كلية الشريعة والقانون بدمنهور

جامعة الأزهـر

مـجلة البحوث الفقهية والقانونية

مجلة علمية محكمّة
تصدرها كلية الشريعة والقانون بدمنهور

بحث مستل من
العدد السابع والأربعين ـ "إصدار أكتوبر ٢٠٢٤م ـ ١٤٤٦هـ"

المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي دراسة تحليلية تأصيلية

Civil Liability for the Act of Artificial Intelligence in the Saudi Law

الباحث

خالد بن عبد الرحيم بن جابر المالكي

مستشار قانوني
ماجستير في الأنظمة ، كلية الشريعة والأنظمة
جامعة الطائف

مجلـة البحـوث الفقهيـة والقانونيـة
مجلة علمية عالمية متخصصة ومُحكمة
من السادة أعضاء اللجنة العلمية الدائمة والقارئة
في كافة التخصصات والأقسام العلمية بجامعة الأزهر

المجلة مدرجة في الكشاف العربي للإستشهادات المرجعية ARABIC CITATION INDEX
على Clarivate Web of Science
المجلة مكشّفة في قاعدة معلومات العلوم الإسلامية والقانونية من ضمن قواعد بيانات دار المنظومة
المجلة حاصلة على تقييم ٧ من ٧ من المجلس الأعلى للجامعات
المجلة حاصلة على المرتبة الأولى على المستوى العربي في تخصص الدراسات الإسلامية
وتصنيف Q2 في تخصص القانون حسب تقييم معامل "ارسيف Arcif" العالمية
المجلة حاصلة على تقييم ٨ من المكتبة الرقمية لجامعة الأزهر

رقم الإيداع
٦٣٥٩

الترقيم الدولي
(ISSN-P): (1110-3779) - (ISSN-O): (2636-2805)

للتواصل مع المجلة
+201221067852
journal.sha.law.dam@azhar.edu.eg

موقع المجلة على بنك المعرفة المصري
https://jlr.journals.ekb.eg

التاريخ: 2024/10/20

الرقم: L24/0260 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير مجلة البحوث الفقهية و القانونية المحترم

جامعة الأزهر، كلية الشريعة و القانون، دمنهور، مصر

تحية طيبة وبعد،،،

يسر **معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)**، أحد مبادرات قاعدة بيانات "**معرفة**" للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد **أطلق التقرير السنوي التاسع للمجلات للعام 2024**.

يخضع معامل التأثير "ارسيف Arcif" لإشراف "مجلس الإشراف والتنسيق" الذي يتكون من ممثلين لعدة جهات عربية ودولية: (مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ببيروت، لجنة الأمم المتحدة لغرب آسيا (الإسكوا)، مكتبة الاسكندرية، قاعدة بيانات معرفة). بالإضافة للجنة علمية من خبراء وأكاديميين ذوي سمعة علمية رائدة من عدة دول عربية وبريطانيا.

ومن الجدير بالذكر بأن معامل "**ارسيف Arcif**" قام بالعمل على فحص ودراسة بيانات ما يزيد عن (**5000**) عنوان مجلة عربية علمية أو بحثية في مختلف التخصصات، والصادرة عن أكثر من (**1500**) هيئة علمية أو بحثية في العالم العربي. ونجح منها (**1201**) مجلة علمية فقط لتكون معتمدة ضمن المعايير العالمية لمعامل "**ارسيف Arcif**" في تقرير **عام 2024**.

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن **مجلة البحوث الفقهية و القانونية** الصادرة عن **جامعة الأزهر، كلية الشريعة و القانون، دمنهور، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif"** المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (**32**) **معياراً**، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي: http://e-marefa.net/arcif/criteria/

وكان **معامل "ارسيف Arcif" العام** لمجلتكم لسنة 2024 (**0.3827**). ونهنئكم بحصول المجلة على:

- **المرتبة الأولى في تخصص الدراسات الإسلامية من إجمالي عدد المجلات (103)** على المستوى العربي، مع العلم أن **متوسط معامل "ارسيف" لهذا التخصص** كان (**0.082**). كما صُنفت مجلتكم في هذا التخصص ضمن الفئة (**Q1**) وهي الفئة العليا .
- كما صُنفت مجلتكم في **تخصص القانون** من **إجمالي عدد المجلات (114)** على المستوى العربي ضمن الفئة (**Q2**) وهي الفئة الوسطى المرتفعة ، مع العلم أن **متوسط معامل "ارسيف" لهذا التخصص** كان (**0.24**).

راجين العلم أن حصول أي مجلة ما على مرتبة ضمن الأعلى (10) مجلات في **تقرير معامل "ارسيف" لعام 2024** في أي تخصص، لا يعني حصول المجلة بشكل تلقائي على تصنيف مرتفع كتصنيف فئة Q1 أو Q2، حيث يرتبط ذلك بإجمالي قيمة النقاط التي حصلت عليها من **المعايير الخمسة المعتمدة لتصنيف مجلات تقرير "ارسيف" (للعام 2024) إلى فئات في مختلف التخصصات**، ويمكن الاطلاع على هذه المعايير الخمسة من خلال الدخول إلى الرابط: http://e-marefa.net/arcif/

وبإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل "**ارسيف Arcif**" الخاص بمجلتكم.

ختاماً، في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معامل "**ارسيف**"، نرجو التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير

" ارسيف Arcif"

المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي
دراسة تحليلية تأصيلية

Civil Liability for the Act of Artificial Intelligence in the Saudi Law

الباحث

خالد بن عبد الرحيم بن جابر المالكي

مستشار قانوني

ماجستير في الأنظمة ، كلية الشريعة والأنظمة

جامعة الطائف

المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي
دراسة تحليلية تأصيلية

خالد بن عبد الرحيم بن جابر المالكي
قسم الأنظمة، كلية الشريعة والأنظمة، جامعة الطائف، مدينة الطائف، المملكة العربية السعودية.
البريد الإلكتروني: kam3634@gmail.com

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى دراسة مسألة المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي كموضوع أساسي يثير الاهتمام والجدل في النظام القانوني السعودي؛ حيث إن مسألة المسؤول عن فعل الذكاء الاصطناعي، وهل يمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لتتم محاسبته عن أفعاله؛ لم تتطرق لها التشريعات القانونية حتى الآن، وهو ما يثير العديد من المشاكل التي سنتطرق إليها من خلال هذا البحث، حيث اتبعتُ في هذا البحث المنهج التأصيلي التحليلي، وقد استعنتُ بالمنهج المقارن في جزئيات الوقوف على شرفة الاتجاهات القانونية في التشريعات المختلفة لنقل ما يفيد منها. ولقد توصلتُ في هذا البحث إلى أن الفقه القانوني لم يصل -ولا حتى التشريعات المدنية- إلى تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، كما أنه لا يوجد في المنظومة التشريعية السعودية تنظيم قانوني كافٍ للذكاء الاصطناعي، إضافةً إلى أنَّ الذكاء الاصطناعي يتشابه مع الذكاء البشري، وقادر على محاكاة السلوك البشري، كما أنَّ منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لا بدَّ منه مع زيادة تطبيقاته وصوره في المجتمع، مع أن هناك آراء قانونية معتبرة تعارض هذا الرأي. ولقد اتجهتُ كباحث في هذا البحث إلى مخالفتهم، وقد أدى ذلك إلى ظهور توصيات عديدة توصلتُ إليها من خلال بحثي؛ حيث يُعد هذا البحث استكشافًا شاملًا لمفهوم الذكاء الاصطناعي،

والمسؤولية المدنية المترتبة عليه، وقد تناول البحث مجموعة من المسائل القانونية المتعلقة بهذا الموضوع المعقد، فأوصى الباحثين بتكثيف الدراسات حول المشاكل القانونية التي يثيرها الذكاء الاصطناعي؛ حتى يمكن الاستعداد للمستقبل، كما يقترح على الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي إدراج قواعد قانونية تحكم المسؤولية المدنية في (مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي)، وعدم اقتصارها في أحكامها على المبرمجين، إضافةً إلى إنشاء مركز قانوني أو معهد متخصص لدراسة المشكلات القانونية الناتجة عن استعمال الذكاء الاصطناعي، كما يوصي بالاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي على غرار الشخصية الاعتبارية للأشخاص المعنوية، وإنشاء دوائر قضائية مختصة للتعامل مع هذه المسائل؛ لما فيها من حداثة على النظام السعودي، ويتطلب الاجتهاد فيها الاستقرار.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية المدنية، المسؤولية القانونية، الفعل الضار، الذكاء الاصطناعي، النظام السعودي، القانون التقني، الروبوت، الإنسان الآلي، النظريات القانونية للذكاء الاصطناعي.

Civil Liability for the Act of Artificial Intelligence in the Saudi Law

Khalid bin Abdul Rahim Jaber Al-Maliki
Department of Regulations, College of Sharia and Regulations, Taif University, Taif City, Kingdom of Saudi Arabia.
E-mail: kam3634@gmail.com

Abstract:

The research aims to study the issue of civil liability for the act of artificial intelligence as a fundamental topic that raises interest and controversy in the Saudi legal system; as the issue of the person responsible for the act of artificial intelligence, and whether artificial intelligence is granted legal personality to be held accountable for its actions; has not been addressed by legal legislation until now, which raises many problems that we will address through this research, as I followed the analytical foundational approach in this research, and I used the comparative approach in the details of standing on the balcony of legal trends in different legislations to transfer what is useful from them. In this research, I have concluded that legal jurisprudence - not even civil legislation - has not reached a specific definition of artificial intelligence, and that there is no sufficient legal regulation for artificial intelligence in the Saudi legislative system. In addition, artificial intelligence is similar to human intelligence and is capable of simulating human behavior. Granting artificial intelligence a legal personality is necessary with the increase in its applications and images in society, although there are respected legal opinions that oppose this opinion. As a researcher in this research, I tended to disagree with them, and this led to the emergence of many recommendations that I reached through my research; As this research is a comprehensive exploration of the concept of artificial intelligence and the civil liability resulting

from it. The research addressed a set of legal issues related to this complex topic.

Keywords: Civil Liability, Legal Liability, Harmful Act, Artificial Intelligence, Saudi System, Technical Law, Robot, Robot, Legal Theories Of Artificial Intelligence.

مقدمة

في ظل التطورات الهائلة التي يشهدها العالم اليوم في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي؛ تسعى المجتمعات إلى التكيف مع هذه التحولات، ومواكبة تطوراتها، وتأثيراتها على مختلف الجوانب الحياتية، سواءٌ أكانت اقتصادية، أم اجتماعية، أم قانونية. وفي هذا السياق تبرز مسألة المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي كموضوع أساسي يثير الاهتمام والجدل في النظام القانوني السعودي.

تُعتبر المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي من المواضيع التي تتطلب دراسة تحليلية تأصيلية معمقة؛ حيث يتعين فيها تقديم فهم شامل للتطورات التكنولوجية والتشريعات القانونية السائدة في المملكة العربية السعودية. وهذا البحث يهدف إلى استكشاف وتحليل المسؤولية المدنية المترتبة على استخدام التكنولوجيا المتقدمة -كالذكاء الاصطناعي- ومدى تأثيرها وتطبيقها في النظام القانوني السعودي.

كما أنَّ المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في المملكة ما زالت في مهدها، وقد تتأثر باتجاهات التشريعات المقارنة؛ فلهذا اخترتُ المنهج التأصيلي؛ حتى نذهب إلى قمم النظريات ونقف على أصولها، ثم تناول جزئياتها وما ذهب إلى فقهاء القانون حيالها، ثم يتقرر الرأي حولها، وذاك كله من أجل أن يكون لدينا فقه سعودي خالص، لا يتأثر بأقوال الفقهاء من التشريعات العربية أو غيرها؛ وإنما يكون مدرسة مستقلة بذاتها.

وسيقدم هذا البحث دراسة تحليلية تأصيلية للمفاهيم القانونية المتعلقة بالمسؤولية المدنية وتطبيقاتها على فعل الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، وسيتم استعراض التشريعات السارية ذات الصلة، إضافةً إلى التحليل النقدي للتطبيق الفعلي

لهذه التشريعات في حل النزاعات التي تنشأ نتيجة استخدام التكنولوجيا المتقدمة.

نوع الدراسة:

انتهجتُ في هذا البحث المنهجَ التأصيلي؛ لبيان النظريات ذات الصلة، والبحث فيها، والمنهجَ التحليلي في تحليل هذه النظريات، وبيان أحكامها، والاستنباط منها، والمنهجَ المقارنَ متى دعت الحاجة إليه.

أهداف البحث:

١. تحليل المفهوم والطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي.

٢. استكشاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية.

٣. تحديد التحديات القانونية والمسائل القانونية المرتبطة بالمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي.

٤. تقديم تحليل شامل للتشريعات السعودية المتعلقة بالمسؤولية المدنية وتطبيقاتها على فعل الذكاء الاصطناعي.

٥. توجيه الاهتمام إلى ضرورة تطوير سياسات قانونية تواكب التطورات التكنولوجية، وتحقق توازنًا بين التقدم التكنولوجي وحماية حقوق الأفراد والمؤسسات في المملكة.

أسئلة البحث:

١. ما مفاهيم المسؤولية المدنية؟ وكيف يمكن تطبيقها على فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي؟

٢. ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات في المملكة العربية السعودية؟

٣. ما التحديات القانونية الرئيسة التي تواجه تطبيق المسؤولية المدنية على فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي؟

٤. هل نصَّ المنظم السعودي على المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي؟ وهل هناك تطبيقات عملية لهذا التشريع؟

٥. كيف يمكن تحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي والحماية القانونية للأفراد والمؤسسات في المملكة العربية السعودية في ضوء استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي؟

إشكالية البحث:

في ظل التطورات السريعة في مجال التكنولوجيا، وتبني الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية عن طريق الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي التي نشأت بموجب الأمر الملكي رقم (أ/ ٤٧١) وتاريخ ٢٩/ ١٢/ ١٤٤٠هـ؛ تتولد إشكالية مهمة تتعلق بالمسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي. يُمثل هذا التطبيق الجديد للتكنولوجيا تحديًا كبيرًا للنظام القانوني السعودي؛ حيث يطرح تساؤلات حول مدى الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وكذلك كيفية تحديد المسؤولية عن الأضرار أو الأخطاء التي يمكن أن تنشأ نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي. ويُعتبر هذا الإشكال قضيةً مُعقدةً تتطلب دراسة شاملة للمفاهيم القانونية، والتشريعات السارية، والتطبيقات الفعلية في النظام السعودي؛ وذلك بهدف تحديد الأطر القانونية المناسبة التي تحكم استخدام التكنولوجيا المتقدمة، مثل: الذكاء الاصطناعي، وتحديد المسؤوليات الملائمة للأفراد والمؤسسات المعنية.

منهجية البحث:

١. بيان ماهية الذكاء الاصطناعي، وخصائصه؛ عن طريق التعريف به، وذِكْر خصائصه، وبيان مميزاته وعيوبه.

٢. بيان أهمية الذكاء الاصطناعي، وأشهَر تطبيقاته؛ عن طريق بيان أهميته، والفرق بينه وبين ما يشتبه به، وبيان أنواعه.

٣. بيان الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي؛ عن طريق بيان نظريات الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، والأسس القانونية لمسؤولية الذكاء الاصطناعي، وأهم النظريات الحاكمة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

٤. بيان آثار المسؤولية القانونية المدنية للذكاء الاصطناعي، ووسائل جبر المسؤولية المدنية عن طريق الوسائل الأصلية والاحتياطية لجبر المسؤولية، ومقومات المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، وكيفية إثبات مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن فعله، ووسائل دفعها.

الدراسات السابقة (أدبيات البحث):

١ـ (التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي ـ دراسة مقارنة):

أجريت في كلية القانون بجامعة كربلاء، وهدفت إلى التوصل إلى بيان التنظيم القانوني المتعلق بالذكاء الاصطناعي للنظام، وتطبيقاته في الدول محل المقارنة، وتطوره عبر التاريخ؛ من أجل يتوصل إلى اقتراحات تشريعية يراها لإصلاح النظام، وقد استخدم الباحث المنهج التحليلي والمنهج المقارن.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها:

أ- لم يتوصل الفقه -ولا حتى التشريعات المدنية- إلى تعريف محدد للذكاء الاصطناعي.

ب- أن ما ذهب إليه البرلمان الأوروبي بمنح الشخصية القانونية للروبوتات ذات التعلم العميق يشكل حالة قانونية غريبة وغير مألوفة في التشريعات العربية عامة.

التعليق على الدراسة السابقة:

أوجه الشبه:

اتفقت الدراستان في الحديث عن المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

أوجُه الاختلاف:

هناك تباين بين هذا البحث وبين الدراسة السابقة، وهو أن هذا البحث يُعنى بالنظام

السعودي بشكل دقيق، بينما الدراسة السابقة تطرقت إلى النظام العراقي.

٢ـ (المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي):

أجريت في كلية الحقوق بجامعة الزقازيق، وهدفت إلى التوصل إلى كيفية توزيع وإسناد المسؤولية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي؛ من أجل يتوصل إلى اقتراحات تشريعية يراها لإصلاح النظام، وقد استخدم الباحث المنهج التحليلي والمنهج المقارن.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها:

أ- عدم وضع تعريف شامل مانع للذكاء الاصطناعي أدى إلى اختلاف الفقه والمنظم في تحديد ماهيته.

ب- أن بعض التشريعات ترى أن القواعد العامة للمسؤولية المنصوص عليها في الأنظمة تكفي لمعالجة إشكاليات مسؤولية الذكاء الاصطناعي.

التعليق على الدراسة السابقة:

أوجه الشبه:

اتفقت الدراستان في الحديث عن المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

أوجه الاختلاف:

هناك تباين بين هذا البحث وبين الدراسة السابقة، وهو أن هذا البحث يهتم بإطار التنظيم القانوني للمسؤولية المدنية في القانون الخاص، بينما الدراسة السابقة تطرقت إلى مسؤولية الذكاء الاصطناعي وفق التنظيم القانوني للقانون العام.

الفصل الأول
مضمون الذكاء الاصطناعي

نتناول في هذا الفصل ماهية الذكاء الاصطناعي؛ ببيان مفهومه، وتعريفه، وخصائصه، وبيان مميزاته، وعيوبه، وأهميته، وأشهر تطبيقاته، في مبحثين مستقلين.

المبحث الأول
ماهية الذكاء الاصطناعي

نتناول في هذا المبحث مفهوم الذكاء الاصطناعي، وخصائصه، ومميزاته، وعيوبه.

المطلب الأول:
مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه

الفرع الأول:
تعريف الذكاء الاصطناعي

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي، وتباينت أقوال فقهاء القانون وغيرهم عنه، ومن هذه التعريفات التالي:

عرَّفه الفقيه (Minsky) بأنه: العلم الذي يمكِّن الآلات من تنفيذ الأشياء التي تتطلب ذكاءً إذا تم تنفيذها من قِبَل الإنسان.

كما عرَّف الفقيه (كالو) الروبوتات بأنها: الأشياء الاصطناعية والميكانيكية التي تدخل العالم الواقعي، وتعالج ما تشعر به[(١)].

وعرَّفه العديد من فقهاء القانون اعتمادًا على المجال التقني له بأنه: تكنولوجيا متطورة تهدف إلى محاكاة السلوك البشري المتسم بالذكاء؛ وذلك لإنتاج برمجيات أو آلات ذكية لها القدرة على التفكير واتخاذ القرار بصورة مستقلة عن الإنسان[(٢)].

---

(١) ـ يُنظر: علاء عبدالرازق (١٩٩٩م)، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمَّان، الأردن، ص١٦.

(٢) ـ ينظر: الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة (٢٠١٩م)، المسؤولية عن الأضرار التي يسببها الروبوت، مجلة كلية الإمام الكاظم، العدد ٦، ص٧٤١، وأيضًا: د. أيمن محمد سيد مصطفى

ولعلَّ من أبرز التعريفات للذكاء الاصطناعي أنه: مجموعة من الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة، وتعليم الآلة بطريقة تستطيع معها أن تتصرف وتفكر بأسلوب تلقائي مماثل لتفكير البشر، هذه النظم تستطيع تعلُّم اللغات الطبيعية، وإنجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل، أو استخدام صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت خزن الخبرات والمعارف الإنسانية المتراكمة، واستخدامها في عملية اتخاذ القرارات(١).

ومما يميز هذا التعريف أنه لم يركز على شكل وكيان الآلة نفسها؛ وإنما ركَّز على مسألة مهمة وخاصية أصيلة في نظم الذكاء الاصطناعي؛ ألا وهي قدرة الآلة على اتخاذ القرار، والتعلم والإدراك بطريقة تشبه البشر؛ مما يجعله أقرب التعريفات لوصف الذكاء الاصطناعي، وهذا التعريف الراجح مقارب لما عرفته مبادى أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادرة عن (سايديا) بأنه: مجموعة من التقنيات التي تمكِّن آلة أو نظامًا من التعلم، والفهم، والتصرف، والاستشعار(٢).

الأسيوطي، حماية التصرفات القانونية عبر تطبيق الذكاء الاصطناعي، مجلة الباحث العربي، مجلة دورية علمية محكمة تصدر عن المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية، مجلس وزراء العدل العرب، جامعة الدول العربية، العدد الأول، ص٢٠٩.

(١) ـ ينظر: د. سعد خلفان الظاهري (٢٠١٧)، الذكاء الاصطناعي (القوة التنافسية الجديدة)، مركز استشراف المستقبل ودعم اتخاذ القرار، العدد ٢٩٩، دبي، الإمارات، ص٥.

(٢) مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، سبتمبر ٢٠٢٣، الإصدار الأول، الصادرة عن الهيئة الوطنية السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي

يتضح من التعريفات السابقة أن الذكاء الاصطناعي له طبيعة خاصة به تميزه عن الذكاء البشري، ويتشابه معه في عدة أوجه، منها -على سبيل المثال لا الحصر-:

١ـ التعلم والإدراك:

مما يمتاز به الذكاء الاصطناعي أن لديه قدرة مذهلة على الإدراك، تمكِّنه من التعلم بصفة مستمرة؛ مما يجعله قادرًا على تلبية احتياجات البشر، فمن مهام الذكاء الاصطناعي مراقبة ودراسة السلوك البشري، وتحديد احتياجاته وتلبيتها، وما الذي يفضله وما الذي يرفضه، فيقدم له ما يفضله ويؤخر ما يرفضه، ونجد ذلك واضحًا وجليًّا في خوارزميات برامج التواصل الاجتماعي.

والحقيقة أن الذكاء الاصطناعي في تلك المرحلة أو في تلك الخاصية أصبح قادرًا على فهم وتعلم وإدراك الوسط المحيط به، فأصبح يستطيع التمييز بين الصور والأصوات، والتفرقة بين الأشياء بعضها البعض.

فأصبحت الهواتف الذكية تستخدم بصمة الوجه واليد لتأمين تلك الهواتف، وكذلك استطاعت الآلات تمييز الأصوات، وتغييرها، وتحويلها إلى نصوص مكتوبة، وكذلك الترجمة الفورية[(١)].

٢ـ التفرد باتخاذ القرارات:

بعد أن امتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على التعلم والإدراك والفهم، كان من المتوقع أن يكون قادرًا بصورة منفردة على أن يتخذ القرارات، وألا يعتمد على أن يعطى أوامر معينة من سلطة بشرية أعلى منه توجهه.

ولكن قدرته على اتخاذ القرارات بشكل منفرد -كما قلنا- تعتمد على ما تزوَّد به

---

(١) ـ د. إيهاب خليفة (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي، مستقبل الحياة البشرية في ظل التطورات التكنولوجية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الأولى، ص٢٦.

مسبقًا من معلومات وبيانات مخزنة بداخله، تساعده على أن ينفرد بهذه القرارات، ولكن قدرته على اتخاذ القرارات محدودة بنطاق معين، وهو نطاق عمله، فلا قدرة لديه في أن يتخذ أي قرار خارج هذا النطاق.

في حين أن هناك من يرى أن الذكاء الاصطناعي سيصبح أكثر ذكاءً من ذكاء الإنسان؛ وذلك نتيجة قدرته على التعلم، والإدراك، وجمع المعلومات من كافة المصادر، سواء من الكتب أو المواقع، وتحليلها، والاستنباط والاستنتاج في وقت سريع؛ بل يرى أصحاب هذا الرأي أن الإنسان سيصبح تابعًا للآلة التي أنتجها، وابتكرها، وطوَّرها؛ بل الأدهى والأمَرُّ أنهم يرون أن الذكاء الاصطناعي سيكون سببًا في فَناء البشرية[1].

٣ـ معالجة كميات هائلة من البيانات بجودة عالية:

تتميز أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنها تستطيع أن تعالج كميات هائلة وكبيرة من البيانات بسرعة وبجودة عالية، دون أن يؤثر ذلك على جهدها أو تتأثر بالعوامل التي يتأثر بها البشر من التعب أو الملل، وهو ما يؤكد قدرتها على الإنتاج في مختلف الظروف، كما أنه يساهم في تقليل نسبة الأخطاء التي من الممكن أن يقع فيها البشر، إضافةً إلى الدقة العالية في التنفيذ.

٤ـ قادر على محاكاة السلوك الإنساني:

يقصد بذلك قدرته على محاكاة السلوك الإنساني، وها ما يمكن الجزم به؛ إذ إنَّ الغاية من فهم الذكاء الاصطناعي هي الاستفادة منه في معالجة المعلومات، والوصول إلى فهم الذكاء الإنساني؛ كفهم اللغة الإنسانية، والسلوك الإنساني؛ كون الإنسان هو منبع الذكاء الذي تلقته الآلة أو النظام الذكي[2].

---

(١) ـ د. إيهاب خليفة، الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص٢٨.

(٢) ـ د. محمد الشرقاوي (٢٠١١م)، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، بغداد، إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق، ص٣٤.

المطلب الثاني: مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي مميزات وعيوب، مثله مثل أي أداة يستخدمها البشر لمساعدتهم، وفي هذا المطلب نبين مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: مميزات الذكاء الاصطناعي

تعددت مميزات وإيجابيات الذكاء الاصطناعي، وتختلف حسب الغرض الذي أنشئ لأجله، ومن هذه المميزات ما يلي:

١ـ له قدرة ذاتية على التحكم:

يمتاز الذكاء الاصطناعي بقدرة ذاتية على التحكم، وإتمام المهام الموكلة له دون تدخل بشري مباشر، والتي تجعله بديلًا للبشر في المهام الخطرة والمستحيلة؛ كعمليات تفكيك القنابل، وتطهير الأماكن الملوثة بالأسلحة الكيماوية والنووية، وقريبًا القتال بشكل مباشر مع العدو.

٢ـ السرعة الفائقة في تنفيذ المهام:

يمتاز الذكاء الاصطناعي بسرعته في إتمام وإنجاز المهام بشكل يفوق البشر؛ كإتمام العمليات الحسابية المعقدة بسرعة، وتحليل البيانات، وتخزينها، وسرعة استرجاعها، وغيرها من المهام التي يتمكن الذكاء الاصطناعي بصورة صحيحة من إتمامها في وقت وجيز.

وتُعد تقنيات الذكاء الاصطناعي وأدواته ونُظمه المختلفة وسيلة فريدة للعمل في كافة الجوانب، وفي كل الحدود الزمنية؛ إذ توفر الأنظمة التي لديها القدرة على الاستجابة سرعةَ (جيجا هيرتز)، وهذه بدورها تمتلك القدرة على تسريع وتيرة العمليات المطلوبة منها بشكل عام، فكلما زادت شدة الأعمال المطلوبة من الأنظمة الذكية، فإن من شأن ذلك أن يسبب عدم استقرار أعمالها، خاصة إذا تجاوز القدرة البشرية على فهم ما يحدث من أوضاع والسيطرة عليها، كما يمكن أن يزيد من

إمكانات النظام العسكرية المدمرة في حالة فقدان التحكم والسيطرة على النظام من قِبَل العنصر البشري[١].

٣ـ القدرة على تحليل كميات كبيرة من المعلومات:

حجم المعلومات والبيانات المنتَجة يوميًّا يزيد بسرعة فائقة؛ إذ إنه خلال عام ٢٠٢٢م زادت المعلومات اليومية المنتَجة على ٤٤ Zettabytes، والذي يساوي أربعة وأربعين مليار مليار بايت، أي ٤٤٬٠٠٠٬٠٠٠٬٠٠٠٬٠٠٠٬٠٠٠٬٠٠٠٬٠٠٠ بايت، فأي عقل يمكنه أن يحلل هذا الكم من المعلومات والبيانات بشكل يومي؟! إلا أن الذكاء الاصطناعي يمكنه ذلك؛ مما يمكِّنه من تحسين نوعية ودلالة هذه المعلومات، ويسهل عملية استخدامها وتحليلها، واستنتاج المعطيات المخرَجة منها.

٤ـ القدرة على قراءة المستقبل والتنبؤ عبر التحليل والاستنتاج:

يمتاز الذكاء الاصطناعي بقدرته على قراءة المستقبل، والتنبؤ باستخدام أدوات التحليل والاستنتاج، فتساعده قدراته على أن يستنتج الخطوات التي من الممكن أن تخطوها، ويتعامل على أساسها عبر تحليل كمٍّ مهول من المعلومات والبيانات، وترى هذا جليًّا في تطبيقات الألعاب الإلكترونية؛ إذ إنك تجد أنه من الصعب التغلب عليه.

---

(١) ـ يُنظر: يوسف أبو منصور (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي وأبعاده الأمنية، جامعة نايف للعلوم الأمنية، ص٧٥.

الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي

كما كان للذكاء الاصطناعي مزايا ومميزات؛ فله أيضًا عيوب ومخاطر ناتجة عنه، وفي هذا الفرع نتناول عيوب ومخاطر الذكاء الاصطناعي، وهي:

١ـ تقليل فرص العمل البشرية والقضاء على وظائف معينة:

يترتب على استخدام الذكاء الاصطناعي بصورة كبيرة تقليل فرص العمل لفئات كبيرة من البشر، واختفاء وظائف كثيرة من الوجود، فعلى سبيل المثال لا الحصر: مشغلو دوائر الهاتف المحلية، وسعاة البريد، وموظفو مراكز الاتصالات، وعمال التحويلات بمحطات السكك الحديدة، وغيرهم من عمال مصانع التعبئة والتغليف.

فمع انتشار الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته واستخداماته سيندثر عدد غير محدود من الوظائف؛ مما يترتب عليه زيادة نسب البطالة، وقلة الحاجة إلى العمالة البشرية.

٢ـ قدرة الذكاء الاصطناعي على التطور:

مع قدرة الذكاء الاصطناعي على التطور فإن لم تكن محكومة من قِبَل البشر، وإدخال قواعد ومبادئ أخلاقية عليه، فإنه سيتسبب في استقلالية فكر النظام؛ مما يترتب عليه ألا يكون عليه رقيب في عمله، والتطبيقات على ذلك كثيرة ومتعددة حاليًّا.

٣ـ الأخطاء المرتكَبة من الذكاء الاصطناعي:

ومع أن نسبة الأخطاء المرتكَبة من الذكاء الاصطناعي قليلة مقارنةً بالأخطاء البشرية؛ فإن هذه الأخطاء قد تتسبب -في حالة وقوعها- في كوارث كبيرة.

مثال ذلك ما حدث سنة (٢٠١٠م)، عندما فقدَ الجيش الأمريكي السيطرة على مروحية بدون طيار لدقائق معدودة، لتسير مسافة (٢) كيلومتر بدون سيطرة، مهدِّدةً مدينة واشنطن بالكامل، وتسببت بأضرار للبيت الأبيض، وكذلك سنة (٢٠١٧م)، فقد خرج أحد المدافع الروبوتية الأمريكية في جنوب إفريقيا عن السيطرةح مما تسبب بمقتل (٩) جنود وإصابة (١٤) آخرين[(١)].

---

(١) ـ يُنظر: صفوت سلامة وخليل أبو قورة (٢٠١٤م)، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، ص٤٧.

المبحث الثاني
أهمية الذكاء الاصطناعي وأشهر تطبيقاته

في عصر التكنولوجيا الحديث يشكل الذكاء الاصطناعي محورًا أساسيًّا للابتكار والتطوير في مختلف المجالات، ويعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة التي تحظى بالاهتمام العالمي؛ نظرًا لإمكاناته الهائلة في تحسين العمليات وتطوير الحلول الذكية، وقد تنوعت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات؛ مما جعله يلعب دورًا حيويًّا في تغيير الطريقة التي نعيش ونعمل بها.

وتتنوع أهمية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العديد من الجوانب الحياتية؛ حيث يسهم في تحسين الإنتاجية، وتقليل التكلفة في الصناعات المختلفة، كما يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير التسويق، وتحسين تجربة المستخدم في القطاعات التجارية.

ومن خلال هذا المبحث سنقوم بتسليط الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي، وأبرز تطبيقاته في عدة مجالات.

المطلب الأول:
أهمية الذكاء الاصطناعي والتمييز عما يشتبه به

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم التطورات التكنولوجية في العصر الحديث؛ حيث يلعب دورًا حيويًّا في تحسين العمليات وتطوير الحلول الذكية في مختلف المجالات، ويتمتع الذكاء الاصطناعي بقدرات استثنائية تمكِّنه من معالجة البيانات بشكل ذكي، واتخاذ القرارات بناءً على التحليلات الدقيقة؛ مما يسهم في تحقيق الكفاءة والفعالية في العديد من العمليات.

في هذا المطلب سنتطرق إلى أهمية الذكاء الاصطناعي، والتمييز بينه وبين ما يشتبه به في فرعين كالتالي:

الفرع الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي

تكمُن أهمية الذكاء الاصطناعي في المهام التي يؤديها بديلًا عن الإنسان، أو المهام التي يقوم بها لتسهيل قيام الإنسان بهذه المهام، فتتعدد أهمية الذكاء الاصطناعي بتعدد ما قد يقوم به من أعمال ومهام، ومن هذه المهام ما يلي:

١. الاحتفاظ بالخبرات البشرية المتراكمة، فبفضل استخدام الذكاء الاصطناعي تمكَّن البشر من الاحتفاظ بالخبرات البشرية المتراكمة؛ عن طريق نقلها وتخزينها بالآلات الذكية.

٢. التعامل باللغات الإنسانية بدلًا من لغات البرمجة: تمكن الإنسان من استخدام اللغات الإنسانية والتعامل بها مع الآلات بدلًا من استخدام لغات البرمجة؛ كلغة بايثون وجافا، وغيرها من هذه اللغات الحاسوبية.

٣. القيام بمهام بشرية: يقوم الذكاء الاصطناعي بمساعدة البشر في العديد من المهام والأنشطة، فقد ظهر مؤخرًا الروبوت الطبي؛ للمساعدة في إجراء العمليات الجراحية والتشخيص، كما ظهر حديثًا الروبوت المحامي، والذي استعانت به إحدى

شركات المحاماة بالولايات المتحدة الأمريكية.

٤. تحسين جودة المنتجات: فيساعد الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة المنتجات بصورة كبيرة؛ وذلك لدقته في تنفيذ العمل المطلوب منه، فضلًا عن ارتفاع الإنتاجية، وخفض تكاليف الإنتاج؛ مما يساهم في كبح جماح التضخم؛ من خلال الإنتاج، وتلبية حجم الطلب الكلي في الأسواق[١].

(١) ـ يُنظر: إسلام محمد محمد شاهين، فاعلية أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات الاقتصاد المصري، المعهد العالي للحاسبات والمعلومات وتكنولوجيا الإدارة، طنطا، ص١٧.

الفرع الثاني:
التمييز بين الذكاء الاصطناعي وعما يشتبه به

في إطار موضوع البحث يمكن التفريق بين الذكاء الاصطناعي وبين غيره من الأنظمة بالنقاط التالية:

أن الذكاء الاصطناعي يتميز بالقدرة على التعلم والتكيف من خلال معالجة البيانات، وتطبيق الخوارزميات المعقدة؛ لاتخاذ القرارات، ويهدف إلى محاكاة الذكاء البشري في إتمام المهام بشكل ذكي وفعال.

أما غيره من الأنظمة الأخرى فقد تشمل أنظمة تقليدية تعتمد على قواعد وتعليمات ثابتة لتنفيذ المهام، مثل: البرامج التقليدية، وأنظمة الأتمتة المحددة مسبقًا، وغالبًا ما تكون هذه الأنظمة أقلَّ قدرةً على التكيف والتعلم بشكل ذاتي مقارنة بالذكاء الاصطناعي.

باختصار، الفارق الرئيس بين الذكاء الاصطناعي وبين غيره من الأنظمة يكمُن في قدرته على التعلم والتكيف مع البيانات واتخاذ القرارات بشكل مستقل، بينما تكون الأنظمة الأخرى غالبًا أقل تطورًا وتكيفًا، وتعتمد على القواعد الثابتة، والتعليمات المحددة مسبقًا.

إضافةً إلى أن الذكاء الاصطناعي يتخذ فعلًا أو قرارًا غير مَقِيس، وغير معلوم، وغير محدد، وغير متوقع، ولا يعمل وفق برنامج مُعَد سلفًا، وإنما وفق مجموعة من القواعد تتيح له التصرف بطرق أكثر "عقلانية" في ضوء الظروف المحيطة. بخلاف الأتمتة التي تقوم فيها الآلة بعملية "مَقِيسة"، ومعلومة، ومحددة، ومتوقعة وفق برنامج مُعَد مسبقًا[1].

---

(١) ـ د. مصطفى أبو مندور موسى عيسى (٢٠٢٢م)، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط، ص٣٨٢.

المطلب الثاني:
أنواع الذكاء الاصطناعي وأشهر تطبيقاته

في عالم مليء بالتقنيات المتطورة؛ يأتي الذكاء الاصطناعي ليُحدِث ثورة في طريقة تفكيرنا وتفاعلنا مع التكنولوجيا. إنَّ فهم أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الأساسية يمثل أمرًا حيويًّا لفهم الدور الذي يلعبه في حياتنا اليومية، وفي مختلف الصناعات.

تتنوع أنواع الذكاء الاصطناعي من النماذج البسيطة إلى النماذج المعقدة التي تشمل تقنيات مثل: التعلم الآلي، والشبكات العصبية الاصطناعية، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات، وغيرها. وتتيح هذه التقنيات إمكانات هائلة في مجالات متنوعة، مثل: الطب، والتصنيع، والتجارة، والخدمات المالية، وغيرها.

في هذا المطلب سنستكشف مختلف أنواع الذكاء الاصطناعي، ونسلط الضوء على أشهر تطبيقاتها، وكيف تؤثر هذه التطبيقات على حياتنا اليومية، وعلى التطور الصناعي.

الفرع الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي

تتنوع أنواع الذكاء الاصطناعي بناءً على الطرق والتقنيات المستخدمة في تطوير الأنظمة والتطبيقات، ومن بين الأنواع الرئيسة للذكاء الاصطناعي يمكن ذِكْر أربعة أنواع، هي:

١ـ الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضعيف:

يعرف أيضًا بالذكاء المحدود، أو الضيق، أو الضعيف، ويتميز بالقدرة على أداء مهمة محددة وواجبات محددة بشكل جيد، دون أن يظهر مستوًى من الوعي أو الذكاء المستقل، ومن أمثلة الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضعيف: أنظمة التشخيص الطبي، والمساعدات الصوتية مثل: سيري وأليكسا، والسيارات ذاتية القيادة.

٢ـ الذكاء الاصطناعي العام أو القوي:

يعرف أيضًا بالذكاء العام أو القوي، ويهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري بشكل كامل، من حيث التفكير، والتخطيط، بما في ذلك الفهم والتعلم،

وتمثل الروبوتات الذكية التي يمكنها التفاعل بشكل طبيعي مع البيئة واتخاذ القرارات المستقلة مثالًا على الذكاء الاصطناعي القوي.

٣ـ الذكاء الاصطناعي المعتمد على الذكاء البشري:

يعتمد على تفاعل البشر مع الأنظمة الذكية؛ لتحسين أدائها، وتعزيز قدراتها، ويشمل هذا النوع من الذكاء الاصطناعي استخدام البشر في توجيه وتدريب النماذج الذكية، وتصحيح الأخطاء، وتحسين الأداء.

٤ـ الذكاء الاصطناعي الفائق أو التطوري:

يستند إلى تطور الخوارزميات والنماذج الذكية بشكل ذاتي عبر الوقت، ويعتمد على الأساليب التطورية مثل: العمليات الجينية، والتطور الذاتي؛ لتحسين أداء الأنظمة الذكية.

وقد يحتاج الذكاء الاصطناعي الفائق إلى غلاف مادي كي يعمل بصورة صحيحة؛ فقد يتم دمجه في آلة تسمى الروبوت؛ إذ إنه وفقًا للجنة الاستشارية الفرنسية فالروبوت هو: الآلة القادرة على التأثير على الواقع المادي والحسي الذي يحيط بها، والتفاعل مع البشر وبيئتهم، ويمكن أن يكون موهوبًا بالذكاء الاصطناعي[١].

هذه بعض الأنواع الرئيسة للذكاء الاصطناعي، ومن المهم أن نلاحظ أن هناك تداخلًا بين هذه الأنواع في العديد من التطبيقات والنظم الذكية.

---

(١) ـ يُنظر: عجام إبراهيم محمد حسن (٢٠١٨م)، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء، دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد ٤١، العدد ١١٥، الجامعة المستنصرية، العراق، ص١٣٢.

الفرع الثاني: أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تطبيقات الذكاء الاصطناعي متنوعة، وتشمل مجموعة واسعة من الصناعات والقطاعات، ومن بين أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن ذِكْر:

١. **الإنسان الآلي**: إنَّ تكنولوجيا الإنسان الآلي من أكثر تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي تقدمًا وتعقيدًا من حيث التطبيقات التي تقدم فيها حلولًا ناجعة للمشاكل المطلوب حلها، والإنسان الآلي عبارة عن آلة ميكانيكية ذكية يمكن برمجتها لتؤدي بعض المهام التي يقوم بها الإنسان يدويًّا، وبنفس ذكاء الإنسان[(١)].

٢. **مساعدات الصوت الذكية**: مثل سيري من آبل، وأليكسا من أمازون، وغوغل آسيستان، التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم الأوامر الصوتية وتنفيذ المهام المختلفة، مثل: تشغيل الموسيقى، وتذكير المستخدمين بالمواعيد، وتوفير معلومات حسب الطلب.

٣. **التعلم الآلي والتحليل البياني**: يستخدم في تحليل البيانات الضخمة؛ لاستخراج الأنماط والاتجاهات، وتوفير توقعات دقيقة. وتشمل تطبيقاته: التنبؤ بالطقس، وتحليل السوق المالية، والتنبؤ بالأمراض، وتقديم توصيات شخصية في مجالات مثل التسوق عبر الإنترنت.

٤. **الطب والرعاية الصحية**: يستخدم في تشخيص الأمراض، وتوجيه العلاج، وتحسين إدارة المرضى ورعايتهم، ومن أمثلة التطبيقات الشهيرة في هذا المجال تشخيص الصور الطبية، مثل: الأشعة السينية، والتصوير بالرنين المغناطيسي.

٥. **الروبوتات الذكية**: تستخدم في مجالات متنوعة، مثل: الصناعة؛ لتنفيذ المهام

---

(١) ـ ينظر: سامية شهي قمورة وآخرون (٢٠١٨م)، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، دراسة تقنية وميدانية، ص١٦.

الخطرة أو المتكررة، وفي الخدمات اللوجستية؛ لتسليم الطرود والسلع، وفي المساحة؛ لاستكشاف الكواكب والمجرات.

٦. **الترجمة الآلية**: تستخدم في ترجمة النصوص والكلمات بين لغات مختلفة، سواء عبر تطبيقات الهواتف الذكية، أو الخدمات عبر الإنترنت.

٧. **المركبات الذكية والقيادة الذاتية**: تستخدم في تطوير تقنيات السيارات الذكية، والمركبات ذاتية القيادة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي؛ لاتخاذ القرارات المتقدمة، وتفادي الحوادث.

هذه بعض الأمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومع استمرار التقدم في هذا المجال يمكن توقع المزيد من التطبيقات المبتكرة في المستقبل.

الفصل الثاني
المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي

شهدت التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا -وتحديدًا في مجال الذكاء الاصطناعي- ثورةً كبيرةً في طريقة تفكيرنا وتفاعلنا مع الأنظمة والخدمات، ومع تزايد استخدام التقنيات الذكية وتطبيقاتها في مختلف القطاعات ينشأ تساؤل حول المسؤولية المدنية عن أفعال الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القانونية، خاصة في السياق القانوني السعودي.

في النظام القانوني السعودي تتعامل القوانين والتشريعات مع التطورات التكنولوجية بشكل مستمر؛ لضمان حماية حقوق الأفراد، وتطوير البيئة القانونية التي تتفاعل مع التحولات الرقمية. ومن ضمن هذه التحولات يأتي دور الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الحياة اليومية والأنظمة القانونية.

تتساءل السلطات القانونية والمجتمع القانوني في المملكة العربية السعودية عن كيفية معالجة المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، خاصة في حالات وقوع أضرار أو أخطاء من جانب الأنظمة الذكية، فهل ينبغي مساءلة المطورين أو المستخدمين أو الجهات الحكومية المسؤولة عن هذه الأنظمة؟ وما دور القوانين والتشريعات في تحديد هذه المسؤولية وتوجيه الأطر القانونية اللازمة لضمان العدالة والمساواة؟

سنعمل في هذا الفصل على استكشاف مفهوم المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القانونية السعودية؛ من خلال فهم الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، سواء عن طريق نظرياته أو الأسس القانونية للذكاء الاصطناعي، إضافةً إلى بيان آثار المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، ووسائل جبر المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي؛ عن طريق الوسائل الأصلية والاحتياطية، إضافةً إلى بيان وسائل إثبات ودفع المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، وذلك في مبحثين:

المبحث الأول
الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي

في عصر التكنولوجيا الرقمية المتطورة يشهد العالم تحولًا هائلًا في مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الواسعة، ويعتبر الذكاء الاصطناعي اليوم ليس مجرد تكنولوجيا جديدة فحسب؛ بل أصبح يشكل جزءًا أساسيًّا من حياتنا اليومية، ومختلف القطاعات والصناعات. ومع هذا التطور المتسارع تثار العديد من الأسئلة القانونية حول الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تطرحها على النظام القانوني.

إنَّ فهم الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي يعتبر أمرًا حيويًّا لتحديد المسؤوليات، وتقديم الحماية القانونية اللازمة، وضمان استخدام التقنية بشكل مسؤول وأخلاقي. وتتنوع القضايا القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي؛ من مسائل تتعلق بحقوق الملكية الفكرية والتنافسية، إلى المسائل المتعلقة بالخصوصية والأمان، وصولًا إلى التحديات الأخلاقية، والمسائل القانونية المتعلقة بالمسؤولية المدنية والجنائية.

ويمكن تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين لفهم الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي؛ الأول نتناول فيه نظريات الشخصية القانونية له، والمطلب الثاني نتناول فيه الأسس لمسؤوليته القانونية.

المطلب الأول:
نظريات الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

في ظل التطورات الهائلة في مجال التكنولوجيا، وتقدم الذكاء الاصطناعي؛ تثور العديد من الأسئلة والتساؤلات حول الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وما يترتب عليها من تبِعات قانونية، وأثرها على النظم القانونية.

تتنوع النظريات القانونية حول الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، فمنها النظرية التي تميل إلى إضفاء الشخصية القانونية على الذكاء الاصطناعي، وتعترف بها، وتمنحه إياها؛ بما يتيح له القيام بالتعاملات القانونية والمسؤولية القانونية، ومنها النظرية التي تنفي وتنكر منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي؛ وعليه فلا ترتب أي مسؤولية على فعله.

تعتبر هذه النظريات محل جدل واسع في الأوساط القانونية؛ حيث يتمحور النقاش حول مفهوم الشخصية القانونية، ومدى تطبيقها على الذكاء الاصطناعي، والتأثير الذي يمكن أن يكون لهذا التطبيق على القوانين والتشريعات المتعلقة بالمسؤولية والحقوق.

ونتناول هاتين النظريتين في فرعين مستقلين كالتالي:

الفرع الأول:
نظرية الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

تُعتبر الشخصية القانونية مفهومًا قانونيًّا يمنح الكيانات القانونية -مثل الأفراد أو الشركات- حقوقًا والتزاماتٍ تحت القانون، ويمكن للكيانات القانونية أن تتخذ إجراءات قانونية، وتكون مسؤولة عن أفعالها أمام القانون.

ويرى أنصار هذه النظرية أن للذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية؛ نظرًا لما يمتلكه من شخصية مستقلة، وقدرة على اتخاذ القرار بصورة منفردة، وله ذكاء خاص في اختياره، ومن المعلوم أن للذكاء الاصطناعي إمكاناتٍ عاليةً تتجاوز بعض الإمكانات البشرية.

ومن الأسباب التي استند إليها أنصار هذه النظرية ما جاء بقرار المجلس الأوروبي سنة ٢٠١٧م والذي دعا إلى منح الشخصية المعنوية للروبوتات؛ للاعتبارات التي سبق أن سُقناها.

كما أن المملكة العربية السعودية لها السبق في منح الروبوتات الشخصية المعنوية؛ فقد صدر مرسوم ملكي خلال عام ٢٠١٧ بمنح الروبوت صوفيا الجنسية السعودية أثناء المنتدى الاقتصادي مبادرة استثمار المستقبل في الرياض.

ومع ذلك، تفتح نظرية الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي أيضًا أبوابًا للفرص الجديدة، مثل: توسيع نطاق التكنولوجيا لتحقيق التفاعل الأكثر تقدمًا مع البيئة، وتعزيز قدرات الذكاء الاصطناعي في تطبيقاته المختلفة.

رأي الباحث:

يرى الباحث أن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية حل لا بُدَّ منه مع زيادة تطبيقاته وصوره في المجتمع؛ إذ إنَّ تصرفاته الآن لا يمكن التمييز بينها وبين التصرفات التي تصدر عن البشر؛ ومن ثَمَّ وجب له الإقرار بالشخصية القانونية.

وقياسًا على منح الشركات الشخصيةَ القانونيةَ منفصلةً عن شخص مالكيها، مع أنها ليست من قبيل البشر، فإن التطورات القانونية احتاجت لأن تكون لها شخصية قانونية مستقلة، صحيح أنها تختلف عن الممنوحة للأشخاص؛ ولكن لها شخصيتها القانونية، كما أن لها جنسية، صحيح أنها مختلفة عن الجنسية الممنوحة للبشر؛ وعليه فإنَّ الحاجة القانونية لمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هي ما ستقودنا إلى منحها له عاجلًا أم آجلًا، فمَن كان يتصور قديمًا أن يكون للشركة كيان قانوني وشخصية ويمكن محاسبتها وإقامة الدعاوى القضائية ضدها؟! إلا أنه مع التطور القانوني لجأ القانونيون إلى استحداث شخصية قانونية للشركات؛ وعليه فإنَّ استحداث شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي ضرورة لا يمكن إغفالها في العصر الحديث؛ نظرًا للتطور المَهُول في هذا المجال.

الفرع الثاني:
نظرية إنكار الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

يرى أصحاب هذه النظرية أن الشخصية القانونية هي إطار يشبه الذمة المالية، لكنها لا تضم الأصول والخصوم أو الحقوق والديون، ولكن تتكون من المقدرة على اكتساب الحقوق، والالتزام بالواجبات، ومتى توافرت هذه المقدرة أمكن القول إن هذا الكيان له الشخصية القانونية.

وعليه فإنه لا يمكن إضفاء الشخصية القانونية على الذكاء الاصطناعي؛ كونه عبارة عن آلة، ليس لها الشخصية، ولا تستطيع أن تميز بين الأفعال الجيدة والسيئة، كما أنها تعمل بناءً على بيانات ومعطيات زُوِّدت بها من قِبَل صانعها، فليس لها حرية الاختيار مثلما يدعي أصحاب الرأي الأول.

رأي الباحث:

إنَّ الهدف والغرض من منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية هو سد الفجوة التي قد تترتب على عدم منحه إياها؛ إذ إنَّ الشخصية القانونية الممنوحة للذكاء الاصطناعي هنا ليست كالشخصية القانونية الممنوحة للبشر؛ وإنما شخصية قانونية مختلفة، محددة لغرض معين، هو محاسبته عن فعله، وكما سبق بيانه بالفرع الأول فإنَّ الشخصية القانونية للشركات تختلف في وصفها ووضعها القانوني ومزاياها عن الممنوحة للبشر، فكذلك ستختلف الممنوحة للذكاء الاصطناعي عن الممنوحة للبشر، وعليه؛ لا نتفق مع الرأي القائل بإنكار ورفض منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: الأسس لمسؤولية الذكاء الاصطناعي

في ظل التطورات الهائلة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتزايد استخدامه في مختلف القطاعات والصناعات؛ يصبح من الضروري تحديد الأسس التي تحكم مسؤولية الذكاء الاصطناعي، وتوجيه الأطر القانونية والأخلاقية اللازمة لتحقيق التوازن بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على القيم الإنسانية، ويمكن تحديد الأسس لمسؤولية الذكاء الاصطناعي على النحو التالي:

المسؤولية القانونية: يجب أن تكون هناك إطارات قانونية واضحة تحدد المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التعويضات المالية في حالة وقوع أضرار أو إصابات ناتجة عن أفعال الذكاء الاصطناعي.

المسؤولية الأخلاقية: ينبغي للمطورين والمستخدمين للذكاء الاصطناعي أن يتحملوا مسؤولية أخلاقية في تصميم واستخدام التقنية؛ بما يضمن احترام الحقوق، والكرامة الإنسانية، وتجنب التمييز والظلم.

الشفافية: ينبغي أن تكون الأنظمة الذكية شفافة في عملها وأساليب اتخاذ القرارات؛ مما يمكِّن من مراقبة وتقييم سلوكها، وضمان توجيهها بما يتماشى مع القيم والمبادئ الأخلاقية.

التعاون الدولي: يجب على الدول والمنظمات الدولية التعاون في وضع الأطر القانونية والتنظيمية اللازمة لمسؤولية الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي؛ مما يسهم في توحيد المعايير، وتحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي وحقوق الإنسان.

التحديث المستمر: يجب أن تتبنى الأسس لمسؤولية الذكاء الاصطناعي نهجًا مستمرًّا للتحديث والتطوير؛ بما يتيح استيعاب التحولات السريعة في التكنولوجيا، وتحديد التدابير اللازمة للتعامل مع التحديات الجديدة التي تنشأ.

باعتبار هذه الأسس؛ يمكن بناء نظم قانونية وأخلاقية فعالة تضمن التوازن المناسب بين تقدم التكنولوجيا ومسؤوليتها تجاه المجتمع والإنسانية بشكل عام، وفي هذا المطلب سوف نتطرق إلى أهم النظريات الحاكمة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، ثم نتناول فكرة التوسع في المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي كالتالي:

الفرع الأول:
أهم النظريات الحاكمة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي

تطرقت العديد من النظريات الحاكمة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي إلى مختلف الجوانب التشريعية والأخلاقية والاجتماعية التي تحكم استخدام التكنولوجيا الذكية، ومن بين النظريات البارزة التي تُطبق على المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي: نظرية الحراسة، ونظرية النائب الإنساني، ونتناول النظريتين بالشرح كالتالي:

١ـ نظرية الحراسة:

تبنى أصحاب هذه النظرية التقليدية فكرة أن الذكاء الاصطناعي لا بدَّ أن يكون له حارس، والحارس هو: "الشخص الذي له استعمال الشيء، وله سلطة رقابته وتوجيهه، كما يقع عليه التزام منعه من الإضرار بالغير؛ لذلك فإن القانون يوقع عليه المسؤولية في حالة تسببه في إحداث الضرر"(١).

وعُرف أيضًا بأنه: "ذلك الشخص الذي يتحقق له السلطة الفعلية على هذا الشيء في توجيهه ورقابة نشاطه، فمتى تحققت له هذه السلطة الفعلية تحققت له الحراسة"(٢).

والحارس بهذا المعنى هو الشخص الذي يمارس السلطة والقدرة والسيطرة الفعلية على الشيء نفسه، سواء في شكلها المادي أو المعنوي، وعليه؛ فيكون هو المسؤول بشكل كامل عنه، مما يترتب عليه مسؤوليته القانونية، كما أن فكرة الحراسة ليست مقترنة بفكرة المِلكية؛ فقد يكون الحارس غير المالك؛ كالمُستأجر، والمُستعير.

وفكرة الحراسة لا تشترط الحيازة الفعلية وقت وقوع الحادث المسبب للضرر؛ فقد

---

(١) ـ ينظر: صلاح فايز العدوان، المسؤولية المدنية عن الآلات والأشياء الخطرة (٢٠٠٩م)، رسالة ماجستير، قسم القانون الخاص، جامعة الشرق الأوسط، ص١١.

(٢) ـ ينظر: صلاح فايز العدوان، المرجع السابق، ص١١.

يكون الشيء في حيازة تابعي الحارس؛ مما يترتب عليه أيضًا مسؤوليته عما يصدر عن الشيء محل الحراسة.

كما ذهب جانب من فقهاء القانون إلى أنه يمكن إعمال نصوص نظام المعاملات المدنية والقانون المدني على تطبيقات وبرامج وأنظمة الذكاء الاصطناعي، بناءً على أن الذكاء الاصطناعي شيء، فيمكن تطبيق أحكام التعويض عن الأضرار الناشئة عن أخطاء الأشياء التي في حراسة الحارس، فيمكن تطبيق أحكام نص المادة رقم ١٣٢ من نظام المعاملات المدنية، والتي تنص على أنه: "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب عناية خاصَّة -بطبيعتها أو بموجب النصوص النظامية- للوقاية من ضررها؛ كان مسؤولًا عمَّا تُحْدثه تلك الأشياء من ضرر، ما لم يثبت أن الضرر كان بسبب لا يد له فيه".

إلا أنَّ جانبًا من فقهاء القانون رفضوا تطبيق الفكرة السابقة، متجهين إلى رفض تحميل حارس الذكاء الاصطناعي فكرة المسؤولية عن أفعاله؛ باعتبار أن الأخطاء التي قد تحدث منه عبارة عن قوة قاهرة طرأت عليه، وأن الذكاء الاصطناعي والروبوت له كيان مستقل عن حارسه، وعن جميع المتعاملين معه؛ مما يترتب عليه إعفاء حارسه من المسؤولية.

إلا أنه في الأخير تتبين صعوبة تطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي؛ نظرًا لما يتمتع به من طبيعة خاصة لا تتفق مع كونه شيئًا يخضع للحراسة كما سبق بيانه؛ كونه -في الغالب- يتكون من طبيعة غير مادية يصعب السيطرة عليها.

كما أن الحراسة ذاتها تقوم على مبادئ تتمثل في: السلطة، والهيمنة، والإشراف، إضافةً إلى المراقبة، وهو ما لا يتوفر في طبيعة التعامل مع الذكاء الاصطناعي؛ نظرًا لطبيعته الخاصة كما سبق بيانه.

٢ـ نظرية المسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة:

تعد فكرة إقامة المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي على أساس مسؤولية المُنتِج عن منتجاته المعيبة من أبرز الأسس التي أجمع عليها القائلون بانطباق مفهوم المنتج على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونُظمه؛ ومن ثَمَّ يُسأل منتِج الروبوتات الصناعية الذكية عن كل ضرر تسببه للغير، ويكون راجعًا لوجود عيب في إنتاجها أو تصنيعها، وهو ما أيدته المؤسسات الدولية التي تُعنى بالتقييم والتطور التكنولوجي[(١)].

وهو ما ذهب إليه المعهد البرلماني الفرنسي للتطور التكنولوجي، بتاريخ ١٥/ ٣/ ٢٠١٧م، معتبرًا أن مسؤولية الذكاء الاصطناعي تقع على الشركة المنتِجة باعتباره منتَجًا معيبًا، كما ذهبت إليه أيضًا فيما بعدُ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية الأوروبية.

٣ـ نظرية النائب الإنساني:

وهي النظرية التي نشأت خلال عام ٢٠١٥م عن طريق اللجنة القانونية للاتحاد الأوروبي، وتتجسد هذه الفكرة في أن الروبوتات ما هي إلا شكل من أشكال الأشياء غير الحية.

وفي هذا الصدد تتم محاسبة حارس الذكاء الاصطناعي عن الأضرار التي يتسبب فيها الذكاء الاصطناعي؛ فقد عُرف النائب الإنساني بأنه: نائب عن الروبوت، يتحمل المسؤولية عن تعويض المضرور جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون[(٢)].

---

(١) ـ د. أيمن محمد الأسيوطي (٢٠٢٠م)، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، ط١، دار مصر للنشر والتوزيع، ص١٠٨.

(٢) ـ د. همام القوصي (٢٠١٧م)، إشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد ٢٥، ص٥.

كما تتحقق مسؤولية النائب الإنساني إذا ثبتت أركان المسؤولية الثلاثة من: خطأ، وضرر، وعلاقة سببية بينهما، وذلك أثناء عملية إنشاء وتصنيع الروبوت، أو بعد تصنيعه وتشغيله، أو أثناء إدارته من قِبَل النائب.

كما تثبت مسؤولية النائب إذا قصَّر في تقليل المخاطر الناتجة عن عمل الروبوت أثناء استخدامه، فيتحمل في هذه الحالة نتيجة خطأ الذكاء الاصطناعي.

ومن صور النائب الإنساني: المُصنِّع، وهو الشخص الذي أنتج الذكاء الاصطناعي، ومالك الذكاء الاصطناعي، ومُشغِّله.

تُعد هذه النظرية الحاكمة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي محورية في تحديد الأطر القانونية والأخلاقية التي تحكم استخدام التكنولوجيا الذكية، وتسهم في تحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي ومصلحة المجتمع والإنسانية.

الفرع الثاني: التوسع في المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي

تُعد مسألة تحديد الشخص المسؤول عن أضرار الذكاء الاصطناعي من المسائل المعقدة حاليًّا؛ نظرًا لزيادة استخدام تطبيقاته الذكية المتنوعة والمتطورة، والتجارة والاستثمار فيها، وبيعها من قِبَل كبرى الشركات التي أخذت تحاول -قدر الإمكان- إيجاد مختلف السبل للتخلص من مسؤولية منتجاتها الذكية؛ مما دفع الفقه إلى المناداة بالإصلاح الثوري لنظم المسؤولية، والتوسع في مسؤولية الذكاء الاصطناعي[1].

ونتناول من هذا الفرع شكلين من أشكال التوسع في مسؤولية الذكاء الاصطناعي، هما:

١ـ المسؤولية المطلقة للذكاء الاصطناعي:

في طريق حل مشكلة مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن أخطائه اتجه جانب من فقهاء القانون إلى الإقرار بفرض المسؤولية المدنية بصورة مطلقة للذكاء الاصطناعي، لسد الفجوة التشريعية.

كما أنَّ هذا النوع من المسؤولية يعرف بأنه: المسؤولية التي لا يلتمس فيها الشخص المسؤول أي عذر، أو هي المسؤولية التي تلقى على بعض الأشخاص، بغَضِّ النظر عما إذا كان سلوكهم مهملًا أم لا[٢].

وبداية نشأة هذه النظرية كانت عن طريق القضاء الإنجليزي؛ حيث ذهب إليها لتحميل الصانع أو المنتِج المسؤولية بشكل مباشر، دون البحث عن سببها، وهو ما

---

(1) Sjur DYRKOLBOTN (2105), A Typology of Liability Rules for Robot Harms, in "A World with Robots International Conference on Robot Ethics: ICRE 2015, p.124

(٢) ـ د. محمد شعيب محمد عبدالمقصود (٢٠٢١م)، المسؤولية الموضوعية من حيث الأساس والتطبيق، المملكة العربية السعودية، ص٦.

اتجه إليه جانب من فقهاء القانون، وطالبوا بتطبيقه على الأخطاء الناتجة عن عمل الذكاء الاصطناعي، فحمَّلوه مسؤولية أخطاء السيارات ذات القيادة الآلية في الحوادث والأخطاء الناجمة عن خطأ في السيارة، وما نتج عنه من أضرار.

٢ـ المسؤولية المتعددة للقائمين على الذكاء الاصطناعي:

اتجه جانب من فقهاء القانون إلى الأخذ بنظرية جديدة لتحديد المسؤول عن فعل الذكاء الاصطناعي، وهذه النظرية تتمثل في عدة أشكال، منها تحميل المسؤولية لشخص معين بذاته؛ كونه صاحب السلطة الفعلية على الأنظمة الذكية.

وهناك أيضًا من اقترح أن تتم محاسبة ومساءلة كامل الطاقم والفريق العامل بقطاع الذكاء الاصطناعي بالمؤسسة المعنية، وهذا الشكل معمول به في مجالات تحديد المسؤولية عن المنتجات المعيبة، ومخالفات النشر، سواء في الصحف أم عبر وسائل النشر الإلكترونية.

المبحث الثاني
آثار المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي

تشكل التقنيات الذكية -وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي- جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وتطبيقاتنا في مختلف المجالات، ومع ذلك فإن الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي يثير تساؤلات مهمة حول المسؤولية المدنية المترتبة على استخدامه، والتأثيرات القانونية والاجتماعية لتلك المسؤولية.

ونتناول في هذا المبحث وسائل جبر المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي، سواء الأصلية منها والاحتياطية، ومقومات المسؤولية المدنية، وطرق إثباتها ودفعها في مطلبين كالتالي:

المطلب الأول: وسائل جبر المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي

تتنوع وسائل جبر الضرر الناتج عن المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي إلى: وسائل أصلية، ووسائل احتياطية أو ثانوية، ونتناول في هذا المطلب النوعين في فرعين مستقلين، هما:

الفرع الأول: الوسائل الأصلية لجبر المسؤولية

من أهم وسائل جبر الضرر الأصلية الناتجة عن المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي: التعويض، والتعويض منصوصٌ عليه بنظام المعاملات المدنية في الفصل الثالث من الباب الأول، حيث نصت المادة رقم ١٢٠ منه على أنه: "كل خطأ سبَّب ضررًا للغير يُلزم من ارتكبه بالتعويض"، فنصَّ النظام على أن التعويض إحدى وسائل جبر الضرر، كما أن النص عليه في بداية الباب يؤكد أنه الوسيلة الأصلية للتعويض عند إحداث أي خطأ تسببَ بضرر.

كما نصَّت المادة رقم ١٣٨/ ١، ٢ من النظام على أن التعويض يكون للضرر المادي والمعنوي، فقد نصت على: "١- يشمل التعويضُ عن الفعل الضار التعويض عن

الضرر المعنوي.

٢- يشمل الضرر المعنوي ما يلحق الشخص ذا الصفة الطبيعية من أذًى حسيٍّ أو نفسيٍّ نتيجة المساس بجسمه، أو بحريته، أو بعِرضه، أو بسمعته، أو بمركزه الاجتماعي"، في النصين لم يتناول المنظم أو ينص على أن المتسبب في الضرر شخص طبيعي، أو معنوي، فأي ضرر يقع على أي شخص يستحق له التعويض.

ومن يصيبه ضرر بفعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي كذلك له الحق في جبر الضرر الذي أصابه، والحصول على التعويض المناسب من الأشخاص الذين تم تحديدهم عند الكلام عن أساس مسؤولية الذكاء الاصطناعي، والتعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي قد يكون عينيًّا، إلا أن التعويض العيني غالبًا ما يكون الحكم به قليلًا في إطار الأضرار التي تسببها الآلات الذكية، ولكنه ممكن وواقع، خاصة في مجال أضرار التطبيقات الذكية في العالم الافتراضي، فإذا قام -مثلًا- أحد المواقع أو المنصات الإلكترونية الذاتية التصرف والمملوكة لأحد الأشخاص بتزييف ونشر مقطع فيديو لشخص معين؛ فإنَّ بإمكان المضرور، بعد الادعاء، المطالبة بتعويض عيني، أو القيام بعمل معين، إضافةً إلى التعويض النقدي، كأنْ يطالب صاحب المنصة الإعلامية بإزالة ذلك الفيديو المزوَّر، أو نشر شيء معاكس له؛ بُغية تحسين سمعة الشخص المضرور بفعل التطبيق الذكي[1].

(١) ـ د. أحمد إسماعيل (٢٠١٨م)، أيديولوجيا الإعلام الجديد والوعي الزائف، مجلة الدراسات الإعلامية، المركز الديموقراطي العربي، ص٦٤.

الفرع الثاني: الوسائل الاحتياطية لجبر المسؤولية

تعددت وسائل جبر الضرر الناتج عن مسؤولية الذكاء الاصطناعي الاحتياطية، فهي تشمل عدة وسائل، منها: التأمين، وصناديق التعويض، ونتناول شرح الوسيلتين كالتالي:

١ـ التأمين:

يعرَّف التأمين بأنه: الضمان لدرء الأخطار، فالتأمين وسيلة احتياطية لجبر ضرر المتضرر من الذكاء الاصطناعي وغيره، فيكون عبر جهة ثالثة مختلفة عن طرفي العلاقة، هي مَن تتكفل بتعويض المضرور عن الضرر الذي أصابه.

وصورة التأمين أنه اتفاق يُعقد مع شركة من شركات التأمين، على أن يدفع المؤمِّن مبلغًا ماليًّا في شكل أقساط شهرية على سبيل المثال، في مقابل أن تلتزم الشركة بتعويض المؤمِّن إذا كان التأمين لصالحه، أو للغير إذا كان التأمين لصالح الغير.

كما أنها عملية يحصل بمقتضاها أحد الطرفين -وهو المؤمَّن له- نظير دفع قسط على تعهد لصالحه أو لصالح الغير من الطرف الآخر وهو المؤمِّن، بموجبه يدفع الأخير أداءً معينًا عند تحقق خطر معين؛ وذلك عن طريق تجميع مجموعة من المخاطر وإجراء المقاصة بينها رياضيًّا[(١)].

وبخصوص التأمين على الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي؛ فقد ذهب جانب من الفقه إلى القول بأنه: في ظل التطورات التقنية الحالية، ولصعوبة تعويض أضرار البرامج الذكية في جميع الحالات، ولتهرب كبريات الشركات الصناعية من المسؤولية عن أضرار منتجاتها من خلال المطالبة بمنح شخصية صناعية للروبوتات

---

(١) ـ ينظر: سعاد حسين محمد الجنابي (٢٠١٢م)، تحليل الملاءة المالية وأنشطة التأمين، بحث تطبيقي في شركة التأمين الوطنية للمدة ٢٠٠١-٢٠١٢م، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، ص١٣.

الذكية التي تصنعها؛ فإن التأمين يعد وسيلة ضرورية لتغطية مخاطر الآلات والبرمجيات القائمة على الذكاء الاصطناعي؛ وذلك من خلال إجبار المنتجين أو المصنعين على إبرام عقود تأمينية مع شركات تأمين مختصة ومعترف بها عالميًّا؛ لتتولى عملية جبر الضرر -ولو بصورة احتياطية- في حال تحقق أي سبب يحول دون حصول المضرور على تعويض عادل من الشخص المسؤول، والذي قد يكون هو حارس الآلة الذكية، أو صانعها، أو مصممها[1].

فالتأمين -بالتصور السابق- قد يكون حلًّا مثاليًّا لتقليل مخاطر عدم تعويض الشركات الكبرى -حاليًّا- المالكة للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي عن الأضرار التي تسببها منتجاتُها للأفراد، ومنها -على سبيل المثال- سيارات القيادة الذاتية، وما قد تتسبب به من حوادث قد تصيب الأفراد والممتلكات.

ولكن الإشكالية المطروحة حاليًّا هي كيفية إلزام الشركات المصنعة للروبوتات أو المنشئة للذكاء الاصطناعي بالتأمين ضد مخاطر مشاريعها ومنتجاتها هذه، إلا أن الحل الأمثل لذلك هو صدور تشريعات قانونية تُلزم هذه الشركات بالتأمين اللازم لمواجهة هذه المخاطر والتحديات.

وحتى الآن لم يصدر بالمملكة العربية السعودية تشريع مماثل لإلزام الشركات -سواء السعودية والعالمية- العاملة بهذا المجال بالتأمين عن مخاطر الذكاء الاصطناعي، وهو ما نلتمس من حكومتنا الرشيدة أن يكون لها السبق في إصدار مثل هذا التشريع الذي من شأنه أن يُحدِث نقلة نوعية في مجال الذكاء الاصطناعي؛ مما

---

(١) ـ د. محمد السيد السيد محمد المشد (٢٠٢١م)، نحو إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية من أضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، ص٢١.

يمكِّن الشركات والأفراد من الاستعانة به دون الخوف من أضراره.

٢ـ صناديق التعويض:

صناديق التعويض هي وسيلة احتياطية من الممكن أن تجَبرُ ضرر الذكاء الاصطناعي، وهي: الجهاز الذي تخُوَّل له مهمة صرف بعض الأداءات لفائدة فئة من المضرورين في سياق خاص، وتكون لهذه الأداءات طابع تعويضي[١].

وفكرة هذه الصناديق أنها تُنشأ بصورة استباقية؛ لتعويض المتضررين في المجالات التي تهدد حياة الإنسان، ومنها -على سبيل المثال لا الحصر- صندوق تعويض الحوادث الطبية الفرنسي، وصندوق تعويض أضرار التلوث بسبب المحروقات، وصندوق إعمار المناطق المحرَّرة، وغيرها من الصناديق القائمة على هذا الأساس.

وذهب جانب من الفقه إلى إمكانية استلهام الحلول التعويضية التي جاءت بها تلك الصناديق، وتطبيقها في مجال التعويض عن أضرار الآلات المتمتعة بالذكاء الاصطناعي، خاصة الأضرار الجسدية منها، والتي تتطلب موارد مالية كبيرة لغرض تعويض أضرارها، كما توفر تلك الصناديق حلولًا ناجعة لمالكي الآلات الذكية والمستعملين الذين تضرروا من أضرارها؛ إذ يصعب على هؤلاء -في كثير من الأحيان- إثبات مسؤولية البائع أو المُنتِج[٢].

وبالنظر إلى طبيعة عمل الصناديق وإنشائها يتبين لنا أنها مخالفة، ولا تتفق مع فكرة التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي؛ وذلك لأن من يقوم بتمويل هذه الصناديق هي -في الغالب- الدول في حد ذاتها، والمتبرعون أحيانًا، كما أنها تتقاضى من

---

(1) Jonas KNETSCH Jonas KNETSCH (2015), Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation : Analyse en droits français, Bruyant, Belgique, p 120.

(2) KNETSCH Jonas (2011), Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation : Analyse en droits français et allemand, Doctorat, Panthéon Assas, p19.

المستفيدين رسومًا وإقطاعات دون أن يصيبهم أي ضرر فعلي.

وهو ما ذهب إليه القرار الصادر عن البرلمان الأوروبي في ١٦ فبراير ٢٠١٧م باعتبار صناديق التعويض وسيلةَ ضمان احتياطيةً لإمكانية التعويض عن الأضرار في كل الأحوال التي لا يوجد لها غطاء تأميني، وهذه الوسيلة يجب أن تكون الملاذ الأخير لتعويض المضرورين بفعل الذكاء الاصطناعي، ويطبق فقط في حالة وجود مشاكل في التأمين، أو على الأشخاص المالكين لآلات الذكاء الاصطناعي وليست لديهم وثيقة تأمين؛ وذلك لأن قواعد المسؤولية المدنية التقليدية تقوم على وجود مسؤول بالتعويض، وهذا لا يتناسب مع إذا كنا بصدد أخطار يتعذر معها معرفة الشخص المسؤول، فظهر ما يسمى بالمسؤولية الاجتماعية في مواجهة المسؤولية الفردية التي تقوم عليها قواعد المسؤولية المدنية التقليدية[1].

(١) ينظر: د. عبدالرازق وهبة- سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد ٤٣، ص٣٠.

المطلب الثاني:
اثبات ونفي المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي

من الصعوبة بمكان إثبات الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي؛ نظرًا لطبيعة صناعتها وتكوينها، وقدرتها على التطوير ومعالجة الأخطاء، وإنجاز المهام بصورة فعالة وناجعة.

ونتناول في هذا المطلب وسائل إثبات مسؤولية الذكاء الاصطناعي، ووسائل إعفائه من المسؤولية، في فرعين مستقلين كالآتي:

الفرع الأول:
اثبات المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي

لا تختلف وسائل الإثبات في إثبات المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي عن غيرها من القضايا؛ فوسائل الإثبات المدنية هي ذاتها المعتمدة بالأنظمة القانونية، مثل: الأدلة الكتابية، والإقرار، واليمين، والقرائن، والخبرة، إلا أنه في مسائل إثبات مسؤولية الذكاء الاصطناعي يمكن -بشكل أساسي- الاعتماد على الخبرة والقرائن بشكل أقوى من غيرهما.

فقد نصت المادة رقم ١١٠ من نظام الإثبات السعودي على أنه: "١ـ للمحكمة -من تلقاء نفسها أو بناءً على طلب أحد الخصوم- أن تقرر ندب خبير أو أكثر؛ لإبداء رأيه في المسائل الفنية التي يستلزمها الفصل في الدعوى.

٢ـ يراعى في اختيار الخبير تناسُب معارفه الفنية وخبراته مع موضوع النزاع.

٣ـ إذا اتفق الخصوم على اختيار خبير أو أكثر أقرت المحكمة اتفاقهم".

وعليه؛ فإن الخبرة دليل إثبات يمكن الاعتماد عليه في مثل هذه القضايا؛ كونه هو صاحب الخبرة الفنية في مثل هذه الأمور، كما أجاز المنظم للخبير أن يستعين بخبير فني آخر في حالة ما إذا استدعى الأمر بحث مسألة فنية دقيقة، فقد نصت المادة رقم

١٢١ من اللائحة التنفيذية لنظام الإثبات على: "للخبير -بعد إخطار الإدارة المختصة-أن يستعين برأي خبير آخر في مسألة فرعية تستلزم تخصصًا فنيًّا آخر، على أن يتضمن الإخطار المسألة الفنية الفرعية، وصلتها بالمهمة، واسم الخبير الذي سيتولاها".

كما أن القرائن منصوص عليها في نظام الإثبات السعودي كوسيلة إثبات يمكن أن يستند عليها في إثبات مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن الأضرار التي ترتبت على فعله.

فقد نصت المادة رقم ٨٤ من النظام على أن: "القرائن المنصوص عليها شرعًا أو نظامًا تغني مَن قُررت لمصلحته عن أي طريق آخر من طرق الإثبات، على أنه يجوز نقض دلالتها بأي طريق آخر؛ ما لم يوجد نص يقضي بغير ذلك".

كما نصت المادة رقم ٨٥ من النظام على أنه: "١- للمحكمة أن تستنبط قرائن أخرى للإثبات، وذلك في الأحوال التي يجوز فيها الإثبات بالشهادة؛ على أن تبين وجه دلالتها.

٢- للمحكمة الاستعانة بالوسائل العلمية في استنباط القرائن".

كما أنه قد نصت المادة رقم ٢٣ من الأدلة الإجرائية لنظام الإثبات على أنه: "يجوز الاستعانة بالتقنيات الحديثة في إجراءات الإثبات، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، ويُستغنى عن أي إجراء تحققت غايته باستخدام هذه التقنيات"، فقد نص المنظم على جواز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإثبات، فيمكن استخدام هذه التقنيات في إثبات الخطأ والضرر الواقع من تقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى.

وهنا لا بد من الإشارة إلى أن إثبات عيب الذكاء الاصطناعي كمنتج، مسألة في غاية التعقيد في الوقت الحاضر، خاصة فيما يتعلق بإثبات خطأ الشخص المسؤول

وتحديده بصورة دقيقة، ولعل ذلك يرجع إلى صعوبة وضع حد فاصل بين الأضرار الحاصلة بفعل خطأ النظام الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي (أي المستمدة من قرار ذاتي اتخذه النظام)، وبين الأضرار الناجمة بفعل الخلل أو العيب الموجود في النظام الذكي أو الآلة الذكية؛ ولذلك فإن أغلب الدعاوى التي تقام ضد أخطاء التطبيقات الذكية تبوء بالفشل، من قبيل ذلك الدعاوى التي أقيمت من قِبل عدد من الضحايا ضد الشركات المصنعة لنظام الجراحة الطبي المعروف بالروبوت (دافنشي)، إلا أن جميع تلك الدعاوى باءت بالفشل؛ بسبب الصعوبة في إثبات خطأ ذلك النظام الذكي أو تعييبه[1].

(1) Ugo Pagallo, The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts, op cit , p91-95 .

الفرع الثاني: وسائل دفع مسؤولية الذكاء الاصطناعي

وبما أن هناك وسائل لإثبات مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن فعله؛ فإن هناك وسائل من الممكن الاستناد عليها لدفع المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي.

فقد ذهب أنصار نظرية الحراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يعتبر من الأشياء، وكما سبق بيانه فإن الحارس يكون مسؤولًا عن الأضرار التي يتسبب فيها الشيء الذي في حراسته؛ وعليه اتجهوا إلى تطبيق أحكام الأنظمة المدنية في دفع المسؤولية عن أنفسهم بناءً على نظريات هي: القوة القاهرة، وخطأ الغير، وخطأ المتضرر ذاته، ومن الممكن -طبقًا لأحكام هذه النظرية- الاستناد إلى نص المادة رقم ١٢٥ من نظام المعاملات المدنية، والتي تنص على: "لا يكون الشخص مسؤولًا إذا ثبت أن الضرر قد نشأ عن سبب لا يد له فيه؛ كقوة قاهرة، أو خطأ الغير، أو خطأ المتضرر؛ ما لم يُتفق على خلاف ذلك"، وحرف الكاف قبل لفظ (قوة قاهرة) يدل على أن المنظم ذكر هذه الحالات على سبيل المثال لا الحصر؛ وعليه فإنه أعطى سلطة تقديرية للمحكمة للنظر في تبعية الضرر لفعل المضر نفسه أم لا، ونتناول تعريف وتوضيح كل من القوة القاهرة، وفعل الغير، وخطأ المتضرر، كالآتي:

١ـ القوة القاهرة:

نصت المادة رقم ١٢٥ من نظام المعاملات المدنية على اعتبار القوة القاهرة من موانع المسؤولية المدنية، وعُرفت بأنها: "كل حادث غير متوقع لا يد للشخص فيه، ولا يُستطاع دفعه، ويترتب عليه أن يصبح تنفيذ الالتزام مستحيلًا"[(١)]، ومن المسميات المنتشرة للقوة القاهرة: الحادث الفجائي، والآفة السماوية، ومن المعلوم أنه لانطباق حالة القوة القاهرة على الواقعة يجب توافر عدة شروط، هي:

---

(١) ـ ينظر: د. عبدالمجيد الحكيم، وعبدالباقي البكري، ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، ص٢١٤.

أ- عدم إمكان توقعها.

ب- استحالة دفعها.

ت- أن يكون الحادث خارجًا عن إرادة الحارس.

٢ـ خطأ الغير:

من المعلوم أن الشخص لا يُسأل عن خطأ غيره، فلا يمكن مساءلة حارس الذكاء الاصطناعي أو الروبوت عن خطأ الغير الذي لا يد له فيه، طبقًا لما نصت عليه المادة رقم ١٢٥ من نظام المعاملات المدنية.

٣ـ خطأ المتضرر:

إذا كان للمتضرر يدٌ في الضرر الذي وقع عليه فإن مسؤولية حارس الذكاء الاصطناعي تنتفي بالنسبة التي تداخل فيها المتضرر بخطئه، وعليه؛ فلا تقع المسؤولية على حارس الذكاء الاصطناعي إذا كانت نسبة خطأ المتضرر ١٠٠٪، مما تنتفي معه مسؤولية الحارس.

خاتمة:

يُعد هذا البحث استكشافًا شاملًا لمفهوم الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية المترتبة عليه، وقد تناول مجموعة من المسائل القانونية المتعلقة بهذا الموضوع المعقد.

من خلال دراسة مفهوم الذكاء الاصطناعي تبيَّن لنا أن هذه التكنولوجيا تمتاز بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن الذكاء البشري؛ مما يُشكل تحديات وفرصًا متعددة في مختلف المجالات. كما تم التطرق إلى أهمية الذكاء الاصطناعي، وتحليل أنواعه، وأشهَر تطبيقاته، والتمييز بينه وبين غيره.

فيما يتعلق بالمسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي قدَّمنا تصورات متعددة، بدءًا من المسؤولية المطورة والمستخدمة، وانتهاءً بالمسؤولية القانونية والاجتماعية، كما تم التطرق إلى الآليات المحتملة لجبر المسؤولية المدنية ومقوماتها.

من خلال استعراض آثار المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي تبين لنا أن هناك تأثيرات متعددة على المستوى القانوني، والاقتصادي، والاجتماعي، وتحديدًا فيما يتعلق بوسائل جبر المسؤولية ومقوماتها.

ختامًا، فإن فهم مفهوم مسؤولية الذكاء الاصطناعي يتطلب التعاون بين القطاعين العام والخاص، وتشكيل إطارات قانونية وأخلاقية واضحة لضمان استخدام هذه التقنية بشكل آمن ومسؤول. وإن تطوير السياسات والتشريعات المناسبة يعتبر أمرًا حيويًّا لضمان توازن مستدام بين التطور التكنولوجي وحقوق الإنسان والمجتمع.

أحمدُ الله تعالى على توفيقه لي بأنْ يسَّر لي أمري، وأعانني على إتمام بحثي هذا.

نتائج البحث:

بناءً على البحث السابق؛ يمكننا تقديم بعض النتائج الخاصة التي قد تساهم في تعزيز فهمنا وتطبيقنا للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي:

١- لم يتوصل الفقه -ولا حتى التشريعات المدنية- إلى تعريف محدد للذكاء الاصطناعي.

٢- لا يوجد في المنظومة التشريعية السعودية تنظيم قانوني كافٍ للذكاء الاصطناعي.

٣- إن الذكاء الاصطناعي يتشابه مع الذكاء البشري.

٤- إن الذكاء الاصطناعي قادر على محاكاة السلوك البشري.

٥- إن الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى تقليل فرص العمل البشرية، والقضاء على بعض الوظائف.

٦- الفارق الرئيس بين الذكاء الاصطناعي وبين غيره من الأنظمة يكمُن في قدرته على التعلم والتكيف مع البيانات، واتخاذ القرارات بشكل مستقل.

٧- للذكاء الاصطناعي أربعة أنواع: (ذكاء ضعيف– ذكاء قوي– الذكاء المعتمد على الذكاء البشري– الذكاء الفائق).

٨- صدر مرسوم ملكي خلال عام ٢٠١٧ بمنح الروبوت صوفيا الجنسية السعودية.

٩- إن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لا بد منه مع زيادة تطبيقاته وصوره في المجتمع.

١٠- إن نظرية النائب الإنساني هي النظرية الحاكمة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، وهي النظرية المحورية في تحديد الأطر القانونية التي تحكم استخدام التكنولوجيا الذكية.

١١- بسبب تعقد مسائل الذكاء الاصطناعي ظهر رأي فقهي قانوني ينادي بضرورة التوسع في مسؤولية الذكاء الاصطناعي، وهي إقرار المسؤولية بصورة مطلقة دون النظر إلى الخطأ والسلوك المترتب.

١٢- إن التأمين وسيلة فعالة لتعويض المتضرر من الذكاء الاصطناعي.

١٣- إن الخبرة والقرائن تلعب دورًا رئيسًا في إثبات مسؤولية الذكاء الاصطناعي.

تلك النتائج تسلط الضوء على أهمية فهم المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، وتحديد تأثيراتها على المجتمع والفرد، وتقديم التوصيات اللازمة لضمان استخدام التقنية بشكل آمن ومسؤول وفقًا للمبادئ القانونية والأخلاقية.

التوصيات:

١- نوصي الباحثين بتكثيف الدراسات حول المشاكل القانونية التي يثيرها الذكاء الاصطناعي؛ حتى يمكن الاستعداد للمستقبل.

٢- نقترح للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي إدراج قواعد قانونية تحكم المسؤولية المدنية في (مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي)، وعدم اقتصاره في أحكامها على المبرمجين.

٣- إن نظام المعاملات المدني السعودي ليس كافيًا لمعالجة المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، ونحُث المنظم السعودي على إيجاد قواعد قانونية صادرة عن سلطة تشريعية متعلقة بالذكاء الاصطناعي ومعالجة أحكامه.

٤- إن الذكاء الاصطناعي قادر على خلق إبداعات فكرية؛ من براءات اختراع إلى مصنفات فكرية؛ لذلك نقترح تغيير تعريف الملكية الفكرية من (نتاج الفكر والإبداع الإنساني لمجالات الملكية الفكرية) إلى (نتاج الفكر والإبداع في مجالات الملكية الفكرية)، وذلك بحذف كلمة (الإنساني)؛ نظرًا لما قد يترتب على ذلك من إشكاليات قانونية، حيث قد ينتج الذكاء الاصطناعي أفكارًا إبداعية، وحينها سيكون السؤال المطروح أمام النظام: لمن تسجل؟

٥- ندعو المنظم السعودي إلى إدراج أحكام نظرية النائب الإنساني ضمن نظام المعاملات المدني السعودي.

٦- إنشاء مركز قانوني أو معهد متخصص لدراسة المشكلات القانونية الناتجة عن استعمال الذكاء الاصطناعي.

٧- إجراء الدراسات المقارنة مع الدول الصناعية؛ للوقوف على آخر التطورات في القوانين المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

٨- ندعو المجلس الأعلى للقضاء إلى إنشاء دوائر متخصصة بنظر الدعاوى الناشئة عن استعمال الذكاء الاصطناعي.

٩- نوصي بالاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي على غرار الشخصية الاعتبارية للأشخاص المعنوية.

١٠- الحد والتقليل -بشكل كبير- من التعامل مع الذكاء الاصطناعي إلى حين إيجاد تنظيم قانوني مناسب له في المملكة.

تلك التوصيات تمثل خطوات مهمة نحو تعزيز الفهم والتطبيق الفعَّال للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، وتحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي وحماية حقوق الإنسان والمجتمع.

المراجع:

أ- الكتب:

١- أيمن محمد الأسيوطي (٢٠٢٠م)، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، ط١، دار مصر للنشر والتوزيع.

٢- إيهاب خليفة (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي، مستقبل الحياة البشرية في ظل التطورات التكنولوجية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الأولى.

٣- صفوت سلامة وخليل أبو قورة (٢٠١٤م)، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته.

٤- عبدالمجيد الحكيم، وعبدالباقي البكري، ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي.

٥- علاء عبدالرازق (١٩٩٩م)، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمَّان، الأردن.

ب- الرسائل:

١- إسلام محمد محمد شاهين، فاعلية أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات الاقتصاد المصري، المعهد العالي للحاسبات والمعلومات وتكنولوجيا الإدارة، طنطا.

٢- سعاد حسين محمد الجنابي (٢٠١٢م)، تحليل الملاءة المالية وأنشطة التأمين، بحث تطبيقي في شركة التأمين الوطنية للمدة ٢٠٠١-٢٠١٢م، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد.

٣- صلاح فايز العدوان، المسؤولية المدنية عن الآلات والأشياء الخطرة (٢٠٠٩م)، رسالة ماجستير، قسم القانون الخاص، جامعة الشرق الأوسط.

ج ـ المجلات:

١ـ أحمد إسماعيل (٢٠١٨م)، أيديولوجيا الإعلام الجديد والوعي الزائف، مجلة الدراسات الإعلامية، المركز الديموقراطي العربي.

٢ـ الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة (٢٠١٩م)، المسؤولية عن الأضرار التي يسببها الروبوت، مجلة كلية الإمام الكاظم، العدد ٦.

٣ـ سعد خلفان الظاهري (٢٠١٧)، الذكاء الاصطناعي (القوة التنافسية الجديدة)، مركز استشراف المستقبل ودعم اتخاذ القرار، العدد ٢٩٩، دبي، الإمارات.

٤ـ سامية شهي قمورة وآخرون (٢٠١٨م)، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، دراسة تقنية وميدانية.

٥ـ عبدالرازق وهبة- سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد ٤٣.

٦ـ عجام إبراهيم محمد حسن (٢٠١٨م)، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء، دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد ٤١، العدد ١١٥، الجامعة المستنصرية، العراق.

٧ـ مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، سبتمبر ٢٠٢٣، الإصدار الأول، الصادرة عن الهيئة الوطنية السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.

٨ـ محمد السيد السيد محمد المشد (٢٠٢١م)، نحو إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية من أضرار النظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات.

٩ـ محمد الشرقاوي (٢٠١١م)، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، بغداد،

إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق.

١٠ـ مصطفى أبو مندور موسى عيسى (٢٠٢٢م)، مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط.

١١ـ همام القوصي (٢٠١٧م)، إشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد ٢٥.

١٢ـ يوسف أبو منصور (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي وأبعاده الأمنية، جامعة نايف للعلوم الأمنية.

٢ـ المصادر الأجنبية:

1- Jonas KNETSCH Jonas KNETSCH (2015) , Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation : Analyse en droits français, Bruyant, Belgique, p 120.

2- KNETSCH Jonas (2011), Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation : Analyse en droits français et allemand, Doctorat, Panthéon Assas, p19.

3- Sjur DYRKOLBOTN. A Typology of Liability Rules for Robot Harms, in "A World with Robots International Conference on Robot Ethics: ICRE 2015, p.124

4- Ugo Pagallo, The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts, op cit , p91-95

References:

alkutub:

• 1- 'ayman muhamad al'asyuti (2020mi), aljawanib alqanuniat lildhaka' aliastinaeiu, ta1, dar misr lilnashr waltawziei.

• 2- 'iihab khalifa (2020mi), aldhaka' alaistinaeiu, mustaqbal alhayaat albashariat fi zili altatawurat altiknulujiati, alhayyat almisriat aleamat lilkitabi, altabeat al'uwlaa.

• 3 safwat salamat wakhalil 'abu qura (2014ma), tahadiyat easr alruwbutat wa'akhlaqiaatihi.

• 4 eabdalmajid alhakim, waeabdalbaqi albakri, wamuhamad tah albashir, alwajiz fi nazariat alailtizam fi alqanun almadanii aleiraqii.

• 5 eala' eabdalraaziq (1999mi), nazam almaelumat waldhaka' aliastinaeia, ta1, dar almanahij lilnashr waltawziei, emman, al'urduni.

alrasayil:

• 1- 'iislam muhamad muhamad shahin, faeiliat 'anzimat aldhaka' alaistinaeii fi taeziz qudrat alaiqtisad almisrii, almaehad aleali lilhasibat walmaelumat watiknulujia al'iidarati, tanta.

• 2 suead husayn muhamad aljanabi (2012mi), tahlil almula'at almaliat wa'anshitat altaamini, bahth tatbiqiun fi sharikat altaamin alwataniat lilmudat 2001-2012m, almaehad aleali lildirasat almuhasabiat walmaliati, jamieat baghdad.

• 3 salah fayiz aleudwan, almaswuwliat almadaniat ean alalat wal'ashya' alkhatira (2009m), risalat majistir, qism alqanun alkhasi, jamieat alsharq al'awsata.

almajalaat:

• 1- 'ahmad 'iismaeil (2018ma), 'aydiulujia al'iielam aljadid walwaey alzaayifi, majalat aldirasat al'iielamiati, almarkaz aldiymuqratii alearabia.

• 2 alkarar habib jahlul wahusam eubays eawda (2019mi), almaswuwliat ean al'adrar alati yusabibuha alruwbut, majalat kuliyat al'iimam alkazim, aleadad 6.

• 3 saed khalfan alzaahiri (2017), aldhaka' alaistinaeiu (alquat altanafusiat aljadidatu), markaz aistishraf almustaqbal wadaem aitikhadh alqarari, aleadad 299, dibi, al'iimarat.

• 4 samit shahi qamurat wakhrun (2018mi), aldhaka' aliastinaeiu bayn alwaqie walmamuli, dirasat tiqniat wamaydaniatun.
• 5 eabdalraaziq wahbata- sayid 'ahmad muhamad, almaswuwliat almadaniat ean 'adrar aldhaka' alaistinaeii, dirasat tahliliati, bahth manshur fi majalat jil al'abhath alqanuniat almueamaqati, aleadad 43.
• 6 eajaam 'iibrahim muhamad hasan (2018mi), aldhaka' alaistinaeiu waineikasatuh ealaa almunazamat ealiat al'ada'i, dirasat aistitlaeiat fi wizarat aleulum waltiknulujia, majalat al'iidarat walaiqtisadi, almujalad 41, aleadad 115, aljamieat almustansiriat, aleiraqu.
• 7 mabadi 'akhlaqiaat aldhaka' aliaistinaeii, sibtambar 2023, al'iisdar al'awala, alsaadirat ean alhayyat alwataniat alsaeudiat lilbayanat waldhaka' alaistinaeii.
• 8 muhamad alsayid alsayid muhamad almishadi (2021mi), nahw 'iitar qanuniin shamil lilmaswuwliat almadaniat min 'adrar alnuzum aldhaka' alaistinaeia ghayr almuraqibi, bahth muqadam limutamar aljawanib alqanuniat walaiqtisadiat lildhaka' alaistinaeii watiknulujia almaelumati.
• 9 muhamad alsharqawi (2011mi), aldhaka' alaistinaeiu walshabakat aleasabiati, baghdad, 'iisdarat jamieat al'iimam jaefar alsaadiq.
• 10 mustafaa 'abu mandur musaa eisaa (2022mi), madaa kifayat alqawaeid aleamat lilmasyuwliat almadaniat fi taewid 'adrar aldhaka' alaistinaeii, dirasat tahliliat tasiliat muqaranati, majalat huquq dimyat lildirasat alqanuniat walaiqtisadiati, kuliyat alhuquqi, jamieat dimyati.
• 11 humam alqusi (2017mi), 'iishkaliat alshakhs almaswuwl ean alruwbut, majalat jil al'abhath alqanuniat almueamaqati, aleadad 25.
• 12 yusuf 'abu mansur (2020mi), aldhaka' alaistinaeiu wa'abeaduh al'amniatu, jamieat nayif lileulum al'amniati.

فهـــــرس الموضوعـــــات

مقدمة ١٧٧١

نوع الدراسة: ١٧٧٢

أهداف البحث: ١٧٧٢

أسئلة البحث: ١٧٧٢

إشكالية البحث: ١٧٧٣

منهجية البحث: ١٧٧٣

الدراسات السابقة (أدبيات البحث): ١٧٧٤

الفصل الأول مضمون الذكاء الاصطناعي ١٧٧٦

المبحث الأول ماهية الذكاء الاصطناعي ١٧٧٦

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه ١٧٧٦

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي ١٧٧٦

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي ١٧٧٨

المطلب الثاني: مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي ١٧٨٠

الفرع الأول: مميزات الذكاء الاصطناعي ١٧٨٠

الفرع الثاني: عيوب الذكاء الاصطناعي ١٧٨٢

المبحث الثاني أهمية الذكاء الاصطناعي وأشهر تطبيقاته ١٧٨٣

المطلب الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي والتمييز عما يشتبه به ١٧٨٤

الفرع الأول: أهمية الذكاء الاصطناعي ١٧٨٤

الفرع الثاني: التمييز بين الذكاء الاصطناعي وعما يشتبه به ١٧٨٦

المطلب الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي وأشهر تطبيقاته ١٧٨٧

الفرع الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي ١٧٨٧

الفرع الثاني: أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ١٧٨٩

الفصل الثاني المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي ١٧٩١

المبحث الأول الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي ١٧٩٢

المطلب الأول: نظريات الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ١٧٩٣

الفرع الأول: نظرية الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ١٧٩٤

الفرع الثاني: نظرية إنكار الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ١٧٩٦

المطلب الثاني: الأسس لمسؤولية الذكاء الاصطناعي ١٧٩٧
الفرع الأول: أهم النظريات الحاكمة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي ١٧٩٩
الفرع الثاني: التوسع في المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي ١٨٠٣
المبحث الثاني آثار المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي ١٨٠٥
المطلب الأول: وسائل جبر المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي ١٨٠٥
الفرع الأول: الوسائل الأصلية لجبر المسؤولية ١٨٠٥
الفرع الثاني: الوسائل الاحتياطية لجبر المسؤولية ١٨٠٧
المطلب الثاني: اثبات ونفي المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي ١٨١١
الفرع الأول: اثبات المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي ١٨١١
الفرع الثاني: وسائل دفع مسؤولية الذكاء الاصطناعي ١٨١٤
خاتمة: ١٨١٦
نتائج البحث: ١٨١٦
التوصيات: ١٨١٨
المراجع: ١٨٢٠
REFERENCES: ١٨٢٣
فهـــرس الموضوعـــات ١٨٢٥