

دور الشريعة الإسلامية في صياغة قوانين الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة

The Role of Islamic Sharia in Formulating Artificial Intelligence Laws in Public Administration

إعداد الدكتور/ رشيد بن خلف القلب

أستاذ مساعد في قسم القانون، الجامعة السعودية الإلكترونية، المملكة العربية السعودية

Email: r.99q@hotmail.com

الملخص:

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف سبل دمج القيم المستمدة من الشريعة الإسلامية ضمن التشريعات الحديثة، لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع المبادئ الدينية، مع الاستفادة من إمكانياته في تعزيز كفاءة الخدمات العامة وتحقيق التنمية المستدامة حيث مع تزايد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات الإدارة العامة واتخاذ القرارات الحكومية، تبرز الحاجة إلى وضع ضوابط قانونية وأخلاقية تضمن حماية الحقوق والعدالة والمساواة، وتعتمد الدراسة على المنهج الاستقرائي التحليلي، حيث يتم تحليل مدى توافق قوانين الذكاء الاصطناعي مع مبادئ الشريعة الإسلامية، واستكشاف الأسس الشرعية التي يمكن أن تشكل إطاراً قانونياً وأخلاقياً لهذه القوانين، وخلصت الدراسة إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة من منظور الشريعة الإسلامية يمثل تحدياً يستلزم تحقيق توازن بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على القيم الإنسانية. وتبين أن الشريعة توفر إطاراً مرشداً لضمان العدالة والمساواة وحماية الحقوق الفردية وأمن المجتمع، مع ضرورة توافق التطبيقات الذكية مع المبادئ الشرعية التي تمنع التحيز وتحمي الخصوصية. وأكدت الدراسة على أهمية الشفافية والإشراف البشري في اتخاذ القرارات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مع تحديد المسؤولية القانونية والشرعية عند حدوث أخطاء. كما أشارت إلى الحاجة لمواصلة تطوير الأطر القانونية لمواكبة الابتكارات، وتعزيز الوعي الشرعي لدى المختصين لضمان استخدام مسؤول لهذه التقنيات، مع التأكيد على ضرورة إجراء دراسات مستقبلية تتناول التحديات التقنية والاقتصادية والاجتماعية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الشريعة الإسلامية، الإدارة العامة.

The Role of Islamic Sharia in Formulating Artificial Intelligence Laws in Public Administration

Abstract:

This study aims to explore ways to integrate values derived from Islamic Sharia into modern legislation to ensure that artificial intelligence (AI) is utilized in accordance with religious principles while benefiting from its potential to enhance public service efficiency and achieve sustainable development. With the increasing use of AI technologies in public administration and government decision-making, there is a growing need to establish legal and ethical regulations that safeguard rights, justice, and equality.

The study adopts the inductive analytical approach by examining the extent to which AI laws align with Islamic Sharia principles and identifying the legal and ethical foundations that can serve as a framework for these laws. The findings indicate that integrating AI into public administration from an Islamic Sharia perspective presents a challenge that requires balancing technological advancement with the preservation of human values.

The study concludes that Islamic Sharia provides a guiding framework to ensure justice, equality, individual rights protection, and societal security while emphasizing the necessity of aligning AI applications with Sharia principles that prevent bias and safeguard privacy. It highlights the importance of transparency and human oversight in AI-based decision-making and the need to define legal and ethical accountability in case of errors. Additionally, the study stresses the importance of continuously developing legal frameworks to keep pace with AI advancements and raising awareness among professionals to ensure the responsible use of these technologies. Finally, it calls for future research to address the technical, economic, and social challenges associated with AI implementation.

Keywords: Artificial Intelligence, Islamic Sharia, Public Administration.

1. المقدمة وإشكالية الدراسة:

إذا كانت العلاقة بين الإنسان والآلة علاقة قديمة تمتد عبر الزمن، فإنها علاقة تميزت بالتفاوت والتطور بالتوازي مع تطور الصناعة. ومع ذلك، ظلت هذه العلاقة، في مختلف مراحل تطورها، قائمة على أساس التفاعل بين الإنسان والجماد، فالإنسان هو من يصنع الآلة، ويشغلها، يسيطر عليها، ويستفيد منها، مما يجعله المسؤول عن الأضرار الناتجة عنها وفقاً للقواعد العامة في المسؤولية المدنية، إلا أن التطور التكنولوجي السريع الذي شهده العالم في العقود الأخيرة، بدءاً بظهور الحاسوب ثم الإنترنت، وصولاً إلى ما يُعرف اليوم بـ "علم الذكاء الاصطناعي"، قد فرض على الإنسان إعادة النظر في تصوره التقليدي للآلة، فلم تعد الآلة مجرد كيان جامد يعمل بتدخل مباشر من الإنسان، بل أصبحت كياناً يتمتع بقدر من الاستقلالية، يتعلم ذاتياً، ويتفاعل مع البيئة المحيطة، كما أصبحت قادرة على أداء أعمال معقدة تُحاكي تلك التي يقوم بها الإنسان، مما جعل العلاقة بين الإنسان والآلة تأخذ أبعاداً جديدة تتطلب فهماً أعمق وإطاراً مختلفاً للتعامل معها.

وتتعدد التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي في مجالات الإدارة العامة، مثل تقديم الخدمات الحكومية، واتخاذ القرارات الإدارية، والتوجيه الاستراتيجي للسياسات العامة، من هنا تبرز الحاجة إلى وضع ضوابط شرعية تحدد كيفية استخدام هذه التكنولوجيا بحيث تلتزم بالقيم الإسلامية، على سبيل المثال، من المهم ضمان أن الذكاء الاصطناعي لا يُستخدم في تمييز غير مبرر ضد أفراد أو جماعات معينة، ويجب أن تلتزم الأنظمة المستخدمة في اتخاذ القرارات بالقيم الإنسانية الأساسية، كما يمكن اقتراح ضوابط لضمان أن الذكاء الاصطناعي يعمل لصالح المصلحة العامة ولا ينتهك حقوق الأفراد.

وارتباطاً بما سبق يمكن القول أن المجتمع العربي يواجه تحديات متتالية في استخدامات البيئة الرقمية التكنولوجية والاتصالية والمعلوماتية في تطوير أداء المؤسسات المختلفة ورفع كفاءة العاملين بها لتحقيق إنتاجية تنافسية، وبالتالي ما سبق يؤدي إلى تعظيم قدرات المؤسسات الإدارية والإنتاجية والبشرية والاقتصادية وتمكينها من تحقيق التنافس العربي والعالمي (محاسن، 2019، ص 7)، مما يترتب عليه بروز سؤال محوري حول كيفية توجيه استخدام هذه التكنولوجيا بما يتماشى مع القيم الأخلاقية والنظم القانونية، خاصة في الدول التي تستند إلى الشريعة الإسلامية في بعض مناحي نظمها القانونية، حيث أن البحث الحالي يسلط الضوء على دور الشريعة الإسلامية في صياغة قوانين تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، وضرورة تكاملها مع القوانين الحديثة في إطار الحفاظ على المصلحة العامة وحماية الحقوق الإنسانية.

ومن الجدير بالذكر أن الشريعة الإسلامية ليست مجرد مجموعة من القوانين الدينية، بل هي منظومة أخلاقية وقانونية تركز على العدالة، والمساواة، وحماية الحقوق الإنسانية، وفي هذا السياق، يُمكن أن تشكل الشريعة أساساً لتنظيم التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة، فالشريعة تأخذ بعين الاعتبار المبادئ التي تهدف إلى تنظيم سلوك الأفراد والمجتمعات بما يحقق المصلحة العامة، ويحافظ على القيم الأخلاقية العليا، مثل العدالة، والشفافية، والمساواة، خاصة في ظل بروز مجموعة من التحديات لتعزيز تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات من أبرزها مدى تقبل الأفراد لاستخدام هذه التقنيات في اتخاذ القرارات وارتياحهم للتفاعل مع الآلات كبديل للبشر، إضافة إلى تأثيرها على تطوير المهارات المهنية والتنفيذية، أثارت هذه التقنيات تساؤلات حول قضايا مثل انتهاك خصوصية الأفراد واستغلال بياناتهم الشخصية ضمن قواعد البيانات الضخمة التي يعتمد عليها الذكاء الاصطناعي، كما ظهرت مخاوف بشأن احتمالية انعدام التوازن أو التحيز في قرارات أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل التمويل، الائتمان، الإسكان، والتوظيف، نتيجة الاعتماد على تمثيلات كمية للبيانات قد لا تعكس الواقع بدقة (خليفة، 2019، ص 2).

وبالتالي فالشريعة الإسلامية تقدم إطاراً أخلاقياً وقيماً لتوجيه استخدام الذكاء الاصطناعي، لكن يظل التحدي الأكبر في كيفية دمج هذه الضوابط ضمن النظام القانوني السعودي المعاصر وخاصة أن المملكة العربية السعودية تعتمد على الشريعة الإسلامية كمصدر رئيسي للتشريع، ومن خلال هذه الدراسة، يسعى البحث للتوصل إلى موازنة بين التقدم التكنولوجي السريع في مجال الذكاء الاصطناعي، وبين الحفاظ على القيم والمبادئ الأخلاقية المستمدة من الشريعة الإسلامية، ففي ظل استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الإدارة العامة، مثل اتخاذ القرارات الحكومية أو تقديم الخدمات العامة، يظل من الضروري التأكيد من أن هذه التقنيات لا تضر بحقوق الأفراد ولا تنتهك العدالة أو المساواة، ومن ثم يُعتبر البحث في هذا الموضوع ذو أهمية كبيرة في وقت يشهد فيه العالم تكاملاً متزايداً بين التكنولوجيا والقوانين، إذ أن فحص العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والشريعة الإسلامية يفتح الطريق أمام تطوير تشريعات حديثة توازن بين الحفاظ على الأخلاقيات الإسلامية وبين تلبية احتياجات المجتمع في العصر الرقمي.

1.1. تساؤلات الدراسة:

1. ما مفهوم قوانين الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية؟
2. ما أنواع القوانين المتعلقة بتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة؟
3. ما الأسباب التي تستدعي تضمين الشريعة الإسلامية كمرجعية لصياغة قوانين الذكاء الاصطناعي؟
4. ما الجهات المعنية بصياغة وتطوير قوانين الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة وفقاً للشريعة الإسلامية؟
5. ما الآليات التي تعتمد عليها الجهات المختصة لضمان توافق قوانين الذكاء الاصطناعي مع مبادئ الشريعة الإسلامية؟
6. ما تأثير قوانين الذكاء الاصطناعي المستندة إلى الشريعة الإسلامية على كفاءة الإدارة العامة؟
7. ما الأثر الاجتماعي والأخلاقي لقوانين الذكاء الاصطناعي الموجهة بالشريعة الإسلامية على المجتمعات؟

2.1. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في تقديم رؤية متكاملة لصياغة قوانين تنظيمية لأساليب استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة، هذه القوانين يجب أن تحرص على ضمان المصلحة العامة، وتحقيق العدالة والمساواة، عبر تطوير تشريعات تستند إلى الضوابط الشرعية، ومن خلال هذا البحث، يمكن اقتراح تعديلات قانونية تتماشى مع التطورات التكنولوجية، بينما تظل ملتزمة بالمبادئ الشرعية التي تضمن حماية حقوق الأفراد وتعزيز المسؤولية الأخلاقية في إدارة هذه التقنيات.

3.1. منهج الدراسة:

تتطلب دراسة دور الشريعة الإسلامية في صياغة قوانين الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، والإجابة على التساؤلات المتعلقة بها، الاعتماد بشكل رئيسي على المنهج الاستقرائي التحليلي، سيتم من خلال هذا المنهج تحليل مدى انسجام قوانين الذكاء الاصطناعي مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وتوضيح الأسس الشرعية التي يمكن أن تشكل إطاراً أخلاقياً وقانونياً لتطوير تلك القوانين، كما سيتم تناول دور المؤسسات الشرعية والفقهية في صياغة وإرشاد السياسات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، وكيف يمكن للشريعة الإسلامية أن تساهم في ضمان تحقيق العدالة والشفافية في استخدام هذه التقنيات.

بالإضافة إلى ذلك، سيتم دراسة تأثير هذه القوانين على تحسين الكفاءة الإدارية وتحقيق المصلحة العامة، مع التركيز على كيفية معالجة القضايا الأخلاقية والاجتماعية التي قد تنشأ عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما يتوافق مع مقاصد الشريعة الإسلامية.

4.1. هيكل الدراسة:

المبحث التمهيدي: فهم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي وتطوره التقني.

الفرع الأول: تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر الزمن.

الفرع الثاني: التحولات الرئيسية في الذكاء الاصطناعي حتى العصر الراهن.

الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الإدارية.

المطلب الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: التنوع في التعريفات والتحديات المتعلقة بتحديد ماهيته.

الفرع الثاني: العوامل المميزة لمفهوم الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثالث: التعريف العملي للذكاء الاصطناعي في مجالات الإدارة العامة.

المبحث الأول: الشريعة الإسلامية والقانون العام في ضوء الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: فحص استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال الشريعة والقانون العام

الفرع الأول: منظور الشريعة الإسلامية حول استخدام الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: موقف القانون العام من استخدام الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: دمج الشريعة الإسلامية مع القانون العام في استخدام الذكاء الاصطناعي

الفرع الأول: المبادئ الشرعية التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: الأطر القانونية المتبعة في استخدام الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثالث: التوازن بين الشريعة والقانون العام في صياغة سياسات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: تأثير التكامل بين الشريعة والقانون في تطوير الإدارة العامة

الفرع الأول: تعزيز العدالة والشفافية في صنع القرار الإداري.

الفرع الثاني: ضمان حماية الخصوصية وحقوق الأفراد.

الفرع الثالث: دعم الابتكار المسؤول في الإدارة العامة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: ضوابط استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة من منظور الشريعة الإسلامية

المطلب الأول: تحديد معايير الاستخدام الشرعية.

الفرع الأول: معايير تضمن العدالة والمساواة في تطبيق الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: ضمانات الأمان والشفافية في تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة.

المطلب الثاني: التداعيات القانونية والشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

الفرع الأول: المسؤولية القانونية والشرعية في حال حدوث أخطاء.

الفرع الثاني: تأثير العقوبات على الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي.

الفرع الثالث: دور التعزير في تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي ومنع إساءة استخدامه.

نتائج الدراسة.

المبحث التمهيدي: فهم الذكاء الاصطناعي:

يُعد الذكاء الاصطناعي أداة أساسية لتحسين الأداء الإداري على مستوى المؤسسات والحكومات، ولكن يجب أن يترافق هذا الاستخدام مع مراعاة الأخلاقيات وحماية البيانات، مما يتيح فرصة لتحقيق تحسينات مستدامة تضمن الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا في المستقبل، ومن ثم يتطرق هذا المبحث إلى التعرف على تاريخ الذكاء الاصطناعي من حيث تطوره تقنياً والتحولت الرئيسية وصولاً للوضع الحالي، وتوظيف في القطاع الإداري وأثر ذلك على الجانب الأخلاقي للممارسات الإدارية.

المطلب الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي وتطوره التقني:

قدمت العديد من التعريفات التاريخية للذكاء الاصطناعي التي تُبرز تطوره المستمر حيث أشار بيلمان (1978) إلى أن الذكاء الاصطناعي يتمثل في أتمتة الأنشطة المرتبطة بالتفكير البشري مثل اتخاذ القرارات وحل المشكلات والتعلم، ومن جهته، عرّفه جون مكارثي (1965) باعتباره فرعاً من علوم الكمبيوتر يسعى إلى تمكين الآلات من العمل والتفكير بطريقة تحاكي البشر، أي أنه العلم الذي يسعى نحو إنتاج آلة أو أنظمة ذكية لها قدرات شبيهة بقدرات العقل البشري (البلقاسي، 2016، ص 12)، أو أنه علم وهندسة صنع الآلات الذكية بما يحاكي الذكاء البشري (بلال وعمرى، 2020، ص 7)، كما أوضح هاراسيوم وبارنيت (2015) أن هذا العلم يسعى إلى تطوير أجهزة قادرة على تنفيذ مهام يتفوق فيها الإنسان، أي تأدية الأعمال بطريقة أفضل من البشر (غادة، 2022، ص 40-41)، ويضاف لما سبق اعتباره علماً يسهم في امتلاك نظام قادر على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن (محمد، 2020، ص 24-25)، هذه المنطلقات النظرية التي تبرز كيفية تأصل مفهوم الذكاء الاصطناعي تاريخياً لتتيح تأسيس أطر قانونية وتنظيمية حاکمة للتطبيقات الذكية، خاصة فيما يتعلق بحماية حقوق الأفراد والخصوصية، وضمان الشفافية في القرارات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، إلى جانب تحديد المسؤولية القانونية في حال وقوع أخطاء أو أضرار ناجمة عن استخدام هذه الأنظمة، أو استعماله فيما يربك المجتمع أو يُقلقه أو يزعزع أمنه أو يروج لأفكار متطرفة أو سلوك منحل، ومن ثم يستعرض هذا المطلب التطور الذي حدث في بروز تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر الأزمنة المختلفة وأبرز التحولات الرئيسية في مسيرة انطلاق هذه التقنية الذكية لوقتنا الحالي.

الفرع الأول: تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر الزمن:

ويعود تاريخ الذكاء الاصطناعي إلى العصور القديمة، حيث كان الفلاسفة مثل أرسطو وديكارت يفكرون في العلاقة بين العقل والجسم حيث بدأت الدراسة الرسمية للذكاء الاصطناعي في الخمسينيات، مع ظهور مصطلح "الذكاء الاصطناعي" لأول مرة في مؤتمر دارتموث 1956، ومنذ ذلك الحين، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً من العديد من المجالات مثل الصناعة، الصحة، والتعليم كما يشير مصطلح "الذكاء الاصطناعي الحاسوبي" إلى استخدام الحواسيب لمحاكاة الذكاء البشري من خلال خوارزميات دقيقة تحاكي الذكاء البشري (Shekhar & Karipott, 2021; Rakhshan, 2023, pp. 1-2).

كان أول برنامج ذكاء اصطناعي تم إنشاؤه في عام 1951 بواسطة كريستوفر ستراشي، تلاه مؤتمر دارتموث الذي اعتُبر بداية للذكاء الاصطناعي كعلم أكاديمي حيث في الستينيات والسبعينيات، ركزت الأبحاث على الأنظمة الخبيرة، وفي الثمانينيات على التعلم الآلي. وفي التسعينيات، تطورت الشبكات العصبية، أما في العصر الحديث، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً في الحياة اليومية، من المساعدين الافتراضيين مثل Siri و Alexa إلى السيارات الذاتية القيادة والإعلانات المخصصة على وسائل التواصل الاجتماعي (Guntupalli et al., 2007, p. 112).

وفيما يتعلق بالتطور التاريخي، فقد شملت الخطوات البارزة التالية: (محمد & حمزة، 2022، ص 25-26) تصميم تشارلز ببيج للآلة الحاسبة (1882)، ابتكار جورج بول للمنطق الرمزي (1854)، واستخدام مصطلح "روبوت" لأول مرة في 1921. كما طرحت أفكار أساسية مثل فكرة "الآلات المفكرة" من قبل آلان تورينج (1948) وتطوير لغة البرمجة LISP من قبل جون مكارثي (1958) كما شهد الذكاء الاصطناعي تطورات ملحوظة في مجالات مثل اللوجستيات والتشخيص الطبي (1987). ومع تطور البيانات الكبيرة والقدرة الحاسوبية، بدأت مرحلة جديدة في تسعينيات القرن الماضي مهدت للوصول إلى تقنيات مثل البرمجة اللغوية العصبية والتعلم العميق.

وفي العقدين الأخيرين، ظهرت ابتكارات مثل محرك البحث جوجل، ونظام توصية أمازون، وNetflix، فضلاً عن تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعرف على الكلام وصورة الوجه كما أنه في العقدين 2010-2020، تم تقديم مساعدات مثل Siri وAlexa، وظهرت التقنيات مثل السيارات ذاتية القيادة، كما أطلقت شركات مثل Google وOpenAI نماذج مثل GPT-3 وDALL-E، ومن المتوقع أن يشهد الذكاء الاصطناعي مزيداً من التقدم مع ظهور GPT-5 في عام 2024، والذي سيكون أكثر دقة وكفاءة كما يتوقع أن يتيح GPT-5 تحسينات مثل تقليل الأخطاء وزيادة القدرة الحاسوبية (عبد الحميد، 2024، ص 284-285).

الفرع الثاني: التحولات الرئيسية في الذكاء الاصطناعي حتى العصر الراهن:

مع مرور الزمن، شهد الذكاء الاصطناعي العديد من التحولات التي أدت إلى نقلة نوعية في قدراته التطبيقية. ففي التسعينات، كان الذكاء الاصطناعي يعتمد بشكل أساسي على الخوارزميات التي كانت توفر حلولاً لمشكلات محدودة، أما اليوم فقد أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من البنية التحتية للتكنولوجيا في العديد من الصناعات، وقد تمثلت التحولات الرئيسية في التركيز على تعلم الآلة العميق (Deep Learning) الذي يمكّن الحواسيب من التفاعل مع البيئة وتعلم المهام بدون تدخل بشري مستمر بالإضافة إلى ذلك، تطورت تقنيات التعرف على الصوت والصورة بشكل كبير مما مهد الطريق لتطبيقات جديدة في مجالات مثل السيارات ذاتية القيادة وتحليل البيانات الكبرى. هذه التحولات تدفع باتجاه تعزيز دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية الحكومية، ووفق ما سبق تشهد مسيرة الذكاء الاصطناعي العديد من التحولات التي تعبر عنها تنوع آلات الذكاء الاصطناعي.

وبدأ الذكاء الاصطناعي مسيرته مع الآلات التفاعلية ذات القدرات المحدودة، حيث تكون هذه الأنظمة قادرة فقط على الاستجابة لمدخلات معينة دون إمكانية التعلم من التجارب السابقة، مثال على ذلك جهاز Deep Blue من شركة IBM الذي تمكن من هزيمة بطل الشطرنج غاري كاسباروف في عام 1997، رغم أنه لم يكن قادراً على التعلم أو التكيف مع تحديات جديدة (Dhokare & Gaikwad, 2021, pp. 134-135)، وهذا النوع من الذكاء يثير نوع من الإشكالية القانونية تتمثل في أن هذا النوع من الذكاء يتسم بعدم قدرة هذه الأنظمة على تفسير البيانات أو الاحتفاظ بالمعلومات مما يُحد من مسؤوليتها القانونية، إلا أن استخدامها في الألعاب أو عمليات اتخاذ القرارات البسيطة قد يطرح تساؤلات حول مسؤولية الشركات المطورة في حال حدوث أخطاء أو أضرار.

أما عن نوع الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة، يُعد أكثر تطوراً من الآلات التفاعلية حيث يعتمد هذا النوع على قدرة الأنظمة على استخدام البيانات التاريخية لتحسين أداء المهام واتخاذ قرارات دقيقة بناءً على تجارب سابقة، من الأمثلة الحديثة على هذه الآلات هي تلك المستخدمة في تطبيقات مثل التشخيص الطبي، تطوير الخوارزميات لتداول الأسهم، وتطوير المركبات الذاتية القيادة، هذه الأنظمة يمكنها تحسين أدائها مع مرور الوقت، حيث يتم تدريبها على كميات كبيرة من البيانات مثل الصور

أو البيانات الصوتية لتعلم الأنماط واستخدامها في المستقبل (Pang et al., 2007, pp. 295–299). ويثير هذا النوع من الذكاء إشكالية قانونية تتمثل في قدرة هذه الأنظمة على التعلم من البيانات، ومن ثم تصبح هناك قضايا متعلقة بحماية البيانات الشخصية، خصوصًا في تطبيقات التشخيص الطبي أو المركبات الذاتية القيادة، حيث من يكون المسؤول عن الأضرار الناتجة عن قرارات خاطئة؟ المطورون أم المستخدمون؟.

أما الذكاء الاصطناعي بنظرية العقل، فهو يمثل المرحلة التالية في تطور الذكاء الاصطناعي، يتم تطوير هذه الأنظمة لفهم أفضل للمشاعر والعواطف واحتياجات الكيانات التي تتفاعل معها، يعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي، الذي يتطلب قدرات متقدمة في مجالات أخرى من الذكاء الاصطناعي، جزءًا من تطور الأبحاث التي تهدف إلى بناء آلات قادرة على التفاعل الاجتماعي وتقديم استجابة عاطفية أو حتى التفاعل مع مشاعر البشر، ومن ثم فهذا النوع من الذكاء يثير إشكالية قانونية تتمثل في إثارة تساؤلات حول الخصوصية والاختراق العاطفي حيث إذا تمكنت هذه الأنظمة من تحليل المشاعر والتفاعل معها، فكيف يتم ضمان عدم انتهاك خصوصية الأفراد أو استغلال مشاعرهم؟

ومن ناحية أخرى، يبرز الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف (ANI)، الذي يُمثل الأنظمة الحالية المتاحة لنا في وقتنا الحاضر، هذه الأنظمة تكون مخصصة لأداء مهام معينة بشكل موجه، مثل التعرف على الصور أو الترجمة بين اللغات، ورغم أنها تعد معقدة في بعض الأحيان، فإنها تظل محدودة في نطاق وظيفتها، ولا يمكنها القيام بمهام خارج هذا النطاق، وهذا النوع من الذكاء يثير إشكالية قانونية تتمثل بأنه رغم تخصص هذه الأنظمة في مهام محددة، إلا أن أخطاء مثل التحيز في التعرف على الصور أو الترجمة الخاطئة قد تؤدي إلى دعاوى قانونية بشأن التمييز أو المعلومات المضللة.

وفي المقابل، يهدف الذكاء الاصطناعي القوي (AGI) إلى محاكاة القدرات البشرية بشكل أكثر تنوعًا، مما يمكنه من إجراء التعميمات بين المجالات المختلفة وتحقيق مستوى أعلى من الأداء والفعالية (Meyers & Ong, 2021, pp. 136–155)، وهذا النوع من الذكاء يثير إشكالية قانونية تتمثل بأنه يثير تحديات قانونية تتعلق بتحديد المسؤولية في حال حدوث أضرار أو أخطاء، بالإضافة إلى إمكانية تجاوز الذكاء البشري واتخاذ قرارات غير مرغوبة، حيث يثار هنا جدل بأن الذكاء الاصطناعي لم يصل تقنياته وبرمجته لدرجة ذكاء الإنسان كما يصعب على التشريعات الاعتراف بهذا، واعتبار أنه قد يؤدي إلى الكثير من المخاطر يعتبر منح فرصة للمصنعين بالهروب من مسؤوليتهم (كان الفقيه الفرنسي M.Bourgeois من أنصار هذا الرأي (زينب، 2023، ص 369–384)

أما في السياق الأكثر تطورًا، فإن الذكاء الاصطناعي الخارق (ASI) يهدف إلى محاكاة الذكاء البشري بالكامل وتفوقه في معظم المجالات، على الرغم من أن هذا النوع من الذكاء لا يزال في مرحلة البحث والتجربة، إلا أنه يمثل التوجه المستقبلي للذكاء الاصطناعي، سيكون لهذا النوع القدرة على معالجة البيانات بسرعة كبيرة واتخاذ قرارات تتفوق على قدرة البشر، كما أن هذا النوع من الذكاء يثير إشكالية قانونية تتمثل في أنها تثير القضايا المتعلقة بالسيادة البشرية والتحكم في الأنظمة الذكية، وكذلك احتمال تعريض الأمن القومي للخطر إذا أصبحت هذه الأنظمة خارجة عن السيطرة.

وأخيرًا، هناك نوع من الذكاء الاصطناعي الافتراضي الذي يُسمى "الذكاء الاصطناعي الواعي"، الذي لا يزال في طور النظرية ولم يتم تطويره بعد، في هذه المرحلة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يصبح واعيًا مثل البشر ويطور مشاعر واحتياجات خاصة به، يُعد هذا النوع من الذكاء الاصطناعي الهدف النهائي للعديد من أبحاث الذكاء الاصطناعي، لكنه سيحتاج إلى عقود أو ربما قرون لتحقيقه، ومن هذا النوع من الذكاء يثير عدة تساؤلات قانونية تتمثل في هل يمكن اعتبار هذا النوع كيانًا قانونيًا له حقوق وواجبات؟ كيف يمكن التعامل معه إذا طور إرادة مستقلة؟ وهل يمكن أن يتحمل مسؤولية أفعاله؟

في إطار هذه التطورات، ظهر **الذكاء الاصطناعي التوليدي**، وهو نوع متقدم يعنى بإنشاء محتوى جديد وأصلي باستخدام تقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية العميقة، يعتمد الذكاء الاصطناعي التوليدي على تدريب النماذج باستخدام بيانات متنوعة مثل النصوص والصور والأصوات لإنشاء محتوى مبتكر، يُمكن تقسيمه إلى نوعين رئيسيين: النماذج أحادية النوع، مثل GPT-4 الذي يولد نصوصاً، والنماذج متعددة الصيغ، مثل DALL-E التي تولد صوراً بناءً على أوصاف نصية (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2024، ص 14)، ومن هذا النوع من الذكاء يثير إشكالية قانونية تتعلق بقضايا حقوق الملكية الفكرية للمحتوى الذي يولده الذكاء الاصطناعي، والمسؤولية عن المحتوى المضلل أو المسيء، بالإضافة إلى انتهاك خصوصية الأفراد إذا تم تدريب النماذج على بيانات غير مصرح باستخدامها، خاصة أن الذكاء الاصطناعي مجرد وسيلة يستعملها الشخص الطبيعي أو الاعتباري في احتياجاته شأنه شأن باقي الوسائل كالكتابة أو الهاتف وغيرها، أي أن الذكاء الاصطناعي لا يمكنه التعبير عن إرادته الذاتية، خاصة أن الاعتراف بالشخصية قانوناً لا بد أن تتمتع بقدرتها على ممارسة وتمتعها بالحقوق كالزواج وذمة مالية والموطن والجنسية وغيرها، وهذا أمر صعب مع الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الإدارية:

تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في تحسين كفاءة الأداء الإداري، حيث تساهم هذه التقنيات في أتمتة العمليات وتقليل الأخطاء البشرية، على سبيل المثال، يُستخدم الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الضخمة وتحليل الأنماط التي قد تكون غير مرئية للبشر، مما يعزز اتخاذ القرارات في مجالات متعددة مثل الموارد البشرية، المالية، وإدارة الأزمات، بالإضافة إلى ذلك، يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين تقديم الخدمات الحكومية، عبر تطبيقات مثل المساعدات الافتراضيين والخدمات الرقمية التي توفر تفاعلاً سريعاً ومباشراً مع المواطنين (Binns, 2018).

ويُظهر الذكاء الاصطناعي تأثيراً فعالاً في تحسين الأداء الإداري من خلال تمكين المؤسسات من اتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة استناداً إلى تحليلات بيانات متعمقة حيث يمكن أتمتة العديد من العمليات الإدارية التي كانت تستغرق وقتاً طويلاً، مما يقلل من الخطأ البشري ويزيد من الكفاءة التشغيلية، يساعد في تحسين استراتيجيات التسويق للشركات فهو عنصر أساسي لتحقيق تحسن مستدام في الأداء الإداري على المدى الطويل، وعلى صعيد توظيف المملكة العربية السعودية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري فتأتي الأمثلة التالية: (الرقمية، 2024، ص 109-111)

- تُعد منصة *Salesforce Einstein* نظاماً متطوراً يعتمد على الذكاء الاصطناعي، يساعد الشركات في تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم توصيات مخصصة وتحليل سلوكهم، يُستخدم هذا التطبيق في تعزيز عمليات التسويق والمبيعات بفضل أدوات تحليل البيانات المتقدمة، العديد من الشركات العالمية استفادت منه، بما في ذلك شركة الاتصالات السعودية (STC) التي اعتمدت تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين خدمة العملاء حيث تم تطبيق روبوتات محادثة تعمل على مدار الساعة للإجابة على استفسارات العملاء، مما قلل من أوقات الانتظار وساهم في رفع مستوى رضا العملاء بنسبة ملحوظة بلغت حوالي 50%.

- وفي السياق الحكومي، تبرز الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) عبر توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، من أبرز مشاريعها منصة "أبشر" التي وفرت للمواطنين القدرة على إنجاز المعاملات الحكومية إلكترونياً، وأسهمت في تقليل الازدحام ورفع كفاءة تقديم الخدمات، حيث تجاوز عدد الخدمات المقدمة عبر المنصة 230 خدمة.

- أما مدينة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (KAUST)، فقد لعبت دورًا بارزًا في تطوير حلول تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة في قطاعات مثل الزراعة والصحة وذلك من خلال هذه التقنيات، تم تحسين إنتاجية المحاصيل بنسبة 23% بفضل الإدارة الذكية للموارد الزراعية وتحليل البيانات بصورة دقيقة.

فمع تزايد استخدام هذه التكنولوجيا في مجالات مثل الإعلانات المخصصة والتشخيص الطبي، تبرز قضايا الخصوصية وحماية البيانات، مثل استخدام التعرف على الوجه الذي قد ينتهك الخصوصية، كما أن تحديد المسؤولية القانونية في حال وقوع أخطاء أو حوادث، مثل تلك التي قد تتسبب فيها السيارات الذاتية القيادة، يمثل تحديًا كبيرًا، إلى جانب ذلك، يُثير الذكاء الاصطناعي قضايا تتعلق بتأثيره على سوق العمل والوظائف البشرية، مع احتمالية استبدال البشر بالآلات في بعض الوظائف، ومن الناحية الأخلاقية، قد يسبب الذكاء الاصطناعي تحيزات في اتخاذ القرارات نتيجة للبيانات التي يتم تدريب الخوارزميات عليها، مما يتطلب تنظيمًا قانونيًا لضمان العدالة، فمن نماذج الدعاوى القضائية التي ارتبطت بسوء استغلال الذكاء الاصطناعي، تلقت شركات مثل أمازون، جوجل، واتساب وفيسبوك غرامات قياسية بسبب انتهاكات لائحة حماية البيانات العامة (GDPR) بين عامي 2019 و2021، حيث فرضت اللجنة الوطنية الفرنسية للمعلومات والحرية غرامة على شركة جوجل بمقدار 50 مليون يورو في عام 2019.

علاوة على ذلك، يبرز التحدي الأكبر في التنسيق بين التشريعات المختلفة على مستوى دولي، حيث تتفاوت القوانين بين الدول مثل الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، مما يتطلب أطراً قانونية مرنة للتعامل مع هذه التحديات وحماية الحقوق الأساسية للأفراد، والجدير بالذكر في 3 يونيو 2022، تم تقديم مشروع قانون "قانون خصوصية وحماية البيانات الأمريكي" أمام مجلس النواب (The American Data Privacy and Protection Act, 2022)، جاء هذا بعد وقت قصير من إنشاء "فريق البحث الوطني للذكاء الاصطناعي" في منتصف عام 2021 (Snyder, 2022)، وثلاثة اقتراحات تشريعية أخرى، وهي "قانون إشراف وأمان الخدمات الرقمية"، "قانون المساءلة والشفافية للمنصات" و"قانون لجنة المنصات الرقمية"، التي تم تقديمها في ديسمبر 2021 وفبراير 2022 ومايو 2022 على التوالي، وبالتالي، يكشف ذلك عن سعي الدول إلى ربط أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بالتنظيم القانوني (Bakiner, 2022).

كما أن هناك اهتمام كبير في العديد من الدول ذات الأغلبية المسلمة بمواءمة وتعزيز دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في بنية المجتمع التحتية، على سبيل المثال، في عام 2017، أعلنت حكومة المملكة العربية السعودية قرارها بمنح الجنسية للروبوت صوفيا ليكون أول "مواطن روبوتي" في العالم وذلك بالمخالفة لقواعد منح الجنسية المنصوص عليها في نظام الجنسية العربية السعودية (العمادي، 2024، ص 122)، وأن منح صوفيا الجنسية أثار عدد من التساؤلات حول حقوقها المدنية التي يترتب عليها منح الجنسية لآلي، كإمكانية الحق في التصويت أو الزواج، أو إذا ما كان تعطيل نظامها أو إغلاقه يعتبر جريمة قتل.

كما استثمرت دول الخليج بشكل كبير في بناء مدن ذكية تعمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي. من عام 2017 إلى 2021، نشرت دول في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA) العديد من الوثائق التي تحدد استراتيجيات لاستغلال الذكاء الاصطناعي من أجل النمو الاقتصادي، والأمن، والتعليم، والصحة، والنقل، وغيرها من المجالات.

وتظهر هذه الوثائق بشكل متكرر أولوية السياسة التي تركز على تطوير البنية التحتية التقنية للذكاء الاصطناعي، ومع ذلك، تختلف التزام الاستراتيجيات بإدماج مكون أخلاقي ومعياري، على سبيل المثال، تلتزم وثائق استراتيجية الذكاء الاصطناعي لكل من الإمارات العربية المتحدة (2017) والسعودية (2020) بإجراء إصلاحات سياسية وتشريعية لاستقبال تقنيات الذكاء الاصطناعي دون ذكر القيم والمعايير المحلية كأساس لتحديد محتوى هذه الاستراتيجيات الأخلاقية والمعيارية، بالمقابل، تضع

وثائق استراتيجية الذكاء الاصطناعي لقطر (2019) ومصر (2021) أهمية أكبر على ضمان توافق سياسة الذكاء الاصطناعي التقنية مع المفاهيم المحلية للرفاهية والأخلاق (Elmahjub, 2023).

ويمكن التعقيب على ما سبق بأن التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي تشير إلى أهمية تضمين القيم والأخلاقيات في التشريعات القانونية، سواء على المستوى الدولي أو المحلي، بينما تسعى العديد من الدول الغربية إلى سن قوانين متطورة مثل "قانون خصوصية وحماية البيانات الأمريكي" لضمان حقوق الأفراد وحمايتهم من التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، تبرز الحاجة إلى تنسيق هذه التشريعات مع المبادئ الإسلامية في دول ذات أغلبية مسلمة، في هذا السياق، يظهر التوجه نحو دمج القيم الأخلاقية المحلية في الاستراتيجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي، كما هو الحال في السعودية والإمارات التي تسعى إلى تحديث بنيتها التحتية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، بينما تضع دول مثل قطر ومصر اعتباراً أكبر للرفاهية والأخلاق المحلية في تطوير استراتيجياتها، هذا التوجه يشير إلى أهمية توافق التشريعات مع القيم والمبادئ الإسلامية التي تركز على العدالة، حماية الخصوصية، وتجنب التحيزات، مما يعزز الحاجة إلى تنظيم تشريعي متوازن يتماشى مع القيم الإنسانية والدينية.

المطلب الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما كلمة الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة، بمعنى آخر إن مفاتيح الذكاء تتمثل في الإدراك والفهم والتعلم، أما كلمة اصطناعي أو صناعي تطلق على كل الأشياء الموجودة بالفعل والمصنعة من طرف الإنسان، ويعتبر الذكاء الاصطناعي بأنه الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان بيده في الآلة أو الحاسوب، بمعنى أنه علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات (منظومات الحاسوب) تعمل أشياء تحتاج ذكاء (ماجدة، 2024، ص 3-4)، وفي هذا المطلب سيتم تعريف الذكاء الاصطناعي لغة واصطلاحاً ثم التعريفات المتنوعة للذكاء كمركب لفظي، ثم التعرف على العوامل المميزة للذكاء الاصطناعي، وأخيراً تعريف الذكاء الاصطناعي من المنظور الإداري.

الفرع الأول: التنوع في التعريفات والتحديات المتعلقة بتحديد ماهيته:

يتطرق هذا الفرع إلى التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي من زوايا مختلفة، لكن قبل ذلك سيتم تقديم فقرة لتعريف الذكاء الاصطناعي لغة واصطلاحاً، حيث أن الذكاء في اللغة يقال عنه ذكي يذكي ذكاء، فقد قال الجوهري: "الذكاء ممدود: حدة القلب، وقد ذكى الرجل، يذكي، ذكاء، فهو ذكي على فعيل"، أي على صيغة المبالغة (الجوهري، 1987، ج. 6، ص 2346)، وعرفه ابن فارس بأنه "حدة في الشيء ونفاذ"، كما جاء الذكاء بمعنى التمام، حيث أصل الذكاء في اللغة: تمام الشيء، ومنه: الذكاء في السن والفهم، وهو تمام السن، قاله الهروي (2001)، كما جاء معنى الذكاء "اتقد"، حيث يقال: أذكيت الحرب والنار: إذا أوقدتهما (الطالقاني، 1994، ج. 6، ص 312)، ومن ثم يمكن يستخلص الباحث رؤية شاملة لتعريف كلمة "الذكاء" بناءً على ما ورد من تعاريف لغوية وفق ما يلي:

1. حدة القلب ونفاذه: يشير الذكاء إلى قدرة عقلية تتسم بسرعة الإدراك والاستيعاب، وقوة التمييز بين الأمور، وهو ما يعكس عمق التفكير وسرعة التحليل.
2. التمام والكمال: الذكاء يعبر عن اكتمال النضج العقلي والقدرة على التعامل الأمثل مع المواقف المختلفة، وهو ما يتماشى مع مفهوم التمام والكمال الذي أشارت إليه اللغة.
3. الإشعال والتوقد: يعكس هذا المعنى الطبيعة الديناميكية للذكاء، الذي يتجلى في إشعال الفكر والابتكار والقدرة على توليد أفكار وحلول جديدة.

بالتالي، يمكن اعتبار الذكاء مزيجاً من الفطنة الحادة، اكتمال النضج العقلي، والطاقة الذهنية المتقدمة التي تمكن الإنسان من التعامل بكفاءة وابتكار مع تحديات الحياة.

يشير مصطلح "الاصطناعي" في اللغة إلى ما اشتق من كلمة "صنع"، والتي تعني إتقان وإحسان الفعل، ومن الجدير بالذكر أن كل صنع هو فعل، لكن ليس كل فعل يُعد صنعاً، وقد أوضح الراغب الأصفهاني أن "الصنع" أكثر خصوصية من "العمل"، كما أن "العمل" بدوره أكثر خصوصية من "الفعل"، ويُستخدم مصطلح "الصنع" حصرياً للإشارة إلى ما يصدر عن الإنسان بوعي وقصد واختيار، وبعد تفكير دقيق وسعي لإتقان الأداء (الراغب الأصفهاني، 2001، ج. 5، ص 392).

ومن ثم فإن علماء التكنولوجيا اتجهوا إلى الجمع بين المعاني اللغوية لمصطلحي "الذكاء" و"الاصطناعي"، لاستخلاص أن مفهوم "الذكاء الاصطناعي" لأنه يمثل مزيجاً مركباً يعكس قدرات عقلية متقدمة تنشأ عن عمليات واعية ومتعمدة تهدف إلى إتقان الأداء وحل المشكلات بطريقة مبتكرة، فكما يشير الذكاء إلى الفطنة، التمام، والقدرة على الإشعال الفكري، يعكس الاصطناعي النُعد التكنولوجي القائم على الصنع المتقن والتخطيط الهادف، هذا التداخل بين الفكر البشري والإبداع الصناعي يشكل أساس رؤية علماء التكنولوجيا لتطوير أنظمة ذكية تحاكي التفكير الإنساني، حيث يتم دمج خصائص الفطنة والتحليل مع الإتقان الصناعي لإيجاد حلول متقدمة ومستدامة، وانطلاقاً مما سبق تنوعت التعريفات الخاصة بمفهوم الذكاء الاصطناعي إلا أنها تركز على فكرة كونه آلة من صنع البشر وتم برمجتها لتقوم بمهامه، وتمثلت هذه التعريفات فيما يلي:

- يُعد الذكاء الاصطناعي عملية محاكاة لقدرات الإنسان الإدراكية والحسية باستخدام أنظمة الكمبيوتر، حيث يهدف إلى تقليد مجموعة من المهارات البشرية الأساسية مثل التعلم واكتساب المعرفة، فهم اللغة، التفاعل الاجتماعي، وحل المشكلات كما أنه يساهم في إدراك الأصوات والصور والفيديو، مما يعزز من قدرة الآلات على فهم البيئة المحيطة والتفاعل معها بطرق تحاكي السلوك البشري (خليفة، 2019، ص 2).
- يركز الذكاء الاصطناعي على تطوير آلات ذكية قادرة على التصرف بطرق تعكس ذكاءً شبيهاً بالبشر بما يتضمن دراسة القدرات الذهنية من خلال النماذج الحسابية لتحسين أداء الحواسيب في تنفيذ مهام معقدة يتميز فيها الإنسان، كما يشمل تصميم أنظمة قادرة على إدراك بيئاتها المحيطة واتخاذ قرارات مستقلة تعزز من فرص نجاحها في تحقيق أهداف محددة (الشبيدي & السعيد، 2022، ص 169-181).
- تمكين النظم من تحليل البيانات واستنباط قواعد معرفية جديدة لتحقيق أهداف متعددة، يتضمن ذلك محاكاة خبرات المتخصصين في مختلف المجالات لحل المشكلات المعقدة باستخدام أساليب متقدمة تتجاوز الطرق الخوارزمية التقليدية، وأن هذا التطور يعكس قدرة الذكاء الاصطناعي على تمكين الحواسيب من أداء مهام تتطلب التفكير العقلاني واتخاذ قرارات فعالة بطرق تشبه البشر (سامية، 2020، ص 57-76).
- إن تعدد هذه التعريفات يطرح تحديات في كيفية تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي بشكل دقيق، ما يعيق عملية تنظيمه من الناحية القانونية هذا التنوع في الفهم يعكس كذلك التعقيد الذي يواجهه واضعو السياسات والقانونيون في محاولة تنظيم استخدام هذه التقنيات بطريقة تتماشى مع القيم الأخلاقية والقانونية.

الفرع الثاني: العوامل المميزة لمفهوم الذكاء الاصطناعي: (المالكي، د.ت، ص 1780-1781)

الذكاء الاصطناعي يعتمد على معالجة المعلومات من خلال تمثيلها بصورة رمزية، وهو يقوم بذلك عبر معالجتها باستخدام رموز غير عددية تشبه العقل البشري في طريقة التفكير، يهدف هذا التمثيل الرمزي إلى تيسير استخدام المعلومات بطريقة تجريبية،

حيث يتم ربط المعارف بشكل معقد ليتم استنتاج الحلول المختلفة. يعتمد الذكاء الاصطناعي في استدلالاته على قاعدة معرفية واسعة ومتراصة، حيث يتبنى أسلوب الحدس المنهجي في معالجة المعلومات، مما يتيح للدالة التجربة واختبار حلول بديلة في حال عدم الوصول إلى الحل الأمثل، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتخذ قرارات في ظل نقص البيانات أو تناقضها، مما يجعل هناك احتمالاً للخطأ مشابهاً لما يحدث مع البشر عند نقص المعلومات.

وإحدى الخصائص المميزة للذكاء الاصطناعي هي قدرته على التعلم والإدراك، حيث يتطور ويعدل سلوكه بناءً على التجارب والخبرات التي يكتسبها، كما يمتلك القدرة على فهم اللغات الطبيعية التي يستخدمها البشر، مثل اللغة العربية، وهي من اللغات التي تشهد تعقيداً خاصاً بسبب اختلاف نطق الكلمات وسياقاتها. هذا الفهم يتم من خلال الروبوتات الذكية التي تتفاعل مع المستخدمين بلغة طبيعية، مما يتيح لهم طرح استفسارات واستقبال إجابات واضحة دون الحاجة لفهم لغات البرمجة.

الفرع الثالث: التعريف العملي للذكاء الاصطناعي في مجالات الإدارة العامة:

تعد الإدارة العامة واحدة من المجالات التي سيسهم فيها الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة والدقة والشفافية في الخدمات الإدارية المقدمة للجمهور والأعمال وذلك بفضل قدرته على التعلم الذاتي ومعالجة البيانات بسرعة، سيكون الذكاء الاصطناعي قادراً على التنبؤ بالطلب على بعض الخدمات حيث تمتلك هذه التكنولوجيا القدرة على تحسين العديد من جوانب الإدارة العامة، مثل إدارة المرور، وكفاءة الطاقة، وإدارة النفايات، وخدمة العملاء، وكشف الاحتيال، والسلامة العامة، والتخطيط الحضري، والنقل، والرعاية الصحية، والتعليم، والاستدامة البيئية، مع استمرار تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، نتوقع رؤية المزيد من التطبيقات المبتكرة التي ستسهم في تحسين طريقة عمل الحكومات والخدمات التي تقدمها للمواطنين، لذا يتسارع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة بسرعة مع التوقعات بتحقيق تقديم خدمات عامة فعالة ومنخفضة التكلفة وزيادة مستويات التفاعل مع المواطنين (Dei, 2025, p. 137).

ويبدو أن نموذج الحوكمة التكنولوجي الذي طال انتظاره بات قريباً، ومع ذلك، على غرار تطبيقات القطاع الخاص، يواجه القادة في القطاع العام التوترات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في تصميم وتقديم الخدمات، وعلى الرغم من وجود العديد من الإرشادات والأطر التي قدمتها الحكومات المركزية والهيئات فوق الوطنية، فإن تطبيقها على المستويين المتوسط والدقيق في الإدارة العامة ما يزال غير واضح، وقد اتجهت بعض الدراسات إلى فحص الإمكانية التحويلية للذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة ولكنها تبرز ضرورة الإشراف المستمر، والتدقيق المنتظم، وتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي القادرة على اكتشاف وتصحيح الشذوذات التشغيلية موجه الانتباه نحو أهمية إنشاء وظائف مثل "موظفي أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة (PAAIEOs)"، و"مديري الشفافية البيانية في الإدارة العامة (PADTMs)"، و"موظفي التحليلات التنبؤية في الإدارة العامة (PAPAOs)" لضمان الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، والحفاظ على نزاهة وكفاءة الخدمات العامة مع معالجة تحديات التنفيذ، حيث أن الذكاء الاصطناعي يشهد بإحداث تحولات واعدة في الإدارة العامة؛ إلا أن التنفيذ الحذر أمر بالغ الأهمية للحفاظ على النزاهة والمرونة التشغيلية (Ejjami, 2024, Article 26086).

كما أن القادة والمديرين في الإدارة العامة ليسوا مجرد منفذين سلبيين للتوجيهات السياسية، بل يلعبون دوراً مهماً في بناء القدرة الامتصاصية المحتملة لمؤسساتهم من خلال استشعار التغيرات في البيئة السياسية والاستجابة لاحتياجات العملاء والضغوط الأفقية من الوكالات الأخرى، يسعى المديرون العامون إلى تعظيم القيمة العامة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد، ومع ذلك، تظهر العديد من التوترات أثناء تصميم وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي، ففي مجالات الإدارة العامة، يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه تقنيات تهدف إلى تحسين الأداء الإداري من خلال أتمتة الإجراءات، تحليل البيانات الضخمة، واتخاذ قرارات قائمة على

الأنماط والبيانات، يُستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في تقديم خدمات عامة مثل إصدار التصاريح الإلكترونية، إدارة المخاطر، ومراقبة النظام الإداري، على سبيل المثال، في بعض الدول، يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات المواطنين وتقديم حلول استباقية لتلبية احتياجاتهم، بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُحسن آليات اتخاذ القرار الحكومي من خلال تحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، هذه التطبيقات تسهم في تحسين كفاءة الإدارة العامة وتوفير الخدمات بشكل أكثر فعالية وشفافية.

وما سبق يؤكد على أهمية البحث في تكامل الذكاء الاصطناعي مع مبادئ الشريعة الإسلامية والقانون العام بهدف تحسين كفاءة الإدارة العامة، وهو ما يعكس التحديات التي قد تواجهها الحكومات في تبني هذه التكنولوجيا، في ضوء المملكة العربية السعودية، ويُعتبر هذا التكامل ذا أهمية خاصة، حيث يسعى التحول الرقمي في المملكة إلى تحقيق رؤية 2030 من خلال تطوير منظومات ذكية لإدارة الخدمات العامة، من خلال ربط الذكاء الاصطناعي بالشريعة الإسلامية، يمكن ضمان أن تطبيق هذه التقنيات يلتزم بالقيم الإنسانية والأخلاقية، مثل العدالة وحماية الخصوصية وحفظ الحقوق، وهو ما يتماشى مع التوجهات القانونية والإدارية في المملكة، إذ تعكس المملكة في سياساتها أهمية التوازن بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على المبادئ الشرعية، بما يساهم في تحقيق استدامة وفعالية أكبر في الخدمات العامة.

المبحث الأول: الشريعة الإسلامية والقانون العام في ضوء الذكاء الاصطناعي

يعتبر ربط القانون العام السعودي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي أمراً بالغ الأهمية في ظل التحولات التكنولوجية التي يشهدها العالم، ولا سيما في المملكة العربية السعودية، التي تسعى إلى تحقيق التحول الرقمي وتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، يركز القانون العام السعودي على الشريعة الإسلامية، التي تشدد على العدالة والمساواة وحماية حقوق الأفراد، مما يتطلب أن تكون القوانين والأنظمة المعمول بها مرنة وملائمة للتطورات التكنولوجية الحديثة.

وفي هذا السياق، يمكن دمج الذكاء الاصطناعي ضمن النظام القانوني السعودي من خلال وضع إطار تنظيمي وقانوني يحدد كيفية استخدام هذه التقنيات في المؤسسات الحكومية والخاصة، هذا يشمل وضع تشريعات تتعلق بمسؤولية الجهات الحكومية والشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بحماية البيانات الشخصية، وحماية حقوق الأفراد من الاستخدام غير المشروع لتلك التقنيات، كما يُعنى القانون العام السعودي بتحقيق العدالة، ويجب أن يتضمن قوانين تضمن حماية الأفراد من الأخطاء أو الأضرار التي قد تنجم عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، سواء في القطاع الطبي، أو الصناعي، أو الخدمات العامة. إضافة إلى ذلك، يُتوقع أن تواكب التشريعات السعودية المبادئ الدولية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مثل مبدأ الشفافية، وتحديد المسؤوليات القانونية في حال حدوث خطأ ناتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهذا يمكن أن يعزز من مصداقية المملكة كداعم للتكنولوجيا الحديثة في إطار قانوني يحترم حقوق الإنسان، ويعزز من فرص الابتكار دون المساس بالحقوق الأساسية للأفراد. وفي النهاية، تكمن أهمية الربط بين القانون العام السعودي والذكاء الاصطناعي في توفير بيئة قانونية قادرة على مواجهة التحديات الحديثة المتعلقة بالتكنولوجيا مع ضمان حقوق الأفراد وحماية المجتمع من أي تجاوزات محتملة، وبالتالي يكون النظام القانوني السعودي في طليعة الدول التي تعزز الاستخدام المسؤول للتقنيات الحديثة.

المطلب الأول: فحص استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال الشريعة والقانون العام

يمثل الذكاء الاصطناعي تطور عصري جديد في ممارسة القانون الإسلامي، حيث لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مساعدة تقنية، بل أصبح ركيزة أساسية تساهم في تطور القانون الإسلامي وتكيفه مع تحديات العصر حيث يمكن أن يشكل دمج الذكاء

الاصطناعي في النظام القانوني الإسلامي محفزاً لتحولات كبيرة، مما يعزز من صلة القانون الإسلامي بالعالم المتغير بسرعة، مع الحفاظ في الوقت ذاته على جوهره والقيم الأساسية التي يقوم عليها هذا النظام القانوني (Spidalieri, 2020, pp. 1765–1776).

كما يثير تطبيق الذكاء الاصطناعي مخاوف حول كيفية ضمان عدم استبدال هذه التكنولوجيا لدور العلماء والخبراء القانونيين الذين يمتلكون فهماً عميقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية، فعلى الرغم من تطوره، يظل الذكاء الاصطناعي أداة تعتمد على البيانات والخوارزميات التي يصممها البشر، مما يجعله عرضة للتحيزات أو التفسيرات المنحرفة، لذا، من الضروري النظر إلى الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة تعزز وتثري العملية القانونية، وليس كبديل للسلطة الدينية التي لطالما كانت الركيزة الأساسية في تطبيق الشريعة الإسلامية حيث يجب التعامل مع دمج الذكاء الاصطناعي بحذر، مع الحفاظ على التوازن بين الابتكار التكنولوجي وسلامة القيم الإسلامية، بحيث يصبح الذكاء الاصطناعي أداة تقوي ولا تضعف أسس القانون الإسلامي في العصر الحديث (Rahman, Syahriani, & Jampa, 2024).

الفرع الأول: منظور الشريعة الإسلامية حول استخدام الذكاء الاصطناعي:

التكنولوجيا مطلوبة طلباً وسلياً شرعياً، وامتلاكها فرض على الأمة، وهو من فروض الكفايات، وامتلاك التكنولوجيا يعد ضرورة إنسانية، ومن مقاصد الشريعة الإسلامية، التيسير على الأفراد واستجلاب مصالحهم ودفع المفسد عنهم، وأن درء المفسد أولى من جلب المصالح، وبالنظر إلى استخدام الذكاء الاصطناعي نجد أنه متنازع فيه بين هاتين القاعدتين، التيسير الذي فيه، من حيث توفير الجهد والوقت والمال، وتقريب المنافع والمصالح وغيرها من لوازم التكليف الشرعي، وبين درء مفسده التي من أبرزها منافاته لروح ومقاصد الشريعة، حيث ثبت وجود ارتباط وتوافق بين الحاجة إلى استخدام الذكاء الاصطناعي وأهداف الشريعة الإسلامية وفق غايتين، الأولى: تحقيق المنافع، والثانية: دفع المفسد التي قد تنجم عن استخدام الذكاء الاصطناعي، كما أن بعض القواعد الفقهية تستوعب استخدام الذكاء الاصطناعي، مثل قاعدة: "المشقة تجلب التيسير"، وقاعدة: "الضرر يزال"، وقاعدة: "الضرورات تبيح المحظورات" "على المدعي البينة" وقاعدة "إذا ضاق الأمر اتسع" (عقيل، 2023، ص 270–307).

وإن القانون والشرع يلزمان بالتعويض عن الضرر في حالة حدوثه، وهو يؤكد عليه المنظم السعودي في المادة (120) من نظام المعاملات المدنية وكذلك المشرع المصري في المادة (163) من القانون 41 المدني حيث نصت كلتا المادتين على أن "كل خطأ سبب ضرر للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض" (التونسي & المعلم، 2024، ص 369 وما بعدها)، لكن تبرز الإشكالية في أن تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي تعتبر من التقنيات الحديثة والتي لم تحدد بدقة مخاطرها وأضرارها تعد مسألة الضمان والتعويض عن أضرارها من النوازل التي تحتاج إلى تحديد المسؤوليات وتقنينها (مصطفاوي، 2023، ص 33).

وارتباطاً بما سبق، فإن الآلة وإن كانت عبر برمجيات معدة مسبقاً تحاكي أفعال الإنسان، إلا أنه لا يمكن بأي حال أن تراعي مقاصد الشريعة حيث هل تقع المسؤولية على التقنية (الآلة) أم المبرمج، وفي حالة كون التقنيات تحاكي أفعال البشر فهل تعتبر مسئولة مثلها مثل البشر، كما أنه من المنظور الإسلامي فإنه يتم مناقشة الأخلاقيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي حيث تطرح هذه التقنيات المتقدمة تحديات كبيرة تتعلق بالقيم الأساسية مثل الاستقلالية، الخصوصية، العدالة، والشفافية، بينما كان الخطاب الأخلاقي السائد في هذا المجال غالباً غريباً أو يورث مركزياً، وهو ما يثير إشكالية كبيرة تتمثل في غياب تمثيل تام لمختلف الرؤى الثقافية والدينية في النقاشات الأخلاقية.

وفي هذا السياق، نجد من خلال الأدلة الإجمالية في الشريعة الإسلامية أن استخدام التقنيات الحديثة يجب أن يتوافق مع مبدأ "حفظ الكرامة الإنسانية"، الذي يفرض ضرورة احترام حقوق الأفراد في جميع التعاملات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مثل الحفاظ

على الخصوصية وعدم استغلال البيانات الشخصية، ومن ثم تبرز ضرورة إيجاد توازن بين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحقيق المنفعة العامة، وبين ضمان أن هذه التكنولوجيا تُستخدم بما يحترم كرامة الأفراد ويضمن العدالة الاجتماعية والاقتصادية، فعلى الرغم من أن الإسلام يُشجع على الابتكار المسؤول الذي يساهم في تحسين حياة الأفراد، فإن ذلك لا ينبغي أن يتم على حساب قيم أساسية تتعلق بالحفاظ على حقوق الإنسان، مما يعزز الحاجة إلى إطار أخلاقي متكامل يستند إلى القيم الإسلامية في مواجهة التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي (Sardar & Van der Hoven, 2021).

أن تطبيق المبادئ الأخلاقية في الذكاء الاصطناعي وفقاً للقيم الإسلامية يمكن أن يسهم بشكل كبير في الاستفادة من هذه التقنيات بشكل آمن وعادل، مع تقليل المخاطر وتعظيم الفوائد الاجتماعية والمادية، وقد تبين أن الذكاء الاصطناعي يجب أن يُستخدم بشكل يحترم الخصوصية، ويعزز العدالة الاجتماعية، ويسهم في تقليل الفوارق الاجتماعية دون تحيز ضد أي فئة، كما تبرز الحاجة إلى تحقيق توازن بين الذكاء الاصطناعي والتفاعل البشري لضمان عدم استبدال القيم الإنسانية، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تأخذ تقنيات الذكاء الاصطناعي في الاعتبار الاستدامة البيئية، وتُدرج أخلاقياتها في المناهج التعليمية لضمان استخدامها بشكل واعٍ، وقد استندت هذه المبادئ الأخلاقية إلى تعاليم النبي محمد صلى الله عليه وسلم والفقه الإسلامي، مما يوفر إطاراً شرعياً لتنظيم وتصميم الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع الشريعة (Al Kubaisi, 2024).

ومن ثم لابد من تبني نهج يراعي الزوايا المختلفة عند وضع معايير الأخلاقيات للذكاء الاصطناعي، وبما يتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية التي تؤكد على العدالة وحفظ الكرامة الإنسانية خاصة أن النظم الفقهية والقانونية والقضائية في الإسلام بوجه عام تتجه إلى قبول هذه التقنية لكن وفق ضوابط وقواعد أصولية متكاملة، حيث أن حاجة المجتمعات الإسلامية لمثل هذه التطبيقات الذكية يعسر بالفعل الاحتراز منه، ويمثل هنا ضرورة ملحة، لذا من الواجب على مؤسسات الدولة السعي لتقنين استخدام هذه التقنيات الذكية بما يخدم المحافظة على مقاصد الشريعة الإسلامية ويحقق النفع المشروع للمجتمع (دحيري، 2023، ص 41). ومن ثم يتم التأكيد على أن دمج الذكاء الاصطناعي في النظام القانوني السعودي يتطلب مراعاة الشريعة الإسلامية بشكل دقيق لضمان توافق هذه التكنولوجيا مع القيم والمبادئ الإسلامية الأساسية، فالمملكة العربية السعودية، بكونها دولة إسلامية، تحرص على أن تكون تطبيقات الذكاء الاصطناعي محكومة بمبادئ الشريعة، خصوصاً في مجالات مثل حماية حقوق الأفراد، العدالة، والشفافية، وأمن الشعوب ونُبذ التطرف، إلى جانب أهمية تحقيق توازن بين التقدم التكنولوجي وبين الحفاظ على القيم الإنسانية التي تشدد عليها الشريعة، مثل حفظ كرامة الإنسان وحقوقه، من خلال ذلك، يجب أن يتم وضع إطار قانوني يعزز من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المملكة، بما يتماشى مع التطور التكنولوجي العالمي وفي نفس الوقت يحافظ على التزام المملكة بأحكام الشريعة الإسلامية.

الفرع الثاني: موقف القانون العام من استخدام الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من التطور السريع في مجال الذكاء الاصطناعي، إلا أن القانون العام في العديد من الدول لا يزال يواجه تحديات كبيرة في تنظيم استخدام هذه التقنيات، لذا يسعى المشرعون إلى وضع أطر قانونية تحكم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، مثل حماية الخصوصية، تأمين الأمان الرقمي، وضمان الشفافية في عملية اتخاذ القرار، يشمل ذلك قوانين مثل اللائحة العامة لحماية البيانات في الاتحاد الأوروبي (GDPR)، التي تهدف إلى تنظيم استخدام البيانات الشخصية في تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك، يواجه القانون صعوبة في مواكبة التطورات السريعة في هذا المجال، مما يتطلب تحديثات مستمرة للقوانين والتشريعات.

وقد تمثلت المبادئ التوجيهية الأخلاقية لتنظيم عمل الذكاء الاصطناعي وفق الاتحاد الأوروبي مبدأ الصدق أي توفير المعلومات الصحيحة للمستخدم لاتخاذ القرارات الصائبة بطريقة سليمة ومناسبة، ومبدأ العدل بحيث يتم تطوير أنظمة للذكاء الاصطناعي وفق ما هو مذكور في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن الأمم المتحدة في عام 1948 إضافة إلى (مبدأ عدم التحيز، مبدأ المساواة، مبدأ الثقة)، كما قامت منظمة اليونسكو لوضع وثيقة تقنية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي تتضمن حقوق الإنسان حيث يجب تطوير الذكاء الاصطناعي وتنفيذه وفقاً للمعايير الدولية لحقوق الإنسان، والشمول بمعنى ينبغي أن يكون الذكاء شاملاً، وأن يتوخى تجنب التحيز، ويسمح بالتنوع ويتفادى إحداث فجوة رقمية جديدة إضافة لـ (الازدهار، الاستقلالية، التوعية، الحوكمة الرشيدة، الاستدامة..) (الزبيدي & شاهين، 2024، ص 40-42).

تتمثل الدعوى في المسؤولية الإدارية عن الأعمال الإدارية غير القاعدية في المسؤولية المقررة على السلطة العامة التي تستخدم نظام الذكاء الاصطناعي، وليس الشخص الذي قام بتطوير هذا النظام، ويتبادر إلى ذهن تساؤل حول أساس المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي، هل يكون ذلك على أساس الخطأ الثابت، أو الخطأ المفترض، أم بدون خطأ على الإطلاق؟

في حالة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي للقيام بأنشطة مادية من قبيل الأعمال الإدارية أو النقل، قد تظهر صعوبة كبيرة في تحديد الخطأ والمسؤول عنه، هل هو المشغل (أي الشخص العام الذي يستخدم النظام) أم المنتج أو حتى الموظف؟ لأن النظام الذكي أو المركبات الذاتية تفترض تعدد الأطراف المسؤولة عن تلك الأفعال. وبناءً على ذلك، يمكن القول بأن المسؤولية الإدارية القائمة على أساس الخطأ يجب استبعادها في حالة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في الأعمال غير القاعدية، لأن من الصعب تحديد المسؤول عن الخطأ بدقة، حيث إن هذا التحديد يعد مسألة فنية معقدة يصعب غالباً إثباتها.

يستبعد القانون المسؤولية القائمة على أساس الخطأ الثابت في الحالات التي يتعدد فيها المسؤولون من جانب، وتصبح مهمة تحديدهم صعبة من جانب آخر، مثلما يحدث في الحوادث التي تتعلق بالطائرات أو الأضرار النووية، هذا التعدد في المسؤولين يعيق تحديد المسؤولية بشكل دقيق، مما يجعل من الصعب تطبيق المبدأ القائم على إثبات الخطأ في مثل هذه الحالات.

فيما يتعلق بالمسؤولية القائمة على أساس الخطأ المفترض أو المسؤولية بدون خطأ، يبدو أن من الممكن تطبيق هذا النوع من المسؤولية، خاصة في مجالات مثل المسؤولية المتعلقة بالمرافق العامة التي تستخدم منتجات وأجهزة مشابهة لتلك التي تستخدمها المؤسسات الخاصة، ومع ذلك، يظهر أن الفقه القانوني العام متحفظ في تطبيق هذا النوع من المسؤولية على المرافق العامة الطبية، حيث يقتصر تطبيقها على المنشآت والأشغال العامة والأسلحة الخطرة، وذلك بسبب غموض مفهوم "الشيء" المستخدم في هذه المرافق.

يرى بعض الفقهاء ضرورة منح الذكاء الاصطناعي فائق الذكاء شخصية قانونية مقيدة، بحيث يتمتع بامتيازات محددة دون أن يحصل على جميع الحقوق القانونية، ويستند هذا الرأي إلى وجوب الفصل بين الشخصية القانونية والمسؤولية القانونية، إذ إن منح الإنسالة (الروبوت الذكي) صفة قانونية لا يعني تحميلها مسؤولية شخصية عن أفعالها، نظراً لغياب الجانب الإدراكي لديها. وبناءً على ذلك، فإن أي خطأ يصدر عنها يُعد خطأً بشرياً يستوجب مساءلة الأطراف المسؤولة عنه، سواء كان المصنع، أو المبرمج، أو الموزع، أو المالك، أو المستخدم. ويرى أنصار هذا التوجه أن الشخص الطبيعي هو بمثابة "النائب الإنساني" عن التطبيق الذكي، وهو المصطلح الذي تبناه التوجيه الأوروبي لمواكبة التطورات المتسارعة في الذكاء الاصطناعي، واعتماد هذا النهج من شأنه تعزيز الحماية القانونية للمتضررين من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن تسهيل تحديد المسؤول عن الأضرار الناجمة عنها (العجارمة، 2023، ص 148-149).

المطلب الثاني: دمج الشريعة الإسلامية مع القانون العام في استخدام الذكاء الاصطناعي

في المملكة العربية السعودية، يعتبر دمج الشريعة الإسلامية مع القانون العام في استخدام الذكاء الاصطناعي خطوة مهمة لضمان توافق التكنولوجيا الحديثة مع القيم والمبادئ الإسلامية، فالشريعة الإسلامية تشدد على العدالة، والشفافية، وحماية حقوق الأفراد، وهي مبادئ يمكن أن تكون مرشداً في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بطرق تحترم حقوق الإنسان وتحافظ على كرامته، والمملكة تسعى لتطوير إطار قانوني يدمج بين هذه المبادئ الإسلامية والتطورات القانونية الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال تبني قوانين مثل "نظام حماية البيانات الشخصية" الذي يحمي خصوصية الأفراد، ويعزز المسؤولية في استخدام البيانات، في الوقت ذاته، يتم التركيز على توفير الشفافية والمساءلة في القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي، بما يتوافق مع الضوابط الأخلاقية الإسلامية التي تضمن أن استخدام هذه التقنيات لا يؤدي إلى التحيز أو الظلم، كما أن المملكة تسعى لتعزيز دور الهيئات التشريعية والتنظيمية في بناء سياسات تكنولوجية تحترم الشريعة الإسلامية وتدعم التنمية المستدامة في قطاع الذكاء الاصطناعي، مع ضمان التوازن بين التطور التكنولوجي وحماية القيم الاجتماعية والدينية.

الفرع الأول: المبادئ الشرعية التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي:

حكم تقنية الذكاء الاصطناعي التي تتكون في الأصل من أجهزة أو برامج وخوارزميات معينة، هو الإباحة والحل، شريطة ألا تستخدم في المحرمات لقول الله تعالى (هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعاً) (سورة البقرة) وجه الدلالة: استدلال من قال: إن أصل الأشياء التي ينتفع بها الإباحة بهذه الآية، حتى يقوم الدليل على الحظر، وقد قال الكاساني (1406) "أباح الله الانتفاع في الأشياء كلها ولا يباح الانتفاع إلا بالطاهر"، ومن ثم فقد دل التشريع على أن المحرم يحرم بدليل، والأصل في الأشياء الحل والإباحة، وأما المسكوت عنه فهو عفو من الله تعالى لا إثم فهي، كما وضعت الشريعة الإسلامية مبادئ وضوابط لتأمين الصناعات وتوجيهها، وذلك لتحقيق منفعة معتبرة قدر الإمكان والبعد عن الضرر، وقد تمثلت الضوابط في الإتقان والجودة، وأن تكون بعيدة عن الهيئة الكاملة للإنسان، ومن ثم فالروبوتات تؤدي خدمات للإنسان، وأينما وجدت المصلحة والمنفعة وجد الشرع، ومن هذه الروبوتات يقصد منها المنفعة وليس التعظيم أو مضاهاة خلق الله، وأن تتمتع بدرجة كبيرة من الأمن والسلامة للحفاظ على الأنفس والأموال، وسهولة الاستخدام والتطوير المستمر والتحسين (يوسف & عربيات، 2023، ص 159-161).

تعد المبادئ الشرعية في الشريعة الإسلامية إطاراً أساسياً لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة، أول هذه المبادئ هو مبدأ "العدالة"، الذي يفرض أن تُستخدم جميع التقنيات، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، بطريقة لا تضر بالأفراد أو المجتمع، الشريعة الإسلامية تشدد على ضرورة مراعاة حقوق الأفراد وضمان مساواتهم أمام التكنولوجيا دون تمييز، إذ أن أي تفرقة غير عادلة تُعد محظورة.

ثانياً، مبدأ "حفظ الكرامة الإنسانية" يفرض على استخدام الذكاء الاصطناعي احترام حقوق الإنسان في جميع الحالات، إذ يُشدد على أن التكنولوجيا يجب أن تكون أداة لخدمة المجتمع وليس لتحقيق منفعة شخصية على حساب الآخرين، كما أن مبدأ "الشفافية" يعد من المبادئ المهمة، حيث يجب أن يتم استخدام الذكاء الاصطناعي مع تقديم المعلومات بطريقة واضحة، بحيث يكون المواطنون على دراية بكيفية تأثير هذه التكنولوجيا عليهم (Sardar & Van der Hoven, 2021).

الفرع الثاني: الأطر القانونية المتبعة في استخدام الذكاء الاصطناعي: (التونسي & المعلم، 2024، ص 369-411)

تتعدد الأطر القانونية التي تحكم في استخدام الذكاء الاصطناعي، وتختلف من دولة إلى أخرى، حيث يظهر فحص قانون حماية البيانات في الاتحاد الأوروبي أن أوروبا تعطي الأولوية لحماية البيانات وخصوصية التجارة كحقوق إنسان أساسية، وقد طورت السلطات في الاتحاد الأوروبي قوانين أقوى حتى من الولايات المتحدة بسبب غياب احتكار منصات تكنولوجيا المعلومات،

على سبيل المثال، تقود النمسا في مجال حماية البيانات من خلال التقدم التكنولوجي والتعليم، كما تخطط الدولة لفرض ضريبة رقمية لجمع الأموال لمكافحة التمييز في حماية البيانات، وهو ما يتماشى مع اقتراح المفوضية الأوروبية بشأن فرض ضريبة عادلة على الأنشطة التجارية الرقمية حيث من المهم أن يمارس مطورو الذكاء الاصطناعي الحذر والعناية من خلال السعي لاستخدام تقنياتهم بشكل أخلاقي من خلال المبادئ التوجيهية واللوائح المقبولة (Joshi, 2019).

في حالة المملكة العربية السعودية، يعد أمان البيانات مصدر قلق حيوي للشركات والأفراد والحكومة بالنظر إلى أن اختراق البيانات قد يشكل تهديدًا كبيرًا للمواطنين والهيئات الحكومية حيث نظرًا لأن الأنظمة غير المنضبطة للذكاء الاصطناعي تهدد الحقوق الأساسية للأفراد والمنظمات، تتحمل الحكومات مسؤولية تبني تدابير لحماية البيانات تحترم حقوق الإنسان في الخصوصية وحماية البيانات (Alharbi et al, 2021, pp. 573–579).

يظهر مقارنة قانون الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي مع قانون حماية البيانات في السعودية أن كلا القانونين يتشاركان في بعض التشابهات بناءً على الجهود الكبيرة المبذولة لتنظيم الخدمات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، واحدة من السمات الأساسية لقانون الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي هي استثناء التصحيح من حظر GDPR بشأن استخدام ونقل البيانات الحساسة، فيعد "التحيز" قضية في أنظمة الذكاء الاصطناعي حيث أن جمع واستخدام البيانات الحساسة حول العرق والدين والصحة والمعلومات الشخصية الأخرى يمكن أن يؤدي إلى التمييز غير المقصود، يشمل المادة 10 من GDPR تدابير حماية تهدف إلى الحد من المخاطر وإزالة التحيز عند استخدام الكيانات لبيانات الفئات الخاصة (Bekkum & Borgesius, 2024)، تشمل تدابير الحماية تقييد الوصول إلى البيانات للأفراد المصرح لهم فقط، وتنفيذ تدابير عالية المستوى للخصوصية والأمان، وحذف البيانات الحساسة بعد تصحيح التحيز، من الجدير بالذكر أن تنفيذ كل من قانون الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي والتنظيمات السعودية للذكاء الاصطناعي لا يزال جارياً، ولهذا السبب، قد تظل بعض النصوص الدقيقة عرضة للتغيير أو التحسين لتتناسب مع التغيرات الحالية والمستقبلية في صناعة أنظمة الذكاء الاصطناعي.

كما أبدت المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراً بتنظيم وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال إخضاعها لإشراف جهة رقابية متخصصة، وهي الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، التي تأسست بموجب الأمر الملكي رقم (أ/471) بتاريخ 1440/12/29هـ، وترتبط الهيئة مباشرة برئيس مجلس الوزراء، وتشرف على مكتب إدارة البيانات الوطنية، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي، ومركز المعلومات الوطني، كما تتمتع بالشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والإداري، وتتخذ من الرياض مقراً رئيسياً لها.

وتهدف الهيئة إلى استثمار القيمة الاستراتيجية للبيانات باعتبارها مورداً وطنياً رئيسياً، بما يسهم في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030، وذلك من خلال وضع التوجهات الاستراتيجية للبيانات والذكاء الاصطناعي، والإشراف على تنفيذها وفق أسس الحوكمة الفعالة، كما تعمل على توفير الإمكانيات المتقدمة في مجال البيانات، وتعزيز القدرات الاستشرافية، وتشجيع الابتكار المستمر في قطاع الذكاء الاصطناعي.

في إطار التزام المملكة بحقوق الإنسان وقيمتها الثقافية، وبالتوافق مع المعايير والتوصيات الدولية، عملت الهيئة على الاستفادة من أفضل الممارسات العالمية عند تطوير المبادئ الأخلاقية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتتمثل هذه المبادئ في ضمان الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات، مع الحفاظ على خصوصية البيانات وحقوق الأفراد، لا سيما فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية.

المبادئ الأساسية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي: (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2024)

النزاهة والإنصاف: يتعين على المطورين عند تصميم أو تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي اتخاذ التدابير اللازمة للحد من التحيز والتمييز، وضمان تحقيق العدالة في مخرجات هذه الأنظمة.

المساءلة والمسؤولية: يتحمل المصممون والمطورون مسؤولية القرارات والإجراءات الصادرة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث يتطلب ذلك تطبيق آليات رقابية فعالة لضمان الشفافية، والحد من المخاطر المحتملة على الأفراد والمجتمع، كما يجب أن تتوافر أنظمة حوكمة متكاملة لمراقبة دورة حياة هذه التقنيات، بما يضمن استخدامها بطرق آمنة وعادلة.

على الرغم من وجود أطر تنظيمية توجيهية، إلا أن النظام القانوني الحالي لا يتضمن تشريعاً مستقلاً يحدد بوضوح المسؤوليات الجنائية والمدنية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويعتمد التحقق من البيانات والمداخلات الخاصة بهذه التقنيات على المطورين والخبراء القانونيين، بالاستناد إلى الأنظمة ذات الصلة، دون وجود إطار قانوني محدد يوضح المسؤولية بشكل قاطع.

في ظل التطور السريع الذي تشهده المملكة في المجال التقني، يبرز عدم اكتمال الإطار التنظيمي ليكون موحدًا وشاملاً ويمكن الاستناد إليه في معالجة كافة القضايا القانونية الناشئة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل المسؤولية المدنية والتعويضات عن الأضرار المحتملة، وعلى الرغم من أن بعض الأنظمة مثل أنظمة الأمن السيبراني، وحماية البيانات الشخصية، والملكية الفكرية، ومكافحة الجرائم المعلوماتية تساهم في ضبط بعض الجوانب القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، إلا أنها لا تغطي بشكل شامل جميع المخاطر المستقبلية المحتملة لهذه التقنيات.

يستلزم التطور السريع في المملكة وضع تشريعات واضحة ومحددة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي، بحيث تكون بمثابة مرجعية قانونية تساهم في حل الإشكاليات القانونية التي قد تنشأ عن هذه التقنيات، كما أن وجود نظام قانوني متكامل سيؤدي إلى تسهيل إجراءات التقاضي، وضمان تحقيق العدالة من خلال تحديد المسؤوليات المدنية والجنائية الناجمة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، وبالتالي، فإن اعتماد إطار قانوني شامل سيكون خطوة محورية لتعزيز الشفافية والمسؤولية، وتحقيق الاستخدام الآمن والمنصف لهذه التقنيات، بما ينسجم مع مبادئ الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.

الفرع الثالث: التوازن بين الشريعة والقانون العام في صياغة سياسات الذكاء الاصطناعي:

إن الدمج بين الشريعة الإسلامية والقانون العام في صياغة سياسات الذكاء الاصطناعي يتطلب توازنًا دقيقًا بين الحفاظ على القيم الدينية وضرورة التكيف مع المتغيرات القانونية المعاصرة، فمن ناحية، يجب أن تضمن السياسات احترام المبادئ الشرعية المتعلقة بالعدالة، حماية الأفراد، وضمان أمان البيانات، في حين أن من ناحية أخرى، يجب أن تكون القوانين مرنة بما يكفي لتواكب تطورات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة، التحدي هنا يكمن في صياغة تشريعات تضمن حماية المجتمع من المخاطر المحتملة للتكنولوجيا، مثل التهديدات الأمنية وانتهاكات الخصوصية، وفي نفس الوقت، تتيح لهذه التقنيات تحقيق أهداف التنمية المستدامة والإصلاح الإداري، لذلك، يجب أن تكون السياسات المعتمدة في هذا السياق شاملة، تأخذ بعين الاعتبار كل من الأبعاد الشرعية والقانونية من أجل الحفاظ على التنسيق بين الاثنين وتطوير بيئة قانونية تتسم بالعدالة والشفافية.

إن التوازن بين الشريعة الإسلامية والقانون العام في صياغة سياسات الذكاء الاصطناعي يتطلب تكامل القيم الدينية مع المبادئ القانونية الحديثة حيث تركز الشريعة الإسلامية على العدالة، حماية الحقوق، وتعزيز الأخلاق، وهي مفاهيم تتقاطع مع الأهداف الأساسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل الشفافية، حماية البيانات، وعدم التمييز، لذا، يجب أن تراعى سياسات الذكاء الاصطناعي في المملكة التوجيهات الإسلامية في جوانبها المتعلقة بالعدالة والمساواة، مع ضمان التزامها بالمعايير القانونية

الدولية التي تنظم حقوق الإنسان وحمايتها، من خلال هذه المقاربة، يمكن تحقيق توازن يضمن احترام القيم الدينية ويعزز التقدم التكنولوجي في الوقت ذاته.

من أهم أوجه التوازن بين الشريعة والقانون العام هو ضمان حماية حقوق الأفراد في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، الشريعة الإسلامية تولي اهتماماً كبيراً لحماية خصوصية الأفراد، وهو ما يتوافق مع المبادئ الأساسية التي ينص عليها القانون العام بشأن حماية البيانات الشخصية وحقوق الأفراد في بيئة رقمية، كما أن الشريعة تحظر أي استخدام للتقنيات التي قد تضر بالمجتمع أو تخل بالقيم الأخلاقية، مما يستدعي من المشرعين وضع سياسات تحمي هذه الحقوق وتمنع الاستغلال أو التلاعب بالبيانات، مع التوافق مع المعايير القانونية الدولية في هذا المجال، حيث أن حماية البيانات الشخصية حق عام يجب حمايته، حتى في الإسلام من خلال أقوال النبي محمد صلى الله عليه وسلم، الذي دعا إلى السلام من خلال تعزيز مواقف الاحترام المتبادل والمحبة بين البشر، يجب ممارسة هذا الموقف بين مختلف المجتمعات الدينية، وليس فقط بين المسلمين (Suwondo, 2023, (p. 221

وفي ضوء ما سبق لابد من الدمج بين الشريعة الإسلامية والقانون العام في تنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أن المبادئ الشرعية مثل العدالة وحفظ الكرامة الإنسانية والشفافية التي تتماشى مع أهداف المملكة العربية السعودية في تطوير الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع قيمها الثقافية والدينية، المملكة تسعى إلى تحقيق توازن بين تحقيق التطور التكنولوجي وحماية حقوق الأفراد، حيث وضعت الهيئات المعنية مثل الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) تشريعات توجيهية تحترم الحقوق الشخصية وتحمي الخصوصية وفق المعايير الدولية، هذا التوازن بين الشريعة والقانون العام في المملكة يمثل خطوة حاسمة نحو ضمان استخدام آمن وشفاف للتكنولوجيا مع الحفاظ على القيم الأخلاقية والاجتماعية، مما يضمن استدامة التقدم التكنولوجي دون الإضرار بالمجتمع أو القيم الإنسانية.

المطلب الثالث: تأثير التكامل بين الشريعة والقانون في تطوير الإدارة العامة

توفر الأخلاقيات الإسلامية إطاراً قوياً لتوجيه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع المبادئ الأخلاقية والإسلامية حيث يبرز أهمية مفهوم "المصلحة" كدليل معياري في تحديد الاستجابات الأخلاقية للتطورات التكنولوجية، ويؤكد أن الفقه الإسلامي يدعم خيارات أخلاقية تعزز المنفعة العامة من خلال تطوير البنية التحتية للذكاء الاصطناعي، مع مراعاة الموازنة بين القيم الدينية والمطالب الحديثة علاوة على ضرورة اعتبار المعايير الأخلاقية الإسلامية كأداة مهمة في تطوير معايير عالمية قابلة للتطبيق في مختلف الصناعات، مع التأكيد على رفض الاعتماد الوحيد على حسابات المنفعة في اتخاذ القرارات الأخلاقية (Maruf, 2024).

الفرع الأول: تعزيز العدالة والشفافية في صنع القرار الإداري:

التحيز الخوارزمي يشير إلى إمكانية التي يمكن أن تُنتج فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي نتائج غير عادلة أو تمييزية بسبب التحيزات الموجودة في البيانات أو الخوارزميات نفسها حيث يمكن أن تؤدي التحيزات إلى تعزيز عدم المساواة الاجتماعية الحالية وتؤدي إلى نتائج قرارات غير عادلة، من الضروري معالجة التحيز الخوارزمي من خلال اختيار البيانات بعناية، المعالجة المبدئية، وتصميم الخوارزميات لضمان العدالة والمساواة في اتخاذ القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي (Aliskan, (Bryson, & Narayanan, 2017, pp. 183–186

كما يمكن أن تعيق قلة الشفافية وقابلية التفسير في أنظمة الذكاء الاصطناعي الفهم والثقة في عمليات اتخاذ القرارات (Lepri et al., 2017, pp. 565–580)، حيث من المهم تطوير نماذج ذكاء اصطناعي شفافة وتوفير تفسيرات للمنطق الأساسي لتمكين

المستخدمين من فهم كيفية اتخاذ القرارات، يمكن أن يساعد ذلك في معالجة القضايا المتعلقة بالمساءلة، وتمكين المستخدمين من تحدي أو استفسار القرارات، وضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات (Abduvaliev et al., 2023, pp. 34–46).

وإن التكامل بين الشريعة الإسلامية والقانون العام في استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز العدالة والشفافية في صنع القرار الإداري، فعند دمج المبادئ الشرعية مثل العدالة والمساواة مع الأطر القانونية الحديثة، يتم ضمان أن القرارات الإدارية تعتمد على أسس قانونية واضحة وعادلة، يساهم الذكاء الاصطناعي في هذا السياق من خلال تحليل البيانات وتحقيق أفضل الحلول لتحديات الإدارة العامة بناءً على معايير شفافة ومحددة مسبقاً، وهو ما ينعكس في تحسين اتخاذ القرارات وتحقيق العدالة بين المواطنين، على سبيل المثال، في حالات تخصيص الموارد العامة أو توزيع الدعم الاجتماعي، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر حلولاً مبنية على البيانات الدقيقة مما يضمن توزيعاً عادلاً للموارد، وفي الوقت نفسه، تضمن التشريعات القانونية والشرعية أن تكون هذه العمليات شفافة ويمكن مراقبتها من قبل الأطراف المعنية.

كما أن التوازن بين الشريعة والقانون العام يتطلب أن تكون هناك آليات للمساءلة والإشراف على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لضمان عدم الانحراف عن الأطر الأخلاقية والدينية، الشريعة الإسلامية تشدد على المسؤولية الفردية والجماعية في جميع الأعمال، بينما يضمن القانون العام المساواة من خلال تنظيم استخدام التقنيات، ووضع إطار قانوني يحدد مسؤوليات كل الأطراف المعنية، هذا التكامل بين الشريعة والقانون العام يساعد في ضمان أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تُستخدم لتحقيق مصالح فردية ضارة، بل تصب في مصلحة المجتمع بأسره.

الفرع الثاني: ضمان حماية الخصوصية وحقوق الأفراد:

غالبًا ما تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على كميات كبيرة من البيانات الشخصية للتدريب واتخاذ القرارات، تظهر القضايا المتعلقة بالخصوصية عندما يتم جمع المعلومات الحساسة وتخزينها واستخدامها دون موافقة أو حماية كافية حيث إن حماية حقوق الخصوصية وتنفيذ تدابير قوية لحماية البيانات، مثل إخفاء الهوية وبروتوكولات التعامل الآمن مع البيانات، هي أمور أساسية للحفاظ على الثقة والممارسات الأخلاقية في اتخاذ القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي (Avoukian & Jonas, 2019)، فمثلاً في كاليفورنيا تم إقرار قانون خصوصية المستهلك والذي يمنح الحق في معرفة المعلومات الشخصية التي تجمعها الشركة عن المستهلكين وكيفية استخدامها ومشاركتها، والحق في حذف المعلومات الشخصية التي تم جمعها من المستهلكين، والحق في إلغاء الاشتراك في بيع أو مشاركة معلوماتهم الشخصية، والحق في عدم التمييز لممارسة حقوقهم في القانون، وقد عدل القانون وأضيفت له حماية الخصوصية، التي منحت المستهلكين حقوقاً أخرى إضافة لما ذكر سابقاً، الحق في تصحيح المعلومات الشخصية غير الدقيقة التي تمتلكها الشركة عن المستهلك، والحق في الحد من استخدام والكشف عن المعلومات الشخصية الحساسة التي تم جمعها عن المستهلكين، (محسن، عاشور، & طلعت، 2023).

ويهدف قانون حماية البيانات الشخصية في المملكة العربية السعودية إلى حماية بيانات الأفراد وتنظيم الأعمال التي تقوم بجمع البيانات والاحتفاظ بها وتحليلها ومعالجتها ومشاركتها عبر الحدود في جميع أنحاء العالم، يرتبط الذكاء الاصطناعي وحماية البيانات ارتباطاً وثيقاً حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي مجموعات البيانات لاتخاذ القرارات وأداء الأنشطة، ومع ذلك، فإن هناك أسئلة أخلاقية حول استخدام البيانات الشخصية والتحيز المحتمل في الذكاء الاصطناعي ما زالت قائمة في البيئة الحالية للذكاء الاصطناعي، لذلك، بينما أدى الذكاء الاصطناعي إلى التحول الرقمي في قطاعات مثل النقل والرعاية الصحية والمالية،

إلا أن للتكنولوجيا تداعيات على الخصوصية تحد من استخدامها من قبل العديد من المنظمات، في رحلة المملكة العربية السعودية لتقليل اعتمادها على النفط والتحول إلى مجتمع عصري، من المهم أن تمتلك المملكة مجموعة كافية وشاملة وموحدة من اللوائح والقوانين للتعامل مع التحديات القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وفي هذا السياق، بدأت السلطات في تنفيذ برامج لتنسيق قوانين حماية البيانات في المملكة مع لوائح الذكاء الاصطناعي الأوروبية وقوانين سلامة البيانات بعد إدراك الحاجة إلى الحفاظ على مجموعات البيانات (Alzahrani, 2024, pp. 199–218).

يعتبر الحفاظ على الخصوصية وحماية حقوق الأفراد من أبرز التحديات التي يواجهها تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، تكمن أهمية دمج الشريعة الإسلامية مع القانون العام في أنه يمكن تحقيق توازن بين استخدام هذه التقنيات وتوفير حماية فعالة للبيانات الشخصية، الشريعة الإسلامية تشدد على مبدأ "حفظ السرية"، مما يتوافق مع حقوق الأفراد في عدم الكشف عن معلوماتهم الشخصية بدون إذن، من ناحية أخرى، تضمن القوانين العامة الحديثة، مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، توفير حماية قانونية قوية ضد إساءة استخدام البيانات، في حال دمج هذه المبادئ مع الأطر القانونية، يمكن تحسين فعالية النظام الإداري مع ضمان حماية الخصوصية، هذا التكامل يعزز الثقة في التقنيات ويجعل المواطن يشعر بالأمان في التعامل مع الإدارة العامة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي.

فيما يتعلق بحماية الخصوصية، يتمثل المفهوم الإسلامي في أن الخصوصية قيمة أساسية متجذرة بعمق في مبادئ الشريعة الإسلامية، التي تركز على كرامة الفرد وحدوده الشخصية والسلوك الأخلاقي، يختلف المفهوم الإسلامي للخصوصية عن النهج الغربي في أنه يشدد على أهمية الالتزام بتعاليم الشريعة ويوفر تفسيراً واضحاً وصارماً للسلوك المرغوب في الحالات المشكوك فيها.

الخصوصية في الإسلام ليست مجرد حماية للبيانات الشخصية، بل هي جزء من منظومة شاملة تهدف إلى ضمان الاحترام الكامل لحقوق الأفراد، ومنع الاعتداء على حرمة حياتهم الخاصة، يركز هذا المفهوم على الحفاظ على كرامة الفرد وحمايته من التدخلات غير المبررة أو الاستغلال في إطار تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وتواجه الدول الإسلامية، مثل المملكة العربية السعودية، تحديات كبيرة في تكامل هذا المفهوم مع التقدم التكنولوجي، وهو ما يتطلب تطوير أطر أخلاقية تحترم القيم الإسلامية وتواكب الابتكارات التكنولوجية، من خلال دمج المبادئ الإسلامية مع قوانين الخصوصية الرقمية، يمكن تحقيق توازن بين حماية الخصوصية وابتكار التكنولوجيا، بما يتماشى مع احتياجات المجتمع ويضمن تماسكه الثقافي والديني (Gorian & Osman, 2024, pp. 583–597).

الفرع الثالث: دعم الابتكار المسؤول في الإدارة العامة باستخدام الذكاء الاصطناعي:

يعد الحفاظ على الإشراف البشري والمسؤولية في اتخاذ القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي أمراً بالغ الأهمية لمنع الاعتماد الأعمى على الأنظمة الآلية (Floridi et al., 2018, pp. 689–707)، حيث يجب أن يكون لدى صناع القرار البشريين القدرة على مراجعة وتأكيد وتجاوز التوصيات المولدة من الذكاء الاصطناعي عند الحاجة (Abdurashidova et al., 2023, p. 70)، لذا من الضروري تحديد خطوط مسؤولية واضحة ومساءلة عن نتائج القرارات لضمان اتخاذ قرارات أخلاقية وتخفيف المخاطر المحتملة المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

إن التكامل بين الشريعة الإسلامية والقانون العام في استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز الابتكار المسؤول في الإدارة العامة، الشريعة الإسلامية تشجع على الابتكار، بشرط أن يكون ذلك في مصلحة المجتمع ويحترم القيم الإنسانية والأخلاقية، بينما توفر

الأطر القانونية المعاصرة البيئة اللازمة لتطوير التقنيات الحديثة مع الحفاظ على القيم الأخلاقية، من خلال تطبيق هذه المبادئ في السياق الإداري، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تقديم الخدمات الحكومية، مثل تبسيط الإجراءات وتسهيل الوصول إلى الخدمات العامة للمواطنين، وفي الوقت نفسه، يضمن التكامل بين الشريعة والقانون أن تكون هذه التقنيات مستخدمة بطريقة تساهم في تحقيق الصالح العام دون المساس بالحقوق الفردية أو تعريض المجتمع للمخاطر المحتملة من هذه التقنيات، ومن ثم فإن التكامل بين الشريعة الإسلامية والقانون العام يعد في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي أحد الأسس التي يمكن من خلالها تعزيز إدارة فعالة في المملكة العربية السعودية، حيث يجسد هذا الربط توازنًا بين الابتكار التكنولوجي والحفاظ على القيم الدينية والأخلاقية، من خلال دمج المبادئ الإسلامية، مثل العدالة والمساواة وحماية الخصوصية، مع الأطر القانونية الحديثة، يمكن للسعودية أن تضمن اتخاذ قرارات إدارية شفافة وعادلة، تحترم حقوق الأفراد وتحقق المصلحة العامة، كما يعزز هذا التكامل الابتكار المسؤول، حيث يشجع على تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات الحكومية بما يتماشى مع القيم الإسلامية، ما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة ومواكبة التكنولوجيا في ظل الحفاظ على هويتها الثقافية والدينية.

المبحث الثاني: ضوابط استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة من منظور الشريعة الإسلامية

من منظور الشريعة الإسلامية، يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة الالتزام بمجموعة من الضوابط التي تضمن توافقه مع المبادئ الشرعية، أولاً، يجب أن يلتزم الذكاء الاصطناعي بمفهوم العدالة والمساواة، حيث لا يجوز أن يؤدي استخدامه إلى التمييز أو التحيز ضد أي فئة من الناس، ثانياً، ينبغي أن يكون تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات العامة قائماً على مصلحة المجتمع وفقاً لمبدأ "المصلحة العامة" في الشريعة، مع مراعاة حقوق الأفراد وحمايتهم، خاصة فيما يتعلق بالخصوصية وحماية البيانات، ثالثاً، يجب أن يظل استخدام الذكاء الاصطناعي تحت إشراف بشري لضمان توافق القرارات المتخذة مع الأخلاقيات الإسلامية وضمان أن تكون متوافقة مع قيم الشريعة مثل النزاهة والشفافية، أخيراً، يجب أن يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في السياقات التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة والمصلحة العامة، دون الإضرار بالقيم الإنسانية أو الدينية.

المطلب الأول: تحديد معايير الاستخدام الشرعية

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة فعالة لتحسين اتخاذ القرارات الإدارية في النظام القانوني الإسلامي، من خلال دعم وتحليل البيانات القانونية المعقدة التي تتضمن النصوص الشرعية مثل القرآن الكريم والحديث الشريف، إضافة إلى القرارات القانونية السابقة، باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي، يمكن للذكاء الاصطناعي ربط المعلومات وتحديد الأنماط التي تساهم في توجيه القرارات الإدارية بما يتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وفي هذا السياق، يساهم الذكاء الاصطناعي في تقديم توصيات قائمة على بيانات واسعة وشاملة، مما يساهم في تقديم حلول فقهية تتماشى مع مبادئ العدالة والشريعة، ومع ذلك، يتطلب تطبيق هذه التقنيات إشرافاً بشرياً لضمان أن القرارات الإدارية تظل متوافقة مع القيم والمبادئ الشرعية، وتجنب أي تحيزات قد تنتج عن الخوارزميات، مما يعزز دور العلماء والمختصين في تأكيد شرعية القرارات المستخلصة من هذه التكنولوجيا.

الفرع الأول: معايير تضمن العدالة والمساواة في تطبيق الذكاء الاصطناعي:

إن تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة يجب أن يستند إلى معايير تحترم العدالة والمساواة بين الأفراد في جميع القرارات المتخذة، في هذا السياق، الشريعة الإسلامية تفرض مبدأ "العدالة" كشرط أساسي في جميع شؤون الحياة، بما في ذلك تطبيق التكنولوجيا، يعتمد مبدأ العدالة على ضمان التوزيع العادل للموارد والفرص بين جميع الأفراد دون تمييز، مما يفرض ضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة شفافة ومنصفة، علاوة على ذلك، يقتضي مبدأ "المساواة" أن يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي

على جميع الأفراد بنفس الطريقة دون تحيز، وهو ما يساهم في ضمان الحقوق لجميع المواطنين في النظام الإداري، في سياق الذكاء الاصطناعي، يشمل ذلك التأكد من أن الخوارزميات التي تعتمد عليها التكنولوجيا لا تحتوي على تحيزات قد تؤدي إلى تمييز فئات معينة أو تقليل فرصهم في الحصول على الخدمات. (O'Neil, 2016)

الفرع الثاني: ضمانات الأمان والشفافية في تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة:

إن ضمان الأمان والشفافية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة يعد من الضروريات المهمة لضمان حقوق الأفراد وحمايتهم، الشريعة الإسلامية تشدد على أهمية "الأمان" في كل التعاملات التي قد تؤثر على الأفراد والمجتمع، وتضع حماية الأفراد كأولوية، تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذه السياقات يجب أن يلتزم بضوابط صارمة لحماية البيانات الشخصية من الاستغلال أو التسريب، من ناحية أخرى، تضمن القوانين العامة الحديثة، مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، توفر شفافية في كيفية جمع البيانات واستخدامها في الذكاء الاصطناعي، يمكن دمج هذه الضمانات ضمن إطار الشريعة الإسلامية عن طريق التأكيد على ضرورة ضمان الحقوق الشخصية للمواطنين، مثل عدم جمع البيانات إلا بإذنهم، واستخدامها لأغراض محددة ومعروفة، مما يساهم في تعزيز ثقة الجمهور في هذه التقنيات (Zeng, 2020).

المطلب الثاني: التداعيات القانونية والشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

العلاقة بين الذكاء والإدارة والأخلاقيات تتجسد في كيفية استخدام الذكاء (البشري أو الاصطناعي) في اتخاذ القرارات الإدارية ضمن إطار من القيم الأخلاقية، في مجال الإدارة، يُعتبر الذكاء عنصراً أساسياً في تطوير استراتيجيات فعالة، حيث يساهم في تحسين دقة اتخاذ القرارات وزيادة كفاءتها، سواء كان ذلك من خلال التفكير التحليلي أو الذكاء العاطفي، لكن هذه القرارات لا يجب أن تُتخذ فقط بناءً على كفاءة الأداء بل يجب أن تراعي الاعتبارات الأخلاقية مثل العدالة والمساواة والشفافية، فالذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال، يمكن أن يساهم في تحسين العمليات الإدارية من خلال أتمتة المهام وتحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، ولكن هذا يُثير تساؤلات أخلاقية حول التحيز في الخوارزميات أو فقدان الوظائف، ومن هنا تبرز الحاجة إلى الأخلاقيات في استخدام الذكاء الاصطناعي؛ يجب أن تضمن القرارات المتخذة توازناً بين الكفاءة والأخلاقيات، ما يساهم في تعزيز المسؤولية والمساءلة في الإدارة (Balbaa & Abdurashidova, 2024, pp. 27–38).

لذلك، يجب أن يركز استخدام الذكاء في الإدارة على أسس أخلاقية مستمدة من القانون والشريعة لتجنب الأضرار الناتجة عن القرارات غير العادلة أو المتحيزة، يتطلب هذا توجيه الذكاء الاصطناعي بما يضمن العدالة في التعامل مع جميع الأطراف وضمان احترام خصوصية الأفراد وحماية حقوقهم.

الفرع الأول: المسؤولية القانونية والشرعية في حال حدوث أخطاء:

في حال حدوث أخطاء نتيجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، تبرز مسؤولية كبيرة على كل من المستوى القانوني والشرعي، فمن المنظور القانوني، يتم تحديد المسؤولية وفقاً للقوانين المحلية والدولية، حيث يمكن تحميل المسؤولية للمطورين أو مستخدمي الأنظمة في حال حدوث خلل يضر بالأفراد أو المجتمع، وعلى سبيل المثال، قد تنشأ مشاكل قانونية في حالة حدوث أخطاء تؤثر على حقوق الأفراد أو تؤدي إلى نتائج غير عادلة بسبب انحراف الخوارزميات، أما من ناحية الشريعة الإسلامية، تعتبر المسؤولية فردية وجماعية في آن واحد، فإذا أدى خطأ في تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى الإضرار بالأفراد أو المجتمع، فإن الشخص المسؤول قد يتحمل المسؤولية وفقاً لمبادئ الشريعة التي تركز على تعويض الأضرار وحماية الأفراد من أي ضرر قد يلحق بهم، تزداد المسؤولية في حال كان الخطأ نتيجة للإهمال أو التقاعس عن تطبيق الشروط والضوابط الشرعية. (Binns, 2018).

الفرع الثاني: تأثير العقوبات على الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي:

يعتبر الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي من القضايا المعقدة التي تتطلب تدخلات قانونية صارمة لضمان عدم إساءة استخدام هذه التقنيات، من وجهة نظر قانونية، يشمل الاستخدام غير المشروع للانتهاك المتعمد للقوانين مثل جمع بيانات شخصية بطريقة غير قانونية، أو استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض غير أخلاقية أو تمييزية، أو استعماله فيما يربك المجتمع أو يُقلقه أو يزعزع أمنه أو يروج لأفكار متطرفة أو سلوك منحل، وفي هذا السياق، تفرض العديد من القوانين العامة عقوبات صارمة على الأفراد أو الكيانات التي تنتهك هذه القوانين، بما في ذلك الغرامات أو العقوبات السجن.

من الناحية الشرعية، تحكم الشريعة الإسلامية على هذه الانتهاكات من خلال العقوبات المقررة للجرائم المرتكبة والتي تؤثر على حقوق الآخرين، وبذلك، يمكن للمشروع أن يعتمد على بعض العقوبات الشرعية مثل التعزير لتصحيح الوضع والحد من تأثير الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي، في النهاية، يساهم هذا التكامل بين العقوبات القانونية والشرعية في تأكيد العدالة وحماية الحقوق (Gasser & Almeida, 2017).

الفرع الثالث: دور التعزير في تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي ومنع إساءة استخدامه:

يعد "التعزير" من الأدوات القانونية الشريعة الإسلامية التي تهدف إلى مواجهة الممارسات غير الأخلاقية أو المخالفة للقانون، يتعلق التعزير بتطبيق عقوبات تأديبية لتصحيح الأخطاء التي قد تحدث في استخدام التكنولوجيا، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، في هذا السياق، يمكن أن يتضمن دور التعزير فرض عقوبات تأديبية على الأفراد أو المؤسسات التي تسوء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التلاعب في البيانات أو استخدام هذه التقنيات لأغراض غير مشروعة، يمكن أن تكون هذه العقوبات متنوعة، بدءاً من تحذيرات رسمية إلى غرامات مالية أو حتى عقوبات أخرى تتناسب مع حجم الجريمة المرتكبة، يساعد التعزير في منع الإساءة والاستخدام غير الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، ويعزز من المساءلة الاجتماعية داخل المؤسسات الحكومية والخاصة، مع التنسيق بين الأطر القانونية الحديثة والمبادئ الشرعية، يمكن تكامل التعزير بشكل فعال لتطوير بيئة آمنة ومسؤولة لاستخدام الذكاء الاصطناعي (Abdullah, 2021).

ومن ثم هناك ضرورة تبني نهج تعددي في تحديد أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، نظراً للتحديات المتزايدة التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في مجالات الاستقلالية، والخصوصية، والعدالة، والشفافية، وبينما كان الخطاب الأخلاقي السائد في هذا المجال يهيمن عليه المنظور الغربي، فإن الشريعة الإسلامية بتفسيرها للمصلحة، تمثل مبدأً أخلاقياً حاسماً في تقييم الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن تفسيرها بطريقتين: الأولى نفعية قائمة على تعظيم الفائدة، والثانية قائمة على الواجبات الأخلاقية التي قد ترفض الحسابات النفعية كالمقياس الوحيد، ومن ثم فإن الفقه الإسلامي يوفر إطاراً مرناً يسمح بتوجيه خيارات الذكاء الاصطناعي بحيث تتوازن بين تحقيق المنفعة وتعزيز القيم الأخلاقية المستمدة من الشريعة (Elmahjub, 2023).

وفي ضوء ما سبق هناك ضرورة لمراعاة المبادئ الشرعية في استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، وهو ما يتطلب تطبيق الضوابط الأخلاقية والقانونية التي تضمن العدالة والمساواة وتحمي حقوق الأفراد، الربط بين الشريعة الإسلامية والقانون العام في هذا السياق يظهر التوازن بين الحفاظ على القيم الدينية وحماية الحقوق الشخصية من خلال الإشراف البشري والشفافية في استخدام هذه التقنيات، في المملكة العربية السعودية، التي تتمتع بنظام قانوني يجمع بين الشريعة الإسلامية والقوانين الحديثة، يعد توظيف الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية أحد التحديات التي تستدعي تطوير ضوابط قانونية مستندة إلى الشريعة لضمان توافق استخدام هذه التقنيات مع القيم الإسلامية، فعلى الرغم من التطور التكنولوجي في المملكة، إلا أن التوجيه الشرعي يظل عنصراً حيوياً في ضمان استخدام آمن وأخلاقي لهذه التقنيات في القطاعات الحكومية والخاصة.

3. الخاتمة

1.3. أهم النتائج:

في ختام هذا البحث، يتضح أن دمج الذكاء الاصطناعي في إطار الشريعة الإسلامية والقانون العام يمثل تحديًا معقدًا يتطلب تحقيق توازن دقيق بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على القيم الإنسانية، إن تطور هذه التقنيات يتطلب تحديثًا مستمرًا في القوانين لضمان حماية الخصوصية والأمن الرقمي، والأمن المجتمعي، فضلًا عن وضع آليات واضحة للمسؤولية القانونية في حالة حدوث الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، في هذا السياق، تبرز أهمية التزام الدول، وخاصة في المنطقة العربية، بتطوير أطر قانونية وتنظيمية تراعي الأبعاد الدينية والأخلاقية لضمان الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات.

كما يُظهر البحث أن الشريعة الإسلامية تقدم إطارًا أخلاقيًا يشمل العدالة وحفظ الكرامة الإنسانية، مما يتوافق مع الحاجة إلى تعزيز الشفافية والمساواة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يجب أن يظل استخدام هذه التقنيات منسجمًا مع مقاصد الشريعة، مثل حفظ الحقوق والخصوصية، وعدم التمييز أو الإضرار بالمجتمع، وفي الوقت نفسه، تتطلب السياسات العامة ضمان توازن بين القيم الدينية والمتطلبات القانونية المعاصرة، مع التركيز على تحقيق التنمية المستدامة وحماية الحقوق الفردية، وعدم استخدام التقنية فيما يدعم التطرف أو يضر بأمن المجتمع واستقراره.

بذلك، نجد أن التفاعل بين الشريعة الإسلامية والقانون العام في ميدان الذكاء الاصطناعي ليس مجرد مسألة قانونية بل هو أيضًا تحدٍ أخلاقي يحتاج إلى حلول مبتكرة تدمج القيم الإنسانية والتكنولوجية بشكل يضمن تحقيق العدالة والتنمية المستدامة في ظل التحولات التقنية المستمرة.

في ضوء الشريعة الإسلامية، يُتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة الالتزام بمجموعة من الضوابط التي تضمن توافق هذه التقنيات مع المبادئ الشرعية، من أبرز هذه الضوابط العدالة والمساواة، حيث ينبغي أن يكون تطبيق الذكاء الاصطناعي خاليًا من التمييز أو التحيز، مع مراعاة حقوق الأفراد وحمايتهم، خاصة فيما يتعلق بالخصوصية وحماية البيانات، الشريعة الإسلامية تؤكد على أهمية إشراف العنصر البشري على استخدام هذه التقنيات لضمان توافق القرارات مع الأخلاقيات الإسلامية، من جهة أخرى، يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة الإدارة العامة على اتخاذ قرارات قائمة على مصلحة المجتمع وفقًا لمبادئ الشريعة، ولكن مع ضرورة وجود إشراف بشري لضمان عدم وجود تحيزات قد تؤثر على العدالة.

فيما يتعلق بالمعايير الشرعية، يتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي التأكد من أنه يعزز العدالة والمساواة في اتخاذ القرارات، وبضمن الأمان والشفافية في استخدام البيانات، ذلك يعكس التزامًا بالقيم الإسلامية التي تركز على حماية حقوق الأفراد، وعدم استغلال بياناتهم الشخصية، كما تبرز المسؤولية القانونية والشرعية في حال حدوث أخطاء ناجمة عن استخدام هذه التقنيات، في حالة وقوع خطأ، تتوزع المسؤولية بين المشرعين والمطورين، ويعزز من ذلك فرض عقوبات تأديبية مثل "التعزير" لمنع إساءة الاستخدام وتحقيق العدالة الاجتماعية، تتطلب هذه التحديات تكاملًا بين الأطر القانونية الحديثة والمبادئ الشرعية، لضمان بيئة آمنة ومسؤولة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مع الحفاظ على العدالة وحماية الحقوق الإنسانية.

وبناء على ما سبق يستخلص أن دمج الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة من منظور الشريعة الإسلامية يشكل تحديًا بالغ الأهمية يتطلب موازنة بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على المبادئ الإنسانية، من خلال هذا البحث، تبين أن الشريعة الإسلامية تقدم إطارًا قويًا ومرشدًا لاستخدام الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع العدالة والمساواة وحماية حقوق الأفراد، وأمن المجتمع واستقراره، على الرغم من التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، يجب أن تظل هذه التطبيقات متوافقة مع المبادئ الشرعية التي تضمن مصلحة المجتمع، وتحمي الخصوصية، وتمنع أي نوع من التمييز أو التحيز.

من حيث المعايير الشرعية، يعد العدالة والمساواة من الأسس الجوهرية التي تضمن عدم التمييز في استخدام الذكاء الاصطناعي، كما تبرز أهمية ضمان الشفافية وحماية البيانات الشخصية، مع ضرورة وجود إشراف بشري على القرارات المتخذة باستخدام هذه التقنيات، بهدف ضمان توافقها مع القيم الإسلامية، في حال حدوث أخطاء، يتعين أن يتم تحديد المسؤولية القانونية والشرعية، مع تطبيق عقوبات تأديبية مثل "التعزير" لضمان عدم إساءة استخدام التكنولوجيا.

على الرغم من شمولية البحث في تسليط الضوء على الضوابط الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، إلا أنه لا يغطي جميع التحديات التقنية والأخلاقية التي قد تطرأ مع تطور هذه التقنيات. هناك حاجة لدراسات مستقبلية تأخذ في الاعتبار الابتكارات المستمرة في مجال الذكاء الاصطناعي، والتحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التفاعلي مثل التعلم الآلي العميق، كما أن البحث لم يتناول كافة التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية لهذه التقنيات على المجتمعات الإسلامية بشكل مفصل.

في المستقبل، من الضروري أن تتطور الأطر القانونية والتنظيمية بشكل مستمر لتواكب الابتكارات في مجال الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على أهمية دمج القيم الإسلامية في تطبيقات هذه التقنيات، ينبغي على الدول العربية أن تضع أطراً قانونية مستدامة تراعي الموازنة بين الابتكار وحماية الحقوق الشخصية، مع ضمان تعزيز العدالة الاجتماعية، أيضاً، سيكون من المهم استمرار تعزيز الوعي الشرعي والأخلاقي بين صناع القرار والمهنيين في مجال الذكاء الاصطناعي لضمان تطبيق هذه التقنيات بطريقة مسؤولة وآمنة.

2.3. التوصيات:

لربط المصدر الإسلامي (القرآن الكريم والسنة النبوية) بالقانون العام السعودي في تقنين توظيف الذكاء الاصطناعي في الإدارات العامة، يمكن تصور مجموعة من الأفكار المستقبلية التشريعية التي تهدف إلى تحقيق توازن بين القيم الشرعية والمتطلبات القانونية والتقنية:

1. تطوير إطار تشريعي سعودي يدمج بين المبادئ الشرعية في القرآن والسنة مع المفاهيم القانونية الحديثة المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يتضمن هذا الإطار قانوناً خاصاً ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع العام مع التأكيد على ضرورة احترام العدالة والمساواة، ويستند إلى تفسير الشريعة الإسلامية الذي يراعي مصلحة المجتمع ويحفظ حقوق الأفراد.
2. تحديث وتطوير القوانين المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات في المملكة العربية السعودية بما يتماشى مع الشريعة الإسلامية التي تحث على حماية حقوق الأفراد وعدم انتهاك خصوصياتهم، يمكن أن يتم تقنين استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تضمن جمع البيانات واستخدامها بناءً على الشروط الشرعية، مثل أخذ موافقة الفرد المسبقة والتقييد بعدم استخدام البيانات لغايات غير مشروعة.
3. تطوير التشريعات التي تضمن شفافية القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، يمكن وضع آليات تشرف على خوارزميات الذكاء الاصطناعي للتأكد من أنها لا تخلق تحيزات أو تمييزات ضد أي فئة من المجتمع. هذه المعايير يجب أن تكون متوافقة مع قيم الشريعة الإسلامية التي تحث على المساواة والعدالة.
4. تضمين قوانين تحث على المشاركة المجتمعية في القرارات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارات العامة، من خلال هذه المشاركة، يتم استشارة المجتمع في كيفية تطبيق هذه التقنيات بما يتماشى مع قيمه الدينية والثقافية، وهذا يعزز الشفافية ويعكس المصلحة العامة كما ورد في الشريعة الإسلامية.

5. تطوير قانون يحدد بوضوح المسؤوليات القانونية والشرعية في حالة حدوث أخطاء ناتجة عن تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارات العامة، هذا يشمل تحميل المسؤولية للمطورين أو المستخدمين في حال حدوث خلل يضر بالمجتمع أو الأفراد، بما يتماشى مع مفهوم المسؤولية في الشريعة الإسلامية، من الضروري أن يتم تحديد الأطر التي تضمن تعويض الأضرار وحماية الأفراد من النتائج السلبية للقرارات التقنية.
6. تحفيز استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات تؤثر بشكل إيجابي في التنمية المستدامة، مثل الصحة والتعليم والبيئة، هذا يتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية التي تشجع على العمل لما فيه مصلحة المجتمع وتحقيق الخير العام، ويعزز من توجه المملكة نحو التحول الرقمي في ظل رؤية 2030.
7. إنشاء هيئات إشرافية متخصصة، تتضمن خبراء في الشريعة الإسلامية والتقنية، لضمان أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارات العامة يتماشى مع المبادئ الشرعية والأنظمة القانونية، هذه الهيئات قد تعمل على تقديم توصيات لضمان تحقيق مبدأ "المصلحة العامة" وتوجيه الاستخدامات التقنية بما يتفق مع القيم الدينية.
8. إدخال برامج تدريبية للمسؤولين عن تنفيذ الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تتضمن جوانب فقهية وقانونية، مما يساعدهم على اتخاذ قرارات مسؤولة تحترم المبادئ الشرعية، سيكون هذا التدريب ضرورياً لضمان أن المسؤولين في الإدارات العامة يستطيعون التعامل مع التقنيات الجديدة بشكل يتوافق مع القيم الدينية والقانونية.

4. مصادر البحث:

1.1. المراجع العربية:

- عبد الحميد، أحمد شعبان أحمد (2024). اتجاهات خبراء المكتبات والمعلومات نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات: دراسة ميدانية. *المجلة المصرية لعلوم المعلومات*. المجلد 11. العدد 2. أكتوبر. ص ص 284-285
- الأزهري، محمد بن أحمد بن الأزهرى الهروي، أبو منصور، (2001)، *تهذيب اللغة*، المحقق، محمد عوض مرعب، ط1، دار إحياء التراث العربي، بيروت. (184/10).
- التونسي، آيات بنت أحمد؛ والمعلم، سليمان بن محمد (2024). القواعد والإجراءات المنظمة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالملكة العربية السعودية وأثارها القانونية. *المجلة العربية للنشر العلمي*. الإصدار السابع. العدد 73. ص ص 369-
- إيهاب خليفة (2019). الذكاء الاصطناعي: ملامح وتداعيات هيمنة الآلات الذكية على حياة البشر. *مجلة دراسات المستقبل*. مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة. أبو ظبي. الإمارات العربية المتحدة. العدد 6. إبريل. ص 2
- البلقاسي، منال (2016). *الذكاء الاصطناعي*، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، الإسكندرية، ص 12
- بو بكر مصطفى. مخاطر وأضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، *الملتقى الدولي العاشر بعنوان الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية*. جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي- كلية العلوم الإسلامية. مخبر الدراسات الفقهية والقضائية. نوفمبر 2023. ص 33
- الجوهري، أبو نصر إسماعيل بن حماد الجوهري الفارابي، (1407-1987)، *الصاحح تاج اللغة وصاحح العربية* تحقيق: احمد عبد الغفور عطار، ط 4، دار العلم للملايين، بيروت. (2346/6).
- حبيب محمد، صدوق حمزة (2022). استراتيجية الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة الإمارات المتحدة العربية. *رسالة ماجستير*. جامعة ابن خلدون تيارت، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. قسم العلوم الاقتصادية. ص ص 25-26.

- العجارمة، حكم حسن سليمان (2023). المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية. المجلد 4. الإصدار 2. ص ص 148-149
- خالد بن جمعة بن خميس الشبيدي، حميد بن مسلم السعيد (2022)، درجة تضمين مفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في محتوى مناهج الرياضيات بمرحلة التعليم الأساسي بسلطنة عمان، مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث. المجلد 10. العدد 5. ص ص 169-181.
- خالد بن عبد الرحيم بن جابر المالكي، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي: دراسة تحليلية تأصيلية. مجلة البحوث الفقهية والقانونية. كلية الشريعة والقانون. جامعة الأزهر. العدد 47. ص ص 1781-1780
- الذكاء الاصطناعي (2024). سلسلة الذكاء الاصطناعي للتنفيذيين. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. الطبعة الثانية. إبريل. ص 14
- الراغب، أبو القاسم الحسين بن محمد المعروف بالراغب الأصفهاني، (1422-2001)، تفسير الراغب الأصفهاني، تحقيق، د. هند بنت محمد بن زاهد سردار، ط1، كلية الدعوة وأصول الدين، جامعة أم القرى. (392/5)
- الرقبية، م. عبد الله بن أحمد. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، (40)، 109-111.
- زينب ضيف الله (2023). الذكاء الاصطناعي والقانون. مجلة القانون والعلوم البيئية. المجلد 2. العدد 3. ص ص 369-384
- سامية فاضل الغامدي (2020). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. المجلد 8. العدد 1. ص ص 57-76.
- سمير دحيري (2023). القواعد المقاصدية الضابطة لتقنيات الذكاء الاصطناعي: تصميم وصناعة واستخدامات الروبوت نموذجاً. الملتقى الدولي العاشر بعنوان الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية. جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي- كلية العلوم الإسلامية. مخبر الدراسات الفقهية والقضائية. نوفمبر. ص 41
- الطالقاني، إسماعيل بن عباد بن العباس بن أحمد بن إدريس، (1414-1994)، المحيط في اللغة، الصحاب الكافي الكفاءة، تحقيق: الشيخ محمد حسن آل ياسين، ط1، عالم الكتب، بيروت، لبنان. (312/6).
- عقيل، أحلام محمد (2023). استخدام الذكاء الاصطناعي في ضوء بعض القواعد الكلية الأصولية: دراسة تأصيلية، مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، المجلد 18، العدد 2، ص ص 270: 307
- عمري، بلال، موسى عمري، (2020). الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة زيان عاشور، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجلفة، ص 7
- الصالح، غادة أحمد (2022). العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية ممارسات إدارة الموارد البشرية (الاستقطاب والاختيار) في الشركات الصغيرة والمتوسطة. مجلة جامعة العين للأعمال والقانون. جامعة العين. الإصدار الأول. السنة السادسة. ص 40-41.
- بوياء، ماجدة (2024). المسؤولية المدنية الناشئة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع المغربي. المجلة الإلكترونية للأبحاث القانونية. العدد 14. 2024 ص ص 3-4

محاسن، السيد (2019). الاستثمار في رأس المال الفكري لتحقيق الأداء الابتكاري في ظل اقتصاد المعرفة: دراسة تطبيقية. رسالة دكتوراه غير منشورة. (جامعة عين شمس: معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية)

الزبيدي، محمد عباس؛ وشاهين، نور قيس (2024). أزمة النص الجنائي في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية. إصدار خاص. ص ص 40-42

العماري، محمد علي أحمد (2024). الجوانب القانونية للمسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية. إصدار خاص. ص 122

محمد، عمرو طه بدوي (2020)، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي- الإمارات العربية المتحدة كنموذج: دراسة تحليلية مقارنة لقواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي سنة 2017 ومشروع أخلاقيات الروبوت الكوري، دبي: دار النهضة العلمية، ص ص 24-25

موقع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (ساديا)،

(2024). <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/RegulationsAndPolicies.aspx>

مي محسن، سالي عاشور، منال طلعت (2023)، الإطار التشريعي للذكاء الاصطناعي. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. مجلس الوزراء.

يوسف، وجدان جبران؛ عربيات، وائل (2023). الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية: الضوابط والمعايير الشرعية. دراسات علوم الشريعة والقانون. المجلد 50. العدد 1. ص ص 159-161

2.4. المراجع الأجنبية:

Abdulaziz A. Abduvaliev, Abduvali A. Isadjanov, Umidjon A. Dadabaev, Muhammad Eid Balbaa. (2023). Neutrosophic Framework for Analyzing Factors of innovation in the Development of Uzbekistan: features and modern tendencies. *Journal of International Journal of Neutrosophic Science*, 21 (3), 34-46. <https://doi.org/10.54216/IJNS.210303>.

Abdullah, M. (2021). The Role of Islamic Legal Systems in the Governance of AI: A Framework for Ethical Use. *Islamic Law Review*.

abdurashidova, M., Balbaa, M., Nematov, S., Mukhiddinov, Z. & Nasriddinov, I. (2023). The impact of innovation and digitalization on the quality of higher education: A study of selected universities in Uzbekistan. *Journal of Intelligent Systems*, 32(1), 70.

Alharbi, A. S., Halikias, G., Rajarajan, M., & Yamin, M. (2021). A review of effectiveness of Saudi E-government data security management. *International Journal of Information Technology*, 13, 573-579.

aliskan, A., Bryson, J. J., & Narayanan, A. (2017). Semantics derived automatically from language corpora contain human-like biases. *Science*, 356(6334), 183-186

- Alzahrani, R. (2024). An overview of AI data protection in the context of Saudi Arabia. *International Journal for Scientific Research*, 3(3), 199-218.
<https://doi.org/10.59992/IJSR.2024.v3n3p8>
- avoukian, A., & Jonas, J. (2019). Privacy by Design in the Age of Big Data. *Information and Privacy Commissioner of Ontario*.
- Bakiner, Onur. "Regulation and Artificial Intelligence Ethics: The State of Play." Faculty Fellow, Center for Business Ethics, Associate Professor of Political Science, Seattle University, 28 June 2022.
- Balbaa, M., & Abdurashidova, M. (2024). The impact of artificial intelligence in decision making: A comprehensive review. *EPRA International Journal of Economics, Business and Management Studies*, 11(2), 27-38. <https://doi.org/10.36713/epra15747>
- Bekkum, M. V. & Borgesius, F. Z. (2024). The AI Act's debiasing exception to the GDPR . *International Association of Privacy Professionals*. Retrieved from <https://iapp.org/news/a/the-aiacts-debiasing-exception-to-the-gdpr/>.
- Binns, R. (2018). On the Importance of Fairness in AI Decisions: Legal and Ethical Challenges. *Ethics and Information Technology*.
- Bruno Lepri · Nuria Oliver · Emmanuel Letouz'e · Alex Pentland · Patrick Vinck. (2017). Transparency in algorithmic decision-making: A multimodal perspective. *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, 565-580
- Ejjami, R. (2024). Public Administration 5.0: Enhancing governance and public services with smart technologies. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(4), Article 26086.
- Elmahjub, E. (2023). Artificial Intelligence (AI) in Islamic Ethics: Towards Pluralist Ethical Benchmarking for AI. *Philosophy & Technology*, 36(4).
- Elmahjub, E. (2023). Artificial Intelligence (AI) in Islamic Ethics: Towards Pluralist Ethical Benchmarking for AI. *Philosophy & Technology*, 36(4). <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00668-x>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ... & Luetge, C. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707.

- Gasser, U., & Almeida, V. (2017). Regulating AI: A Global Perspective on Technology's Role in Society. *Harvard Journal of Law & Technology*.
- Gorian, E., & Osman, N. D. (2024). Digital Ethics of Artificial Intelligence (Ai) in Saudi Arabia and United Arab Emirates. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 12(3), 583–597.
- Guntupalli, R., R. S. Lakshmanan, J. Hu and T. S. Huang, et al (2007). "Rapid and sensitive magnetoelastic biosensors for the detection of Salmonella typhimurium in a mixed microbial population." *J Microbiol Methods* 70. p 112-118.
- Hamdan Al Kubaisi, A. Z. S. (2024). Ethics of Artificial Intelligence: A Purposeful and Foundational Study in Light of the Sunnah of Prophet Muhammad. *Religions*, 15(11), 1300
- Herasym Dei. (2025). Artificial intelligence in public administration: benefits and risks. *Management (Montevideo)*, 3, 137.
- <https://www.linkedin.com/pulse/why-governments-need-regulate-ai-naveen-joshi/>
- joshi, N. (2019). *Why governments need to regulate AI*. Retrieved from
- Katie Spidalieri, 'Where the Wetlands Are—And Where They Are Going: Legal and Policy Tools for Facilitating Coastal Ecosystem Migration in Response to Sea-Level Rise', *Wetlands* 40, no. 6 (December 2020): 1765–76,
- Maruf, E. H. I. L. (2024). Exploring Islamic ethics in AI: Developing a diverse approach to setting ethical standards. *Research Paper*. <https://doi.org/10.1080/02626667.2018.1560449>
- Meyers, Kaylee Marie and Keat Ghee Ong (2021). "Magnetoelastic Materials for Monitoring and Controlling Cells and Tissues." *Sustainability* 13.p 136-155.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing Group.
- Pang, Pengfei, Sijing Huang, Qingyun Cai and Shouzhao Yao, (2007). "Detection of Pseudomonas aeruginosa using a wireless magnetoelastic sensing device." *Biosens Bioelectron* 23.p 295-299
- Rahman, M. E., Syahriani, F., & Jampa, W. (2024). Islamic law in the digital era: Artificial intelligence as a revolutionary legal tool in the 21st century. *Al-Hurriyah: Journal Hukum Islam*, 8(2).
- Sardar, Z., & Van der Hoven, J. (2021). Islamic Ethics and Artificial Intelligence: A framework for aligning AI with Islamic values. *This paper or book might explore how AI aligns with Islamic values like justice, fairness, and respect for human dignity, as well as the ethical principles of privacy and non-exploitation.*

- Satish Dhokare. Arun Gaikwad (2021). A Study of Artificial Intelligence: Types, Opportunities & Challenges. International Bilingual Peer Reviewed Refereed Research Journal. Vol 11. No 41. Jan-march. p. 134-135.
- Shekhar, Sudhanshu, Salil Karipott (2021). Robert Guldberg and Keat Ong et al. "Magnetoelastic sensors for real-time tracking of cell growth." *Biotechnol Bioeng* 118: 2380-2385.
- Snyder, B. (2022, April 17). Here's how the U.S. may regulate artificial intelligence. Available at: <https://screenrant.com/us-regulate-artificial-intelligence-how-advisory-committee/>
- Suwondo, Denny. (2023). "The Legal Protection of Personal Data in Islamic Perspective." *International Journal of Law Reconstruction*, vol. 7, no. 2, p. 221.
- The American Data Privacy and Protection Act, 2022. Available at: <https://energycommerce.house.gov/sites/democrats.energycommerce.house.gov/files/d>
- Vahid Rakhshan (2023). Computer Artificial Intelligence: History and Types. International Journal of Sensor Networks and Data Communications. *J Sens Netw Data Commun*. Volume 12. P 1-2
- Zeng, J. (2020). Transparency and Accountability in AI: A Legal Perspective. *Journal of AI & Ethics*.

جميع الحقوق محفوظة © 2025، الدكتور / رشيد بن خلف القليب، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي

(CC BY NC)

Doi: doi.org/10.52132/Ajrsp/v7.74.3