Al-Kitab Journal for Human Sciences Vol.8, No.14-2025
http:// doi:www.doi.org/10.32441/kjhs,8.14.15

Al-Kitab Journal for Human Sciences (KJHS)
Scientific Biannual Refereed Journal
P-ISSN2617-460, E-ISSN (3005-8643)
https://isnra.net/index.php/KJHS/about/editorialTeam

Civil liability arising from the use of artificial intelligence

Dr. Sallal Hussein Ali
Lecturer of Civil Law, Faculty of Law, Al-Hadbaa University

ARTICLE INFORMATION

Received: 02 Jul, 2025

Accepted: 26 Jul, 2025

Available online: 01 Nov, 2025

PP :347-370

© THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

https://creativecommons.org/license/by/4.0

Corresponding author:

Dr. Sallal Hussein Ali

Email:
sallal.Hussein@hu.edu.ig

Abstract

The use of artificial intelligence technologies has become a reality, requiring changes in lifestyles in various fields. This requires facing all the challenges that arise from this, most notably legal challenges. Regarding civil liability, when this technology causes harm to its beneficiaries and users, this requires the legislature to intervene to address errors made by AI tools and technologies, and the resulting risks, if traditional legislation fails to address them.

Some jurisprudence suggest that the provisions of contractual liability can be applied to certain instances of the use of artificial intelligence technologies, when the error arises from a contractual relationship. Tort liability also applies to the person responsible for using a robot or self-driving vehicles, or in the event of their use in banking operations. The judge hearing the dispute must determine who is responsible for the damage caused by such use: the owner, the supervisor, the manufacturer, or the programmer. The study concluded that traditional civil liability rules are insufficient for damages resulting from the use of artificial intelligence. It is necessary to update them and establish specific legal rules that address civil liability provisions for the use of artificial intelligence, so as to include AI technologies within their scope.

Keywords: Artificial Intelligence – Civil Liability – Artificial Intelligence Harms.

المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

م.د صلال حسين علي
مدرس القانون المدني كلية الحقوق – جامعة الحدباء

المستخلص:
أضحى استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي واقعاً معاشاً بشكل يفرض تعديل أسلوب الحياة في شتى المجالات، ما يستلزم مواجهة كل التحديات التي تترتب على ذلك، وفي مقدمتها التحديات القانونية، وما يتصل بالمسؤولية المدنية حينما تتسبب هذه التقنية بأضرار للمستفيدين منها والمتعاملين معها، الأمر الذي يوجب على المشرع التدخل لمواجهة ما ترتكبه أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنياته من أخطاء، وما ينجم عنها من مخاطر، فيما إذا عجزت التشريعات التقليدية عن معالجتها.
يرى بعض الفقه إمكانية تطبيق أحكام المسؤولية العقدية على بعض حالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ذلك حينما يكون الخطأ ناجم عن علاقة عقدية. كما يتم تطبيق المسؤولية التقصيرية على الشخص المسؤول عن استعمال الروبوت أو الآليات ذاتية القيادة، أو في حالة اللجوء إليه في العمليات البنكية والمصرفية، ومن ثم يسأل عن الأضرار التي تنشأ عن استعماله. ويتوجب على القاضي الناظر في النزاع تحديد الشخص المسؤول عن الضرر الناجم عن هذا الاستخدام، هل هو المالك أم المشرف أم الشركة المصنعة أم المبرمج. وتوصلت الدراسة أخيراً إلى عدم كفاية قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في إطار الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي وضرورة تحديثها ووضع قواعد قانونية خاصة تتناول أحكام المسؤولية المدنية عن استخدام الذكاء الاصطناعي بحيث تستوعب تقنيات الذكاء الاصطناعي في طياتها.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي – المسؤولية المدنية- أضرار الذكاء الاصطناعي.

مجلة الكتاب للعلوم الإنسانية
KJHS

مجلة علمية، نصف سنوية
مفتوحة الوصول، محكمة

تاريخ تسلم البحث: ٢٠٢٥/٠٧/٠٢
تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٥/٠٧/٢٦
تاريخ النشر: ٢٠٢٥/١١/٠١

المجلد: (٨)
العدد: (١٤) لسنة ٢٠٢٥م
جامعة الكتاب – كركوك – العراق

تحتفظ (TANRA) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح

" المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي "

مجلة الكتاب للعلوم الإنسانية

https://doi.org/
P-ISSN:1609-591X
E-ISSN: (3005-8643) -X
kjhs@uoalkitab.edu.iq

المقدمة

يتهيأ العالم في الوقت الحالي للثورة الرابعة، والتي تعتبر أقوى التحولات التكنولوجية على الصعيد العالمي، إذ تتميز باعتمادها على التحول الرقمي القائم على تقنيات الذكاء الاصطناعي، هذا الأخير الذي أصبح من أكثر المفاهيم العصرية تداولاً بحسبانه أفضل التطبيقات الذكية التكنولوجية.

يرمي الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني من خلال عدة برمجيات وخوارزميات يمكنها محاكاة السلوك الإنساني، والذي يتصف بالذكاء في عمليات التفكير واتخاذ القرارات وطرح المواقف والآراء بشكل مستقل، وقد انتشر في شتى المجالات كالتعليم والنقل والعمليات المصرفية، كما أخذ القطاع الصحي أيضاً نصيبه من هذا التطور عبر اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الطب، فقد بات يُعتمد عليه في تشخيص الأمراض وإنتاج الأدوية، كما تم إدخال التكنولوجيا الروبوتية في مجال الطب على مدى العقود الثلاثة الماضية، بداعي تحسين جودة الخدمة الطبية وتقليل مخاطر الأخطاء الطبية.

يمكن القول إن استعمال تقنية الذكاء الاصطناعي بات واقعاً معاشاً بالشكل الذي يفرض تعديل نمط الحياة في شتى المجالات، مما يستلزم مواجهة كل التحديات التي تترتب على هذا التغيير، وفي مقدمتها التحديات القانونية، وبالأخص ما يتصل بالمسؤولية المدنية حينما تتسبب هذه التقنية بأضرار للمستفيدين منها والمتعاملين معها، ما يوجب على المشرع التدخل لمواجهة ما ترتكبه أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنياته من أخطاء، وما ينجم عنها من مخاطر، فيما إذا عجزت التشريعات التقليدية عن معالجتها، بسبب ازدياد المعلومات والبيانات وتطورها بشكل سريع، ذلك مع ازدياد اللجوء إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي، والاعتماد عليها في مختلف المجالات على ضوء التحول شبه الكامل إلى الحياة الرقمية.

مشكلة البحث:

تتأتى مشكلة البحث من الوقوف على مدى كفاية أحكام المسؤولية المدنية في مواجهة الأضرار الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم التعرف على الأساس القانوني لهذه المسؤولية وآثارها.

أهمية البحث:

حظيت المسؤولية القانونية الناشئة عن الأضرار التي تلحقها تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات الطب والمصارف والنقل باهتمام واسع النطاق من جانب الفقه والقضاء، فقد جرت نقاشات عديدة بغرض البحث في مدى ملاءمة القواعد الكلاسيكية للمسؤولية المدنية، وقدرتها على شمول أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، وفي الأساس التي تقوم عليه هذه المسؤولية، الأمر الذي يستلزم تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي ومجالات استخدامه، ومدى انطباق قواعد المسؤولية المدنية عليه.

منهج البحث:

بغرض الإحاطة بالموضوع اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بعرض المواد القانونية ذات الصلة وتحليلها وتدعيمها بالآراء الفقهية، ونظراً لطبيعة الدراسة التي تستهدف التعرّف على المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.

هيكلية البحث:

لأجل توضيح موضوع البحث فقد أثرنا تقسيمه إلى مبحثين سبقتهما مقدمة، جاء المبحث الأول على ذكر مفهوم الذكاء الاصطناعي، والذي سنقسمه إلى مطلبين المطلب الأول يخص التعريف بالذكاء الاصطناعي والنشأة التاريخية له، أما المطلب الثاني فيتناول مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي. أما المبحث الثاني فقد تناول نطاق المسؤولية المدنية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، وينقسم إلى مطلبين المطلب الأول يتناول الأساس القانوني للمسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، أما المطلب الثاني فيتطرق إلى آثار المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: التعريف بالذكاء الاصطناعي

على الرغم من ازدياد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في جميع مجالات الحياة، بيد أنه لا يوجد مفهوم موحد له، إنما تم وضع العديد من التعريفات التي تشير إلى عمق واتساع هذا المجال الذي طرأ عليه تطوراً كبيراً في السنوات الماضية، حيث يعد الذكاء الاصطناعي التكنولوجيا الأساسية في كثير من الأعمال والاتجاهات العلمية ولا سيما الطبية والمصرفية. وفي سبيل الإحاطة بمفهوم الذكاء الاصطناعي سأتناول في هذا المبحث مفهوم الذكاء الاصطناعي (المطلب الأول)، فيما سأتطرق إلى مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

بغرض التعريف بالذكاء الاصطناعي والوقوف على ماهيته وتطوره، أتناول في هذا المطلب التعريفات التي أطلقها عليه الفقهاء، ومن ثمّ خصائص الذكاء الاصطناعي وفقاً لما يلي:

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "استخدام جهاز حاسب أو روبوت يتحكم به من خلال برمجيات ذكية لأداء مهمات معقدة ودقيقة، باستخدام عدة طبقات من البيانات، بما في ذلك الخوارزميات، ومطابقة الأنماط والمعلومات، والحوسبة المعرفية، بهدف معرفة كيفية فهم المعلومات"[1].

كما يعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه إحدى العلوم الفرعية للحاسوب الآلي، و الذي يهتم بصنع برمجيات ومكونات مادية تستطيع محاكاة سلوك البشر وتفكيرهم، مع إمكانية القيام بالاستنتاجات المختلفة، ومثاله

[1] د. يحيى إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون العدد – ٨٢ أبريل– ٢٠٢٠، ص ٣٢٨.

إجراء العمليات الحسابية وتخزين المعلومات، واسترجاعها مع التعلم من الأخطاء بسرعة ومهارة فائقة[١].

ومن ناحية أخرى يعرفه البعض بأنه "الذكاء الذي تجسده الآلات والبرامج بشكل يحاكي قدرات البشر الذهنية وأساليب عملها، كما في القدرة على التعلم والاستنتاج، ورد الفعل على أساليب لم تبرمج ضمن آلة، وهو اسم حقل أكاديمي يوكل إليه كيفية صنع حواسيب وروبوتات وبرامج تستطيع اتخاذ سلوكيات ذكية"[٢]. ويبدو أن هذا التعريف هو الأقرب إلى تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي لا سيما لجهة اتخاذ القرارات والسلوكيات الذكية.

من التعريفات السابقة نستخلص أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع الحاسوب المعنية بأسلوب محاكاة الروبوتات لسلوك البشر، ومن ثمّ فهو علم إنشاء أجهزة وبرمجيات لها القدرة على التفكير بنفس طريقة العقل البشري، حيث تتعلم كما يتعلم البشر، وتتصرف كما يتصرف الإنسان، وتقرر كما يقرر. كما أن أغلب التعريفات تدور في فلك واحد، وهو أن الذكاء الاصطناعي علم أو تقنيات تهدف إلى جعل الآلة تحاكي السلوك البشري، أو تجعلها تقوم بالأعمال بدلاً عن الانسان، وذلك بعد التفكير والاستنتاج واتخاذ القرارات في بعض الحالات، حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي في إجراء العمليات الجراحية والعمليات المصرفية والنقل وغيرها من المجالات[٣].

وبناءً على ما سبق يمكن إطلاق التعريف الآتي على الذكاء الاصطناعي :" هو علم يتناول كيفية جعل الآلة تؤدي عمليات تشمل التفكير والاستنتاج واتخاذ القرارات وأداء الأعمال المختلفة بشكل يحاكي قدرات الإنسان العقلية".

الفرع الثاني: التكييف القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي

يعد وضع تكييفاً قانونياً لأي مصطلح قانوني من أدق الموضوعات، إذ يعتبر التكييف القانوني عملاً قضائياً يقوم به القاضي من خلال إعطاء الوصف القانوني السليم للواقعة المعروضة عليه تمهيداً لتطبيق الحكم القانوني المناسب عليها، كما أنه أيضاً عملاً فقهياً يأتيه الفقيه من خلال تصنيف الوقائع حسب أوصافها فيجمع عدداً منها ويضعها في مجموعة واحدة، ثم يقوم بتسمية هذه المجموعة ليتم من بعد ذلك إدراج الوقائع المماثلة ضمن ذات التسمية. لهذا نجد اختلافاً في تحديد التكييف القانوني لعمل أجهزة الذكاء الاصطناعي وتقنياته، فمن الفقه من أنكر عنها الشخصية القانونية وهناك من اعترف لها بشخصية قانونية تابعة، وهذا ما سأبينه فيما يأتي:

---

[١] د. أسماء السيد محمد، كريمة محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط ١، ٢٠٢٠، ص ٢٢.

[٢] د. صفات سلامة، تكنولوجيا الروبوتات، رؤية مستقبلية بعيون عربية، ط١، المكتبة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص ٤٥.

[٣] د. عبد العزيز الصغير، نقل وزراعة الأعضاء البشرية، في الشريعة والقانون الوضعي، ط١، المركز القومي للإصدارات القانونية، مصر، ٢٠١٥، ص ١٣٦.

أولاً: اتجاه يرى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تتمتع شخصية قانونية

ذهب جانب من الفقه القانوني إلى أن أجهزة الذكاء الاصطناعي ليست لها شخصية قانونية[١]، وأنه لا يوجد مبرر يدعو إلى منحها هذا الشخصية، وستبقى عبارة عن أشياء، ومن ثم يتم حل الاشكاليات الناجمة عن الأضرار التي تسببها تلك التقنيات للغير من خلال تطبيق مسؤولية حارس الأشياء، وهي الحراسة الفعلية التي نصت عليها القوانين المدنية، لذا يكون التعويض عن الضرر على عاتق من تكون بيده هذه الاجهزة خلال عملها. ويدلل هذا الاتجاه على رأيه بأن منح الشخصية القانونية للروبوتات مثل الشخص الطبيعي يعد أمراً صعباً للغاية، كون الروبوت سيتمتع بحقوق الإنسان، مثل الحق في الكرامة والمواطنة. وهذا ما يتعارض مع ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوربي واتفاقية حماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية. من ناحية ثانية لا يمكن منحه الشخصية القانونية على غرار الشخص المعنوي، وذلك لأن الشخص المعنوي يخضع لتوجيه الأشخاص الذين يمثلونه، وهذا لا ينطبق على الروبوتات الذكية".[٢]

ويمكن أن يكون التعويض عن الضرر الناشئ عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال نظام التأمين الإلزامي من أخطاء تلك الأجهزة، وفتح صناديق خاصة لتغطية الأضرار الناشئة عنها كنظام مكمل للتأمين في حالة عدم وجود غطاء تأميني.

ثانياً: اتجاه يرى إمكانية تمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية

ذهب جانب آخر من الفقه القانوني إلى أن أجهزة الذكاء الاصطناعي وتقنياته يمكن منحها الشخصية القانونية[٣]، وخاصة الروبوت، شأنه في ذلك شأن الأشخاص المعنوية، ومن ثم فإنها تتمتع باسم خاص بها وموطن وذمة مالية مستقلة وجنسية بعد تسجيلها في سجلات خاصة تصدرها الدولة.

ينتقد هذا الرأي كون التشابه بين الأجهزة الذكية والشخصية المعنوية قد يكون متناقض بين كلا الشخصيتين (شخصية الروبوت والشخصية المعنوية)، بحسبان أن القانون نظم أحكام الأخيرة بمواد صريحة كما في المادة (٤٧) من القانون المدني العراقي والتي نصت على أنه: " الأشخاص المعنوية هي: أ – الدولة. ب – الإدارات والمنشآت العامة التي يمنحها القانون شخصية معنوية مستقلة عن شخصية الدولة بالشروط التي يحددها. ج– الالوية والبلديات والقرى التي يمنحها القانون شخصية معنوية بالشروط التي يحددها.....". وعليه فالأجهزة الذكية لا يمكن أن تكون كالشخصية المعنوية في الحكم والمسؤولية، علاوة على ذلك فإن الجهاز الذكي سيتكمن من إدارة نفسه في المستقبل ، وقد اسس

---

[١] د. غني ريسان جادر، النظام القانوني للوكيل الإلكتروني، دراسة مقارنة- مجلة أهل البيت عليهم السلام، العدد ٥، العراق، ٢٠٠٧، ص ٥. و د. يحيى إبراهيم دهشان، مصدر سابق، ص ٢٤٠.

[٢] د. محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية معمقة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد ٢٩، الكويت، ٢٠٢٠م، ص ١١٣.

[١] د. عبد الرازق وهبه سيد احمد محمد -المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية- مجلة جيل للأبحاث القانونية، العدد ١٣، ٢٠٢١م، ص ٣٢. و د. فطيمة نساخ، الشخصية القانونية للكائن الجديد – الشخص الافتراضي والروبوت- مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، جامعة الجزائر ، المجلد ٥، العدد ١، الجزائر، ٢٠٢٠، ص ٢١٤.

هذا الاتجاه رأيه على أن هذا الجهاز قد يتبع صاحبه في التشغيل او الشركة المصنعة أو المبرمج، لان المبرمج مثلا يستطيع ان يوقف الجهاز عند وصولة الى درجة من العدائية وينسب اليه الخطأ، وبذلك إذا حدث تقصير في أي من هذه المراحل في عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي فالعبرة لمن يمثل روحه وهو العقل لأنه يستطيع التحكم به وايقافه، كما هو الحال في الطائرة المسيرة أو السيارة الذاتية القيادة.[١]

كما تعرض هذا الرأي للنقد إذ لا يمكن الأخذ به على إطلاقه، لإن الجهاز الذكي يتمتع بالمرونة وبالقدرة على تحليل البيانات عند التعامل معها، وأن هذا الجهاز سوف يتمتع بالشخصية والاستقلالية في المستقبل عند بروز الأجيال الجديدة دن تدخل من البشر[٢].

في القرن الواحد والعشرين، أصبحت أبحاث الذكاء الاصطناعي على درجة عالية من التخصص والتقنية، وانقسمت إلى مجالات فرعية مستقلة بشكل عميق ودقيق، لدرجة أنها أصبحت وقد تعددت مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي وهذا ما سأتناوله في المطلب الآتي.**المطلب الثاني: مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي**

تشكل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي منظومة من العمليات التي تشارك أنماط الحياة، حيث أصبحت الآلات تقوم بالكثير من الأعمال التي يقوم بها البشر، فصارت الأخيرة تتكلم، وتتحرك، وتدبر أمورها بالشكل الذي يحقق التكامل عن طريق البرامج الحاسوبية.[٣]

تتمثل مختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي لها علاقة بالعديد من المجالات العلمية، والتي تؤدي بدورها وظائف مختلفة يستطيع الإنسان القيام بها، لكن ليس بذات سرعة ودقة هذه التطبيقات. وتتعدد مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في شتى مجالات الحياة البشرية، لذلك سنتناول في هذا المطلب أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال تقسيمه إلى ثلاثة فروع، يتناول الفرع الأول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والنقل، أما الفرع الثاني فيتناول استخدامه في المجال المصرفي والطبي.

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي في التعليم والنقل

يساهم الذكاء الاصطناعي في خلق أرضية خصبة للتعليم، لا سيما التعليم عن بعد، إذ وفرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بيئة رقيمة مميزة للبحث، كما يساهم في تحسين أنظمة النقل وتنظيمها وزيادة كفاءتها.

أولاً: استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم

توفر الطبيعة الرقمية والديناميكية للذكاء الاصطناعي مجالاً مختلفاً لا يمكن العثور عليه في البيئة التقليدية النمطية للمدرسة في وقتنا الحالي، إذ تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من اكتشاف

[١] د. محمد عرفان الخطيب، مصدر سابق، ص ٢٣٩.
[٢] د. عبد العزيز الصغير، مصدر سابق، ص ١٣٩.
[٣] د. جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، مصدر سابق، ص ٢٥.

حدود جديدة للتعلم، يأتي في مقدمتها المحتوى الذكي[١]، حيث تهتم مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية حالياً بإنشاء محتوى ذكي، وذلك من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالغاية التعليمية، وتستخدم بعض أنظمة التدريس الذكي عدداً من تقنيات التعلّم الآلي وخوارزميات "التعلّم الذاتي" التي تجمع مجموعات البيانات الكبيرة وتحلّلها.

إضافة إلى أنظمة التعليم الذكي، [٢] وهي أنظمة تضم برامج تعليمية تحتوي على عنصر الذكاء الاصطناعي، حيث يقوم النظام بتتبع أعمال الطلاب، وإرشادهم كلما تطلب الأمر، وذلك من خلال جمع معلومات عن أداء كل طالب على حدة، كما يمكن أن يبرز نقاط القوة والضعف لدى كل متعلم، وتقديم الدعم اللازم له في الوقت المناسب[٣].

ثانياً: استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال النقل

بدأ المصنعون في مجال النقل منذ عدة سنوات يزيدون من براعتهم في دمج التكنولوجيا والتقنيات الجديدة في سيارات الركاب، ووسائل النقل العام، بغرض تسهيل الحياة اليومية، وبفضل تلك التقنيات المتطورة أصبحت مركبات النقل مثل السيارات والطائرات والقطارات وما إلى ذلك أكثر موثوقية وكفاءة فهي متصلة ومجهزة بأجهزة استشعار ذكية، وأجهزة رادار، وكاميرات، ونظام تحديد المواقع، ونظام تثبيت السرعة... ويكمن الغرض من استعمال الذكاء الاصطناعي في قطاع النقل فيما يأتي:

١-تحسن السلامة على الطرق

٢-تحسن تدفق حركة المرور.

٣-إعادة التفكر في نموذج استخدام السيارة عن طريق الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة.

٤-تحسن الوقت المستغرق أثناء النقل.

الفرع الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال المصرفي والطبي

لا شك أن الذكاء الاصطناعي وأنظمته أثرت بشكل مباشر في القطاع المصرفي والمالي حيث ساعد على تطوير أداء المصارف من خلال تحسين جودة الخدمة المصرفية، كما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي في تعزيز الفاعلية والكفاءة من خلال تحليل البيانات الطبية بدقة أكبر.

---

[١] د. مكاوي مرام عبد الرحمان، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، المجلد ٦٧ ، العدد٦ ، أرامكو السعودية. ٢٠١٨، ص ٢٣.

[٢] د. عبدالله موسي وأحمد بلال، مصدر سابق، ص ٥١.

[٣] لطفي خديجة، كيف يستطيع الذكاء الاصطناعي التأثير على التعليم ؟ مقال منشور على الموقع: https://www.new-educ.com/category/studies تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٤/٢٩م.

أولاً: استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال المصرفي

تعتبر فترة الثمانينيات من القرن المنصرم المرحلة الحقيقية لظهور الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي والمصرفي، ذلك عندما أصبحت النظم الخبيرة أكثر من منتج تجاري في الميدان المالي، ومن بين التطبيقات الممكنة للذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات المصرفية نذكر ما يأتي:

١- مكافحة غسيل الأموال

يقصد بمكافحة غسيل الأموال مجموعة من الإجراءات أو القوانين أو الأنظمة التي صممت لوقف توليد الدخل عبر إجراءات غير قانونية، ففي أغلب الأحيان يخفي مرتكبي هذه الجريمة أفعالهم من خلال سلسلة من المراحل التي تجعل الأموال التي تأتي من مصدر غير قانوني أو غير أخلاقي تبدو وكأنه يتم كسبها بطريقة مشروعة. وتتحول معظم البنوك الكبرى في جميع أنحاء العالم من أنظمة البرامج القائمة على القواعد إلى الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي والتي هي أكثر قوة وذكاء في مكافحة غسيل الأموال خلال السنوات المقبلة.[١]

٢- روبوتات الدردشة

على صعيد تفاعل العملاء تستخدم المؤسسات المالية تطبيقات "روبوتات الدردشة" التي تقوم بدور وكيل لخدمة العميل[٢]، حيث ترتبط هذه التطبيقات المبتكرة عادة بمنصات المراسلة المباشرة الشائعة مثل فيسبوك، ماسنجر وواتساب. وتتميز روبوتات الدردشة بمزايا متطورة للتعامل بفاعلية مع استفسارات العملاء المرسلة عبر المنصات الالكترونية، وتستطيع تلك التطبيقات ربط العملاء مباشرة بالشخص المسؤول الذي من شأنه إيجاد حل مناسب وسريع لمشكلاتهم، والتعامل بشكل فوري ومباشر مع قضاياهم، وتقوم بعض البنوك حالياً بإجراء اختبارات واسعة لتحديد مدى دور روبوتات الدردشة في توقع احتياجات عملائها.[٣]

٣- الكشف عن الغش والاحتيال

يعد اكتشاف الاحتيال أحد الحقول التي حصلت على دعم كبير في تقديم نتائج دقيقة ومتفوقة بتدخل الذكاء الاصطناعي، حيث يعتبر أحد المجالات الرئيسية في القطاع المصرفي، فقد برزت أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر من غيرها، ابتداءً من المثال المبكر للتطبيق الناجح لتقنيات التحليل الذي يعتمد على شبكة Fico-Falcon البيانات في القطاع المصرفي[٤]، وهو نظام تقييم الاحتيال لنشر أنظمة الذكاء الاصطناعي المتطورة القائمة على التعلّم العميق. كما يستخدم الذكاء الاصطناعي في المجال المالي في تحليل البيانات وإنشاء التقارير وأتمتة العمليات الآلية.

---

[١] د. عمري موسى، ويس بلال، الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة زيان عاشور-الجلفة، كلية الحقوق والعلوم الإنسانية، الجزائر، ٢٠٢١م، ص ١٧.

[٢] د. عبدالله موسي وأحمد بلال، مصدر سابق، ص ٥١.

[٣] د. يحيى إبراهيم دهشان، مصدر سابق، ص ٣٣٠.

[٤] د. عمري موسى، ويس بلال، مصدر سابق، ص ١٨.

ثانياً: استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

يتطور استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل سريع في المجال الطبي لا سيما في التشخيص وإدارة العلاج وغيرها من الصور الآتي ذكرها:

١- استخدام الذكاء الاصطناعي في تشخيص الأمراض

يستلزم تشخيص المرض دقة عالية بغية صرف علاج مضمون يساعد في تسريع شفاء المريض، وكون الذكاء الاصطناعي يتضمن من البيانات والخوارزميات والتحليلات والشبكات العصبية والرؤى التي تتطور بشكل مستمر، وتتناسب مع متطلبات الرعاية الصحية والمرضى، حيث يلجأ إليه في الرعاية الصحية وبشكل خاص في التشخيص الطبي[١].

يقدم الذكاء الاصطناعي للأطباء المختصين في الرعاية الطبية إمكانية تحسين وتطوير القدرات التشخيصية، من خلال تقديم الرأي الأفضل سريرياً من كمية المعلومات المتوفرة، حيث يستطيع الذكاء الاصطناعي تفحص كميات كبيرة من الصور الطبية، وتحديد النتائج بسرعة وبشكل منتظم بما في ذلك الاختلافات التي لا يمكن للبشر تمييزها[٢].

٢- دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الأدوية

يؤدي الذكاء الاصطناعي دور كبير في تطبيقات عديدة لصنع المستحضرات الصيدلانية، حيث له تأثير واضح في هذا المجال، وعليه اتجهت أغلب الشركات الكبرى في مجال تصنيع الأدوية إلى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في اختراع وتطوير علاجات وعقاقير جديدة، الأمر الذي يؤدي إلى تطوير هذا المجال التكنولوجي المهم[٣].

يعمل الذكاء الاصطناعي كوسيلة متطورة تبحث عن فرص علاج جديدة من خلال تحليل البيانات الكبيرة للتنبؤ بجزئيات المركبات الفعّالة وتفاعلاتها الممكنة مع النتائج البيولوجية المطلوبة[٤].

٣- قيام الذكاء الاصطناعي بالعمليات الطبية الجراحية

تستخدم الروبوتات في عصرنا الحاضر في إجراء العمليات الجراحية، ويتكون النظام الروبوتي

---

[١] د. عبد الله موسى، أحمد بلال، الذكاء الاصطناعي- ثورة في تقنيات العصر، ط١، دار الكتب المصرية، القاهرة، ٢٠١٩، ص ٩٨.

[٢] د. عبد العزيز الصغير، مصدر سابق، ص ١٠١.

[٣] د. يحيى إبراهيم دهشان، مصدر سابق، ص ٣٠٠.

[٤] د. محمد السعيد السيد المشد، نحو إطار قانوني شامل للمسئولية المدنية من أضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق جامعة المنصورة، ٢٠٢١، ص ٩.

اليوم من كاميرات ووسائل جراحية دقيقة تتصل بأذرع الروبوت الآلية، بحيث يمكن للأطباء التحكم بها عن طريق شاشة تقوم بعرض صور العمليات بشكل مكبّر وفي الزمن الحقيقي.

وقد تم استخدام الروبوت الجراحي في العمليات الجراحية لأول مرة سنة ١٩٩٨م ونجح بشكل كبير، وساهم في تمكين الأطباء من القيام بأدق الجراحات وأصعبها بكفاءة عالية[١].

تساعد أنظمة الروبوتات الذكية الأطباء في القيام بعمليات دقيقة تتطلب جهداً ووقتاً بمرونة وتحكم لا يقارن بالتقنيات التقليدية، فتقوم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بتحليل الصور كالأشعة المقطعية والتصوير بالرنين المغناطيسي لتصميم نماذج ذات الأبعاد الثلاثية لتشريح المصاب، وتدل الجراحين إلى الهياكل المهمة في بدن المريض، الأمر الذي يخفض من مخاطر وقوع مضاعفات[٢].

المبحث الثاني: نطاق المسؤولية المدنية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي

تعد المسؤولية المدنية إحدى أهم موضوعات القانون المدني، كونها ترتبط بأغلب الحقوق التي يتعامل بها الأشخاص، فالمسؤولية المدنية تعد أساس حماية حقوق الأفراد، حيث يتمتع كل فرد بالحق في حماية حقوقه بغض النظر عن مصدر تلك الحقوق[٣]. وبهدف الوصول إلى نطاق المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لا بد من تحديد الأساس القانوني للمسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي (المطلب الأول)، ويتوجب أيضاً الوقوف على آثار المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

تقوم المسؤولية المدنية إما على أساس الخطأ العقدي أو على أساس الخطأ التقصيري، أما الأول فهو الإخلال بالتزام سابق مصدره العقد، وأما التقصيري فهو الاخلال بالتزام أو واجب عدم الإضرار بالغير، ويدخل في نطاق المسؤولية التقصيرية المسؤولية عن فعل الأشياء، وعليه سأتناول في هذا المطلب الأساس العقدي للمسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي (الفرع الأول)، والأساس التقصيري للمسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي (الفرع الثاني).

---

[١] د. رضا محمود العبد، المسئولية المدنية الطبية في مواجهة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات الاقتصادية والقانونية المجلد ٨، العدد ٢، ٢٠٢٢، ص ٧٢

[٢] د. محمد جبريل إبراهيم حسن، المسئولية الجنائية الناشئة عن مضار استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي دراسة تحليلية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٤، العدد ٤، ٢٠٢٢ ص ٣٣.

[٣] د. محمد عبد الظاهر حسين، خطأ المضرور وأثره على المسؤولية، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٣

الفرع الأول: الأساس العقدي للمسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المسؤولية العقدية، أو المسؤولية التعاقدية أو (ضمان العقد) كما يسميها القانون المدني العراقي، هي إحدى صورتي المسؤولية المدنية، المتكونة منها ومن الصورة الثانية وهي المسؤولية التقصيرية، أو العمل الضار أو العمل غير المشروع حسب التسمية التي اختارها لها المشرع العراقي[١].

وفي حال انعقد العقد صحيحاً نافذاً لازماً، وجب على كل من طرفيه تنفيذه وفق ما يقتضيه مبدأ حسن النية، وإذا أخل أي منهما بتنفيذ التزاماته نهضت مسؤوليته أمام المتعاقد الآخر، وتوصف هذه المسؤولية بأنها مسؤولية عقدية، بحسبان أن الالتزام الذي أخل به الشخص المسؤول مصدره العقد، وقد أطلق عليها الفقه الإسلامي اصطلاح (ضمان العقد)[٢].

ويستوي في قيام المسؤولية العقدية للمدين أن يكون إخلاله بالتزامه عن قصد أو عن عدم احتراز، ويتحقق الخطأ حتى لو نجم عن سبب أجنبي لا يد للمدين فيه، كالقوة القاهرة والحادث المفاجئ، بيد أنه في حال تحقق المسؤولية في الحالة المذكورة وقام الخطأ العقدي فإن علاقة السببية تنعدم[٣].

وبحسبان أن أفعال تقنيات الذكاء الاصطناعي تحاكي السلوك والتفكير البشري في التعلم والتحليل واتخاذ القرارات، فالأضرار التي تسببها تتسم بأنها أضرار أصلية تشابه تلك الصادرة عن الانسان، فهل يمكن إسقاط قواعد المسؤولية العقدية على الأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات الطب والنقل والقطاع المصرفي وغيره.

يرى بعض الفقه إمكانية تطبيق هذا النوع من المسؤولية على بعض حالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ذلك حينما يكون الخطأ ناجم عن علاقة عقدية[٤]، كما في حالة اتفاق شركة تزود المستشفيات بأدوات طبية متطورة مع مبرمج على شراء روبوت يقوم بإجراء عمليات جراحية دقيقة، في تلك الحالة تعد العلاقة بين المشتري والبائع عقدية، بمقتضى عقد البيع، وينشأ عنها أن أي خرق لبنود العقد من قبل أحد الأطراف يخضع النزاع لأحكام المسؤولية العقدية[٥].

وفي حال تسبب الروبوت الجراحي بخطأ ما، يرى البعض أن عدم تطابق الروبوت مع الشروط المتفق عليها يعتبر من قبيل المسؤولية العقدية.[٦] إضافة إلى أن موافقة المريض ورضاه يعد عنصراً جوهرياً في استخدام الروبوت الجراحي، ومن ثم فإن عدم تبصير المريض ببيانات كافية إزاء طبيعة عمل الروبوت ومهمته، يشكل خطأً عقدياً من قبيل الإخلال بالالتزامات المفروضة على الطبيب. ففي حال

---

[١] د. سعدون العامري، تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية، منشورات مركز البحوث القانونية، بغداد، ١٩٨١، ص٨١.
[٢] د. عبد المنعم فرج الصده، نظرية العقد في الشريعة الإسلامية وفي القانون الوضعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٣، ص ٥٥.
[٣] د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني- مصادر الالتزام، ج ١، ط ١، المكتبة القانونية، العراق، ٢٠٠٧، ص ١٣٠.
[٣] د. جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، ط١، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٥ ، ص ٨٢ و د. عبد المنعم فرج الصده، مصدر سابق، ص ١٠٣.
[٥] د. محمد عبد الظاهر حسين، مصدر سابق، ص ٣٨.
[١] د. عبد المجيد الحكيم، مصدر سابق ، ص ١٣٢ و د. عبد المنعم فرج الصده، مصدر سابق، ص ١٠٣.

لم يبصر المريض بالمعلومات المتعلقة بالروبوت الذي يستخدمه في عمله الجراحي أو التشخيصي، وبالآثار والمخاطر الممكنة الحدوث جراء استخدامه تقوم المسؤولية العقدية الطبية.[١]

أما في حالة الاعتماد على تطبيق ذكي في إدارة البنك التجاري الافتراضي الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي في إدارة بعض العمليات المصرفية كشركات الفاينتاك، فقد يحصل خطأ في إدارة حسابات العملاء، هنا تقوم مسؤولية المشغل على أساس الخطأ العقدي، فيتوجب على المتضرر إثبات الخطأ في تشغيل الذكاء الاصطناعي[٢].

أما الضرر العقدي في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي، فهو الأذى الذي يلحق بالفرد نتيجة المساس بحق من حقوقه أو بمصلحة مشروعة له، وبسبب هذا الاستخدام، ويستوي أن يكون الحق أو المصلحة تتعلق بعاطفة المضرور أو بسلامة جسده أو عاطفته أو حريته أو شرفه أو اعتباره[٣]. كما لا بد إضافة للخطأ والضرر من توافر العلاقة السببية بين الخطأ الناجم عن استخدام الذكاء الاصطناعي والضرر حتى تقوم المسؤولية العقدية، والأمر بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي حيث يقع على عاتق المضرور إثبات وجود العلاقة بين الخطأ العقدي والضرر، وذلك عن طريق إثبات أن تحقق الضرر كان نتاج الإخلال بالتزام عقدي[٤].

الفرع الثاني: الخطأ التقصيري كأساس للمسؤولية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

تقوم فكرة المسؤولية التقصيرية بصفة عامة على قدرة الشخص على الإدراك، والمتمثل في اكتمال العقل وبلوغ سن الرشد، وارتكابه فعل مخالف للقانون يؤدي للإضرار بالغير، مما يرتب مسؤولية تلزمه بالتعويض جبراً للضرر الذي نجم عن فعله.

وقد تعددت التعاريف بخصوص تحديد معنى الخطأ التقصيري، ومن التعاريف الأكثر دقة واستقراراً في الفقه والقضاء المعاصرين، هي التي ترى أن الخطأ التقصيري هو الإخلال بواجب قانوني سابق ينمّ عن إدراك الشخص، وإن هذا الواجب القانوني هو الالتزام باحترام حقوق الكل، وواجب عدم الإضرار بهم، وهو التزام بوسيلة، ودرجة العناية المفروضة تتجلى في اتخاذ الحيطة والتحلي باليقظة وحسن السلوك لتجنب إلحاق الضرر بالغير[٥]. أو هو الإخلال بواجب قانوني، وقد يكون واجباً خاصاً يتمثل في صورة التزام على عاتق شخص معين، وقد يكون واجباً عاماً، كواجب عدم الإضرار بالغير. وقد جاء في المادة (٢٠٢) من القانون المدني العراقي بأن "كل فعل ضار بالنفس من قتل أو جرح أو ضرب أو أي نوع آخر من أنواع الإيذاء يلزم بالتعويضات من أحدث الضرر".

---

[١] د. عبد المجيد الحكيم، مصدر سابق، ص ٣٢٠.

[٢] مها محسن علي السقا، المسؤولية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال سوق الأوراق المالية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٥١، ٢٠٢٠م، ص ١٤٠-١٤١.

[٣] د. حسن رشيد، مصدر سابق، ص١٠١.

[٤] نبيلة علي المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي دراسة تحليلية، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠ ، ص ٤٩.

[٥] د. محمد حاتم البيات وأيمن أبو العيال، النظرية العامة للالتزام-أحكام الالتزام، منشورات جامعة دمشق-كلية الحقوق،٢٠١١، ص١٣٣.

ووفقاً لقواعد المسؤولية التقصيرية، فيتوجب ثبوت أركانها لحصول المضرور على التعويض المناسب، وعليه يتم تطبيق المسؤولية التقصيرية على الشخص المسؤول عن استعمال الروبوت أو الآليات ذاتية القيادة، أو اللجوء إليه في العمليات البنكية والمصرفية، ومن ثم يسأل عن الأضرار التي تنشأ عن استعماله، فلو اعتمد الطبيب على برنامج دعم القرار السريري المدعوم بالذكاء الاصطناعي لوصف الدواء على سبيل المثال، بيد أن الأخير أصدر توصية مغلوطة، كان يمكن للطبيب أن يلاحظها، وتجاهلها الأخير، فيسأل الطبيب عن الأضرار الناشئة، وعن الإصابات المحتملة للمريض[١].

يواجه تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية على استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات الكثير من التحديات، حيث يتوجب على القاضي الناظر في النزاع تحديد الشخص المسؤول عن الضرر الناجم عن هذا الاستخدام، هل هو المالك أم المشرف أم الشركة المصنعة أم المبرمج، إضافة إلى أن استقلالية الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي تجعل من الصعب تحديد أساس المسؤولية، وحال حدوث أي ضرر بسبب اتخاذ الروبوتات قرارات سريعة، فلا تصح هذه القرارات لإقامة المسؤولية المدنية عن الضرر، خصوصاً أن الأمر يتصل بالذكاء الاصطناعي واستقلاليته[٢].

ومن ثمّ يكمن السؤال في الآتي: هل تقوم المسؤولية التقصيرية عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أساس مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع أم على أساس حارس الأشياء.

أولاً: مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع في الذكاء الاصطناعي

أقر المشرع العراقي مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه، إذ نصت عليه المادة (٢١٩) من القانون المدني العراقي والتي جاء فيها: (الحكومة والبلديات والمؤسسات الأخرى التي تقوم بخدمة عامه وكل شخص يستغل أحد المؤسسات الصناعية أو التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم، اذا كان الضرر ناشئاً عن تعدٍ وقع منهم أثناء قيامهم بخدماتهم، ويستطيع المخدوم ان يتخلص من المسؤولية إذا ثبت أنه بذل ما ينبغي من العناية لمنع وقوع الضرر أو أن الضرر كان لابد واقعاً حتى لو بذل هذه العناية).

في إطار تطبيق مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع على حالات المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي يرى بعض الفقه أنه لا يمكن أن يكون الروبوت بمركز التابع القانوني بسبب عدم تمتعه بالشخصية القانونية، وأن القانون اشترط أن يكون التابع شخص طبيعي أو شخص معنوي حتى يسأل عن أخطائه الواقعة بسبب تأديته للوظيفة أو بسببها[٣]، وقد شددت أغلب التشريعات على وجوب أن يكون التابع أيضا مميزاً، وألا يكون هناك أي عارض من عوارض الأهلية التي تمنعه

---

[١] د. حسن عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة والقانون، مصر، العدد ٢٣، ٢٠٢١، ص ٣٢١.

[٢] د. حسن حسين البراوي، مصدر سابق، ص ٣٠٠.

[٣] د. حسن عبد الرحمن قدوس، المصادر غير الإرادية للالتزام، المسؤولية التقصيرية- الإثراء بلا سبب، الطبعة الأولى، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة-مصر، ٢٠٠٦م، ص ٣٢.

من المسؤولية، ومن ثم لا يمكن تطبيق فكرة مسؤولية المتبوع عن التابع لمسائلة الروبوت عن الأضرار التي سببها للغير ذلك لأنه مجرد آلة ولا يتمتع بالشخصية القانونية.

ثانياً: المسؤولية عن فعل الأشياء في استخدام الذكاء الاصطناعي

تناولت أغلب القوانين المسؤولية عن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة، فقد نص القانون المدني العراقي في المادة (٢٣١) منه على أنه: (كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسئولاً عما تحدثه من ضرر مالم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة).

وفقاً لنص المادة السالفة الذكر يلاحظ أن نظرية الحراسة تتطلب شرطين لتحقق المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها استخدام الذكاء الاصطناعي، أولهما الحراسة، وثانيهما حدوث الضرر بفعل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

١-حراسة شيء تقتضي حراسته عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية، ويقصد بالحارس هنا: الشخص الذي يكون له وقت حدوث الضرر سيطرة فعليه على الشيء قصداً واستغلالاً، ويجب فضلا عن ذلك أن يباشر الشخص السلطات السابقة لحسابه الخاص[١].

٢-حدوث ضرر بفعل تقنيات الذكاء الاصطناعي فأما وجود الضرر فأمر لابد منه، وهو ركن في المسؤولية عموماً، سواء تعلق الأمر بالفعل الشخصي، أم بفعل الغير، أم بفعل الأشياء، وهو عبارة عن الأذى الذي يصيب الشخص من جراء المساس بحق من حقوقه أو بمصلحة مشروعة له.

فإذا توافرت الشروط السابقة قامت المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات على أساس خطأ مفترض وقوعه من حارس الشيء افتراضاً لا يقبل إثبات العكس فإذا تسبب الروبوت بضرر ما، سوا ء كانتْ روبوتات طبية، أو صناعية، أو تجارية، أو شخصية، أو عسكرية، أو غيرها، فإن المسؤولية تقع على الشخص الذي تكون له السيطرة الفعلية عليه، والذي قد يكون المستخدم، أو المالك، أو الصانع، أو أي شخص آخر له السيطرة الفعلية على الروبوت[٢].

تكمن المشكلة الأكثر أهمية في الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعمل بشكل مستقل، فمن يكون الحارس عليها، هل هو المالك، أم الصانع، ام المبرمج، أم شخص آخر؟ وكيف يسأل الشخص وهو واقعياً لا يملك السيطرة عليه، وهذا ما دفع البعض إلى القول بأن الاستمرار في تطبيق فلسفة الشيء على الروبوت يعني أن الذكاء الاصطناعي بنظر القانون هو والعدم سواء.

من جهته توجه المشرع العراقي بشأن تقريره مسؤولية السائق عن حوادث المركبات ذاتية القيادة نحو الإبقاء على مسؤولية سائق المركبة من خلال وضع التزام على عاتقه عند استخدامه هذا النوع من المركبات، إذ قرر في نص المادة (٢٥) من قانون المرور رقم ٨ لسنة ٢٠١٩على أنه : (يجب على

---

[١] حسن محمد عمر الحمروي، مصدر سابق، ص ٣٠٧٩.

[٢] ساره محمد داغر، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت، رسالة ماجستير، كلية القانون- جامعة ميسان، العراق، ٢٠٢٣، ص ٤٥.

السائق ان يكون مدركا لمجريات الأمور أمامه حتى يستطيع تولي السيطرة على المركبة على الفور في الوقت الذي يستدعي منه نظام القيادة الذاتية القيام بذلك، أو إذا كانتْ الظروف الخارجية للطريق تستدعي منه التدخل، أو إذا أدرك وجود خلل فني في القيادة الذاتية). يبدو أن المشرع العراقي في النص سالف الذكر تجاهل الشركات المصنعة للمركبات ذاتية القيادة بشكل تام، وحمل المسؤولية كاملة على السائق، إذ تقوم مسؤولية سائق المركبة ذاتية القيادة على فكرة الخطأ المفترض بموجب أحكام مسؤولية متولي الحراسة.

وفي النهاية يجمع الفقه[١] على أن المسؤولية التقصيرية تترتب قبل من يمارس الحراسة الفعلية على الشيء، وهذا ما يتوفر في الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي حيث تخضع للقواعد الناظمة للمسؤولية عن فعل الأشياء ويمكن مسائلة من يملك السيطرة الفعلية عليها عن الضرر الناجم عن استخدامها[٢].

المطلب الثاني: آثار المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

يترتب على تحقق أركان المسؤولية المدنية بنوعيها العقدية والتقصيرية حق المضرور في التعويض عن الضرر الذي لحقه، كما هناك حالات تنتفي فيها المسؤولية في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي، سواء من خلال الاتفاق أو بنص القانون.

الفرع الأول: التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي

التعويض هو ثمرة المسؤولية المدنية، والذي يجب أن يكون مساوياً في مقداره لقيمة الضرر الذي لحق بالمضرور، متكافئاً معه دون زيادة أو نقصان، بمعنى آخر يجب أن يكون التعويض عادلاً وجابراً للضرر سواء أكان تعويضاً نقدياً أو تعويضاً غير نقديٍ[٣]، ويجب أن يكون التعويض بنوعيه جابراً للضرر بصورة كاملة ومتناسباً معه، فالعبرة في التعويض هي جبر الضرر لا الإثراء فيه.

أولاً: أنواع التعويض:

التعويض مهما تعددت طرقه وأنواعه فإنّه يرمي في نهاية المطاف إلى وضع المضرور في حالة مقاربة إلى الحالة التي كان عليها قبل أن يحيق به الضرر، وكما سبق القول إن التعويض إمّا أن يكون نقدياً أو أن يكون عينياً[٤]:

---

[١] د. عبد المجيد الحكيم، مصدر سابق ، ص ١١٢، و د. محمد حاتم البيات وأيمن أبو العيال، مصدر سابق، ص ٢١٥.

[٢] د. حسن عمر الحمراوي، مصدر سابق، ص ١٩٠.

[٣] د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني نظرية الالتزام بوجه عام، ج ٣، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠٠٣، ص ٥٠٠.

[٤] تنظر: المادة ١٦٩من القانون المدني العراقي:" ١ - إذا لم يكن التعويض مقدراً في العقد او بنص في القانون فالمحكمة هي التي تقدره .٢-ويكون التعويض عن كل التزام ينشأ عن العقد سواء كان التزاماً بنقل ملكية او منفعة او أي حق عيني آخر او التزاماً بعمل او بامتناع عن عمل ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بسبب ضياع الحق عليه أو بسبب التأخر في استيفائه بشرط أن يكون نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام او لتأخره عن الوفاء به.٣- فإذا كان المدين لم يرتكب غشاً او خطأً جسيماً فلا يجاوز في التعويض ما يكون متوقعاً عادة وقت التعاقد من خسارة تحل او كسب يفوت.".

١- التعويض النقدي:

وهو الأصل الذي يغلب الحكم به، بحسبان أنّ كل ضرر حتى الأدبي يمكن تقويمه بالنقد.

والتعويض النقدي هو مبلغ من المال يحكم به القاضي للمضرور تعويضاً له عمّا لحقه من خسارة وما فاته من كسب، وبصرف النظر عن مصدر الالتزام بالتعويض، سواء أكان مصدره العقد أم العمل غير المشروع[١]، إذ نصت المادة (٢٠٩) من القانون المدني العراقي على أنه (تعين المحكمة طريقاً التعويض تبعاً للظروف ويصح أن يكون التعويض أقساطاً أو إيراداً مرتباً ويجوز في هذه الحالة إلزام المدين بأن يقدم تأميناً – 2 ويقدر التعويض بالنقد على أنه يجوز للمحكمة تبعاً للظروف وبناءً على طلب المتضرر أن تأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه أو أن تحكم بأداء أمر معين أو برد المثل في المثليات وذلك على سبيل التعويض).

تجدر الإشارة إلى أن القاضي يتمتع بحرية كاملة في اختيار شكل التعويض، بأن يكون دفعة واحدة أو إيراداً مرتباً، وذلك حتى يضمن تعويض المضرور بأفضل شكل، كما يجوز للقاضي أن يحكم على المسؤول عن الضرر الناجم عن استخدام الذكاء الاصطناعي في دفع مبلغ من المال إلى شركة تأمين مثلاً لتحويله إلى إيراد مرتب يعطى للمضرور، فيكون ذلك بمنزلة ضمان للوفاء بالتعويض، الأمر الذي من شأنه أن يحقّق العدل ومصالح الطرفين، ويعدُّ هو التعويض الأمثل غالباً [٢].

من الأمثلة على التعويض النقدي عن أضرار الذكاء الاصطناعي قيام شركة فورد بدفع الملايين كتعويض لأسرة وليامز، نتيجة لاعتداء روبوت على وليامز الذي كان يعمل في مصنع فورد لتصنيع السيارات، فعندما كان ينقل البضائع إلى غرفة التخزين، اعتدى عليه الروبوت، وحدث ذلك نتيجة عدم تعرف الروبوت عليه، وتعتبر حالة روبوت وليامز أول حالة وفاة بشرية بسبب الروبوت.[٣]

٢- التعويض العيني:

التعويض العيني أو التنفيذ العيني هو الوفاء بالالتزام عيناً ويقع كثيراً في الالتزامات العقدية، وهو الأمر بإعادة الحال إلى ما كانت عليه.

والحكم بالتعويض العيني أمر جوازي للقاضي، فهو ليس ملزم بالتعويض العيني، بل يقدّره وفقاً للظروف، وبناءً على طلب المضرور[٤]، أي أن المضرور من خطأ ناجم عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يجب أن يطلب من القاضي الحكم بالتعويض العيني، وليس للقاضي من تلقاء نفسه أن يحكم به.

ثانياً: عناصر التعويض:

---

[١] د. محمد حاتم البيات و أيمن أبو العيال، النظرية العامة للالتزام، أحكام الالتزام، منشورات جامعة دمشق- كلية الحقوق، دمشق، ٢٠١٢، ص ٨٣.

[٢] د. عبد الرزاق السنهوري، مصدر سابق، ص ٢٦٢.

[٣] د. عبد الرزاق وهبة، مصدر سابق، ص ٣٣.

[٤] د. محمد حاتم البيات ود. أيمن أبو العيال، مصدر سابق، ص ٨٤.

القاعدة في تقدير التعويض أن يقّدر بمقدار الضرر المباشر مادياً كان أم أدبياً، وسواء أكان حالاً أم مستقبلاً ما دام محقّقاً، مع مراعاة الظروف الملابسة، وينبغي أن يشمل التعويض ما لحق المضرور من خسارة وما فاته من كسب، وهذه هي عناصر التعويض[١].

في ذلك تنص المادة (٢٠٧) من القانون المدني العراقي على أنه (١-تقدر المحكمة التعويض في جميع الأحوال بقدر ما لحق المتضرر من ضرر وما فاته من كسب بشرط أن يكون هذا نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع).

وعليه لا يجوز الحكم بالتعويض بصورة جزافية، بل لابدّ من إجراء خبرة فنية لبيان حجم الضرر، فضلاً عن أنّ المبالغة في تقدير التعويض، والحكم بأكثر مما يطلبه الخصوم يعدّ خطأً مهنياً جسيماً[٢]، فالشخص الذي يقدم على عملية من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويلحق به ضررٌ نتيجة خطأ طبي ما، يكون قد تعرّض لخسارة متمثّلة في النفقات التي أنفقها في سبيل التحضير للعملية من تحاليل ومواصلات، والأجور التي دفعها للمستشفى أو الطبيب، أما الكسب الفائت فيمكن الإشارة إليه فيما لو كان الشخص المقدم على العملية فنان مشهور يؤدي دوراً مهماً في مسلسل، أو كان قد تعاقد قبل إجراء العملية على أداء دور بطولة في مسلسل ما، وأدّت نتيجة العملية إلى عدم قدرته على القيام بهذا الدور، ومن ثمَّ فوات كسبه المتفق عليه في عمله الفني[٣] .

وفي مجال المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، متى قام الدليل على الفعل الضار، وتبين أنه نتج عنه ضرر، فالمسؤول ملزم بالتعويض الذي يتناسب مع جسامة الضرر، شريطة أن يتضمن التعويض ما لحق المضرور من خسارة وما فاته من كسب، فهذان العنصران هما اللذان يقومهما القاضي في تقدير التعويض.

الفرع الثاني: دفع المسؤولية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

أولاً: دفع المسؤولية المدنية اتفاقاً

بحسبان أن العقد أساسه إرادة المتعاقدين، فإن هذه الإرادة تملك تعديل أحكام المسؤولية التي تترتب على الإخلال بهذا العقد، ومن الاتفاقيات التي تتمّ قبل تحقّق المسؤولية، والتي ترمي إلى تعديل أحكام المسؤولية المدنية، الاتفاق على الإعفاء من المسؤولية أو على تخفيفها، والاتفاق على تشديد المسؤولية.[٤]

والمراد بدفع المسؤولية اتفاقاً هو الإعفاء من المسؤولية بشكل مسبق، ويقصد بالاتفاق على الإعفاء من المسؤولية، إسقاطها، ويصطلح عليه شرط عدم المسؤولية، كونه يأتي في صورة شرط في العقد، وليس

---

[١] تنظر: المادة ١٦٩ من القانون المدني العراقي.

[٢] د. حسن حسين البراوي، المرجع السابق، ص ٣٢٧.

[٣] د. باسم محمد فاضل، التزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية في ضوء القانون الإماراتي، مجلة الأمن والقانون، المجلد ٢٨، العدد ١، ٢٠٢٠، ص ١٠٢.

[٤] د. عبد المجيد الحكيم، مصدر سابق، ص ٣٢٠.

في صورة اتفاق مستقل، ويعدُّ شرط الإعفاء من المسؤولية التقصيرية باطلاً لتعلقها بالنظام العام[١]، في حين يكون الاتفاق على نفي المسؤولية التعاقدية صحيحاً وفق استثناءات محددة، عملاً بمبدأ سلطان الإرادة، والذي يخول المتعاقدين حرية إلغاء التعويض المترتب على العقد، حيث كان لهما ألّا يبرماه أصلاً، وقد أجاز القانون المدني العراقي الاتفاق على الإعفاء من المسؤولية في المادة (٢/٢٥٩) والتي تنص على ما يأتي: (وكذلك يجوز الاتفاق على إعفاء المدين من كل مسؤولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدي إلا التي تنشأ عن غشه أو عن خطأه الجسيم، ومع ذلك يجوز للمدين اشتراط عدم مسؤوليته عن الغش أو الخطأ الجسيم الذي يقع من أشخاص يستخدمهم في تنفيذ التزامه).

يتضح من نص المادة السابقة أن الاستثناءات على جواز الاتفاق على الإعفاء من المسؤولية، هي حالتي الغش والخطأ الجسيم الذي يقع من المدين في تنفيذ التزامه، فلا يجوز اشتراط الإعفاء من المسؤولية عن الغش والخطأ الجسيم، والسبب في ذلك أن الخطأ الجسيم ينزل منزلة الخطأ العمد ومثل هذا الشرط من شأنه تسهيل التهاون وقلّة الاكتراث بالواجب.

ويرى بعض الفقهاء أن شرط الإعفاء من المسؤولية العقدية يبقى عديم الأثر بالنسبة إلى الأضرار التي تلحق بالإنسان في سلامة جسده، وحقوقه اللصيقة بشخصيته[٢]. فسلامة الإنسان في جسمه وكيانه الأدبي لا يجوز أن يكون محل اتفاق[٣]، ويكون مثل هذا الشرط باطلاً لمخالفته النظام العام، ويستوي في ذلك أن يكون الخطأ يسيراً أو جسيماً، أو كان الضرر مادياً أو أدبياً. ولما سبق فالأضرار التي تنجم عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي لا يمكن الاتفاق على الإعفاء منها، كونها تلحق الأذى بجسد المريض وسلامته.

ثانياً: دفع المسؤولية قانوناً

يمكن للشخص المدعى عليه أن يعفي نفسه من المسؤولية التي تقع على عاتقه، من خلال التمسك بوجود السبب الأجنبي، وذلك تطبيقاً لنص المادة (٢١١) من القانون المدني العراقي، والتي جاء فيها أنه : (إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كآفة سماوية أو حادث فجائي أو قوة قاهرة أو فعل الغير أو خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك).

والسبب الأجنبي يؤدي إلى الإعفاء من المسؤولية المدنية العقدية والتقصيرية، ومن ثمَّ إذا أثبت المسؤول عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية الجراحة أو وصف الأدوية أو غير ذلك، أن السبب في حدوث الضرر كان أجنبياً عنه فلا مجال لإقرار مسؤوليته، والسبب الأجنبي هو كل حادث لا ينسب للمدين أدى إلى استحالة تنفيذ الالتزام أو إلى حدوث الضرر بالدائن، ويبدو أن السبب الأجنبي يتكون

[١] تنظر: المادة (٣/٢٥٩) من القانون المدني العراقي.
[٢] د. محمد حاتم البيات و أيمن أبو العيال، مصدر سابق، ص٣١١. د. عبد الرزاق السنهوري، مصدر سابق، ص ٢٦٢.
[٣] د. نبيل إبراهيم سعد، النظرية العامة للالتزام، ج١، مصادر الالتزام في القانون اللبناني والتشريعات العربية، دار النهضة العربية ، بيروت ١٩٩٨. ص ٢٨١.

من عنصرين، الأول هو كون هذا السبب جعل وقوع الفعل الضار محتماً، والثاني أن يكون هذا السبب أجنبياً عن المدعى عليه ولا شأن له به[١].

والسبب الأجنبي قد يكون قوة قاهرة، أو فعل الدائن المضرور نفسه، أو فعل الغير الذي لا يسأل عنه المدين.

١- القوة القاهرة أو الحادث المفاجئ:

تعرّف القوة القاهرة بأنها كل أمر خارج عن الشيء لا يمكن للمدين توقعه ولا يمكن له دفعه، ويرى بعض الفقهاء أن القوة القاهرة والحادث المفاجئ تعبيران مترادفان لمسمىً واحد، ومن ثم فلا مجال للتمييز بينهما.

ويشترط في القوة القاهرة عدم إمكانية التوقع وقت إبرام العقد[٢]، واستحالة الدفع، أي أن يؤدي إلى استحالة تنفيذ الالتزام استحالة مطلقة، لا بالنسبة إلى المسؤول وحده ولكن بالنسبة إلى أي شخص يكون في موقفه ووضعه، ويشترط أيضاً في القوة القاهرة أن يكون الحادث خارجياً عن المسؤول غير منسوبٍ إليه ومستقلٍ عن إرادته[٣]. ومن أمثلة القوة القاهرة وقوع زلزال أو نزول صاعقة أثناء العملية الروبوتية، فالصاعقة التي تنزل وتحرق الأجهزة الكهربائية خلال إجراء العملية الجراحية الأمر الذي يؤدي إلى وفاة المريض أو إصابته بضرر خلال عملية تتم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، تعد من قبيل القوة القاهرة.

٢-خطأ المضرور من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

إذا أثبت المسؤول عن استخدام الذكاء الاصطناعي أن عدم تنفيذ التزامه يعود إلى فعل المضرور، يكون بذلك قد أثبت أن للضرر سبباً أجنبياً غير الخطأ الذي وقع منه، ومن ثمَّ نفى علاقة السببية بين الخطأ والضرر، وتنتفي تبعاً لذلك مسؤوليته، فإن كانت السببية بين الضرر والخطأ مستفادة من دلائل الحال على سبيل الترجيح لا على وجه التحقيق، تسقط هذه السببية المفترضة أمام السببية الثابتة بين خطأ المضرور والضرر، ووجب أن يتحمّل المضرور نتيجة خطئه، فلا يكون له حق في التعويض[٤].

٣-خطأ الغير

قد يعود عدم تنفيذ المدين لالتزامه إلى فعل صادر من الغير. فإذا أثبت المسؤول عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أن الضرر الذي لحق بالمتضرر راجع إلى خطأ شخص أجنبي عنه، يكون قد أثبت وجود السبب الأجنبي الذي ينفي العلاقة السببية بين خطئه والضرر.

---

[١] د. سليمان مرقس، محاضرات في المسؤولية المدنية في تقنينات البلاد العربية، (القسم الأول)- الأحكام العامة، معهد الدراسات العربية العالية، دون مكان نشر، ١٩٥٨،ص١٧٤-١٧٥.

[٢] د. محمد حاتم البيات، مصدر سابق، ص ١٥٣.

[٣] د. نبيل إبراهيم سعد، مصدر سابق، ص ٢٥٨.

[٤] سليمان مرقس، المرجع السابق، ص١٧٧.

ويترتب على ما سبق إعفاء المدعى عليه من المسؤولية شرط أن يكون هذا الغير أجنبياً تماماً عن دائرة نشاط المدعى عليه، فلا يكون تابعاً له ولا يسأل الأخير عنه تعاقدياً [1].

الخاتمة

في ختام دراستنا الموسومة ب " المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي" توصلنا إلى عدة نتائج وتوصيات.

أولاً: النتائج

١- يعد الذكاء الاصطناعي علم يهدف إلى جعل الآلة تحاكي السلوك البشري، أو جعلها تقوم بالأعمال بدلاً عن الانسان، وذلك بعد التفكير والاستنتاج واتخاذ القرارات، إذ يستخدم الذكاء الاصطناعي في إجراء العمليات الطبية والعمليات المصرفية والنقل وغيرها من المجالات.

٢- حظيت المسؤولية القانونية الناشئة عن الأضرار التي تلحقها تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات الطب والمصارف والنقل باهتمام واسع من جانب الفقه القانوني والتشريع.

٣- تعد بداية ظهور الذكاء الاصطناعي في الفترة ما بين ١٩٤٠م وسنة ١٩٥٠م.

٤- تتعدد مجالات استعمال الذكاء الاصطناعي سواء في قطاع النقل أو التعليم أو القطاع المصرفي والمجال الطبي.

٥- من تطبيقات للذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات المصرفية مكافحة غسيل الأموال وروبوتات الدردشة والكشف عن الغش والاحتيال.

٦- يستخدم الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي في تشخيص الأمراض، وتطوير الأدوية، فضلاً عن استخدامه في إجراء العمليات الجراحية.

٧- يرى بعض الفقه إمكانية تطبيق أحكام المسؤولية العقدية على بعض حالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ذلك حينما يكون الخطأ ناجم عن علاقة عقدية.

٨- يتم تطبيق المسؤولية التقصيرية على الشخص المسؤول عن استعمال الروبوت أو الآليات ذاتية القيادة، أو في حالة اللجوء إليه في العمليات البنكية والمصرفية، ومن ثم يسأل عن الأضرار التي تنشأ عن استعماله.

٩- يواجه تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية على استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات الكثير من التحديات، حيث يتوجب على القاضي الناظر في النزاع تحديد الشخص المسؤول عن الضرر الناجم عن هذا الاستخدام، هل هو المالك أم المشرف أم الشركة المصنعة أم المبرمج.

١٠- لا يمكن تطبيق فكرة مسؤولية المتبوع عن التابع لمسائلة الروبوت عن الأضرار التي سببها للغير، ذلك لأنه مجرد آلة ولا يتمتع بالشخصية القانونية.

١١- توجه المشرع العراقي بشأن تقريره مسؤولية السائق عن حوادث المركبات ذاتية القيادة نحو الإبقاء على مسؤولية سائق المركبة من خلال وضع التزام على عاتقه عند استخدامه هذا النوع من المركبات.

١٢- يجمع الفقه على أن المسؤولية التقصيرية تترتب قبل من يمارس الحراسة الفعلية على الشيء.

١٣- عدم كفاية قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في إطار الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي .

[1] مجدولين بدر، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية الحقوق، قسم القانون الخاص، ٢٠٢٢، ص٢٨١.

١٤- يترتب على تحقق أركان المسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي بنوعيها العقدية والتقصيرية حق المضرور في التعويض عن الضرر الذي لحقه.
١٥- في مجال المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي متى قام الدليل على الفعل الضار، ونتج عنه ضرر، فالمسؤول ملزم بالتعويض الذي يتناسب مع جسامة الضرر، شريطة أن يتضمن ما لحق المضرور من خسارة وما فاته من كسب.

التوصيات:

١- نوصي المشرع العراقي بضرورة وضع قواعد قانونية خاصة تتناول أحكام المسؤولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي بحيث تستوعب تقنيات الذكاء الاصطناعي في طياتها.
٢- أن يعتمد المسؤولية عن فعل الأشياء كأساس قانوني للمسؤولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي بشرط مراعاة خصوصية تقنيات الذكاء الاصطناعي.
٣- تكثيف الجهود العلمية وعقد المؤتمرات الخاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي بغرض الإحاطة بكافة الجوانب المتعلقة بها وبخاصة الجوانب القانونية نظراً لحداثة الموضوع.
٤- النص على وجوب التأمين الإلزامي عن المسؤولية كوسيلة احتياطية لتعويض الأضرار الناتجة عن تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي وتقنياته في كافة المجالات، وفتح صناديق خاصة لتغطية الأضرار الناشئة عنها.

قائمة المصادر:

أولاً: الكتب القانونية

١. د. أسماء السيد محمد، كريمة محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط ١، ٢٠٢٠.
٢. د. جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، ط١، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٥
٣. د. حسن عبد الرحمن قدوس، المصادر غير الإرادية للالتزام، المسؤولية التقصيرية- الإثراء بلا سبب، الطبعة الأولى، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة-مصر، ٢٠٠٦م.
٤. د. سعدون العامري، تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية، منشورات مركز البحوث القانونية، بغداد، ١٩٨١.
٥. د. سليمان مرقس، محاضرات في المسؤولية المدنية في تقنينات البلاد العربية، (القسم الأول)- الأحكام العامة، معهد الدراسات العربية العالية، دون مكان نشر، ١٩٥٨.
٦. د. صفات سلامة، تكنولوجيا الروبوتات، رؤية مستقبلية بعيون عربية، ط١، المكتبة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦.
٧. د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني نظرية الالتزام بوجه عام، ج ٣، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠٠٣.
٨. د. عبد العزيز الصغير، نقل وزراعة الأعضاء البشرية، في الشريعة والقانون الوضعي، ط١، المركز القومي للإصدارات القانونية، مصر، ٢٠١٥.
٩. د. عبد المنعم فرج الصده، نظرية العقد في الشريعة الإسلامية وفي القانون الوضعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٣.
١٠. د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني- مصادر الالتزام، ج ١، ط ١، المكتبة القانونية، العراق، ٢٠٠٧.

١١. د. عبدالله موسي وأحمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، ط١، دار الكتب المصرية القاهرة، ٢٠١٩ .
١٢. د. محمد حاتم البيات وأيمن أبو العيال، النظرية العامة للالتزام-أحكام الالتزام، منشورات جامعة دمشق-كلية الحقوق،٢٠١١.
١٣. د. محمد عبد الظاهر حسين، خطأ المضرور وأثره على المسؤولية، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧.
١٤. د. نبيل إبراهيم سعد، النظرية العامة للالتزام، ج١، مصادر الالتزام في القانون اللبناني والتشريعات العربية، دار النهضة العربية ، بيروت ١٩٩٨.

ثانياً: الرسائل والأطاريح

١. د. زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة- دراسة حالة مجموعة المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، الجزائر، ٢٠١٥ .
٢. ساره محمد داغر، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت، رسالة ماجستير، كلية القانون- جامعة ميسان، العراق، ٢٠٢٣.
٣. د. عمري موسى، ويس بلال، الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة زيان عاشور- الجلفة، كلية الحقوق والعلوم الإنسانية، الجزائر، ٢٠٢١م.
٤. مجدولين بدر، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية الحقوق، قسم القانون الخاص، ٢٠٢٢.
٥. نبيلة علي المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي دراسة تحليلية، رسالة ماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠ .

ثالثاً: الأبحاث

١. د. باسم محمد فاضل، التزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية في ضوء القانون الإماراتي، مجلة الأمن والقانون، المجلد ٢٨، العدد ١، ٢٠٢٠.
٢. د. حسن عمر الحمراوي، أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة والقانون، مصر، العدد ٢٣، ٢٠٢١.
٣. د. رضا محمود العبد، المسئولية المدنية الطبية في مواجهة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات الاقتصادية والقانونية المجلد ٨، العدد ٢، ٢٠٢٢.
٤. د. محمد السعيد السيد المشد، نحو إطار قانوني شامل للمسئولية المدنية من أضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب، بحث مقدم لمؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق جامعة المنصورة، ٢٠٢١.
٥. د. محمد جبريل إبراهيم حسن، المسئولية الجنائية الناشئة عن مضار استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي دراسة تحليلية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٤، العدد ٤، ٢٠٢٢.
٦. د. مكاوي مرام عبد الرحمان، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، المجلد ٦٧ ، العدد٦ ، أرامكو السعودية. ٢٠١٨.
٧. مها محسن علي السقا، المسؤولية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال سوق الأوراق المالية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٥١، ٢٠٢٠م.
٨. د. يحيى إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون العدد – ٨٢ أبريل– ٢٠٢٠.

رابعاً: القوانين

١. القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

خامساً: المواقع الإلكترونية

١. لطفي خديجة، كيف يستطيع الذكاء الاصطناعي التأثير على التعليم ؟ مقال منشور على الموقع: https://www.new-educ.com/category/studies تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٤/٢٩م.