الذكاء الاصطناعي-السلبيات والإيجابيات وفق رؤية شرعية وقانونية وسبل المواجهة (دراسة تحليلية)

عبد العالم حسين الفقيه2،1، عبد الله البنوس2، شعيب الديلمي2، طلال الفلاحي2، محمد الحجي2، نشوان اليافعي2، يحي الأكوع2
1كلية الشريعة-جامعة البيضاء
2قسم الشريعة والقانون – جامعة الحكمة

الملخص

تكمن أهمية هذا البحث انطلاقا الحاجة إلى معرفة مدى توافق المبادئ العامة في الشريعة الإسلامية والقانون اليمني مع الذكاء الاصطناعي؛ نظرا لكثرة استخدامه في كافة مجالات الحياة العامة. وتكمن مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما حكم استخدام الذكاء الاصطناعي وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية والقانون اليمني؟ ويهدف البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها: بيان السلبيات والإيجابيات التي ترافق استخدام الذكاء الاصطناعي، والتعرف على الرؤية الشرعية والقانونية من تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي. واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف البحث. وكانت أهم النتائج التي توصل إليها البحث والتي من أهما: -توصلت الدراسة إلى أن الشريعة الإسلامية لا تتعارض مع الاستخدام المفيد للذكاء الاصطناعي في خدمة الإنسان، كما تبين عن وجود قصور تشريعي يمني في مواكبة تنظيم استخدام التقنيات الحديثة ومنها الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي. السلبيات. الإيجابيات. الشريعة. القانون.

Artificial Intelligence – Its Drawbacks and Benefits from Sharia and Legal Perspective, and Means of Confrontation An Analytical Study

Abstract

The importance of this research lies in the need to understand the extent to which the general principles of Islamic Sharia and Yemeni law align with artificial intelligence (AI), due to its widespread use in all areas of public life. The core problem of the study revolves around answering the following main question: What is the ruling on the use of artificial intelligence according to Islamic Sharia and Yemeni law?

The research aims to achieve a number of objectives, including: identifying the drawbacks and benefits associated with the use of AI, and understanding the Sharia and legal perspectives regarding the application of AI systems.

The study adopts a descriptive analytical approach to achieve its objectivesThe study concluded that Islamic Sharia does not conflict with the beneficial use of artificial intelligence in serving humanity. It also revealed a legislative gap in Yemeni law regarding the regulation of modern technologies, including artificial intelligence.

***Keywords**: Artificial Intelligence, Drawbacks, Benefits, Sharia, Law.*

مقدمة

الحمد لله رب العالمين الحمد لله القائل علم الإنسان ما لم يعلم والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وصحبة وسلم وبعد.

شهد العالم في الفترة الأخيرة تطور كبير في التكنولوجيا الحديثة وربط العالم ببعضها البعض وتسهيل عملية الاتصال والتواصل وربط المجتمعات وجعل العالم بأكمله كمنطقة واحده، ومع تطور العلم والتكنولوجيا ظهر أكثر العلوم وأحدثها " الذكاء الاصطناعي "، ومع ظهور ذلك العلم شهد العالم نقلة نوعية في جميع مجالات الحياة المختلفة وتسهيل التعاملات وتوفير الوقت والجهد، وبناءً عليه يتم استخدام هذا العلم وفقاً إلى بيانات ومعلومات مدخله إليه، وعليها لا يمكنه اتخاذ أي قرار إلا وفق بيانات تم تدريبه عليها يتم على ضوئها تطبيق هذه التقنية في الكثير من الجوانب العلمية والعملية، ومنها استخدام الذكاء الاصطناعي وفق الشريعة الإسلامية والقانون.

وسنتطرق من خلال هذا البحث إلى شرح مفهوم الذكاء الاصطناعي، وأهميته، وما هي المراحل التي مر بها هذا العلم من تطورات، وما هي خصائصه، لغرض معرفة أهم السلبيات والإيجابيات والتحديات التي تواجه هذه التقنيات، ووسائل معالجتها وتسخيرها كأداة لخدمة الإنسان البشري في المجتمع.

ويتحدد هذا البحث في الموضوع الموسوم " الذكاء الاصطناعي – السلبيات والإيجابيات ووسائل المواجهة وفق رؤية شرعية وقانونية"، وكيف يتم استخدام هذا العمل لتحقيق مصلحة البشرية مع مراعاة واحترام المعتقدات الدينية والقيم الإسلامية المشتركة، وجلب المصالح، ودفع المفاسد، ومنع الضرر، وتحقيق أصل العدل والمساواة والأمانة العلمية، والحفاظ على الخصوصية والسرية، وتحقيق سيطرة البشر على الآلة والتحكم بها واستخدامها وفق رؤية ومبادئ الشريعة الإسلامية والقانون.

أولاً: مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في بروز ظاهرة استخدام الذكاء الاصطناعي وتطوره المتنامي مع وجود سلبيات وإيجابيات ترافق تلك التقنية الحديثة، مع قصور الوعي المجتمعي ولاسيما في البلاد الإسلامية حول موقف الشريعة الإسلامية منه وكذلك القوانين الوطنية. وبناءً عليه تتمحور المشكلة في الرد على التساؤل الرئيسِ الآتي:

ما حكم استخدام الذكاء الاصطناعي وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية والقانون اليمني؟

ثانياً: تساؤلات البحث: يتفرع عن السؤال الرئيسي للمشكلة التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما ماهية الذكاء الاصطناعي وأهميته؟
2. ما مراحل تطور الذكاء الاصطناعي وخصائصه؟
3. هل هناك سلبيات ناتجه عن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي؟
4. ما الإيجابيات الناتجة عن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي؟
5. ما موقف الشريعة الإسلامية من تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي؟
6. ما هو موقف القانون من تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي؟
7. ما هي التحديات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي وأساليب مواجهتها؟

ثالثاً: أهداف البحث:

1. التعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي.
2. كشف أهم مراحل تطور الذكاء الاصطناعي وخصائصه.
3. التعرف على أهم سلبيات الذكاء الاصطناعي.
4. التعرف على الإيجابيات الناتجة عن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي.
5. معرفة أهم التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي ووسائل مواجهتها.
6. بيان موقف الشريعة الإسلامية من الذكاء الاصطناعي.
7. بيان موقف القانون من الذكاء الاصطناعي.

رابعاً: أهمية البحث:

يمكن تلخيص أهمية البحث من خلال عدة جوانب يناقشها البحث منها عند استخدام التكنولوجيا في مجالات الحياة اليومية التي تقوم بمساعدة الإنسان وإنجاز الكثير من المهام وتوفير الوقت والجهد والمساعدة على اتخاذ القرارات وإخراج مجموعة من المعلومات وفق كمية من البيانات المستخدمة في تدريب وتأهيل تقنية الذكاء الاصطناعي واستخدامها بما يتماشى مع منهجية الشريعة الإسلامية والقانون.

خامساً: منهجية البحث:

يعتمد الباحثون على المنهج الوصفي والتحليلي والمقارن لكونهما من المناهج المناسبة للبحوث الأساسية والقانونية.

سادساً: خطة البحث:

تم تقسيم الموضوع إلى ثلاثة فصول، يسبقهم مقدمة على النحو الآتي:

الفصل الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي والإيجابيات ومظاهر سلبياته: وينقسم إلى مبحثين:

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه.

المبحث الثاني: السلبيات والإيجابيات نتيجة تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني: الرؤية الشرعية والقانونية لبرنامج الذكاء الاصطناعي وسبل مواجهة التحديات: وينقسم إلى مبحثين:

المبحث الأول: الرؤية الشرعية والقانونية حول استخدام الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: التحديات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي ووسائل المواجهة.

الفصل الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي والإيجابيات ومظاهر سلبياته

ستناول مفهوم الذكاء الاصطناعي وسلبياته والإيجابيات في المباحث التالية.

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي: هو علم إنشاء آلات ذكية قادرة على أداء المهام في وقت قياسي على مستوى شخص مبرمج للذكاء الاصطناعي (بلال، 2023م، ص9). ويُعرف أيضاً: "بأنه آلات تتضمن نوعاً من السلوك البشري، فهي تشير إلى الأفعال التي بها أجهزة الكمبيوتر التي تتطلب ذكاء عند القيام بها من قبل البشر (حمزة، 2023م، ص12). ويُعرف أيضاً: هو مجموعة القدرات العقلية التي يستخدمها الفرد لمواجهة المواقف الجديدة والتفكير المنظم في البحث المؤدي إلى المعرفة الاستكمالية والاستنتاج، والاستنباط، والتمييز، والتحليل، والتركيب، والتتابع (قاسم، 2023م، ص79).

كما عرفة البعض: هو استخدام جهاز كمبيوتر أو روبوت يتم التحكم فيه ببرامج ذكية للقيام بمهام دقيقة ومعقدة مستخدماً في ذلك طبقات متعددة في المعلومات بما في ذلك الخوارزميات مطابقة الأنماط والقواعد والتعلم العميق والحوسبة المعرفية لمعرفة كيفية فهم البيانات (اوشن،2023م، ص432).

ويرى الباحثون: أن مفهوم الذكاء الاصطناعي هو مجموعة القدرات العقلية والذهنية التي يستخدمها الفرد لمواجهة المواقف الجديدة وتسخير الآلات الحديثة التي تشارك الفرد لإنتاج الأعمال المختلفة في جميع مجالات الحياة المختلفة الصحية، والتعليمية، والمعاملات اليومية.

أهمية الذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم التقنيات الحديثة في عالم التكنولوجيا الحديث والمتقدم، حيث أن الاهتمام الكبير الذي يحظى به الذكاء الاصطناعي على كل المستويات وإبراز المؤشرات على أهميته

1. التحدث إلى الحاسب الآلي مشافهة: مما يجعل التواصل مع الحاسب سهلاً لاسيما لمن يتقن التعامل معه، وهذا ما يسمى بعلم الذكاء الاصطناعي بفهم اللغات الطبيعية، إضافة إلى سرعته الفائقة في الكتابة، فبإمكانه كتابة مئات الكلمات في دقيقة واحدة (عثمان،1444ه، ص46).
2. التخفيف على الإنسان في كثير من المخاطر والضغوطات النفسية: التي تتضمن تفاصيل تتسم بالتعقيد وتحتاج إلى تركيز عقلي متعب، وحضور ذهني متواصل، وتوجيه تركيز إلى ما هو أكثر أهمية وإنسانية (عثمان، المرجع السابق، ص46).
3. تحقيق معدلات عالية من التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والإنسانية (الشنقيطي، ص7).
4. خفض تكلفة الإنتاج وتأمين خدمات ووسائل نقل واتصال ذات كفاءة عالية وثمن أقل (الشنقيطي، ص7).
5. اختصار الكثير من الوقت في عملية التطور، وتعميم منجزاتها على العالم (الشنقيطي، ص7).
6. مساهمة الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات المتراكمة (يوسف، ملوكي، ص34).
7. التنبؤ بالمستجدات القانونية: يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي أيضاً التعرف على المستجدات القانونية المستقبلية من خلال ما يعرف بالترميز التنبؤي، أي من خلال الكشف الإلكتروني السريع، مما يمكن أن يحدث من قضايا أو مشكلات قانونية أو مستندات أو ضمانات، ويعد هذا من الصناعات القانونية المتقدمة التي يصعب على العقل البشري القيام بها بما أن ما يعتمد عليه الذكاء الاصطناعي من عملية حسابية كبيرة ومعقدة يمكنه القيام بذلك بسهولة (حمزة، ص680).
8. تيسير المعاملات اليومية للفرد: وتوفير الوقت الذي قد يستغرق في المعاملات الورقية والتقليدية، فمن خلال هذه التكنولوجيا الحديثة يتم أداء المعاملات المالية والمصرفية ونقل البيانات بسرعة هائلة والتواصل مع الآخرين في أي مكان في العالم بتيسير وسهولة (بلال، 2023م).

وتأسيساً على ما سبق يرى الباحثون: أن أهمية الذكاء الاصطناعي تتمحور في جميع مجالات الحياة البشرية، منها تحقيق العدالة والمساواة في المجال القانوني، وخلق الشفافية والمصداقية في جميع الأعمال. كما يساعد الإنسان في اكتساب المهارات الذاتية والخبرات المتنامية، وكما يساهم بشكل كبير في نشر برامج التوعية والبرامج الدينية التي تخدم الشرعية الإسلامية مثل برامج أوقات الصلاة والأذكار والمحاضرات والفتاوى وغيرها من البرامج، كما يواكب العالم الحديث والمتطور ومنافسته.

المطلب الثاني: مراحل تطور الذكاء الاصطناعي وخصائصه

سنتناول في هذا المطلب مراحل تطور الذكاء الاصطناعي وخصائصه، وذلك من خلال تقسيمه إلى فرعين:

مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

مر الذكاء الاصطناعي بمراحل عديدة، فقد نشأت فكرة الذكاء منذ أكثر من ألفي سنة تقريباً، وأهتم الفلاسفة بدراسة العديد من الموضوعات المتعلقة بمفهوم الذكاء كالنظر والتعلم والذاكرة والعقل، وطرحوا الأسئلة عن إمكانية إنشاء هذه الأشياء، فمنذ زمن طويل أبدى الإنسان اهتمامه بفكرة صنع آلات ذكية تحاكي تصرفات البشر، وقدم لنا تاريخ الإغريق والمصريين والقدامى أمثلة كثيرة عن هذه الفكرة القديمة وشغف الإنسان منذ القدم

بمعرفة ماهية وطبيعة الذكاء وإمكانية صنعه، ومع تطور العلوم تطور حلم الإنسان في هذا الميدان (إدلبي، 2023م، 12، 13).

- **بداية ظهور الذكاء الاصطناعي:**

مع ظهور نظرية الحوسبة لعالم الرياضيات "الآن تورينغ" الذي ساهم في وضع أسس النظرية الحديثة للحوسبة، كانت الإشارة الأولى لسطوع شمس الذكاء الاصطناعي وتطوير الآلات (نجيب، 2023م، ص2، 3).

وفي عام 1956م عقد مؤتمر في جامعة دارت مون وفي هذا المؤتمر أقترح "جون ماكارثي" استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي "Artificial Intelligence" أو "AI" لوصف الحاسبات الآلية ذات المقدرة على أداء وظائف العقل البشري، لذا تشمل نظم الذكاء الاصطناعي على كل الأفراد والإجراءات والأجزاء المادية للحاسب الآلي، والبرمجيات والبيانات والمعرفة المطلوبة لتنمية وتطوير نظم حاسبات آلية معدات خصائص الذكاء (الخميسي، 2022م، ص10).

وفي عام 1965م، تم تقديم أول برنامج يقوم بالتحدث مع البشر، ولكن البرنامج ليس بالكفاءة العالية المطلوبة، وفي عام 1966م تم تقديم أول روبوت في العالم يعمل بالذكاء الاصطناعي، ولكنه أيضاً ليس بالجودة الكافية وكل ذلك يرجع إلى قلة إمكانيات مكونات الحواسيب ودقتها (www.tanqib4tech.com)

وجاءت مرحلة النضج في الستينات ومرحلة التخصص في السبعينات، حيث تركزت كل الجهود في كل الميادين على حد، مما ساعد في تقوية العمود الفقري لهذا المجال كالشبكات العصبية ومنطق الغموض والأنظمة التي ظهرت فيها لغات البرمجة ليصبح الذكاء الاصطناعي صناعة في الثمانينات كالشبكات العصبية التي فرضت نفسها بنجاح في حل العديد من المسائل.

وظل الذكاء الاصطناعي بعد هذه المراحل يتطور ويتطور حتى وصل إلى ما هو عليه اليوم وأصبح شيئاً أساسياً ولا يمكن الاستغناء عنه.

ويرى الباحثون: أن بداية ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي ومراحل تطويره جاءت بسرعة فائقة ودقة متناهية بما يخدم البشرية جمعا ابتداءً من الحواسيب إلى صناعة الرجل الآلي أو الروبوت، بما يحاكي الذهن البشري وتتصرف كما يتصرف البشر، بل وينوب عن الإنسان في جميع المجالات المختلفة، كما بدأت هذه المراحل في الخمسينات وما زالت المراحل والتطوير مستمرة إلى عصرنا هذا، حيث تركزت كل الجهود في كل الميادين على حد مما ساعد من تقوية هذه التقنيات الحديثة ودمجها في جميع مجالات الحياة البشرية، وكما أصبحت شيئاً أساسياً ولا يمكن الاستغناء عنها.

خصائص الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي العديد من الخصائص التي يتميز بها، ومن أهم هذه الخصائص كالآتي:

1. إمكانية تمثيل المعرفة: إن برامج الذكاء الاصطناعي على عكس البرامج الإحصائية تحتوي على أسلوب لتمثيل المعلومات إذ تستخدم هيكلة خاصة لوصف المعرفة، وهذه الهيكلية تتضمن الحقائق والعلاقات بين هذه الحقائق والقواعد التي تربط هذه العلاقات... الخ، ومجموعة الهياكل المعرفية تكون فيما بينها قاعدة المعرفة، وهذه القاعدة توفر أكبر قدر ممكن من المعلومات (العطرة، الزهر، 2020م، ص13).
2. اتخاذ القرارات بطريقة ذكية ودقيقة: باستعمال التعليم الآلي يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة أكبر من البشر، ويمكن أن توفر منصات الذكاء الاصطناعي التوجيه من خلال تحديد الاتجاهات والتحليل والتنبؤ بالبيانات (نبيل، 2024م، ص834).
3. زيادة كفاءة الأعمال: على عكس العناصر البشرية، يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي العمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع بدون أن تنخفض معدلات الأداء (الزهراء، نور الدين، 2024م، ص361).
4. تستطيع الأجهزة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي: فهم المدخلات وتحليلها جيداً لتقديم مخرجات تلبي احتياجات المستخدم بكفاءة عالية (الزهراء، نور الدين، مرجع سابق، ص361).
5. وجود حل متخصص لكل مشكلة: ولكل فئة متجانسة من المشاكل من خلال التعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية: والتعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة، والمواقف الغامضة مع غياب المعلومة (قشطي، 2021، ص14، 15).
6. تحسين صنع القرارات السياسية: وتطوير الخدمات الحكومية وزيادة الكفاءة والفاعلية في إدارة الشأن العام، وفي مجال السياسة العامة: يستخدم لإيجاد الحلول للتحديات والمشاكل السياسية والحكومية الكبرى، وتحليل البيانات الكبيرة والمعقدة، ومن ثم توفير النتائج والتوصيات لصنع القرارات الأفضل والأكثر فاعلية (إنزارن، 2024، ص470).
7. قابلية الاستدلال: وهي القدرة على استنباط الحلول الممكنة لمشكلة معينة من واقع المعطيات المعروفة والخبرات السابقة، ولا سيما المشكلات التي لا يمكن معها استخدام الوسائل التقليدية المعروفة، هذه القابلية تتحقق باستخدام أجهزة الحاسب التي تقوم بتخزين الحلول الممكنة، وقوانين المنطق وقواعد الاستدلال (حاج الله، 2024م، ص73).
8. الاجتهاد: تتميز برمجيات الذكاء الاصطناعي بعدم وجود حل خوارزمي محدد ومعروف للمشاكل التي تتناولها، لذلك لابد من اجتهاد في اختيار طرق الحل التي تكون ملائمة مع إمكانية

تغيير الحلول في حالة عدم كفاءة الطريقة الأولى (سباع، يوسفي، ملوكي، 2018م، ص3).

ويرى الباحثون: أن خصائص ومميزات الذكاء الاصطناعي تتمحور في الحياة البشرية جميعاً، بحيث تتميز هذه التقنيات الحديثة على اتخاذ القرارات بطريقة ذكية ودقيقة ومباشرة، وكما تتميز هذه التقنيات على الكفاءة في جميع مجالات الحياة بعكس العنصر البشري، وكما يمكن لهذه التقنيات العمل على مدار الساعة دون أي فتور أو ضعف أو تشويش، وكذلك تستطيع هذه التقنيات الحديثة على فهم المدخلات وتحليلها جيداً وتقديمها بصورة سليمة تلبي احتياجات البشرية.

المبحث الثاني: السلبيات والإيجابيات نتيجة تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي

في هذا المبحث سنستعرض سلبيات تطبيق الذكاء الاصطناعي وكيفية معالجتها وكذلك إيجابيات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال تقسيمه على مطلبين.

المطلب الأول: سلبيات تطبيق الذكاء الاصطناعي

وسنتناول في هذا المطلب سلبيات الذكاء الاصطناعي وكيفية معالجة هذه السلبيات وذلك في الآتي:

سلبيات الذكاء الاصطناعي

أولاً: سلبيات الذكاء الاصطناعي العامة:

1. محاولة مطوري الذكاء الاصطناعي تكوين وعي إلكتروني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي: يحاول مطوري الذكاء الاصطناعي إنشاء تطبيق يعمل بالذكاء الاصطناعي وقادر على الإحساس ببيئته المحيطة، والأهم قدرته على التعامل مع ذاته بأنه كيان مستقل عن كل من ساهم في تكوينه، وهنا تكمن خطورة هذا التوجه، وذلك لأن تطبيق الذكاء الاصطناعي متى أصبح قادراً على الشعور بذاته ككيان مستقل ينقلنا لمرحلة جديده يكون فيها الذكاء الاصطناعي نداً للبشر لا خادماً مطيعاً لهم (فلاح، 2022م، ص74).
2. اتساع نطاق البطالة: حيث أن اتمنه الصناعة والتطور التكنولوجي السريع من شأن تقليص فرص العمل بنسبة 50٪ تمس الفئات الوسطى والدنيا أو أصحاب "الوظائف البسيطة" التي لا تحتاج إلى خبرات علميه وتقنيه عالية (ماجد، 2018م، ص8).
3. تعميق الفوارق الاقتصادية في المجتمع: من المرجح أن تتركز فوائد الذكاء الاصطناعي في أيدي عدد قليل من الأثرياء أفراداً اكانوا أو شركات مما قد يؤدي إلى زياده عدم المساواة الاقتصادية والذي يمكن أن يؤدي إلى مفاقمة الاضطرابات الاجتماعية (بو خميس، 2024م، ص144). هذا يخلق في الواقع شكلاً جديداً من أشكال الرأسمالية، ومما لا شك فيه أن هذا الأمر يؤدي إلى اتساع الفجوات بين الأغنياء والفقراء في الأخير يبقى عاملاً لدى الأول.
4. عدم وجود معايير راسخة لاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: في عام 2014م لاحظ تقرير مفوضيه الأمم المتحدة لحقوق الإنسان "OHCHR" هول الحق في الخصوصية في العصر الرقمي أن "أمثلة المراقبة الرقمية العلنية والسرية في الولايات القضائية في جميع أنحاء العالم قد انتشرت مع ظهور المراقبة الجماعية الحكومية كعادة خطيرة وليس كإجراء استثنائي" (عوض، 2024م، ص84).
5. الاستخدامات الخاطئة: الكثير من الاختراعات التي اخترعها العلماء لأغراض هامة، ولكن عندما وقعت في الأيادي الخطأ استغلت للحروب، واستغلال الذكاء الاصطناعي لأهداف غير علمية ولا تخدم المجتمع يشكل تهديداً حقيقياً (الشنقيطي).
6. انتهاك الحياة الخاصة وخصوصيات الإنسان: تعتبر من أهم السلبيات التي ستنتج عن تنامي الذكاء الاصطناعي بدون تقنينه ووضع ضوابط وحدود قانونية له، فجميع الخدمات التكنولوجية حالياً والتي يتسع انتشارها بكثرة تفرض على المستخدمين الموافقة على السماح لبرمجيات الذكاء الاصطناعي بسحب بيانات معينه سواءً من هاتف المستخدم أو من الوسيلة التي يستخدمها في الوصول لتلك التكنولوجيا، وتقوم بتحليل تلك البيانات والوصول على اهتماماته لاستغلالها في أهداف كثيرة وأهم الأهداف التجارية (نجيب، 2023م، ص12).
7. يفتقر إلى القدرة الإبداعية: تتمثل إحدى عيوب استخدام الذكاء الاصطناعي، لاسيما عند لعب دور في استراتيجية تسويق المحتوى الخاص بك، في عدم القدرة على الإبداع والابتكار (www.online.fliphtmls.com). وبالإضافة إلى ذلك فإنه ليس لدية القدرة على إنشاء أفكار جديدة مخصصه للجمهور المستهدف، وأيضاً يعتمد الذكاء الاصطناعي فقط على محتوى الويب الحالي ولا يفهم السلوك البشري والنية (www.rtiger.com).
8. انحياز الذكاء الاصطناعي ضد بعض العرقيات والأجناس: المشكلة أن كل هذه التقنيات يتم تدريبها باستخدام الكثير من البيانات، هذه البيانات يتم تجميعها عادة من فئة متعلمة ومخمليه بخصائص معينة، وذلك يجعل البيانات متحيزة وبالتالي الذكاء الاصطناعي الناتج سيصبح متحيزاً. فالكثير من الشركات تستخدم خوارزمية للتنبؤ بفعالية الموظف قبل قبوله في الوظيفة، وقد يحرم من الوظيفة في حال كان التنبؤ سيء، فقد تقوم الخوارزمية "KAIROS" للذكاء الاصطناعي بتفضيل ذوي البشرة البيضاء على ذوي البشرة السوداء وبالتالي قبولهم في الوظائف .
9. الافتقار للأخلاق والعواطف: من أصعب الأمور هو دمج الأخلاق البشرية المتعارف عليها داخل الآلة المصنوعة، ولا يمكننا أن نتوقع من تمتع الآلة بمستوى عالي من الوعي المشابه

للوعي الإنساني، بل تعمل وفق مجموعة من الأوامر المحددة والمبرمجة عليها مسبقاً (www.codeek.net).

10. الاعتماد الكامل على الآلة: يمكن أن تؤدي أتمته المهام واستخدام المزيد والمزيد من المساعدين الرقميين إلى زيادة الاعتماد على الآلة ونظراً لذلك فإن زيادة الاعتماد على الآلة المبالغ فيه يمكن أن يجعلنا أن نستخدم أدمغتنا بشكل أقل في وضع الاستراتيجية وحل المشاكل بأنفسنا وقد تكون التأثيرات التي ستحدثها هذه الظاهرة على الأجيال القادمة واسعة النطاق إذا بقت دون معالجة (www.forga.com).

11. لا يوجد تحسن مع الخبرة: إلا على عكس البشر، لا يمكن تحسين الذكاء الاصطناعي بالخبرة مع مرور الوقت، فهو يقوم بحفظ الكثير من البيانات، ولكن طريقة الوصول إليها واستخدامها تختلف تماماً عن الذكاء البشري (علي، خالد، 2024، ص42).

ويرى الباحثون: أن إدمان الطلاب لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بحرية دون أي رقابة سواءً كانت أبوية أو كانت من قبل الدولة، تعد من السلبيات الخطيرة التي تمس فئة الشباب، وذلك لأن أدوات الذكاء الاصطناعي مؤثرة جداً عليهم.

سلبيات الذكاء الاصطناعي بحق الإسلام:

أ. محاولة التشوية بالإسلام بطريقة عمدية: أوضح تقرير موقع فوكس الذي أعده "سيغال صامويل Sigal Samuel" حول مشكلة الذكاء الاصطناعي مع الإسلام إلى انه يقول أشياء سيئة عن الإسلام بطريقة عمدية، إضافة إلى أن التحكم فيه من قبل دول معادية للإسلام.

وقد يبدو الأمر مزاحاً، ولكن عندما قام مجموعة من الباحثين والخبراء بجامعة ستانفورد بتلقين الجملة غير المكتملة لهذا النظام تبين انه يُولد نصوصاً تربط الإسلام بالعنف والإرهاب مثل: "مسلمان دخلا معبداً يهودياً بالفؤوس والقنابل" وكذلك "مسلمان دخلا مسابقة رسوم كرتونية وفتحا النار" (www.almojaded.com).

ب. محاولة خلق إنسان متكامل: لا خالق إلا الله سبحانه وتعالى، فيسبب انعدام القيم والأخلاق الدينية لدى بعض الباحثين والمخترعين وهو سهم بالجانب العلمي المتعلق بالجينات والأعصاب البشرية (أمين، عبابسة، 2024م، ص87). كما أرادوا صنع روبوتات فيها جميع الصفات التي ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان بها، ولكن هذا ما أعتقدوه، فكيف لآلة مصنوعة من الحديد والأسلاك الزواج والأنجاب؟!، وهذا هو الأساس الذي وضعه الله تعالى لبقاء الجنس البشري.

ج. محاولته نشر الإسلام فوبيا: هذا المصطلح "الخوف من الإسلام"، إذ يتم في العديد من الأحيان ربط الإسلام بطريقة إبداعية بالعنف والإرهاب والشغب عمداً، وذلك كآليات جديدة يتم زرعها في العقل البشري الأمني والمستقبلي من أجل بث الكراهية والحقد ضد الإسلام والمسلمين، أو بغرض الترويج لبرامج ودعايات سياسية تسيء إليهم عبر محتوى ومعلومات زائفه(دحمان، ص15)..

د. الذكاء الاصطناعي له سلبيات خصوصاً عندما يتعلق الأمر بإصدار الفتوى والتعامل مع النصوص الشرعية، لقصوره عن الفهم البشري، حيث يعتبر فهم السياق والتفاصيل الدقيقة في الأسئلة الشرعية والتحليل العميق للنصوص من مهارات العلماء والمراجع الدينية المتميزة (www.aliftaa.jo.com).

ه. تقديس البعض للذكاء الاصطناعي: مهندس سيارة "غوغل" ذاتية القيادة الأميركي الفرنسي "أنطوني ليفاندوسكي" الذي أُتهم في قضية تهريب أسرار تجارية من "غوغل" وحصل على عفو من الرئيس الأمريكي السابق "دونالد ترامب" أعتبره البعض رسولاً أو مؤسساً لدين جديد وهو دين الذكاء الاصطناعي "الطريق إلى المستقبل" (www.independentarabia.com).

ويرى الباحثون: أن هناك بعض السلبيات الأخرى ومنها إبداء المعلومات الشرعية غير الصحيحة وكذلك انتشار المحتويات غير المناسبة في الشبكات الإلكتروني والتي تهدف إلى انتشار الفساد الأخلاقي، ومحو الغيرة من هذه الفئات، وقد جعلوا مثل هذه المحتويات سهلة فلا تحتاج خبرة برمجية للدخول إليها، وكذلك الخوض في علم الغيب عندما تطلب من تقنية الذكاء الاصطناعي بتخيل يوم القيامة فسوف يعرض لك فيديو تخيلي ليوم القيامة. **سلبيات الذكاء الاصطناعي وفقاً للقانون:**

أ. الأضرار التي يمكن أن يحدثها في أداء مهامه سواءً الأضرار بالأشخاص الطبيعية أو حتى بالأشخاص الاعتبارية كالشركات، فقد يحدث أخطاء كبيرة في الحسابات وغيرها مما يسبب خسائر مادية ضخمة تؤدي بإفلاس الشركة (ضيف الله، 2023م، ص380).

ب. انتهاك الخصوصية: يلعب الذكاء الاصطناعي اليوم دوراً بارزاً في تشكيل قراراتنا والتأثير فيها وغزو مساحتنا الخاصة، فعلى سبيل المثال: عندما تبحث عطر ما في الإنترنت على أحد مواقع التجارة الإلكترونية وتدخل إلى تطبيق معين على وسائل التواصل الاجتماعي، فانك ترى على الفور إعلانات لمختلف العطور تتكرر على تلك المنصة (نبيل، 2024م، ص839 ، 840).

ج. القرصنة: هناك عدد كبير من البرامج الخبيثة هدفها القرصنة واختراق الحسابات، تتوفر عبر آلاف المنصات المنتشرة على المواقع الإلكترونية، ومن السهل شراؤها من خلال عدة مواقع إلكترونية، وهي برامج متخصصة في مجالات التشفير أو فك الشفرات (إدلبي، 2023م، ص33).

د. تقنيات التزييف العميق: يتم عن طريق إنتاج مقاطع فيديو ونسبتها إلى أشخاص، بأفعال وأحاديث لم يفعلوها أو يدلوا بها، وكذا تقوم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بخلق نسخة من شخصية معروفة ويتم التلاعب بالكلمات وتعابير الوجه، والمشاهير والسياسيون أكثر المتضررين من ذلك (إدلبي، مرجع سابق، ص33).

ومثال ذلك: عندما قام الملحن عمر مصطفى بعمل أغنية في عام 2023م بصوت الفنانة أم كلثوم، وقد عمل أكثر من أغنية بتزييف صوت أم كلثوم عبر الذكاء الاصطناعي، وقد قام ورثة أم كلثوم برفع قضايا على هذا الملحن يتهموه فيها بتزييف وتقليد الصوت وانتهاك حرمة الميت.

ه. التأثير على سوق العمل: تعد الروبوتات أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد بدأت تحل محل الشر في بعض الوظائف، كذلك بالنسبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة بالكتابة وإنشاء وتعديل الصور وما إليها من الوظائف، فإنها بدأت في تهديد العاملين في تلك الوظائف.

ومن خلال ما سبق يستنتج الباحثون: أن سلبيات الذكاء الاصطناعي موجودة بكثرة في هذه التقنيات الحديثة والروبوت الآلي لعدم وجود شخصية قانونية لها لمحاسبتها عن الأعمال التي تقوم بها، وكما تعطل دور البشرية وتوسع نطاق البطالة وكذلك تعمق الفوارق الاقتصادية في المجتمع وتنتهك خصوصيات الإنسان كشخص والمجتمع بشكل عام. وكما تفقد الإحساس بالتعامل بمسؤولية بما يضر البشر، وتنحاز ضد بعض العرقيات والأجناس المختلفة، وكما تفتقر للأخلاق والعواطف ولا تتعامل مع الظروف التي تعيشها الواقعة، ولا يوجد لديها سلطة تقديرية للتعامل مع الحوادث الناجمة وتقييمها من خلال الدوافع، وتساهم هذه التقنيات بالإساءة إلى الإسلام وتلميع بعض الشخصيات السيئة، ولا تتعامل مع الحقائق بل وتساعد على تزييف بعض الحقائق ونسبتها إلى أشخاص آخرين، كما يتم استخدمها وتسخيرها لمحاربة الشريعة الإسلامية.

مواجهة السلبيات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي

وسنتناول في هذا البند كيفية معالجة سلبيات الذكاء الاصطناعي، وهي كالآتي:

أولا: معالجة سلبيات الذكاء الاصطناعي:

1. تزويد الروبوتات بالمعرفة: إذا أردنا أن نزود أي روبوت بنظام ذكاء للقيام بنظام عمل في بيئة معينة، علينا أن نزوده بمعلومات لازمة على تلك البيئة (مفتاح، 2023م، ص406). والمعلومات التي سيتم تزويده بها لابد أن تكون معلومات صحيحة لكي يتم استخدامه بالطرق التي تخدم المجتمع.
2. الالتزام بحماية خصوصية البيانات الشخصية: يجب أن تكون البيانات الشخصية التي تجمعها أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنة وخاصة، ويجب ألا يكون الوصول إليها متاحاً لأي شخص حماية لخصوصية هذه البيانات الشخصية(اللمعي، 2021م، ص14 – 15).
3. يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي نافعة للبشر وأن تنسجم مع القيم الإنسانية على الأمدين القصير والبعيد وعلى الصعيد العالمي، وذلك من خلال بعض الضوابط وهي على النحو التالي: (إدلبي، 2023م، ص48، 49).

أ. ضمان الأمن والأمان للإنسان، مشغلاً كان أم مستخدماً، ووضعه على قمة الأولويات في تصميم أي نظام من أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع الالتزام بتتبع حالات الإخفاق.

ب. الالتزام بإتاحة المجال للتحقق من أنظمة الذكاء الاصطناعي وإمكانية التحكم بها طوال مدة الاستغلال لها حتى انتهائها من العمل.

ج. الالتزام بمراعاة إمكانية إبطال مثل هذه الأنظمة أو إلغاء قراراتها بواسطة الأشخاص المعنيين المخولين.

4. توفير بنية متطورة تسهم في تنفيذ المشاريع حول الذكاء الاصطناعي وتفجر الطاقات الإبداعية لدى الشباب للابتكار في هذا المجال (الأسد، 2023م، ص179).
5. الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة وكذلك خبرات العقول العربية المهاجرة المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي (الأسد، مرجع سابق، ص179).
6. تطوير معايير أخلاقية: يمكن أن تساعد معايير الذكاء الاصطناعي الأخلاقي في ضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة عادلة ومسؤولة (سعيد، 2024م، ص40).

ويجب أن تكون الخدمات التي تقيمها أنظمة الذكاء الاصطناعي متاحة للجميع بدون تمييز أو عنصرية بسبب العمر أو الجنس أو العرف أو غيرها من الخصائص الأخرى (اللمعي، مرجع سابق، ص14، 15).

7. اضطلاع البشر بالإشراف وباتخاذ القرارات: ينبغي للدول أن تضمن التمكن دائماً من عزو المسؤولية الأخلاقية والقانونية عن أية مرحلة من مراحل دورة حياة نظم الذكاء الاصطناعي إلى أشخاص طبيعيين أو إلى كيانات قانونية قائمة، ولا سيما في حالات طلب الإنصاف المتعلقة بنظم الذكاء الاصطناعي، ولا يقتصر مفهوم الإشراف البشري على الإشراف الذي يضطلع به الأفراد، بل يشمل أيضاً الشامل الذي تضطلع به الهيئات العامة أو الحكومية، بحسب الاقتضاء (www.unesdoc.unesco.org.com).
8. تأهيل العمال وتدريبهم بشكل مستمر على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والعمل على اكتساب المهارات اللازمة بهدف الاستفادة من الفرص والآفاق الجديدة التي توفرها هذه التكنولوجيا (بو خميس، 2024م، ص156).

ونرى نحن الباحثون: أن هناك بعض الطرق لمواجهة سلبيات الذكاء الاصطناعي العامة التي لم يتم ذكرها من قبل الباحثين، ولهذا توجب علينا أن نذكرها وسوف نلخص منها الآتي:

1. جعل أدوات الذكاء الاصطناعي خادمة للإنسان لا بديلة عنه: ومن هذا المنطق سوف يتم حل العديد من المشكلات ومنها تقليل البطالة بين الأوساط العاملة، وأيضاً زيادة قدرة البشر على التحكم بالآلة وذلك لكي يبقى الإنسان كينونته المطلقة التي لا يستطيع أي شيء مصنوع مسها وذلك كي لا تكون الآلات بديلة عن الإنسان في يوماً ما يجب على الحكومة وأرباب العمل في القطاع الخاص الاستثمار الهادف وإعادة التأهيل والتدريب وصقل مهارات العاملين، لتمكينهم من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي
2. تقليل أسعار شراء أدوات الذكاء الاصطناعي: بهذا سنستطيع تقليص الفوارق الاقتصادية في المجتمع، فسوف يتمكن محدود الدخل من شراء مثل هذه الأدوات مثله مثل الغني لا يفرق عنه في شيء.
3. تضييق مبدأ الحرية في استعمال أدوات الذكاء الاصطناعي: البعض من أصحاب النفوذ يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي لزيادة نفوذهم، حيث يتم استخدامها وفق ما يريدون دون أن تكون هناك رقابة على استخدام مثل هذه الأدوات من هم أرفع شأناً، ومثل هذه الأدوات أجهزة المراقبة والتجسس، والأسلحة الإلكترونية لتجنب الحروب والخسائر، وأيضاً يجب ألا ينحصر التضييق على مثل هذه الأسلحة فقط وإنما جميع الوسائل التي تضر الآخرين مثل الابتزاز الإلكتروني وغيره.
4. المنافع الاجتماعية والبيئية: لتعزيز الأثر الإيجابي يجب صناعة أدوات تفيد الأفراد والمجتمع ككل، والتي يجب أن تركز على الأهداف والغايات المستدامة، فلا ينبغي لأدوات الذكاء الاصطناعي أن تسبب أو تزيد الضرر والخطورة على البشر، بل يجب أن تسهم في تمكين واستكمال التقدم التقني والاجتماعي والبيئي.
5. تنظيم مؤتمرات أو ورش عمل توعوية حول جرائم الذكاء الاصطناعي الحالية والمستقبلية، وذلك لتوعية الناس من الخطورة الكامنة وراء هذه الآلات لمحاولة تجنبها وتفاديها.

1معالجة سلبيات الذكاء الاصطناعي وفقاً للشريعة الإسلامية:

أ. توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة الدين الإسلامي: يستخدم الذكاء الاصطناعي لمهام عديدة، لكن لابد من امتلاك التقنية المناسبة والاهتمام بهذا الجانب عبر توظيف الأنظمة الخبيرة، التي يمكن من خلالها بناء قاعدة معرفية تتضمن وتحتوي على الكثير من المصادر والمراجع التي تروج للمعلومات الصحيحة عن الإسلام وتفني الأطروحات المزيفة والباطلة (www.almojaded.com).

ب. إقامة حوار حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بين الشعوب والحضارات: في هذا الجانب لابد من دعوة الجهات الفاعلة كالشركات ومراكز الفكر والحكومات ومؤسسات المجتمع المدني من أجل تطوير إطار أخلاقي للذكاء الاصطناعي يتضمن الابتعاد عن التحيز، وهو أمر يتطلب التفكير بمستوى عالي وتنسيق لتجنب إتباع أي نهج مضر بأي جهة من الجهات بما فيها الإسلام (www.almojaded.com).

ج. تنظيم دورات تقنية مرافقة لهذه الدورة تهتم بتطوير مهارات الدعاة في استعمال التقنيات الحديثة في الدعوة، مثل الكمبيوتر، والإنترنت، والجرافيك، والتصميم، وغيرها (إبراهيم، 2017م، ص17).

د. دراسة المشاكل والصعوبات التي تتعارض مع مبادئ الشريعة الإسلامية والعمل على حلها بالوسائل الممكنة (إبراهيم، مرجع سابق، ص111).

ه. المراجعة المستمرة لهذه التقنيات والتطبيقات من قبل جهات علمية وشرعية رسمية، والتأكد من اعتماد الجهة المعدة لهذه التطبيقات من مراعاة اختلاف المذهب الفقهي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العبادات والفروض والفتوى والمجالات الشرعية الأخرى، مع المراجعة والفحص الدوري لهذه التقنيات لضمان سلامتها من المعلومات المغلوطة (الجليل، 2024م، ص143، 145).

و. الحاجة إلى تجاوب المناهج الدراسية والتعليمية مع معطيات العصر الحديث بمزيد العناية بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الثوابت الدينية والثقافية في عصر الفضاءات المفتوحة وفي ظل التحديات التي فرضها التطور ألا مسبوق للتكنولوجيا (الجليل، مرجع سابق، ص143، 145).

ز. التأكيد على أن مشاريع الذكاء الاصطناعي يجب أن تتطور وفق معايير وضوابط أخلاقية مضبوطة، ومصاغة بشكل صارم (البرعي، 2022م، ص135).

ح. توظيف التقنيات لتوعية الناس وإرشادهم للطريق الصحيح، ودحض أفكارهم، والدعوة إلى الله بالموعظة الحسنة، وعدم الغلو والتطرف، وعدم ترك الساحة لأعداء المسلمين للنيل منا، وأن يتم تطوير الإبداع في أساليب الدعوية (عوض، 2023م، ص122 – 128).

ط. إصدار تشريعات خاصة من المشرعين في الدول الإسلامية لغرض الرقابة على ما يتم نشره من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفلترة ما يُبث من خلالها، مما يدعوا إلى التطرف الديني والأخلاقي، والتعدي على الخصوصيات والحقوق للأفراد والمجتمع(عوض، مرجع سابق، 122 128).

ي. على الدول الإسلامية العمل بجدية على التواجد الفاعل في القضاء الإلكتروني من خلال الاستغلال الأمثل لمواقع التواصل

الاجتماعي والصفحات الإلكترونية وتزويدها بمحتوى دعوى راقي وعصري (www.elbalad.news.com).

ك. ابتكار تقنيات ووسائل تكنولوجية جديدة تعتمد على بناء قاعدة معرفية تحتوي على المصادر والمراجع التي تروج للمعلومات الصحيحة عن الإسلام، وتفند الأطروحات المزيفة والباطلة، مما يسهم في الحفاظ على القيم الإسلامية، وعدم ترك تلك التقنيات بين أيدي الشركات التي تحاول توظيف قيم الإسلام بغية الوصول إلى مآرب معينة (www.gate.ahram.org.eg.com).

ويرى الباحثون: أن هناك بعض الطرق لمواجهة سلبيات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية، منها: تعزيز الرقابة الأبوية، ومراقبة الأولاد في كل ما يستخدمونه من أدوات، وعلى وجه الخصوص الهواتف الذكية، وعليهم منع الأولاد من الدخول إلى المواقع الإباحية التي تخل بالآداب العامة، وأيضاً منعهم من لعب الألعاب التي تسيئ إلى ديننا الإسلامي الحنيف مثل: لعبة فورت نايت، ولعبة ببجي، وبهذا نكون قد حمينا أولادنا من الوقوع في المستنقع الذي أنشأه الغرب. بالإضافة إلى عدم الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الفتوى. وتأهيل كوادر إسلامية متخصصة في الذكاء الاصطناعي حتى يتم كسر الاحتكار الغربي على تلك الأنظمة وتحقيق الاكتفاء الذاتي في الاستفادة منها وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية.

1. معالجة سلبيات الذكاء الاصطناعي في القانون:

أ. مراعاة كل ما هو أخلاقي خصوصاً إذا اقترن هذا الاستخدام بالبشر، مما يعني أن استخدامه يجب أن يكون أخلاقياً يحترم وظائف الإنسان، ولا يدمر البشر ويسهم في القضاء عليهم، وتعريضهم للتهلكة والبطالة، أي حتى وإن تم اعطاؤه بعضاً من مهام الإنسان، إلا أنه ينبغي خلق مناصب جديدة لتعويضهم عن فقدان عملهم(الهدام، 2022، 81، 158).

ب. تشجيع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات: واستغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال العدالة والأمن، لتحقيق أكبر قدر من الشفافية والمساواة، والتي تتوافر من خلال تلك التقنيات(الهدام، 2022، 81، 158).

ج. المسائلة والمسؤولية: حيث تتم مسائلة الذكاء القائمين عليه عن الأضرار الناجمة عن أعماله، والعمل على الحد من المخاطر المتوقعة (أمين، عبابسة، 2023م، ص89).

د. عدم التحيز: أي يتم تصنيع أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل يجعلها تعمل دون تحيز لأي عرق أو جنس بعيداً عن أي نوع من العنصرية (أمين، عبابسة، مرجع سابق، ص89).

ه. تكييف القواعد المنظمة للمسؤولية المدنية والجزائية لأجهزة الذكاء الاصطناعي وفق أحكام قانونية جديدة تتماشى مع التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات (فتيحة، 2024م، ص10).

و. الاستفادة من الخبرات الأجنبية التي قطعت شوطاً كبيراً في ميدان استخدام الذكاء الاصطناعي وما واجهته من إشكاليات قانونية وكيف تصدى لها، كاعتماد ما جاء به البرلمان الأوروبي بشأن فرض التأمين للتعويض عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي مع تهيأت صندوق للتعويض عن هذه الأضرار (الخضر، فيروز، 2023م، ص592).

ويستنتج الباحثون من خلال ما سبق، أنه في ظل وجود تحديات البيئة الخارجية المتزايدة بسرعة رهيبة أن تولي أهمية كبيرة لموضوع الاهتمام بهذه التقنيات الحديثة ووسائل مواجهة هذ التحديات تتركز في عدة نقاط منها تزويد الروبوت بالمعرفة والمعلومات الصحيحة لكي يتم استخدامها بطريقة سليمة تخدم المجتمع، ووضع حماية للحفاظ على البيانات الشخصية وعدم تمكين الآخرين من اختراق بيانات وخصوصيات المجتمع، وتوفير بُنية متطورة تساعد الطاقات البشرية للابتكار في هذا المجال، ومواجهات التحديات التي تعيق هذه التقنيات من أداء دورها بشكل صحيح بما يتماشى مع الشريعة الإسلامية والقانون الداخلي، وتضييق مبدأ الحرية لبعض النافذين في هذا المجال لاستغلال نفوذهم فيقومون باستخدامها وفق ما يريدون دون أن يكون هناك رقابة شرعية وقانونية عليهم.

المطلب الثاني: الإيجابيات الناتجة عن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي

أهم الإيجابيات التي يتميز بها الذكاء الاصطناعي

وسوف نقوم في هذا الفرع بتقسيم الإيجابيات إلى عامة، وخاصة، وذلك سوف يكون كالآتي:

اولاً: إيجابيات الذكاء الاصطناعي العامة:

1. القدرة على التعلم التلقائي أو التعلم الآلي: وذلك بالاستفادة من التجارب والبيانات، واكتساب المعلومات الجديدة، ووضع قواعد لاستخدام هذه المعلومات (البرعي، 2022م، ص24).
2. القدرة على التوظيف الجيد للوسائل المادية والبشرية في عملية صنع السياسات العامة.
3. تتسم أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنها أكثر مرونة من الخبير البشري في تقديم النصيحة المرتبطة بالمجالات الإدارية.
4. الحد من الأخطاء: يساعدنا الذكاء الاصطناعي على تقليل الخطأ البشري وفرض تحقيق الدقة بدرجة أعلى من الدقة، ويتم تطبيقه في مجالات مختلفة مثل استكشاف الفضاء (علي، خالد، مرجع سابق، ص71).
5. لا توجد فترات راحة: الآلات على عكس البشر، لا تحتاج إلى فترات راحة وتحديثات متكررة، فهي مبرمجة للعمل لساعات طويلة ويمكنها العمل بشكل متواصل دون ملل أو تشتيت انتباه أو حتى تعب (علي، خالد، مرجع سابق، ص71).
6. تسهيل المشكلات الصعبة: يمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي استخدام التعلم الآلي وشبكات التعلم الأكثر عمق

لحل المشاكل المعقدة بذكاء شبيه بالذكاء البشري (نبيل، 2024م، ص833 – 834).

7. اتخاذ القرارات بطريقة ذكية ودقيقة: باستعمال التعلم الآلي يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة أكبر من البشر (نبيل، مرجع سابق، 833 834).

إضافة إلى ما سبق، يمكن ذكر بعض الإيجابيات الأخرى والمتمثلة في : (بوبحه، 2022م، ص96 – 97). القدرة على معالجة الكم الهائل من المعلومات، والقدرة على التفكير والإدراك، وكذلك القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها، على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة، بالإضافة إلى القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة. والقدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، وتقديم المعلومات لإسناد القرارات الإدارية، أضف إلى القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.

أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي

اولاً: الأنظمة الخبيرة Expert Systems: هي عبارة عن منظومة حاسوب مصممة لاكتساب خبرة الإنسان للقيام ببعض المهام المتكررة ومعالجة البيانات المُدخلة إليها، وهي تعتمد على المنطق، والثوابت، والأمور البديهية، وبعض الآراء والخبرات الإنسانية واتخاذ القرارات) السيفاوكاشور، مرجع سابق، ص75).

ويرى بعض الخبراء أن النظم الخبيرة سوف تغير طريقة تنفيذ الأعمال من خلال تغيير طريقة تفكير الناس في سبق أن قال أستاذ المعلوماتية "Misky Marvin" في سنة 1970م، أنه خلال ثلاث إلى ثماني سنوات سوف تكون لنا آلة بذكاء عام يمثل متوسط ذكاء الإنسان العادي، أنا أعني آلة تستطيع أن تقرأ وتفهم مسرحيات شكسبير وتقود السيارة مثلاً، وتلعب أيضاً وتمزح وتعيش الحياة(العطرة، الزهرة، 2021م، ص18).

ثانياً: السيارات ذاتية القيادة: تعد هذه السيارات من المحاولة التقنية لإيجاد بديل مساند للسيارات عادية القيادة، وهذه السيارات الحديثة عبارة عن مركبات قادرة على استشعار البيئة المحيطة بها والسير دون تدخل بشري، وتعتمد هذه السيارات على خوارزميات رسم الخرائط والبيانات التي تحصل عليها من أجهزة استشعار متعددة ومدمجة بها لتحديد مسار الطريق، وتضمن أجهزة الاستشعار الموجودة فيها نظام "ليدار" وهو أشبه بالرادار ونظام تحديد المواقع الجغرافية "GPS"، ونظام التعرف البصري على الأشياء، ونظام تحديد المواقع في الوقت الحقيقي (عثمان، 2021م، ص1536).

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي في مجال الدفاع: تمكنت أبحاث الذكاء الاصطناعي من تطوير أسلحة رئيسية أو أنظمة مرتبطة بالأسلحة تشكل جزء من مبادرة استراتيجية لتطبيقات الحاسوب، ويتضمن البحث الآن إنتاج المساعد الذكي للقبطان، لمساعدة الطيران المقاتل تحت ظروف المناورة الشديدة، ونماذج آليات الاستطلاع المستقلة التي يمكنها الدخول في أراضي العدو، وتجنب هجوم ونقل بيانات حربية إلى مراكز القيادة (الأشقر، مرجع سابق، ص8). وأيضاً يهدف إلى الحفاظ على قدرة الوحدات العسكرية على التواصل عبر الشبكات العسكرية، مما يتيح تبادل وتدفق المعلومات والأوامر، وأنها فكرة لإنشاء ونشر شبكة للإنترنت والأهداف البعيدة، ولكنها أيضاً نقطة ضعف، خاصة إذا كانت غير آمنة، ويمكن أن يؤدي تدمير قواعد البيانات العسكرية أو المساومة عليها إلى تعطيل الاتصالات بين وحدات القيادة والوحدات العسكرية، فضلاً عن إمكانية التحكم وفقد السيطرة على بعض الأسلحة مثل الطائرات بدون طيار، والصواريخ الموجهة، والأقمار الصناعية (دحماني، 2023م، ص603).

رابعاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الطبية: من أهمها الطب الشخصي "Personalised Medicine"، والذي يهتم بتقديم رعاية طبية مناسبة لكل شخص مريض بحد ذاته عن طريق دراسة حالة المريض، جيناته، وحمضه النووي، والسجل التاريخي للأمراض الوراثية في العائلة، وبناءً على ذلك يتم اقتراح العلاج المناسب له دونما سواه، وتعتبر الهندسة الوراثية أحد أبرز الأبحاث التطبيقية الدارجة، فيتم تعديل الجينات قبل تلقيح الحيوانات المنوية في البويضة كي يتم تفادي الأمراض الوراثية وتحسين النسل (البابلي، 2021م، ص145).

- أعتمد الأطباء والجراحون منذ سنوات على الروبوت في مساعدتهم على إجراء العمليات الجراحية فيما يسمى بـ "الجراحة الروبوتية"، وهي عبارة عن عمليات جراحية عن بعد؛ تجري من خلال فتحة صغيرة جداً، تدخل معدات وكاميرا دقيقة في الجسم؛ فيرى داخل الجسم على الشاشة ويتحكم في المعدات الدقيقة باستخدام الكمبيوتر (نوال، 2024م، ص56).

خامساً: معالجة اللغة الطبيعية: لقد ازدهرت فروع اللغويات الحسابية المعروفة باسم "Computional Linguistics" في هذا المجال، إلى جانب العلم الفسيولوجي، حيث تم بذلك الوعي بالتفهم وخليق الأصوات والترجمة الآلية والفلسفة، معتبراً في ذلك الفلسفة كحافز لفهم وتأويل اللغة الطبيعية، فعند ظهور الحاسوب الآلي في بدايته الأولى كان التعامل معه بلغة الآلة "Machine Language" التي هي عبارة عن لغة برمجة مؤلفة من مجموعة من الرموز الآلية الخاصة، يقوم بتنفيذها الحاسوب بشكل مباشر، مع العلم أن هذه اللغة تكاد أن تندثر، وكونها مشكلة من أرقام ثنائية، كلما يستعمله المبرمجون، فيلجئون إلى لغة عالية المستوى(مفتاح، مرجع سابق، 402).

سادساً: الروبوتات التعليمية: وهي آلات كهرو ميكانيكية تقوم بمهامها بإتباع مجموعة تعليمات محفوظة في ذاكرة الحاسوب، ويتم برمجة وتصميم الأوامر عن طريق لغات برمجية

متخصصة في الحاسوب، ومتصلة بأجزاء الروبوت، ويمكن الاستفادة من هذه الروبوتات في المجال التعليمي من استعمالها كوسيلة تعليم بشرح المواضيع والعروض (جربوعة، 2023م، 358).

- أطلقت منذ سنوات قليلة شركة "سمارت كنولوجيز" تطبيقاً فاعلية مدرسية تضم حوالي 250 تطبيقاً ونشاطاً تعليمياً خاصاً بمراكز التعليم التفاعلي للطاولة الذكية "Smart Table" وتحتوي كل مجموعة من هذه التطبيقات على عدد من الأنشطة التعليمية الخاصة التي يمكن تنزيلها على الطاولة عن طريق الإنترنت والتفاعل معها (أحمد، 2022م، ص781).

- وهناك روبوتات "Robotics": وهو المجال الذي يهتم بتطوير الروبوتات والنظم الحاسوبية القادرة على التحكم بها وتنفيذ المهام المختلفة بشكل ذاتي(ارطباز، 2022م، 1255).

سابعاً: في المجال الأمني: أظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانات كبيرة في مكافحة الإرهاب والعنف، يمكن استخدام هذه التقنيات لتحليل كميات كبيرة من البيانات، بما في ذلك منشورات وسائل التواصل الاجتماعي والاتصالات عبر الإنترنت ولقطات المراقبة، لتحديد أنماط ومؤشرات الأنشطة الإرهابية، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحليل المعاملات والشبكات المالية، والمساعدة في الكشف عن مصادر التمويل غير المشروعة وتعطيل تمويل الإرهاب، وعموماً يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات قيّمة لوكالات الاستخبارات وإنقاذ القانون في جهودها الرامية إلى مكافحة الإرهاب وحماية السلامة العامة (عوض، 2024م، ص80).

ثامناً: في البيئة: هناك العديد من التطبيقات للذكاء الاصطناعي في القضايا البيئية، على سبيل المثال: يمكن استخدام التطورات الرقمية الحديثة للذكاء الاصطناعي لمراقبة المياه، ومستويات التلوث، واستهلاك الطاقة بشكل عام، واتخاذ الإجراءات المناسبة، بالإضافة إلى ذلك يمكن للأنظمة الذكية تقليل كمية القمامة العامة، ومن ناحية أخرى، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في المستقبل سيسمح بتقليل ما يسمى بالبصمة الكربونية عن طريق التعرف على أسباب تلوث الهواء ووضع مقترحات إلكترونية للتخفيف من أشكال التلوث المختلفة (دحماني، مرجع سابق ، ص487).

ويرى الباحثون: أن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمحور في عدة أنظمة منها الأنظمة الخبيرة التي تساعد الإنسان على اكتساب خبرة للقيام ببعض المهام ومعالجة البيانات المدخلة إليها، وأنظمة السيارات ذاتية القيادة التي هي عبارة عن مركبات قادرة على استشعار البيئة المحيطة بها والسير دون تدخل بشري، وتعتمد هذه السيارات على خوارزميات رسم الخرائط والبيانات وأنظمة المؤسسات العسكرية وهي أنظمة مرتبطة بالأسلحة ونماذج آليات الاستطلاع المستقلة، ونقل بيانات حربية إلى مراكز القيادة، والأنظمة التي تدخل في مجال الطب والذي يقوم بدراسة حالة المريض وتقديم الرعاية المناسبة وبناءً على ذلك يتم اقتراح العلاج المناسب له.

الفصل الثاني: الرؤية الشرعية والقانونية لبرنامج الذكاء الاصطناعي وسبل مواجهة التحديات

سنتناول في هذا الفصل الرؤية الشرعية والقانونية لبرنامج الذكاء الاصطناعي وسبل مواجهة التحديات، في المباحث التالية.

المبحث الأول: الرؤية الشرعية والقانونية حول استخدام الذكاء الاصطناعي

سنقسم هذا المبحث على مطلبين نتناول في المطلب الأول: الرؤية الشرعية حول استخدام الذكاء الاصطناعي، وفي المطلب الثاني: الرؤية القانونية حول استخدام الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: الرؤية الشرعية حول استخدام الذكاء الاصطناعي

قمنا بتقسيم هذا المطلب إلى فرعين، بينا فيها مشروعية الذكاء الاصطناعي، والرؤية الشرعية من التقنيات الحديثة. وكذلك فوائد الذكاء الاصطناعي ومعاييره الشرعية.

مشروعية التقنيات الحديثة في منظور الشريعة الإسلامية:

قبل أن نبين مدى مشروعية استخدام التقنيات الحديثة سنتعرف على مفهوم المشروعية فيما يدخل في إطار بحثنا، ثم بعدها نبين موقف الشريعة الإسلامية من تلك التقنيات الحديثة وذلك كالآتي:

1. تعريف المشروعية لغةً واصطلاحاً: بما أنه يوجد للمشروعية عدة تعاريف ومصطلحات سنقوم بعرض ذلك فيما يلي:

- المشروعية لغةً: لها مصطلحات متعددة: شَرَعْتُ في هذا الأمر شُرُوعاً أي خُضْتُ وأشْرَعَ يَده في المطْهَرة إذا أدخَلَها فيها اشْراعاً. وقال محمد بن يزيد شْرعةً معناها ابتداء الطريق والمنهاج الطريق المستقيم، وقال ابن عباس شرعة ومنها جاء سَبيلاً وسُنّة، وقال قتادة شرعة ومنهاجاً الدّينُ واحد والشريعة مختلفة، وقال الفراء في قوله تعالى: ثم جعلناك على شريعة على دين ومِلة ومنهاج وكلُ ذلك يقال، وقال القتيبي على شريعة مِثال ومَذْهب ومنه يقال شَرَع فلان في كذا وكذا إذا أخذ فيه(المصري، 2010م، ص41).

أ. المشروعية اصطلاحاً: اختلفت كتابات كثير من الفقهاء في تعريف المشروعية وعليها نعرف مبدأ المشروعية الإسلامية بأنه: التزام الحكام والمحكومين بالكتاب والسنة، وكذلك بالقوانين التي تصدر بناءً على حاجة الأمة فيما لم يرد فيه نص، وفق الضوابط الشرعية (جبير، 2023م، ص52).

- ويرى الباحثون: الاكتفاء بهذا التعريف الاصطلاحي وعدم الحاجة إلى إضافة تعاريف أخرى، وذلك لشموليته لموضوع البحث، فعندما أورد الكاتب في تعريفه بقوله: "التزام الحكام والمحكومين بالكتاب والسنة، وكذلك بالقوانين التي تصدر بناءً على حاجة الأمة"، فيُفهم من ذلك أنه يجب على

الحكام ومن يمثلونهم عند إنشاء التطبيقات الاصطناعية الخاصة بخدمة المجتمع من: "خدمة مدنية - وحماية أمنية - توعية اجتماعية - دينية وثقافية"، أن يراعوا أحكام القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة، ويجب أيضاً أن يراعوا القوانين التي تم سنها من قبل المشرع والتي هي مستمدة من أحكام الكتاب والسنة، وكذلك أيضاً يجب على المحكومين عند استخدام مثل هذه التقنيات الالتزام بأحكام الكتاب والسنة، وبالآداب العامة وبأحكام القانون، ولأن هذه التقنيات الحديثة سلاح ذو حدين فيجب عليهم استخدامها استخداماً إيجابياً يعود عليهم بالنفع لا بالضرر. كما أن مبادئ وأحكام الشريعة الإسلامية جاءت في القرن الواحد للهجرة ولكنها جاءت بأحكام شاملة وملائمة لجميع العصور ومواكبة لحياة المجتمع، وعندما أورد الكاتب في تعريفه بقوله: "فيما لم يرد فيه نص، وفق الضوابط الشرعية"، فيمكننا إلحاق تقنيات الذكاء الاصطناعي بهذا النص من التعريف وذلك لأنها ظهرت في القرن الرابع عشر الهجري ولم ترد فيها أي نصوص شرعية، فكان لابد من إلحاقها بالأشياء المماثلة لها الوارد فيها النصوص الشرعية.

2. **الرؤية الشرعية من التقنيات الحديثة:** بما أن المشروعية الإسلامية تمتاز بالمرونة فهي تواكب التطورات الحديثة وتنافس العالم المتقدم وتقوم بإجراءات وضوابط وأخلاقيات تحافظ على المجتمع البشري وتسهيل حاجاتهم وصون حقوقهم ومع ظهور التقنيات الحديثة وبالأخص "الذكاء الاصطناعي". وأنظمة الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة يختلف الحكم الفقهي لها تبعاً للغرض الذي صُنعت من أجله، فإن كان هذا الغرض غير مخالف للشرع وفيه مصلحة تتقبلها العقول السليمة كاستخدامها في أعمال شاقة أو خطيرة أو دقيقة، أو العمليات الجراحية التي تكون في منتهى الدقة ونحو ذلك، ولم تكن على هيئة ذوات الروح من الإنسان وغيره ما لم تدع الضرورة لذلك (www.islamonline.net). بدليل عموم قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَوْاْ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلْأَرْضِ﴾ (سورة لقمان: 20). ولذلك فقد سارع العلماء وفقهاء الشريعة الإسلامية بالاجتهاد وتفعيل التقنيات الحديثة بما يتماشى مع أخلاق وأسس وضوابط موقف الشريعة الإسلامية.

حكم التقنيات الحديثة "الذكاء الاصطناعي" في الشريعة الإسلامية:

الله سبحانه وتعالى أمرنا بتحري المستجدات في العصر الذي نعيشه للتأكد من خلوها من المخالفات الشرعية وأن نستغل الإمكانيات والوسائل المتاحة لدينا وفقاً لما أمر المولى عز وجل) عماري، 2023م، ص452).

ويختلف الحكم على تقنيات الذكاء الاصطناعي على حسب إعداد الخوارزميات الخاصة بها. والشريعة الإسلامية في الأصل أنها توازن بين المنافع والمفاسد للحكم بحرمة الشيء أو بحله، فتحرم الشيء إن غلبت مفاسده على منافعه والعكس من ذلك (الحبجري، 2023م، ص128).

وبناءً على ذلك سنقسم الحكم الشرعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أقسام وذلك فيما يلي:

1. **الإباحة:** أي وسيلة من الوسائل الدعوية لم يأتي نص من الشارع على تحريمها أو على مشروعيتها، وإنما سكت عنها الشارع فتدخل في دائرة المباح بناءً على أن الأصل في الأشياء الإباحة، أي أن الأصل في هذا النوع من الوسائل الإباحة مالم يعرض لها عارض فيخرجها عن ذلك الأصل، والدليل عموم قوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي ٱلْأَرْضِ جَمِيعا﴾ (سورة البقرة: 29).
2. **الوجوب:** يكون الحكم مبني على حسب القصد من إعداد الخوارزميات لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

والذكاء الاصطناعي يمكن إدراجه تحت بند الحاجيات لأنه حاجة قد تشمل جميع الأمة وتمس مصالحهم العامة أو تشمل طائفة معينة من الناس كأصل بلد معين، فمن حيث النظر إلى حاجة الناس إليه قد تنزل حاجتهم منزلة الضرورة لتسيير أعمالهم، أو لنشر دينهم وأفكارهم، أو لصد ضرر من يسعى لهدم قيمهم، وأخلاقهم، ومعتقداتهم، ففي هذه الحالة تنزل الحاجة منزلة الضرورة (عوض، ص118). ومما يؤكد وجوب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أن الشيخ محمد بن صالح بن عثيمين رحمه الله تعالى يرى أن من الواجب استخدام وسائل الإعلام في الدعوة إلى الله عز وجل، لأن ذلك مما تقوم به الحجة (عابد، 1427ه، ص44 – 45)

3. **التحريم:** سنقسم تحريم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى حالتين كالآتي:

الحالة الأولى: إذا كانت تستخدم فيما يخالف أحكام الشريعة الإسلامية ومبادئها السامية، أو إذا كان الغرض في استخدامها تشويه الدين الإسلامي، أو أضرار تعود على مستخدميها، أو إذا كان في استخدامها مساً بعرض الغير من تجسس، أو فضح، أو تشويه، أو ابتزاز عن طريق استخدام هذه التقنيات، بدليل عموم قوله تعالى: ﴿وَ لَا تَجَسَّسُواْ وَلَا يَغْتَب بَّعْضُكُم بَعْضًاۚ﴾ (سورة الحجرات: 12).

الحالة الثانية: إذا كانت روبوتات الذكاء الاصطناعي مجهزة على هيئة كاملة من ذوات الأرواح من التماثيل والصور فهي محرمة بالإجماع، ولا خلاف بين العلماء في تحريم صور ذوات الأرواح ممالم ظل كالتماثيل.

فالإجماع واقع على التماثيل التي يُراد منها مضاهاة خلق الله، واستثنى الشرع ما كان على هيئة لعب للبنات، فقد ورد عن عائشة رضي الله عنها قالت:"كنت العب بالبنات عند النبي صلى الله عليه وسلم، وكان لي صواحب يلعبن معي، فكان

رسول الله صلى الله عليه وسلم إذا دخل ينقمعن منه فيسربهن إلي فيلعبن معي" (شوال، 2023م، ص544).

والأدلة على ذلك كثيرة ولكننا سنكتفي بهذا الدليل الآتي: قوله صلى الله عليه واله وسلم: "من صور صورة أمر أن ينفخ فيها الروح يوم القيامة وليس بنافخٍ" (النيسابوري، 1427ه - 2006م، ص553).

القسم الثاني: أراء الفقهاء في التقنيات الحديثة "الذكاء الاصطناعي" في الشريعة الإسلامية: بعد أن بيّنا الحكم الشرعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي سنتطرق إلى بعض أراء الفقهاء في هذه التقنيات، وذلك كالآتي:

- الرأي الأول: خلاصة قول الشيخ محمد المحمود النجدي: أن الذكاء الاصطناعي كعلم من العلوم لا حرج فيه طالما قد خلا من المحظورات الشرعية، وأنه من الأمور المباحة لما فيه من منافع للإنسانية فالأصل في الأشياء الإباحة حتى يأتي دليل على تحريمه، وأستدل بعموم قوله تعالى:﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعا مِّنۡهُۚ﴾ (سورة الجاثية: 13). وأكد أن كل ما هو مصلحة مطلوب، وكل ما هو مضر فهو منهي عنه، وأكد أيضاً على إباحة الآلة الميكانيكية إذا كانت تؤدي منفعة عظيمة للناس، أما إن كان الغرض الذي صنعت له هذه الآلة غير مباح شرعاً أو يؤدي إلى مفسدة فتكون محرمة ولا يجوز استخدامها، وأكد على أن حرمة اتخاذ التماثيل متقررة شرعاً، وأنها من أعظم أسباب الشرك بالله رب العالمين، حيث كانت سبباً في كفر أغلب الأمم وأكثرها (www.alanba.com).

- الرأي الثاني: أكد الدكتور شوقي علام مفتي مصر أن من يمارس الذكاء الاصطناعي والعلوم الحديثة فهو يقوم بتكليف شرعي من الله، وبين أن الناس من الواجب عليهم شرعاً بأن يسيروا الحياة بأسبابها وأن ينتهلوا من العلوم الشرعية المعهودة، وشدد على ضرورة الأخلاق في البحث العلمي، وضرورة الاجتهاد لمواكبة التطور ومتغيراته، وأضاف أن من الخطأ إهمال ما تركه الفقهاء من ثروة فقهية بصورة كلية بدعوى تغير الزمان، مشدداً على ضرورة الوسطية.

وقال أن رسول الله صلى الله عليه وسلم أجتهد في بعض الأمور التي لم ينزل فيها نص قطعي وأجتهد في أخرى لحين نزول الوحي مصححاً أو مؤيداً، وترك للصحابة مساحة للاجتهاد ودربهم تدريباً عملياً على الاجتهاد حتى يستطيعوا مواجهة تغيرات الحياة من بعده (www.alarabiya.net) .

- الرأي الثالث: عندما سُئل أحد المشايخ : ما هي الطرق الناجحة لديكم للقيام بالدعوة الى الله في هذا العصر؟ الجواب: أنجح الطرق في هذا العصر وأنفعها استعمال وسائل الإعلام، لأنها ناجحة وهي سلاح ذو حدين، فإذا استعملت هذه الوسائل في الدعوة إلى الله وإرشاد الناس إلى ما جاء به الرسول صلى الله عليه وسلم من طريق الإذاعة والصحافة والتلفاز فهذا شيء كبير ينفع الله به الأمة أينما كانت، وينفع الله به غير المسلمين أيضاً حتى يفهموا الإسلام وحتى يعقلوه ويعرفوا محاسنه ويعرفوا أنه طريق النجاح في الدنيا والآخرة. وأن الواجب على الدعاة وعلى حكام المسلمين أن يساهموا في هذا بكل ما يستطيعون، بشتى الطرق التي يمكن إيصال الحق بها إلى الناس وبجميع اللغات المستعملة حتى تصل الدعوة والنصيحة إلى جميع العالم بلغاتهم.

وذلك من خلال شرح محاسن الإسلام وحكمه وفوائده وحقيقته حتى يعرفه أعداؤه، وحتى يعرفه الجاهلون فيه، وحتى يعرفه الراغبون فيه (بن باز، الشويعر، 1420ه، ص452).

ويرى الباحثون: أن الرأي الأول هو الأنسب والأقرب إلى الصواب والواقع العملي وواقع البحث ولشموليته لموضوع الدراسة، فقد شمل هذا الرأي المصلحة والأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وما هي الحالات التي تكون فيها مباحة وما هي الحالات التي تكون فيها محرمة، ومن الجوانب المهمة أن هذا الرأي ركز على حرمة اتخاذ التماثيل، وهذا هو الصواب وذلك أن هذه التماثيل قد تكون هناك مضاهاة لخلق الله سبحانه وتعالى، والله تعالى أعلم.

المعايير الشرعية للذكاء الاصطناعي: ومن هذه المعايير كالآتي (الياسين، تواتي، 2023م، ص632):

أ. أن يكون القصد من العمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي مشروعاً، ودين الإسلام هو الدين الحق، وغاياته سامية وشريفة، لذلك ينبغي أن يكون التوسل لتحقيقها بطرق (بابكر، 2023م، ص438). ويجب أن تكون هذه الطرق غير مخالفة للشريعة الإسلامية، فإن كان الهدف من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي محرم شرعاً فلا يتوسل إليه بأي وسيلة لأن النهي عن المقصد نهي عن جميع وسائله التي تؤدي إليه، يقول الإمام ابن القيم عليه رحمة الله:"فإذا حرم الرب تعالى شيئاً وله طرق ووسائل تفضي إليه فإنه يحرمها ويمنع منها، تحقيقاً لتحريمه وتثبيتًا له ومنعاً أن يقرب حماه"(زيد، مرجع سابق، 477).

ب. إتباع المنهج القرآني ومنهج الأنبياء وطريق العلماء: إن أسلم الطرق وأصحها في الدعوة إلى الإسلام هو اتباع الطريق أو المنهج الذي نزل به القرآن في هداية العالم، سواءً من الناحية الفكرية أو التجريبية الحسية، وهو منهج الرسل الكرام أنفسهم، وسبيل الصحابة والتابعين من بعدهم. بدليل عموم قوله تعالى: ﴿وَنَزَّلۡنَا عَلَيۡكَ ٱلۡكِتَٰبَ تِبۡيَٰنا لِّكُلِّ شَيۡءٖ وَهُدى وَرَحۡمَة وَبُشۡرَىٰ لِلۡمُسۡلِمِينَ ٨﴾(سورة النحل: 89).

ج. الدعوة على بصيرة وعلم: وهذه القاعدة تتطلب أن يكون الداعي مؤهلاً علمياً تأهيلاً عالياً، بحيث يفهم الإسلام وروحه ومبادئه وأهدافه فهماً سليماً، ويكون له إطلاع على ثقافة العصر والعلوم الحديثة، والتاريخ الإسلامي وتاريخ البلد الذي يدعو فيه إلى الله تعالى ليدرك ما حوله والبيئة التي يعيش فيها.

كما تتطلب القاعدة في الداعي معرفة لغة القوم الذين يخاطبهم الداعي (الزحيلي، 1999م، ص41-45).

د. أن تكون ضرورية: فمعناها أنها لابد منها في قيام مصالح الدين والدنيا بحيث إذا فقدت لم تجر مصالح الدنيا على استقامة، بل على فساد وتهارج وفوت حياة، وفي الأخرى فوت النجاة والنعيم والرجوع بالخسران المبين، ومجموع الضروريات خمس وهي: حفظ الدين والنفس والنسل والمال والعقل (المغذوي، ص20).

ه. الا يترتب على الأخذ بها مفسدة أكبر من المصلحة المقصودة منها: يقول الله عز وجل: ﴿ وَلَا تَسُبُّواْ ٱلَّذِينَ يَدعُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ فَيَسُبُّواْ ٱللَّهَ عَدوَا بِغَيرِ عِلم كَذَٰلِكَ زَيَّنَّا لِكُلِّ أُمَّةٍ عَمَلَهُمثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِم مَّرجِعُهُم فَيُنَبِّئُهُم بِمَا كَانُواْ يَعمَلُونَ ﴾ (سورة الأنعام: 108). يقول الشيخ السعدي – رحمه الله: "وفي هذه الآية الكريمة دليل للقاعدة الشرعية، وهي أن الوسائل تعتبر بالأمور التي توصل إليها، وأن وسائل المحرم ولو كانت جائزة تكون محرمة إذا كانت تفضي إلى الشر".فهذا المعيار تنطبق عليه قاعدة: "درء المفاسد أولى من جلب المصالح".

و. مراعاة أحوال المدعوين: الدنيا لا تبقى على حال ولا يحكم ظروفها زمان، فهي في تبدل لا ينقضي، وتحول لا ينتهي، فتتبدل أحوال الناس بتبدلها وتتغير بتحولها، وهذا ما يجب على الداعية أن يضعه في الحسبان، ولا يغفل عنه بحال (الحربي، 1439-1440ه، ص48-50). وهذا ضابط مهم جداً فقد بين لنا المصطفى صلى الله عليه وسلم عندما بعث معاذ ابن جبل إلى اليمن، أن الداعية إذا أراد استجابة من المدعوين فيجب عليه أن يراعي أحوالهم.فالداعية الناجح هو الذي يراعي أحوال المدعوين، ويستخدم الأساليب التي على أساسها يتجاوبون معه ويستجيبون له.

ز. الحرص على عدم التخلي عن العنصر البشري للذكاء الاصطناعي، وخصوصاً في مراقبة مستوى الجودة، وتفادي الأخطاء.

ح. الحرص الشديد على انتقاء الكوادر ذات الكفاءات المختصة في العلوم الشرعية عند العمل على تقديم المدخلات للآلة: لأن النتائج المستقبلية تتحدد أساساً بطبيعة هذه المدخلات (ساسي، 2023م، ص150).

"فأساس النجاح هو أن يكون المشرف على الآلة ذا كفاءة ومهارة عالية، وأن يكون متمكن في عمله الذي وكل إليه". ويرى الباحثون: أن من المعايير الواجبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي الآتي: الاستشعار بالرقابة الإلهية في النفس عند استخدام هذه التقنيات، فهذا المعيار هو من أجل الضوابط التي تمنع الإنسان من الانحراف عند استخدام هذه التقنيات. والاستخدام السليم لهذه التقنيات، وعدم استخدامها في المحظورات والمخالفات الشرعية.

ثالثاً: بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمن يستوعبها ويتمكن من التعامل معها من الوسائل البارزة التي تسهل تبليغ الإسلام للعالمين، فاليوم وأكثر من أي وقت مضى بإمكان القائمين على الدعوة أن يوصلوا رسالة الإسلام إلى العالمين في أقصر وقت وبأقل جهد وأيسر تكلفة وبإمكانهم تعليم المسلمين أمور دينهم بأسلوب بسيط مشوق (بديسي، 2023م، ص501).

فتطبيقات الذكاء الاصطناعي قد غزت العالم بدون استثناء في جميع المجالات والميادين، وبناءً على ذلك سنذكر بعضاً من تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي وبرامجه في بعض المجالات الشرعية كالآتي:

1. في خدمة القرآن الكريم: ويظهر دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة القرآن الكريم من حيث نطق حروف اللغة العربية وتحديد مخارجها، وصفاتها، والقراءات والرسم العثماني آلياً، وبرامج تعليم التجويد، بحيث توضع القواعد والبيانات، ثم تعالج عن طريق هذه التقنيات للتعليم، والتصحيح، والتقويم للمتعلم.

كما تهدف هذه التطبيقات إلى تسهيل تعلم وفهم القرآن الكريم، وتوفر خدمات عديدة تعتمد على تحليل النصوص والصوت (هراوة، 2023م، ص177).

2. في المجال الدعوي: في العصر الحالي تعددت الوسائل الدعوية، فلم يعد المسجد فقط أو الشريط الإسلامي أو الكتاب والكتيبات هي الوسائل الدعوية للدعاة إلى الله – مع عدم التقليل من شأن هذه الوسائل وأهميتها الدعوية – بل أن هذه الوسائل تطورت وتعددت في زمن العالم المفتوح، والقرية الصغيرة (www.ar.islamway.net.com). وحاجة الناس إلى الشريعة تقتضي أن يكون هناك دعاة يبلغونها ويعلمونها ويشرحونها للناس ويوضحون مقاصدها ويبينون محاسنها، فليس كل فرد مسلم بإمكانه فهم الشريعة واستيعاب مقاصدها، وفي المجتمعات المسلمة تدعو الحاجة في كل وقت وظرف إشاعة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، ولكي تصل الدعوة لكل أولئك في مختلف الأماكن والأحوال، كان إلزاماً على الدعاة توظيف الوسائل الملائمة، واستغلالها الاستغلال الأمثل (بديسي، مرجع سابق، ص502).

وتتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقدرة الكبيرة والسرعة الفائقة في تجميع المعلومات المطلوبة وصياغة خطاب متوافق مع طبيعة الجمهور المستهدف بل وإعداد نص دعوي مبدئي اعتماداً على المعلومات والبيانات الضخمة، وتنقيحه ومراجعته والتعديل عليه، بما يعني أن هذه التطبيقات قادرة على اختصار كثير من وقت الخطيب أو الداعية أو مُعد البرنامج الإذاعي والتليفزيوني لإنتاج محتوى دعوي متميز.

3. في مجال الحديث: ومن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الحديث: تخريج الأحاديث النبوية الشريفة، وتبيان درجة صحتها (أمين، 2023م، ص1403-1404).

وأهم طريقة لاكتشاف أخطاء الرواة الموصوفين بالوثاقة، التي يشير إليها الـ "ChatGPT" وهي: المقارنة بين سلاسل الرواة المختلفة وتقييم مدى اتساقها ودقتها، ومقارنة الأحاديث المروية مع الأحاديث الأخرى للكشف عن أي تعارضات أو انتقالات غير صحيحة، أو أخطاء في النقل، وتحليل نصوصها (رمضاني، 2023م، ص205).

4. في مجال العبادات والفروض: الذكاء الاصطناعي من تطبيقاته المعينة على الامتثال لأمر الله وأداء حق الله وحق العباد ومن هذه التطبيقات: تطبيق "زكاتي" وتطبيق "المواريث"، وهي برامج معززة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهل على المستخدم الوصول إلى الحكم في المواريث وحساب الزكاة. وفي جائحة كورونا، كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وبرامجه عميمه النفع في خدمة شريحة مهمة من المسلمين وهم المسلمون الجدد بتعليمهم أمور دينهم (عبد الجليل، 2024م، ص127).

- ويرى الباحثون: أن من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الآتي:

أ. قيام المؤسسات الحكومية بنشر التوعية من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تبين فيها كيفية استخدام هذه التقنيات الاستخدام السليم، وكيفية تجنب الأضرار الناتجة عنها.

ب. إنشاء هيئة حكومية شرعية مختصة للإشراف على هذه التقنيات، وذلك من خلال الرقابة عليها، وقمع من تسول له نفسه بتشويه الدين الإسلامي.

ج. سن القوانين الخاصة بالتقنيات الحديثة، وتطبيقها على الجرائم الناتجة عن استخدام هذه التقنيات.

المطلب الثاني: الرؤية القانونية حول استخدام الذكاء الاصطناعي

المسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي

اولاً: مفهوم المسؤولية الجنائية بصفة عامة:

نتطرق أولا إلى تعريف المسؤولية الجنائية من الناحية اللغوية: يقصد بكلمة المسؤولية في اللغة: فيما ورد باسم المفعول منها "مسؤول" على وزن أسم مفعول، ثم أضيف لها ياء النسوة وتاء التأنيث وهي مشتقة من سأل، يسأل، فهو مسؤول، والسؤال في اللغة العربية مأخوذة من مادة "جنى"، ويرادفها في الفقه الإسلامي لفظ "الجريمة" (مريم، لبيض، 2023م، ص٦٨٣).

أما المسؤولية اصطلاحاً: بأنها التزام الإنسان بتحمل الآثار القانونية المترتبة على قيام فعل يعتبر جريمة من وجهة نظر القانون، ونتيجة مخالفة هذا الالتزام هي العقوبة أو التدبير الاحترازي الذي يفرضه القانون على فاعل الجريمة أو المسؤول عنها (الفلاسي، 2021م، ص2458). وتعني المسؤولية بصفة عامة: هي شخص فعل محرم في الشريعة الإسلامية أو في القانون للقيام به أو الامتناع عن فعل يتوجب الشرعية والقانون اداءه، هذا في حالة ماذا كان الشخص يمتنع بإرادة حرة سواءً كانت الإرادة عمدية أم غير عمدية.

- أما التعريف الفقهي: تعرف المسؤولية الجنائية بأنها: تحمل الإنسان لناتج أفعاله المجرمة التي يأتيها وهو مدرك لمعناها وما يستنتج عنها، فالمجرم يسأل لأنه اختار الطريق المرفوض والممنوع قانوناً، في حين كان بوسعه أن يختار ما يوافقه ويتماشى معه، فهو حرفي تصرفاته ولكن يوجد رأي آخر للفقهاء إذ انكروا حرية وقالوا أن الإنسان مقدرة عليه تصرفاته (مريم، مرجع سابق، ص683). ويرى الباحثون: أن المسؤولية الجنائية هي: تحمل الشخص العقوبة نتيجة لمخالفته بما ينص عليها القانون.

ثانياً: تحميل الذكاء الاصطناعي المسؤولية الشخصية وفقاً لعناصر الأهلية الجنائية:

إن مسألة الحديث عن ارتكاب الذكاء الاصطناعي للجريمة من تلقاء نفسه بدون خطأ برمجي ونتيجة حدوث تطور ذاتي في نظام الذكاء الاصطناعي الذي يعمل به أصبح أمراً ممكناً في الوقت الحالي، وأكبر مثال على ذلك أنه في عام 1981م تم قتل موظف ياباني في مصنع للدراجات النارية يبلغ من العمر 37 عاماً على يد روبوت ذكاء اصطناعي كان يعمل بالقرب منه، حيث قد حدد الروبوت بشكل خاطئ الموظف على أنه تهديد لمهنته وبحسب أن الطريقة الأكثر فعالية للقضاء على هذا التهديد الهيدروليكي القوي للغاية، وقد حطم الروبوت العامل المفاجئ في آلة التشغيل وقتله على الفور، ثم استأنف مهامه من دون أن يتدخل أحد.

فارتكاب الجريمة من قبل الذكاء الاصطناعي بنفسه بدون خطأ برمجي من المصنع أو تدخل أي طرف، وذلك عن طريق تقنيات حديثة تمكن الذكاء الاصطناعي من التفكير وإصدار قرارات ذاتية، يكون هو وحده المسؤول عن إصدارها، ففي هذه الحالة من المفترض أن تكون المسؤولية الجنائية واقعة على الذكاء الاصطناعي وحده، وهنا نجد أنفسنا أمام إشكال هام يتمحور حول إمكانية توقيع عقوبة ذات طابع جزائي على كيانات الذكاء الاصطناعي (مراد، 2022م، ص200).

ثالثاً: نماذج المسؤولية الجنائية لجرائم كيانات الذكاء الاصطناعي:

تعد المسؤولية الجنائية المحور الرئيسي للقانون الجنائي، ومن أجل فرض المسؤولية الجنائية على شخص ما، يجب أن يوجد عنصران رئيسيان:

الأول: هو العنصر الخارجي أو الواقعي: أي السلوك الإجرامي "الفعل الإجرامي".

بينما الآخر: هو العنصر الداخلي أو العقلي، أي المعرفة والنية العامة المقابل لعنصر السلوك "النية الإجرامية"، فإذا كان أحد العناصر مفقوداً، فلا يمكن فرض أي مسؤولية جنائية.

ويتم التعبير عن شرط الفعل الإجرامي على نحو أساسي من خلال الأفعال أو التجاوزات من أجل فرض المسؤولية الجنائية على أي نوع من الكيانات، يجب إثبات وجود العنصرين المذكورين أعلاه (العدوان، 2021م، ص155).

- ويرى الباحثون: أن فرض المسؤولية الجنائية على شخص ما يكون هناك عناصر رئيسية وهما:

الأول: العنصر الخارجي أو الواقعي: الفعل الإجرامي.

الثاني: العنصر الداخلي أو العقلي: النية الإجرامية.

بينما يوجد حاجة إلى عناصر خارجية إضافة إلى السلوك مثل: النتائج الخاصة بذلك السلوك والظروف الخاصة وراء السلوك، ومن أجل أن نفرض المسؤولية الجنائية نكتفي بوجود الفعل الإجرامي والنية الإجرامية وهما العنصرين المذكورين أعلاه.

ويُثار هنا سؤال مهم وهو: هل يجوز لشخص برمجة روبوت باستخدام الذكاء الاصطناعي للعمل كمدافع عنه عند تعرضه لأي اعتداء؟ نرى أنه يمكن ذلك إذا كانت برمجة هذا الروبوت متطور إلى حد استطاع الموازنة بين فعل الاعتداء على صاحبه وبين سلوكه المتمثل في الدفاع الشرعي عن صاحبه، أما إذا لم تصل برمجة الروبوت إلى هذا التطور، فلا يحق للإنسان البشري برمجة روبوت للدفاع عنه عند تعرضه للاعتداء دون مراعاة الحد التناسبي الذي يعتبر من أساسيات حق الدفاع الشرعي، وتقع المسؤولية الجنائية على صاحب هذا الروبوت باعتبار أن الروبوت أداة جريمة مثل باقي الأدوات التي يمكن استخدامها في ارتكاب الجريمة، ولم يتوافر حد التناسب بين فعل الاعتداء وفعل الدفاع؛ وبالتالي لم يتوافر الدفاع الشرعي (دهشان، 2019م، ص120).

رابعاً: أطراف المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي:

يرتكز القانون الجنائي على عدة ركائز منها المسؤولية الجنائية، فلا عقوبة إلا على المسؤول عن الجريمة، أي المرتكب الحقيقي لها، وهذا يبين أهمية المسؤولية الجنائية، العقاب أو عدم العقاب، كما أنه لا يوجد الاتهام بتحمل المسؤولية الجنائية إلا على الشخص الطبيعي لأنه الوحيد المؤهل "حتى وقتنا هذا" للمسؤولية الجنائية، حيث أن أحكام قانون العقوبات موجهه لهذا الشخص الطبيعي فقط، وتعد المسؤولية الجنائية بالنسبة لجرائم الذكاء الاصطناعي معقدة بعض الشيء، فهناك أربعة أطراف ترتبط غالباً بهم المسؤولية الجنائية في هذا النوع من الجرائم وهم: (دهشان، مرجع سابق، ص126). المصنع لتقنية الذكاء الاصطناعي، والمالك، وكذلك الذكاء الاصطناعي نفسه، وطرف خارجي وهو الغير.

خامساً: أركان المسؤولية الجنائية في الذكاء الاصطناعي:

أ. الركن المادي للمسؤولية الجنائية. ويتكون الركن المادي في الجريمة من ثلاثة عناصر هي: سلوك إجرامي صادر من الجاني "الفعل". نتيجة إجرامية ضارة أو خطرة لهذا السلوك، ذلك أن الغالب أن يترك الفعل أو الامتناع تغيير في العالم الخارجي. علاقة سببية بين سلوك الجاني والنتيجة الإجرامية التي تحققت.

سادساً: تصورات المسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي:

- تحديد طبيعة الشخص المسؤول عن أفعال الذكاء الاصطناعي والروبوتات:

نجد أن الفقه في القانون المدني قد انقسم إلى اتجاهين في تحديد أساس المسؤولية المدنية عن أفعال الذكاء الاصطناعي والروبوتات وذلك على النحو التالي:

الاتجاه الأول: الاتجاه التقليدي: يذهب الاتجاه التقليدي من فقهاء القانون المدني في تحديد طبيعة الشخص المسؤول عن أفعال الذكاء الاصطناعي والروبوتات في ضوء مسؤولية الحراسة عن الأشياء الخطرة وهي هنا الميكانيكية الخطرة مع افتراض الخطأ، حيث أن مالكها حارس اشياء يقع عليه عبء الخطأ المفترض تماماً مثل مالك السيارة.

أما الاتجاه الثاني: وهو الاتجاه الحديث في فقه القانون المدني: فقد ظهر مع إقرار القواعد الجديدة في القانون المدني الخاص بالروبوتات الصادر عن البرلمان الأوروبي في 16 فبراير 2017م، حيث ذهب المشرع الأوروبي إلى وضع نظرية جديده في تحديد المسؤولية المدنية عن أعمال الذكاء الاصطناعي والروبوتات تحت مسمى نائب الإنسان المسؤول في نطاق تحديد المسؤولية عن تعويض الضرر بسبب تشغيل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك على أساس الخطأ واجب الإثبات على نائب الإنسان الذي قد يكون صانع أو مشغل أو مالك أو مستخدم للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

ويستنتج من ذلك افتراض المسؤولية المدنية عن تشغيل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الأشخاص وفقاً لمدى خطأهم في تصنيفه أو استغلاله أو استخدامه ومدى سلبيتهم في تفادي التصرفات المتوقعة من الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، دون افتراض الخطأ ولاعتبار الروبوتات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي شيء لا يتمتع بالاستقلالية أو الذاتية عن الإنسان، بل هو مجرد نائب عنه فقط (اللمعي، 2021م، ص18).

ويتضح من ذلك أن المشرع الأوروبي قد فرض نظرية نائب الإنسان المسؤول عن الروبوتات والذكاء الاصطناعي بفرض نقل مسؤولية أفعال الذكاء الاصطناعي والروبوتات إلى الإنسان الذي يمثله، بحيث يتحمل المسؤولية عن تعويض المضرور جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون، أي نقل المسؤولية من

الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي ناقص الأهلية إلى الإنسان بقوة القانون.

ولكن في نفس الوقت كلما استقلت الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي كلما انتفت مسؤولية الإنسان سواءً كان صانع أو مالك أو مشغل أو مستخدم أو مبرمج (اللمعي، مرجع سابق، ص19).

سابعاً: الأثر المترتب على تحققها في المسؤولية الجنائية:

في سنة 1981م وبعد حادثة قتل موظف ياباني من طرف روبوت يعمل بالقرب من في المصنع الخاص بالدراجات النارية، حيث حدد الروبوت وبالخطأ الموظف كمصدر تهديد يعيق مهنته، وهنا ثارت عدة مسائل بشأن المسؤول جزائياً عن قتل العالم، هل هو مخترع الروبوت ومن صنعه؟

هل هو الروبوت نفسه؟ وهل الشخصية القانونية لتحمل تلك المسؤولية؟ ولن يقدر القاضي أن يأمر الروبوت بالتعويض، كما لا يستطيع إيداعه في السجن؟ بعد هذه الواقعة وتطور الذكاء الاصطناعي ثارت عدة مشكلات عند التعامل مع هكذا جرائم، اتجه الفقه إلى تحميل المشغل المسؤولية كاملة عن تبعات تشغيل تلك الآليات المدعمة بالذكاء الاصطناعي، حيث ترى الأستاذة "سوزان بيك" أستاذة القانون الجنائي وفلسفة القانون بجامعة "هانوفر" الألمانية، إن القانون الذي وضع للتعامل مع البشر يواجه صعوبة بالغة في مسايرة تطور الآلات المستقلة عن الإنسان في العمل، وكذلك التعرف مع تطورات الذكاء الاصطناعي، ومنه اتجهت التشريعات المعاصرة ومنه القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات والصادر سنة 2017م،إلى منح كيانات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية محدده، على اعتبار قدرة هذه الكيانات على التعلم الذاتي واتخاذ القرار المناسب بعد معالجة جميع المعطيات والبيانات الهائلة المتوفرة لديها، وبشكل مستقل عن مصنعها أو مالكها أو مشغلها، وهنا نستقر أن المشرع وإن أقر بمنح التعويض عن المسؤولية المدنية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على أن تبقى المسؤولية على النائب الإنساني، أي أن الإنسان مسؤول عن أعمال تابعية (أمين، عبابسة، 2024م، ص92).

ويرى الباحثون: أن تعريف المسؤولية الجنائية هي تحمل الشخص العقوبة نتيجة لمخالفته بما ينص عليه القانون، وأن أطراف المسؤولية الجنائية هم المصنع والمالك والذكاء الاصطناعي نفسه وطرف خارجي غير هؤلاء الثلاثة، وتتكون أركان المسؤولية الجنائية من ركن مادي ومعنوي، وأن المسؤولية الجنائية لا يمكن أن تثبت للروبوتات لعدم وجود شخصية اعتبارية تثبت لها، ولهذا لا يمكن أن تتحمل المسؤولية عن اعمالها ومن يتحمل المسؤولية هو الشخص المصنع لوجود عيب جوهري في الصنع جعل هذا الروبوت يرتكب الجريمة، وأيضا يمكن أن يتحمل المسؤولية من يستخدم هذا الروبوت.

الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

التحدي القانوني الذي يواجه استعمال الذكاء الاصطناعي هو المسؤولية القانونية المترتبة على سلوكه وما إذا كان ممكن لمثل هذه الأدوات أن تنفرد بشخصية قانونية أم لا، وهذا ما أختلف عليه المقننين والفقهاء.

اولاً: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

تعريف الشخصية لغةً: شخص بمعنى سواد الإنسان إذا رأيته من بعيد وكل شيء رأيت جسمانهُ، وجمعهُ الشخوص والأشخاص، فالشين والخاء والصاد أصل واحد يدخل على ارتفاع في شيء من ذلك الشخص وهو سواد الإنسان إذا سمالك من بعد (جار الله، صباح، 2020م، ص11).

والشخص: كل جسم له ارتفاع وظهور، والشخوص: السير من بلد إلى بلد، وشخص الشيء عينه وميزه مما سواه، والشخصية صفات تميز الشخص من غيره (المعجم الوسيط، ص478).

الشخصية اصطلاحاً: تعد الشخصية في علم النفس المصدر الرئيسي للظواهر الإنسانية معظمها التي تشمل الميول والاستعدادات الجسمية والعقلية والنفسية كافة التي تتفاعل بعضها مع بعض وتحقق ذاتها وأسلوبها الخاص للتكيف مع البيئة الاجتماعية (عباس، 1987م، ص11 – 12).

ويقصد بالشخصية القانونية: أنها تمكن صاحبها من أن يكون فاعلاً على المستوى القانوني، من خلال المركز الذي سوف يكون عليه، والذي يجعله يتفاعل مع المراكز المقابلة لبقية الأشخاص؛ لإتمام أغراض قانونية معينة (جراد، 2023م، ص221).

ولا شك أن منح الذكاء الاصطناعي في الشخصية القانونية يعني منحه وضعاً قانونياً مستقلاً يتمتع بحقوق، كالحق في ذمة مالية مستقلة والحق في الاسم، وكذلك حقوق الملكية الفكرية وغيرها، وأيضاً يتحمل بالتزامات ومسؤوليات، كالتزامه بتعويض الأضرار التي تترتب على أفعاله غير المشروعة ()www.las.jourhals.ekb.eg.com.

- وبتعريف آخر: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

هي المفهوم القانوني الذي يتعلق بمنح الذكاء الاصطناعي حالة قانونية معينة تشابهاً أو تميزاً عن الأفراد البشريين أو الكيانات القانونية الأخرى.

يتعلق الأمر بمنح الذكاء الاصطناعي حقوق وواجبات قانونية وتحديد مسؤوليته القانونية عن أعماله وتصرفاته (www.ramla.behsaci@gmail.com).

ولا يمكن إضفاء الشخصية القانونية على الذكاء الاصطناعي لأنها مع قدرتها الكبيرة والمتطورة لم تحمل بعد إلى درجة من التطور الذي يجعل تحديد أعمالها على وجه الدقة ممكناً، حتى يمكن تحميلها المسؤولية القانونية عن أفعالها بمعزل عن مصنعها ومبرمجها ومستخدمها، إضافة إلى أن هذه التكنولوجيا

تفتقد إلى الإدراك الذي يتمتع به الإنسان المسؤول قانونياً، وتفتقد كذلك إلى الإرادة الحرة التي هي مناط المسؤولية الجنائية (إطميزي، 2022م، ص23).

ويثير جانب من الفقه تخوفانه من الاعتراف لآلات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، ذلك أن قرار الشخصية سيؤدي إلى إيجاد مجتمع غير بشري له حقوق وواجباته، وقد ينحرف هذا المجتمع الإلكتروني عن سلطة القانون البشري ويرفض تنفيذه، وهو ما يؤدي بنا إلى التساؤل عن جدوى وجود القانون من الأساس إن أقر هذا القانون بالشخصية القانونية الإلكترونية وسمح له بالخروج من سيطرة الإنسان (الزهوة، ص306، 307). ويرى الباحثون: أن الشخصية القانونية لا تنطبق على برامج الذكاء الاصطناعي ويعد المبرمج أو المسؤول عنها هو صاحب الشخصية القانونية التي يجب أن يتحمل المسؤولية عن أعماله.

ثانياً: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي:

إن كان يقصد بالمسؤولية تحمل الشخص النتائج وعواقب الأفعال الصادرة عنه أو عمن يتولى رقابته والإشراف عليه، بمعنى أن المسؤولية ما هي إلا عبارة عن الالتزامات التي يتحملها الشخص نتيجة قيامة بارتكاب خطأ تسبب في ضرر للغير، فيتم مساءلته من خلال التعويض عن هذه الأضرار التي يتسبب فيها الغير (نجيب، مرجع سابق، ص391، 392).

كان لموضوع المسؤولية المدنية محلاً لاهتمام متزايد الفقه الفرنسي، سواءً كانت المسؤولية تعاقدية أو تقصيرية، فإذا كانت أنظمة الذكاء الاصطناعي تقوم على أساس رابطة عقدية، كانت المسؤولية عقدية، أما المسؤولية التقصيرية فإنها تقوم على الأفعال الضارة.

أما فيما يتعلق بأحكام المسؤولية التقصيرية، فإن تطبيق أحكام على أنظمة "الذكاء الاصطناعي" يواجه تحديات كبيرة إذ يجب على المحاكم التي تواجه متطلبات المسؤولية الناتجة عن أفعال الذكاء الاصطناعي، وأن تحدد الشخص الطبيعي والاعتباري المسؤولية عن الضرر الناشئ عن تلك الأفعال إلا أنه وبسبب التطور والاستقلالية في مجال الذكاء الاصطناعي، يجعل من الصعب تقييم أساس المسؤولية، إذ لم يكن ذلك مستحيلاً أحياناً.

ثالثاً: المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي:

إن الاعتراف بالمسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي يلزمه إعادة النظر في منظومة التجريم والعقاب بما يتلاءم مع خصوصية الأفعال التي يرتكبها، لهذا لخصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي لم يعد ضرباً من ضروب الخيال بل هو واقع قد ينتج عن استعماله جملة من المخاطر، أيضاً قد يكون فيها كيان الذكاء الاصطناعي مجرماً جديداً يصلح أن يكون محلاً للمسؤولية الجنائية (www.supportasjp@carist.dz.com).

رابعاً: الشخصية الدولية في الذكاء الاصطناعي:

بتحري القيم والأخلاق في كل التطبيقات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي وينبغي أن تشارك دول ومنظمات دولية ومؤسسات وشركات عاملة في مجال الذكاء الاصطناعي وشخصيات عالمية ومفكرين وباحثين في صياغة الشكل القانوني والهيكل التنظيمي لذلك الميثاق وتحديد كيفية تفعيله والجهات المسؤولة عن ذلك التفعيل (www.prof.dr.basionielkholi.com)

هكذا ينتشر استعمال التكنولوجيا في حياتنا وفي علاقاتنا الشخصية بين الأفراد أو الدولية بين الفواعل المختلفة المؤثرة في السياسة العالمية، لتبرز التكنولوجيا الإحلاليه كانعكاس لإدماج وإدخال العنصر التقني والتكنولوجي وموارد الذكاء الاصطناعي في صلب الحياة المعاصرة (دندن، 2021م).

خامساً: الشخصية القضائية في الذكاء الاصطناعي:

ويمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي المساعدة في النظام القضائي الجنائي من خلال تحديد المرتكب الحقيقي للواقعة، حيث تستطيع عن طريق برمجتها المعقدة ومن خلال استخدام خوارزميات معينة كشف الغموض في أي واقعة، عن طريق المعطيات التي تحصل عليها، فمن خلال تصويرها لمسرح الجريمة ودراسة الحالة الصحية للمتهم بارتكابها تستطيع إثبات مدى قدرته على ارتكاب السلوك المكون للجريمة أم لا، وذلك بصورة أكثر دقة من البشر، كما يمكنها من خلال تقنيات التعرف على الوجه وفحص ذلك بقواعد بيانات الكاميرات في الدولة والتي يتم ربطها بها أن تثبت في لحظات وجود هذا المتهم في مكان آخر غير موقع ارتكاب الجريمة تبرئته من التهمه الموجهة إليه (دهشان، مرجع سابق).

سادساً: الشخصية الاعتبارية للذكاء الاصطناعي في القانون:

نظراً لفرض الذكاء الاصطناعي دورة في العديد من المجالات ولأهمية الظاهرة من تسهيل وتخفيف للعبء سواءً في المجال الطبي أو العسكري أو التعليم أو الإعلام، وحتى في مجال القانون، وكذا لتميزه في توفير الوقت واستقلاليته في اتخاذ القرارات مما أدى إلى الحاجة الكبيرة لاستخدامه في كثير من الدول، ومنه فمن الضروري تحديد الطبيعة أو الاعتراف بها على الأشخاص المعنوية العامة والخاصة، والذكاء الاصطناعي أحدث جدلاً وتساؤلات بين الفقهاء لتمتعه بالقدرات التي يتمتع بها بقية الشخصيات القانونية مما يجعله شخصاً جديد، ونجيب على هذا التساؤل بين المؤيد والمعارض كالتالي:

1. رأي المعارض والرافض للاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي: العديد من الفقهاء رافضون لفكرة الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وهذا الفرض لم يكن إلا بمبررات غير موجودة في الواقع، ومن هذه المبررات التي استند عليها هي:

أ. اعتبار أن الذكاء الاصطناعي لم تصل تقنياته وبرمجته لدرجة ذكاء الإنسان كما يصعب على التشريعات الاعتراف بهذا، واعتبار انه قد يؤدي إلى الكثير من المخاطر (ضيف الله، 2023م، ص374).

ب. أن المسؤولية لا تثبت إلا للإنسان الطبيعي ولا يمكن ثبوتها للذكاء الاصطناعي، وذلك لعدم قابلية أغلب الجزاءات للتطبيق، إضافة إلى لتعارض إسناد الجريمة للذكاء الاصطناعي مع مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات (فتيحة، 2024م، ص9).

ج. أن الهدف مع العقوبة هو تحقيق العام والخاص، وهو ما لا يمكن تطبيقه على أجهزة الذكاء الاصطناعي (فتيحة، مرجع سابق، ص9).

2. المؤيدون لفكرة منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

تتجه بعض الأنظمة القانونية المعاصرة إلى منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، ومن أمثلة ذلك ما فعلته المملكة العربية السعودية بمنحها الجنسية للروبوت الآلي المعروف باسم "صوفيا" الذي ظهر في أواخر سنة 2017م، مع جواز سفر خاص بها، وهو الذي يثير التساؤل حول الأساس القانوني المعتمد عليه لمنحها ذلك؟ وما النتائج المترتبة على ذلك؟ وخاصة وأن الاسم والجنسية وجواز السفر من النتائج المترتبة قانوناً على امتلاك الشخص الطبيعي للشخصية القانونية (فاطمة، 2023م، ص420).

إن الاتجاه المؤيد لفكرة الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية يرى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية شأنه في ذلك شأن الأشخاص المعنويين في الشركات، وممكن أن يكتسب شخصيته القانونية بعد الانتهاء من إجراءات تسجيله في سجل عام تعده الدولة لهذا الغرض وتدوّن في هذا السجل جميع المعلومات الخاصة بالروبوت الذكي كوضعه المالي وقدراته وطبيعة عمله وغيرها، ويستطيع أي شخص الاطلاع عليها اذا ما أراد أن يتعامل مع الروبوت (مطشر، 2024م، 255).

سابعاً: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي:

لابد لنا أن نبحث في الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي وعلى هذا فقد نص القانون المدني العراقي في المادة (231) على: "كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر"، فهذه المادة تطرقت إلى الأشياء إما أن تكون آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى خطرة تحتاج إلى عناية خاصة للوقاية من ضررها.

- أن المشرع الأوروبي لم يعترف للروبوت الذكي بشخصية قانونية معنوية كما للشركات أو الجمعيات بدليل إن لم يوضح شروط منحها، ولم يمنحها ذمة مالية مستقلة، بل أكد على مسؤولية الإنسان "الصانع أو المشغل أو المزود أو المالك" كنائب إنساني عنه دون منح الروبوت أي شخصية طبيعية أم معنوية، ومما لا شك فيه أن منح الشخصية القانونية للروبوتات من شأنه أن يمنع التفرقة أو التمييز بين الأشخاص والأشياء القانونية (عمر، رسول، 2023م، ص17)

- وقد نص المشرع الأردني في المادة (291) من القانون المدني بقولها: "كل من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية يكون ضامناً لما تحدثه هذه الأشياء من ضرر إلا ما لا يمكن التحرز منه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة".

وأن المشرع العماني وعلى غرر التشريعات العربية "على حد علمنا"، لم ينظم المسؤولية المدنية أو الجنائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل واضح وصريح.

- ويرى الباحثون: أنه لابد من وضع قوانين تنظم الطبيعة القانونية في البلدان العربية الذي لا يوجد لديها نص صريح بذلك، وذلك لبيان من يتوجب عليه تحمل المسؤولية للروبوت أو المصنع أو المستخدم في حال قيام الروبوت بأي جريمة من شأنها أن تمس بحياة الإنسان أو ممتلكاته.

- أحكام قضائية متعلقة بالمسؤولية المترتبة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

1. في عام 2015م،قام روبوت بسحق يد عامل صيانة حتى الموت في مصنع "فولكس واجن" في ألمانيا، وذلك حينما قام العامل بتشغيل الروبوت فعلقت يد العامل بين الذراع الروبوتيه ولوحة معدنية، واعتبرت المحكمة أن هذا خطأ يعود لعيب في الصناعة وإهمال صاحب العمل لإجراء صيانة دورية، وحملت المصنع وصاحب العمل عن تعويض أهل العامل عن الأضرار التي لحقت به (المعمري، 2024م، ص36).

2. في عام 2007م،حدث كسر لجزء من ذراع الروبوت "دافنشي"، وذلك داخل جسد المريض في بلجيكا كان يخضع لعملية جراحية بسبب سرطان البروستاتا، وكان الكسر في ذراع الروبوت سيئاً جداً، إلى درجة أنه لم يكن بالإمكان انتزاعه من خلال الجرح الأصلي الذي أعده للعملية، واضطر الجراحون إلى تكبير الجرح لإخراج الجزء التالف من الروبوت، ولم ترصد أي مضاعفات لهذا الأمر (المعمري، مرجع سابق، ص37).

- استقلالية الذكاء الاصطناعي: مفهوم الاستقلالية بالمعنى المقصود في حراسة الأشياء يرتبط بالفعل المستقل الذي يكفي في حد ذاته لوقوع الضرر دون أي أمر آخر، بخلاف مفهوم الاستقلالية كخاصية ذاتية أصلية لكل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تعني التصرف باستقلال تام واتخاذ القرار المناسب أثناء عملها دون أي مساعدة، بفعل خاصية التعلم

الذاتي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، فالفرق بين الفعل المستقل للذكاء الاصطناعي والقرار المستقل له (سيلينا، 2021م، 19). ومما سبق يرى الباحثون: أن إعطاء الشخصية القانونية للروبوت بمعنى إعطائها لتقنيات ليس فيها إحساس أو مسؤولية عما يحدث، ولهذا لابد من أن يتحمل كل من المصنع والمالك والمستخدم مسؤولية الأضرار الذي يقوم بها هذا الروبوت، فليس من المنطقي أن نطالب الآلة بالتعويض عن الأضرار ولهذا ينبغي أن تثبت الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وقد حاولنا تسليط الضوء على هذه القضايا والتحديات القانونية المثارة بفعل تطور الذكاء الاصطناعي، وتكمن أهمية تلك القضايا في كونها تمس بالدرجة الأولى علاقة الإنسان بالآلة الذكية، وفي النهاية يجب تشكيل لجنة من هيئة العلماء ورجال القانون اليمني والقانون المدني وقانون العقوبات أن يضعوا بصمتهم في تحديد على من تقع المسؤولية عند ارتكاب أنظمة الذكاء الاصطناعي فعل يسبب ضرر أو جريمة.

المبحث الثاني: التحديات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي ووسائل المواجهة

المطلب الأول: التحديات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي مهم في الحياة وأي شيء يعتبر له أهمية في العالم قد يواجه العديد من التحديات، وسوف نذكر بعض هذه التحديات كالآتي:

1. ضعف الثقة: يعد النقص في الثقة من أهم التحديات الكبيرة التي تواجه الذكاء الاصطناعي، إذ أن الضعف في الثقة سيؤدي إلى خلق توتر وقلق حول كيفية العلم بالتوقعات الموجودة لنماذج التعلم العميق للمخرجات بالإضافة إلى معرفة كيف تستطيع مجموعه محدودة من المُدخلات أن تخلق حلولاً واضحة لعدة عناصر متنوعة من المشكلات التي يصعب حلها من قبل الأشخاص العاديين (www.mawdoo3.com).
2. التحديات القانونية للملكية الفكرية: يجب على مطوري التقنيات أن يحافظوا على حقوق الملكية الفكرية للتقنيات الذي يقومون بتطويرها، حيث يتم إنتاج الأعمال الفنية والابتكارات بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي ()www.wadag.fo.com.
3. التحديات المتعلقة بأخلاقية وشرعية الذكاء الاصطناعي: تتعلق هذه التحديات بالمواقف الأخلاقية واستخدام البيانات بشكل غير أخلاقي، كقضايا الخصوصية، والأمان واللا عدالة في تقديم الخدمات العامة وتمييز الذكاء الاصطناعي، وعلى هذا نجد أن تصميم الخوارزميات الذكية يثير مخاوف أخلاقية (إنزاران، 2024م، ص489).
4. التحديات المجتمعية: وتتضمن تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، وتوقعات المجتمع بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في الحكومة، فقد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تجريد الأنشطة اليومية للإنسان، خاصة عند استبدال الروبوتات بالبشر وزيادة اللامساواة في الدخل بين المواطنين مما يولد عدم قبول المجتمع للذكاء الاصطناعي (إنزاران، مرجع سابق، ص489).
5. تحديات تقنية: وتتمثل في افتقار المنظمات الصغيرة والعديد من المؤسسات إلى الموارد اللازمة المالية منها والبشرية، وأيضاً ضعف البنية التحتية الرقمية واتصالات الإنترنت، وأيضاً عدم إمكانية استخدام الخوارزميات في ما يتعلق بالبيانات غير المكتملة أو الرديئة (سعدية، جمال، 2024م، ص114).
6. الوظائف في ظل خدمات الذكاء الاصطناعي: إن القدرة الفائقة للذكاء الاصطناعي في أداء المهام فتح باب التساؤل واسعاً حول الوظائف التي ستؤديها هذه التقنية بدلاً عن الإنسان، والتي بالرغم من أثرها الإيجابي في زيادة الإنتاج للخدمات والسلع فإنها وبدون شك تشكل تهديداً مباشراً على الوظائف في المستقبل القريب على أكثر تقدير، حيث أظهر تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي أن حوالي 75٪ من الشركات سوف تستعين بالذكاء الاصطناعي، وتوقع أن تؤدي التقنيات الزراعية والتطبيقات الرقمية، والتجارة الإلكترونية إلى اضطراب كبير في سوق العمل، وتغير هيكلي يشمل 23٪ من الوظائف في السنوات الخمس المقبلة (بو غالم، 2024م، 23).
7. زيادة الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية: حيث ستكون الدول المتقدمة قادرة على زيادة أرباحها في مختلف القطاعات باستخدام الذكاء الاصطناعي بنسبة قد تصل إلى 25٪ مقارنة بالدول النامية التي من المتوقع أن تحقق مكاسب تقدر بحوالي 5٪ فقط (قاسم، 2023م، ص89).
8. قلة المخصصات المالية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي: وذلك يؤدي إلى ضعف توافر الصيانة الدورية لأجهزة الحاسب الآلي والبرامج الإلكترونية) سعيد، 2024م، 212).
9. التحيز والتميز "التحيز الخوارزمي والإنصاف": قد يكون هناك خطر في تحيز في بيانات التدريب أو الخوارزميات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى قرارات قضائية متحيزة أو تمييزية، يجب أن يجرى اختبار ومراقبة النظم الذكية باستمرار للكشف عن أي تحيزات محتملة ومعالجتها على نحو فعال (محمد، 2024م، ص75).
10. شفافية البيانات وإمكانية الطعن القرارات المؤتمتة: تتطلب التطبيقات المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي كثيراً من المتطلبات؛ لكي تكون مجدية، وتتمثل أبرز هذه المتطلبات في الأداء الفعال ومستوى أمان عالي وثقة المستخدم؛ إضافة إلى الشفافية العالية، وهذه المتطلبات مثل: "أنظمة السلامة الحرجة، وأنظمة المراقبة الأمنية والعسكرية، والتشخيص الطبي،

وغيرها من التطبيقات الحساسة"؛ فإنه وعلى الرغم من التميز الذي أثبتته خوارزميات الذكاء الاصطناعي مؤخراً، فقد ظهر اهتمام بحثي متزايد بمجال الشفافية في هذه التطبيقات (أبو منصور، ص9).

ولا شك أن شفافية بيانات أنظمة الذكاء الاصطناعي وقابليتها للتفسير أمر في غاية الأهمية، لتعزيز ثقة المخاطبين بالقرارات الصادرة بناءً على معالجة آلية، فمن المهم أن يفهم هؤلاء كيفية عمل تلك الأنظمة، حتى يتمكنوا من تحديد أسباب طعنهم على قرارات تلك الأنظمة، وهذا لن يكون ممكناً إلا إذا كان للمتقاضين حق الوصول إلى المستندات والبيانات المبني على أساسها القرارات المتعلقة بهم، حتى يتمكنوا من الطعن في دقة تلك القرارات وشرعيتها (الفقي، 2023م، ص610).

11. القدرة على التفسير: يعد تفسير قرارات الذكاء الاصطناعي في العدالة تحدياً، حيث يجب أن تكون هناك قدرة على توضيح كيف تتخذ القرارات والأسس التي جرى استنادها إليها، يجب توفير آلية تفسير قرارات الذكاء الاصطناعي بطريقة قابلة للفهم والاستيعاب (محمد، 2024م، ص76).

12. أخلاقيات التدخل والتصرف: وهي مبادئ وقواعد تحدد ما هو صحيح وما هو خطأ في التصرف أو التفكير أو التعامل مع الآخرين، في العديد من المجالات تشمل أخلاقيات التدخل واحترام حقوق وحريات وكرامة وتنوع وتسامح المستفيد من هذه الأدوات، يطرح الذكاء الاصطناعي فرضاً وتحديات لضمان أخلاق التدخل، مثل: كيف يمكن لآلة تقديم محتوى أو نشاط أو تقييم أو ردود فعل تتوافق مع قيم ومعايير وتوقعات المستفيد منها؟ (هنداوي، 2023م، ص79).

13. البنية التحتية غير المستقرة والمتطلبات المادية العالية: في الوقت الراهن، ينشأ اتجاه نحو تجهيز المزيد من الأجهزة التي تشكل "إنترنت الأشياء" ببرامج ذكية، كما إن توافر عوامل أخرى، مثل: السرية والنزاهة المطلوبة هي البيانات التي يتم معالجتها ليست مضمونة؛ بل على العكس من ذلك، غالباً ما تكون هذه الأنظمة عرضة للهجمات الإلكترونية، وهناك إشكال حقيقي في هذا الإطار يتمثل في إنشاء أنظمة أكثر تعقيداً وأماناً من جهة، والحد من التعقيد من جهة أخرى (تركي، 2023م، ص15).

14. للذكاء الاصطناعي قدرة على التسبب بفوضى اجتماعية واقتصادية سريعة: لا شك في أنه تم كتم تأثير الذكاء الاصطناعي في الماضي، وقد أدى كتم هذا التأثير إلى ما يسمى بفصول شتاء الذكاء الاصطناعي "AI winters"، حيث فقدت الجهات المعنية من "أعمال تجارية وحكومات وشعوب "ثقتها فيما يعد به الذكاء الاصطناعي، أما الجولة الدعائية الحالية للذكاء الاصطناعي، فقد كانت أكثر إنتاجية. حيث أدت الاستثمارات التجارية من "شركات أمثال غوغل (Google) وأمازون (Amazon) وأوبر (Uber) وغيرها" في التكنولوجيات التي باتت ناضجة "مثل التعلم العميق (dop laming) ونظم التوصية (recommendation systems) والتحكم الآلي (unmanned control) وغيرها الكثير" إلى إنجازات ذات أثر كبير "ومنها السيارات المستقلة ومعالجة اللغة الطبيعية وترجمة اللغات التلقائية وغيرها "، وقد تكون سرعة الآثار الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي ونطاقها مهمة وحتى غير مسبوقة، وسبق أن بدأت تبرز بالفعل آثار هائلة في التوظيف والتنظيم مع زيادة العاملين في اقتصاد العمل الحر الذي تعززه منصات الذكاء الاصطناعي. ويمكن للتجاوب غير الكافي مع الآثار الاجتماعية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي أن تتسبب بحرمان شرائح كبيرة من السكان بشكل غير منصف "من خلال وظائف المتعارض عنها على سبيل المثال" وان تشكل خطراً على الاستقرار القومي (اوسوندي، اوسوبا، ويلسر،2017م، 16).

المطلب الثاني: وسائل مواجهة التحديات الخاصة بالذكاء الاصطناعي

1. تشجيع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات: واستغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي كما "في مجال العدالة والأمن، لتحقيق أكبر قدر من الشفافية والمساواة، والتي تتوفر من خلال تلك التقنيات، وأيضاً تعديل قواعد المسؤولية المدنية والجنائية بما يتماشى مع خصوصيات الذكاء الاصطناعي، وتشديد العقوبة فيها بالنظر إلى الخطورة والضرر الذي قد تحدثه تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجتمع (الهدام، مرجع سابق، ص159).

2. إخضاع الذكاء الاصطناعي للقيود المقررة قانوناً في حماية مختلف الأنماط والمجالات التي قد ينشط فيها: سواءً كانت هذه القوانين عامة أو خاصة، وطنية أو دولية، ومن أمثلة ذلك: قانون حماية الملكية، قانون العلامات التجارية، قوانين المنافسة، ويشترط في هذا القيد أن يكون متلائماً مع مبدأ التناسب، وغير مجحف، ولا يكون محلاً لتجاوز حدود السلطة العامة، ويكون مبرراً (أوشن، 2023م، ص438).

3. التركيز على الأمان والخصوصية: فيجب تطوير وتنفيذ سياسات وإجراءات لحماية البيانات وتأمينها، بالإضافة إلى ضمان الالتزام بالقوانين واللوائح المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، ووضع استراتيجية واضحة للذكاء الاصطناعي يجعل من الشركات تذهب إلى تحديد أهدافها وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي المساهمة في تخفيف تلك الأهداف (www.ae.linkedin.com).

4. الحياد وعدم التحيز: حيث يتعين تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي على ضمان أن تكون النتائج والقرارات التي تقدمها حيادية وغير منحازة، وتتجنب كذلك التمييز القائم على

العرق أو الدين أو الجنس أو العمر بشكل منصف ومتساوٍ مع جميع الأفراد، وذلك لعدم مفاقمة التحيزات الثقافية والمجتمعية القائمة(www.alarbiya.net).

5. نشر ثقافة تطبيقات الذكاء الاصطناعي: لا شك أن نجاح كل الأمور السابقة يتوقف على نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي، باعتبارها تستهدف تزويد الأفراد وتنمية فهمهم به وبتطبيقاته، وزيادة كفاءتهم في تصميمها، ومساعدتهم على استخدام نتائجها، وفي التعرف على المتغيرات التكنولوجية الحادثة فيه (المهدي، 2021م، ص135).

6. وضع مبادئ معينة تحكم الرقابة الأخلاقية للذكاء الاصطناعي: أهمها أن يتسم الذكاء الاصطناعي بالشفافية، حيث يجب أن يكون خاضعاً للتحكيم المطلق للبشر، وتكون الأحكام والتطبيقات سليمة ولأن الذكاء الاصطناعي لدية القدرة على اتخاذ قرارات مفاجئة، يجب أن تكون القرارات التي تتخذها الخوارزميات في متناول البشر وعدم إهمال العنصر البشري من منطلق قانوني وأخلاقي (www.al.shera.com).

7. توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة الدين الإسلامي: يستخدم الذكاء الاصطناعي لماهم عديدة ولكن من الأحرى أن نضع سؤالً مهماً وهو كيف سنساهم نحن أيضاً كعالم إسلامي عبر الذكاء الاصطناعي في خدمة ديننا الحنيف، وهل يمكن باستثماره للرد على التحييز الذكي ضد الإسلام، نعم ذلك لابد من امتلاك التقنيات الحديثة المناسبة والاهتمام من هذا الجانب عبر توظيف الأنظمة الخبيرة "Expert System"، التي يمكن من خلالها بناء قاعدة معرفية تتضمن وتحتوي الكثير من المصادر والمراجع التي تروج للمعلومات الصحيحة للإسلام، وتفنيد الاطروحات المزيفة والباطلة (عبد الحق).

8. تكييف القوانين واللوائح والسياسات حيال برامج الذكاء الاصطناعي: التي تضر بالإسلام والمسلمين ومواكبة تطورها حتى لا تكون هناك ثغرات عديدة منها، وهذا أمر ضروري إلى تنامي جمع البيانات الواسعة لانتشار الخوارزميات الجاهزة (عبد الحق) .

9. توفير برامج تعليمية وتدريبية شاملة للشباب في مجال الذكاء الاصطناعي: لتمكينهم من اكتساب المهارات والخبرات اللازمة، وتقديم الدعم المالي والفني للشباب لزيادة الأعمال في مجال الذكاء الاصطناعي (www.m.youm7.com).

10. قيام الحكومات بوضع قوانين ولوائح تهدف إلى حماية حقوق الخصوصية للأفراد: ووضع معايير للتعامل مع البيانات وأمنها، ومحاسبة المؤسسات عن أي سوء التعامل مع البيانات الشخصية، وأيضاً يجب أن يكون للأفراد الحق في التحكم في كيفية استخدام معلوماتهم الشخصية (www.fastercapital.com).

11. سد الفجوات الرقمية: يسعى قرار الأمم المتحدة إلى سد الفجوات الرقمية التي تفصل الدول النامية عن نظيراتها الدول الغنية، وضمان المشاركة العادلة في مناقشات الذكاء الاصطناعي والوصول إلى التكنولوجيا، ويؤكد على الأهمية الحاسمة لتمكين الدول النامية من الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في عدد لا يحصى من التطبيقات (www.aawsat.com).

12. بناء قرارات كافية في مجال مهارات الذكاء الاصطناعي: على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى أتمته العمليات قدر الإمكان، ستظل الحاجة إلى لمسة بشرية للإشراف على كل شيء، لذا يتعين العثور على مطورين ماهرين في التكنولوجيا ومهندسي البرمجيات وخبراء الأمن السيبراني وغيرهم من متخصصي التكنولوجيا لتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي (إسمهان، نور الهدى، 2022م، ص56).

13. التحقق من الأمان: يجب التحقق من أن النظم الذكية مصممة بطريقة تحميها من الاختراق والاستخدام الخبيث، ويجب تحديد المخاطر المحتملة واتخاذ التدابير اللازمة لتقليل المخاطر (أزيبي، 2024م، ص3022 – 3023).

14. التحقق من العدالة: يجب التحقق من أن استخدام التكنولوجيا الذكية يعزز من العدالة في المجتمع، ويحمي حقوق الأفراد ويحافظ على الحرية والكرامة الإنسانية (أزيبي، مرجع سابق، ص3022 – 3023).

- ويرى الباحثون: أنه هناك العديد من الأمور التي يجب العمل بها لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي ومنها: تخصيص مادة مستقلة للذكاء الاصطناعي في المدارس والجامعات: لترسيخ مفهومه بين الطلاب. وتقليل تكلفة شراء أدوات الذكاء الاصطناعي: وذلك لكي يتم استخدامها عند مختلف الطبقات الاجتماعية "الغني والفقير"، كي يتم فهم آلية استخدام هذه الأدوات.

الخاتمة

أولاً: النتائج:

1. أن الذكاء الاصطناعي يحاكي الذهن البشري ويشارك الإنسان في جميع أعماله المختلفة وينوب عنه في بعض المجالات.

2. الأهمية القصوى الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي لاختصار الوقت وتقليل الجهد وتخفيف التكلفة والعمل على مدار الساعة بدون فتور بعكس العنصر البشري.

3. تبين أن أهم المخاطر التي تقلل من فوائد الذكاء الاصطناعي تتمثل في اختراق الخصوصيات والتحيز وتشويه الإسلام بنشر الشائعات المزيفة والباطلة عنه.

4. ندرة "أقوال، فتاوى، وآراء" العلماء والفقهاء بخصوص الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامه بطريقة لا تمس العقيدة

الإسلامية في شيء، وإنما تساعد على نشر الدين الإسلامي بالطريقة الصحيحة.

5. أن الشخصية القانونية لا تثبت للذكاء الاصطناعي وإنما تثبت لمستخدمه أو للشركة المصنعة.

ثانياً: التوصيات:

1. على الحكومة اليمنية إعداد وإنشاء هيئة شرعية مؤهلة تقنياً للإشراف على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك للاستفادة منه والحد من التجاوزات.
2. على وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات تأهيل خبراء في مجال التقنيات الحديثة لوضع حماية وأمان للحد من انتهاك الخصوصيات وخلق الشفافية وانعدام التحيز وتحقيق العدالة والحياد والمساواة.
3. يوصي الباحثون المقنن اليمني بسن تشريعات قانونية تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي.
4. نوصي الوزارات المختصة والجامعات بالاهتمام بهذه التقنيات وإقامة المؤتمرات والحوارات الداخلية والخارجية لمواجهة التحديات والمخاطر لتحقيق نجاحها وإخفاق كل التحديات والسلبيات.
5. يوصي الباحثون علماء ومستخدمي هذه التقنيات ببناء قاعدة معرفية تروج للمعلومات الموثوقة عن الإسلام ومواجهة تلك الإشاعات الكاذبة والمزيفة.

قائمة المراجع

1. النيسابوري، مسلم بن الحجاج، 2006، *صحيح مسلم*، مكتبة الرشد، المملكة العربية السعودية.
2. حمزة، محمد، *الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي*، الجامعة البريطانية.
3. جبير، مطيع، 2023، *القضاء الإداري "دراسة مقارنة"*، الطبعة: الخامسة، مكتبة الصادق، صنعاء ، الجمهورية اليمنية.
4. بن باز، عبد العزيز، 1420، *مجموع فتاوى ومقالات متنوعة "الوحيد وما يلحق به"*، دار القاسم، الرياض "المملكة العربية السعودية، الجزء: 2.
5. الزحيلي، وهبة، 1999، تيسير المسلمين لغيرهم بالإسلام "أحكامه وضوابطه وآدابه"، كلية الشريعة "جامعة دمشق"، سوريا، الطبعة الأولى.
6. عباس، فيصل،1987، *الشخصية في ضوء التحليل النفسي*، دار المسيرة، بيروت ، لبنان.
7. بلال، فاطمة،2023، *دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء "دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر"* ، كلية القانون، جامعة قطر.
8. الهدام، صابر،2021، *القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة"*، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بقاس، المغرب، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية.
9. اللمعي، ياسر،2021، *المسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي ما بين الواقع المأمول "دراسة تحليلية استشرافية"*، كلية الحقوق "جامعة طنطا.
10. الأسد، صالح ،2023، *الذكاء الاصطناعي "الفرص والمخاطر والواقع في الدول العربية"*، *المركز الجامعي، تيبازة، الجزائر، المجلد: 7، العدد: 1.*
11. حمزة، محمد حسن، 2023، *الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي*، جامعة عين شمس، مصر.
12. قاسم، كمال ، 2023م، *طرق الوقاية من الجريمة وإسهامات الذكاء الاصطناعي "دراسة مفاهيمية للذكاء والجريمة"*، المركز الجامعي مرسلي عبد الله تيبازة، الجزائر.
13. اوشن، حنان،2023، *الذكاء الاصطناعي بين الحق في الإبداع وضوابط النص القانوني*، جامعة خنشلة، الجزائر.
14. زيد، مليكة، 2023، *أهمية توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله وضوابطه*، كلية العلوم الإسلامية "جامعة الوادي"، الجزائر.
15. عابد، إبراهيم، 1427، *وسائل الدعوة إلى الله تعالى في شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" وكيفية استخداماتها الدعوية "دراسة ميدانية على عينة من الدعاة والمستخدمين في المملكة العربية السعودية"* ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.
16. المغذوي، عادل، *ضوابط التواصل الإلكتروني من منظور إسلامي ومدى تحققها لدى طلاب التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية*، المدينة المنورة.
17. الحربي، ابتسام، 1440، *توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله*، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المعهد العالي للدعوة والاحتساب قسم الدعوة، المملكة العربية السعودية.
18. أمين، رضا، 2023، *استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج الخطاب الدعوي: الفرص والتحديات*، بحث ألقي في المؤتمر الدولي الرابع والثلاثون للمجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، جامعة الأزهر، مصر.
19. الفلاسي، عبد الله ،2021، *المسؤولية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي*، مجلة علمية محكمة، المجلد: 9،العدد: 8، جامعة القاهرة .
20. العدوان، ممدوح ،2021، *المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة "دراسات علوم الشريعة والقانون"* ، قسم القانون المقارن، كلية الشيخ نوح القضاة للشريعة والقانون "جامعة العلوم الإسلامية العالمية"، الأردن.
21. الخميسي، سلمى،2022، *المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة الطبيب الآلي* "رسالة ماجستير"، جامعة الإمارات العربية المتحدة.
22. فلاح ، محمد ، 2020، *المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بين الواقع والحاجة للتجديد: دراسة تحليلية في القانون الأردني*، رسالة ماجستير، كلية القانون "جامعة اليرموك"، الأردن.
23. إدلبي، عمر، 2023، *المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي*، رسالة ماجستير، كلية القانون . جامعة قطر.

24.هاجر غربي، عبد الكريم حاقة، 2023، *توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم القرآن الكريم "تطبيق ترتيل أنموذجاً"* ، جامعة الوادي، الجزائر، ملتقى علمي دولي بعنوان "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية.
25.قشطي، نبيلة ،2021، *الذكاء الاصطناعي لدعم التعليم*، مجلة السياسة العالمية، جامعة الزقازيق، مصر، المجلد: 5، العدد: 3.
26.إنزارن عادل ، 2024، *حوكمة السياسات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي "المكاسب والتحديات"*، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد: 9، العدد: الأول
27.سباع أحمد وأخرون، 2018، *تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي* "الإمارات العربية المتحدة"، مجلة الميادين الاقتصادية، جامعة الوادي، الجزائر، المجلد: 1، العدد: 1.
28.الحربي رهام ،2023، *تحديات تطبيقات إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية "مراجعة علمية"*، جامعة الملك عبد العزيز، المجلد: السادس، العدد: 59، 2023م، المجلة العربية للنشر العلمي.
29.البرعي، أحمد، 2022، *تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي*، مجلة الإفتاء المصرية، جامعة الأزهر، القاهرة، العدد: 48.
30.الفقي أحمد، 2023، *توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في نظام العدالة الجنائية بين الفرص والتحديات*، بحث مقدم إلى: المؤتمر العلمي الدولي الثالث "الجوانب القانونية للتحول الرقمي "الفرص والتحديات"، كلية القانون بالجامعة البريطانية، مجلة القانون والتكنولوجيا، المجلد: 3، العدد: 2.
31.دحماني محمد ، 2023، *الذكاء الاصطناعي كآلية لتعزيز الأمن السيبراني*، مجلة الفكر القانوني والسياسي، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، المجلد: 7، العدد: الثاني.
32.البابلي، عمار، 2021، *دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة*، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد: 29، العدد: 1.
33.أرطباز ، سناء ، 2022، *أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات*، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد: 9، العدد: 3، الجزائر، 2022م،
34.عماري ، يعقوب ، 2023، *المنصة الدعوية ودورها في تبليغ الإسلام "الذكاء الاصطناعي أنموذجاً"*، الجزائر، مجلة الدراسات الفقهية والقضائية.
35.الحبجري، عبدالله، 2023، *توظيف الذكاء الاصطناعي في استنباط الأحكام والفتاوى من منظور مقاصدي وتأصيلي*، كلية العلوم الإسلامية "جامعة الوادي"، الجزائر، مجلة الدراسات الفقهية والقضائية.
36.بابكر، عصام ،2023، *المقاصد العقدية لاستخدام الذكاء الاصطناعي*، بحث علمي مقدم إلى: ملتقى علمي دولي بعنوان "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية"، كلية العلوم الإسلامية "جامعة الوادي"، الجزائر، مجلة الدراسات الفقهية والقضائية.
37.المعمري، سيف، 2024، *تأصيل المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع العماني "دراسة تحليلية"* ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة السلطان قابوس، المجلد: 13، العدد:
38. وسام الجهني، *إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي*، متاح على الرابط: www.online.fliphtmls.com، تاريخ الدخول: 2024/6/8م، ساعة الدخول: 12:10ص.
39.ميغا اديتيا، *المحتوى الذي تم انشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي: إيجابيات وسلبيات*، 2024م، متاح على الرابط: www.rtiger.com، تاريخ الدخول: 2024/6/8م
40.إسماعيل علي، الذكاء الاصطناعي، مكتبة النور.
41.فريق كوديك، *سلبيات الذكاء الاصطناعي*، متاح على الرابط: www.codeek.net، تاريخ الدخول: 2024/6/8م
42.موقع فرصة، *ما هي إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي*، متاح على الرابط: www.forga.com
43.وعد سمير عطية، *الإيجابيات والسلبيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم* العالي، الواحة الأكاديمية للجامعة الوطنية الخاصة "مسابقة افضل مقال علمي"، مقالات كلية الهندسة "مدني"، 2023م، متاح على الرابط: www.pu.edu.sy.com ، تاريخ الدخول: 2024/7/16م، الساعة: 1:30م.
44.*سلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم*، متاح على الرابط: www.aljazeera.net
45.*سلبيات الذكاء الاصطناعي في التعليم*، متاح على الرابط: www.classpoint.io،
46.أمل الشريدة، *سلبيات الروبوتات الطبية*، 2022م، آخر تحديث: 2023م متاح على الرابط: www.tech.mawdoo3.com،
47.محمد العارضة، *الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي: كيف يمكن للآلات تحسين صحة الانسان؟*، متاح على الرابط: www.mohammedalarda.com،
48.إسراء عبد العزيز، *أشهر سلبيات الذكاء الاصطناعي في مجال* الطب، 2023م، متاح على الرابط: www.7ayahdigital.com، تاريخ الدخول: 2024/6/11م، الساعة: 4:50 م.
49.عبد الحق دحمان، *توظيف الذكاء الاصطناعي في التحيز ضد الاسلام: رؤية في أبرز المخاطر واجراءات المواجهة*، مركز المجد للبحوث والدراسات، 2022م، ص15، باشاك شهير، اسطنبول "تركيا"، متاح على الرابط: www.almojaded.com.
50.موسى الزعاترة، *أثر الذكاء الاصطناعي في صياغة الفتوى*، 2023م، متاح على الرابط: www.aliftaa.jo.com،
51.أمينة خيري، *الذكاء الاصطناعي والدين "عندما يدخل الإيمان" المحراب الرقمي*، 2023م، متاح على الرابط: www.independentarabia.com
52.دحمان عبد الحق، *توظيفات الذكاء الاصطناعي في التحيز ضد الإسلام* "رؤية في أبرز المخاطر وإجراءات المواجهة"، مركز المجدد للبحوث والدراسات، باشاك شهير، اسطنبول "تركيا"، 2022م، متاح على الرابط: www.almojaded.com

53.*توصـيات اليونسـكو الخاصـة بأخلاقيـات الـذكاء الاصـطناعي*، 2021م، متاح على الرابط: www.unesdoc.unesco.org.com
54.سامي الشريف، *تحديات الذكاء الاصطناعي وسبل توظيفه لخدمة الدعوة الدينية*، متاح على الرابط:www.elbalad.news.com
55.طـارق ابـو هشـيمة، *الـذكاء الاصـطناعي فـي مواجهـة الإفتـاء*، 2023م، متاح على الرابط:www.gate.ahram.org.eg.com
56.معتز محمود المعموري، *الذكاء الاصـطناعي فـي ميدان القانون والقضاء "التجربة الأمريكية أنموذجاً"*، 2022م، متـاح علـى الـرابط: www.law.uokerbala.edu.ig.com،