط٤، سنة: ١٤١٦هـ – ١٩٩٦م.

ثانيًا: الكتب الإنجليزية والمترجمة:

٧٦) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مارك كوكلبيرج، ترجمة: هبة عبد العزيز غانم، مؤسسة هنداوي، سنة: ٢٠٢٤م.
٧٧) الخوارزميات، بانوس لوريداس، ترجمة: إبراهيم سند أحمد، مراجعة: شيماء طه الريدي، سنة: ٢٠٢٢م.
٧٨) تطبيقات الذكاء الاصطناعي كيف استخدمت خمسون شركة ناجحة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لحل المشكلات؟، برنارد مار، مات وارد، ترجمة: د/ عائشة يكن حداد، العبيكان، ط١، سنة: ٢٠٢٢م.
٧٩) الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، آلان بونيه ترجمة: على صبري فرغلي، عالم المعرفة (١٧٢)، الكويت، ط٢، سنة: ١٩٩٣م.
٨٠) الذكاء الاصطناعي، مارجريت إيه بودين، ترجمة: إبراهيم سند أحمد، مراجعة: هاني فتحي سليمان، مؤسسة هنداوي، سنة: ٢٠٢٢م.
٨١) الوصلات الخفية، تكامل الابعاد البيولوجية والمعرفية والاجتماعية للحياة من أجل علم للاستدامة، فريتيوف كابرا، ترجمة محمد سالم الحديدي، المركز القومي للترجمة، العدد: (١٩٢٥) ط١، سنة: ٢٠١٢م.
82) AI deception: A survey of examples risks, and potential solutions, Peter S. Park, Center for AI Safety, San Francisco, CA 94111, USA, 5, May, 2024.
83) Law and Artificial Intelligence, Information Technology and Law Series, IT&LAW 35, Editors: Bart Custers · Eduard Fosch-Villaronga, 2022, https://doi.org/10.1007/978-94-6265-523-2
84) Moral Appearances: Emotions, Robots, and Human Morality, Mark Coeckelbergh, Ethics and Information Technology.2010.
85) Perspectives on Digital Humanism, Hannes Werthner • Erich Prem • Edward A. Lee • Carlo Ghezzi, This Springer imprint is published by the registered company Springer Nature Switzerland AG, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5

ثالثًا: المواقع الإلكترونية:

٨٦) موقع المجلس الوطني المصري للتنافسية// www.encc-eg.org
٨٧) موقع "فوربس"، الرابط// https://short-link.me/13ecU
٨٨) موقع إذاعة وتلفزيون الخليج، الرابط: https://short-link.me/-7-2
٨٩) موقع الشرق الأوسط، الرابط// https://short-link.me/YHw7
٩٠) موقع العربية، الرابط// https://short-link.me/122T2
٩١) موقع منظمة الصحة العالمية، الرابط// https://short-link.me/11FMD

فهرس المحتويات

الملخص..... ٣٢٩
Abstract:..... ٣٣٠
المقدمة ٣٣٢
المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي ومنطلق الضرورة القيمية..... ٣٤١
المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه وآفاقه..... ٣٤١
المطلب الثاني: مظاهر الهيمنة الواقعية للذكاء الاصطناعي وتأثيراتها..... ٣٥٣
المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي بين المسؤولية والمُساءلة..... ٣٥٩
المبحث الثاني: التحديات القيمية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي. ٣٦٣
المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي وإشكالية التزييف والانتحال..... ٣٦٤
المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي والمغالطات المعرفية..... ٣٦٨
المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي وتحديات التحيز والتمييز..... ٣٧٢
المطلب الرابع: الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن والخصوصية..... ٣٧٦
المبحث الثالث: سبل وآليات التعامل مع التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي. ٣٨١
المطلب الأول: آليات الضبط القيمي للذكاء الاصطناعي..... ٣٨٣
المطلب الثاني: تحقيق التوازن بين الإفادة من فرص الذكاء الاصطناعي وتجنب مخاطره..... ٣٩١
المطلب الثالث: تفعيل المبادرات والاتفاقيات الدولية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي..... ٣٩٦
المبحث الرابع: رؤية استشرافية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية. ٤٠٣
المطلب الأول: مبادئ وأسس التعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية. ٤٠٤
المطلب الثاني: استراتيجية مقترحة لمواجهة التحديات القيمية للذكاء الاصطناعي من منظور الثقافة الإسلامية..... ٤١٣
الخاتمة ٤١٧
أولًا: أهم النتائج..... ٤١٧
ثانيًا: أهم التوصيات..... ٤١٨
المصادر والمراجع..... ٤٢٠
فهرس المحتويات..... ٤٢٦