مجلة

كلية التـــراث الجامعة

مجلة علمية محكمة

متعددة التخصصات نصف سنوية

العدد الثامن والثلاثون

15 شباط 2024

ISSN 2074-5621

رئيس هيئة التحرير

أ.د. جعفر جابر جواد

مدير التحرير

أ. م. د. حيدر محمود سلمان

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق 719 لسنة 2011

مجلة كلية التراث الجامعة معترف بها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بكتابها المرقم (ب 3059/4) والمؤرخ في (2014/ 4/7)

المسؤولية الناشئة عن استخدام الروبوت

م.د. صباح نجاح مهدي

الجامعة التقنية الوسطى/ معهد الادارة التقني

الملخص

ان التطور في علوم الروبوتات والذكاء الاصطناعي، يثير الشك حول امكانية الروبوتات الحاملة للذكاء الاصطناعي ان تتمكن هذه المبتكرات من قيادة الدفة الى طريق يؤدي الى نهاية البشرية ، ومن اجل تفادي هذه المشكلة ، نبحث في المسؤولية المدنية لصاحب الروبوت والشخصية القانونية ,و معايير الخطورة التي تسببها الروبوتات في جميع المجالات ، وما هو التنظيم القانوني لأعمال المتبوع عن أفعال تابعه. وتبرز أهمية دراسة هذا الموضوع من خلال تحديد المسؤول عن اضرار الروبوتات وهو امراً في غاية الاهمية، لكونه الشخص الذي سيتحمل التبعات القانونية ، بالإضافة الى قصور اغلب التشريعات المدنية ومن ضمنها القانون المدني العراقي في وجود نصوص متخصصة تعالج مسؤولية واخطار الآلات ذات الذكاء الاصطناعي، ، لذا حاولنا دراسة هذا الموضوع وفق دراسة منهجية تحليلية ضمن القانون العراقي واستعراض النصوص القانونية ذات العلاقة بموضوع البحث.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الضرر، المسؤولية، الروبوت، الخطأ

abstract

The development in robotics and artificial intelligence raises doubts about the possibility of robots carrying artificial intelligence that these innovations can lead the way on a path that leads to the end of humanity. In order to avoid this problem, we are looking into the civil liability of the robot owner and the legal personality for the standards of danger caused by robots. In all fields, and what is the legal regulation of the actions of the subordinate and the actions of his subordinate, the importance of studying this issue is highlighted by determining who is responsible for the damage caused by robots, which is a very important matter, because he is the person who will bear the legal consequences, in addition to the shortcomings of most civil legislation, including the Civil Code. The Iraqi government lacks the presence of specialized texts that address the responsibility and dangers of machines with artificial intelligence, so we tried to study this topic according to a descriptive methodological study within Iraqi law and a review of the legal texts related to the research topic.

Keywords: artificial intelligence, harm, liability, robot, error

المقدمة

اضحت الروبوتات في الوقت الحالي جزءاً لا يمكن الاستغناء عنه في حياتنا اليومية ، فلم تعد مجرد خيالاً علمياً يطمح اليه الباحثون في مجال التكنولوجيا والتطور العلمي ، بل اصبحت آلات واقعية تحاكي الفكر البشري في عدة مواضع ، وفي احياناً اخرى ممكن ان يتفوق الروبوت من ناحية السرعة والاداء ، وبمرور الوقت اصبح الاعتماد على الروبوتات مهماً واساسياً لاكمال الحياة اليومية ، والتي تخدم الكثير من القطاعات الصحية و الهندسية والعلمية والتعليمية والزراعية والصناعية ، والخدمية وغيرها من الخدمات التي تم ادخال الروبوتات في اعمالها . ان هذا التطور في علوم الروبوتات والذكاء الاصطناعي ، يثير الشك حول امكانية الروبوتات الحاملة للذكاء الاصطناعي ان يتمكت من قيادة الدفة الى طريق يؤدي الى نهاية البشرية ، ومن اجل تفادي هذه المشكلة ، نبحث في المسؤولية المدنية لصاحب الروبوت والشخصية القانونية ومعايير الخطورة التي تسببها الروبوتات في جميع المجالات ، وما هو التنظيم القانوني لاعمال المتبوع عن أفعال تابعه .

أولا : اهمية البحث :

تكمن اهمية البحث بكون وجود امكانية اقرار التشريع للشخصية القانونية للروبوت ، وتحديد المسؤولية المدنية في تحديد اضرار الروبوتات والمسؤول عنها ، والطبيعة القانونية للروبوت ، وعبر تقنين الروبوتات ضمن قواعد وانظمة قانونية ، لاستخدام تطبيقات الروبوتات والآلات وتجنب المخاطر الناتجة عنها ، التي من الممكن ان تخرج عن سيطرة الانسان مما يجعها تهديداً صريحاً على المجتمعات، ومن اجل ذلك نرى ان تحديد المسؤول عن اضرار الروبوتات امراً في غاية الاهمية لكونه الشخص الذي سيتحمل التبعات القانونية ، بالإضافة الى قصور اغلب التشريعات المدنية ومن ضمنها القانون المدني العراقي من وجود نصوص متخصصة تعالج مسؤولية واخطار الالات ذات الذكاء الاصطناعي .

ثانيا : مشكلة البحث :

يثير الاعتماد المتزايد على الروبوتات تساؤلات عديدة بشأن الضرر الذي تسببه وفعالية القوانين المدنية ومسؤوليتها وأحكامها في التعامل مع الضرر الذي تسببه هذه الآلات والتمكين منه واستيعابه، لأنها حاليا ذكية وشخصية، ولها القدرة على التعلم والتفكير والتأقلم مع الحياة، كما يفعل البشر في الوقت الحاضر، وبغية الحد من الضرر الذي تسببه الروبوتات، فإنها أداة مادية آلية تعتمد على تطبيق المسؤولية المدنية الناشئة جراء الاخطاء الصادرة عن الالآت الاصطناعية ، والموقف الصريح للتشريعات بشأن هذا التقدم التكنولوجي، في شكل مناسب لتوضيح الخصائص المميزة للروبوتات والطريق إلى الابتكار التكنولوجي في إطار قانوني يستند إلى العدالة ومساءلة المذنب، فضلا عن مسؤولية مالك الروبوت والتنظيم الأخلاقي لاستخدامه، وجميع الصعوبات المرتبطة بالمسؤولية المدنية في تحديد الشخص المسؤول عنها، وتحديدا الروبوتات التي تعتمد على الاستخبارات الاصطناعية في التشغيل والتطوير.

ثالثا :أهداف البحث :

يضع البحث هدفها وهو توضيح المسؤولية المدنية للروبوتات وصاحب الروبوت ، وبيان الاحكام الخاصة بالتقنيات الذكية عبر الاتي :

1- توضيح المفهوم الشامل للروبوتات وخصائصها وتصنيفاتها المتميزة.

ويشمل الموضوع المسؤولية المدنية، بما في ذلك طبيعتها، ولوائحها التاريخية والمعاصرة، فضلا عن الإطار القانوني الذي يحكم الروبوتات ومالكيها.

٣ - آثار وتقديرات الأضرار التي تسببها الروبوتات، فضلا عن أوجه القصور القانونية في المسؤولية المدنية بموجب القانون العراقي.

رابعا: منهجية البحث :

يتم دراسة الموضوع ضمن منهجية الدراسة التحليلية المقارنة مع القوانين المنظمة لعمل الروبوتات في التقرير الصادر عن لجنة العلوم والتكنولوجيا في المملكة المتحدة لسنة 2016 ، بالاضافة الى ما جاءت به بعض القوانين في الدول المداورة والتي اولت اهتمام كبير بما يخص موضوع الروبوتات ومنها الامارات العربية المتحدة ، والتي استحدثت وزارة سميت بوزارة الذكاء الاصطناعي التي باشرت في على العمل على تنفيذ استراتيجية الدولة ضمن مجال الروبوتات وادراجه في مختلف المجالات ، بالاضافة الى المملكة العربية السعودية ، والتي استحدثت هيئة للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) ، فيتم تحليل هذه الجهات من اجل الاستفادة منها في تطوير قانون تشريعي عراقي يخص الروبوتات .

خامسا: خطة البحث :

1. توضيح المفهوم الشامل للروبوتات وخصائصها وتصنيفاتها المميزة.
2. المسؤولية المدنية وطبيعتها والقوانين التاريخية والمعاصرة المتعلقة بها. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يستكشف الإطار القانوني الذي يحكم الروبوتات وأصحابها.
3. تبحث هذه الدراسة في آثار وتقييم الأضرار الروبوتية، فضلا عن أوجه القصور القانونية في المسؤولية المدنية في ظل التشريع العراقي.

المبحث الاول

مفهوم الروبوتات وانواعها واهم تطبيقاتها

ان الروبوتات هي جزء اساسي من نظام العلوم الحاسوبي في العالم ، واحد اهم التطبيقات التي يعمل الانسان في الوقت الحاضر على تطويرها ، هذه الآلات تحاكي اهم فرع من فروع النظم البرمجية الحاسوبية وهي الذكاء الاصطناعي ، وتطويرها على اساس يحاكي القدرة الفعلية للانسان على الاداء والتطور ، وهذه الروبوتات [1] لها مجالات واسعة ، وتستخدم في نطاقات مختلفة لحل الكثير من المشاكل التي تواجه الانسان ، وتقلل من الوقت والجهد المستغرق في اداء المهام مع زيادة في الدقة والتنفيذ ، وبطبيعة الحال كل نظام برمجي خاضع الى الرقابة الفنية والقانونية ، من اجل السيطرة عليه وتجنب الاخطاء التي قد تؤدي الى كوراث مستقبلية ، وبالاخص الآلات المتمتعة بالقدرة على التطور والتفكير ذات الذكاء الاصطناعي ، ومن اجل فهم هذه الآلات وبيان قدرتها على الاداء قسم هذا المبحث على مطلبين .

المطلب الاول

ماهية الروبوت

يمكن بيان ماهية الروبوتات على عدة اصعدة وحسب الاتي : اولاً : الصعيد الميكانيكي "هو نظام ميكانيكي ذو طرائق متعددة ، مرتبطة عبر روابط ، مما يمكنه من الحركة والتفاعل حسب الجزء المركب على الروبوت ، او التفاعل والحركة بجميع اجزائه ، وكله فيسبيل اداء مهمة واحدة تم برمجتها داخل الروبوت"(2) .

ثانياً : صعيد المعهد الامريكي للروبوتات :

"آلة مساعدة يدوية ممكن برمجتها واعادة برمجتها ، ولها وظائف متنوعة ، صممت من اجل الحركة (اطراف او ادوات او آلات معينة) ، من اجل انجاز مهمة او مهام مختلفة مبرمجة في نظامها"[3] .

ثالثاً : **صعيد الشخصية القانونية للروبوتات** : "قدرة الروبوت على اكتساب الشخصية القانونية بمختلف تفرعاتها ، وعليها التزامات مفروضة من قبل القانون ، وهذه الشخصية القانونية ذات بعد معنوي اعتباري او افتراضي ، لكون شروطها تدل على الشخصية القانونية لوجود غير حقيقي معاكس للشخصية القانونية للانسان الطبيعي"[4] .

رابعاً : صعيد القانون الفرنسي (اللجنة الاستشارية الوطنية للاخلاقيات في فرنسا) :

"آلة ميكانيكية ذات تركيبة برمجية معلوماتية ، محددة المهام من اجل انجازها بشكل اكثر دقة في الوقت الحاضر ، ذات عمليات حسابية عصبية عالية الدقة ، لها القدرة على الادراكي المعرفي والتطور وخزن المعلومات وتصحيح الاخطاء ، وهذه العمليات مفروضة عليها قدرات استيعابية معرفية شاملة ، تمكنها من تحقيق الاهداف بشكل اكثر استقلالية"[5] .

خامساً : القانون العراقي

---

[1] الروبوتات انواع مثل الروبوتات الطبية وهي المستخدمة في الرعاية الصحية والتشخيص والعلاج ، الروبوتات العسكرية كالطائرات بدون طيار ، الروبوتات الصناعية تتواجد الروبوتات الصناعية في المصانع وهي اجزاء او اذرع مبرمجة تتحرك في اتجاهات محددة ، تنجز مهام معينة منها الطلاء والتجميع واللحام ، الروبوتات القانونية وتستخدم في الحكم القضائي ، والروبوتات الامنية تمتاز هذه الروبوتات بالقدرة الفائقة على المراقبة والعمل على مدار الساعة طوال العام.

[2] د.محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للأنسآلة (Robots) (الشخصبة والمسؤولية دراسة تأصيلية مقارنة)، مجلة كلية القانون الكويتية ، العدد 4 ، 2018م ، ص98 .

[3] Tom Logsdon, the Robot Revolution. (New York Simon & Schuster, 1984) p. 19.

[4] Simon Chesterman, Artificial Intelligence and the limits of legal personality, International and Law Quarterly, volume 69, issue 4, 2020, P 824. Comparative

[5] A comprehensive summary report on the 2018 National Bioethics General Assembly, published by the National Advisory Committee on Ethics, with a glossary available on page 110.

إن غياب تعريف قانوني للآلات الذكية أو البرمجة في العراق هو نتيجة لتراجع البلاد في صناعات البرمجيات والذكاء الاصطناعي. وعلى الرغم من وجود القانون رقم 40 لسنة 1988 الذي أدى إلى تشكيل الهيئة العراقية للحاسبات والمعلوماتية في المادة 35 [6] ، إلا أن هناك عدم تقدم في هذه المجالات التكنولوجية.

المطلب الثاني
تطبيقات الروبوتات ضمن المسؤولية المدنية

هناك عدة تطبيقات للروبوتات ومن اشهرها هي :

اولاً : الطائرات دون طيار :

تعتبر الطائرات دون طيار من ضمن الروبوتات الميكانيكية ، والتي تستخدم عبر شخص متحكم بها ، فيتم تشغيلها عن بعد والتحكم في توجهها والمهام التي تقوم بها ، وهذا الامر يترتب عليه عدة تبعات منها تعطيل حركة الطائرات قرب المطارات او ادوات الرصد الجوي الملاحي ، او اعتراض حركة الطيران ، او القيام بالهجوم على عدد من الافراد ، او تصويرهم ، وهذا الامر يولد مسؤولية قانونية عن هذه

الافعال ، وان مسؤولية الضرر الحاصل من قبلها تقع على المسؤول المشغل لها كونها ضمن قانون مسؤولية حراسة الاشياء ، وعلى وفق النص الفرنسي المدني المادة 1384[7] والذي يرتب المسؤولية على حارس كل شي غير حي [8] .

ثانياً : السيارات الالية :

عند فحص الأضرار التي تسببها المركبات الآلية، يصبح من الواضح أن السائق يلعب دورًا حاسمًا في تقليل المخاطر المرتبطة بالقيادة. وفي هذا السياق، يمكن تنفيذ مفهوم الوصاية بسهولة، مما يضمن تحمل السائق المسؤولية عن أي أضرار تسببها السيارة. في سياق المركبات ذاتية القيادة بالكامل، يمكن أن يعزى الضرر المتكبد إلى عوامل متعددة، بما في ذلك الحالة العامة لنظام البرمجيات، والظروف الخارجية، وظروف التصنيع. ويطرح هذا التعقيد تحديات في تحديد المسؤولية المدنية عن الأضرار، والتي قد تكون مقسمة بين الشركة المصنعة ومالك السيارة[9]

.

ثالثاً : الروبوت الطبي :

نظراً للتطور العلمي في مجال العناية الطبية ، وتدخل الروبوتات في العلاج في المراكز الصحية والمستشفيات ، فنرى ان اي ضرر يقع ينطبق عليه مسؤولية عقدية او تقصيرية ، فالمسؤولية العقدية هنا تطبق في حال لم يكن اداء الروبوت الطبي ماتم الاتفاق عليه في العقد المبرم بين المريض والطبيب ، ولا تقع المسؤولية احياناً على الطبيب في حال اثبات الضرر الحاصل من قبل الروبوت بشكل تام . اما التقصير ، فلا يمكن تحديد الأذى او اللامبالاة او التقصير هنا هل هو من قبل الطبيب او المصنع

او الشركة او المالك ، والذي يزيد الامر صعوبة هو تمتع الروبوت باستقلالية (معتمد على الذكاء الاصطناعي) ، مما يصعب اثبات العلاقة بين الخطأ والضرر[10] .

المبحث الثاني
المسؤولية المدنية للروبوت و صاحبه

ان كثرة استخدام الروبوتات في الوقت الحالي تولد اضرار ومخاطر ، ترتبط بها مسؤوليات مبنية على المتعامل بها وعلى المستويات الخارجية والداخلية ، بالاضافة الى زيادة الخطر الناتج عن كثرة الاعتماد عليها ، ومن امثلتها الروبوتات الطبية المستخدمة في الجراحات ، والتزوير الالكتروني ، بالاضافة الى تطور الذكاء الاصطناعي ومخالفته للاخلاقيات المبرمجة عليه ، وكل هذا يجعل من المسؤولية المدنية للروبوتات تقع على عاتق صاحب

---

[6] تنص المادة رقم (35) على (يعين عميد المعهد بدرجة مدير عام وبمرسوم جمهوري ويشترط فيه أن يكون عراقيا ومن ابوين عراقيين بالولادة ومن بين ذوي الخبرة والاختصاص ولا تقل مرتبته العلمية عن مدرس)

[7] وفقا للمادة 1384 من القانون المدني الفرنسي "لا يكون الفرد مسؤولا عن الضرر الذي يسببه بشكل مباشر فحسب، بل أيضا عن الضرر الذي يسببه آخرون تحت مسؤوليته أو عن الأشياء التي يتولى مسؤوليتها".

[8] د.محمد ابراهيم ابراهيم حسانين ، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقة (دراسة تحليلية تأصيلية) ، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية) ،القاهرة ، مج15 ، العدد1 ص233.

[9] د.محمد ابراهيم ابراهيم حسانين ، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقة (دراسة تحليلية تأصيلية) مصدر سابق، ص239.

[10] د. عبد الرزاق وهبة محمد ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية) ، مصدر سابق ، ص22-23.

الروبوت او مشغله او مبرمجه ، وهو المتكفل في معالجة هذه الاضرار ، في حال كانت مادية ، او اعتبارية ، وكذلك من الممكن محاسبة الروبوت كونه صاحب شخصية قانونية اضر بقراراته وتصرفه بالانسان ، وعليه نوضح في المطلب الاول طبيعة المسؤولية المدنية للروبوتات وصاحب الروبوت ، اما المطلب الثاني توضيح للمسائل القديمة والحديثة للمسؤولية المدنية ، اما المطلب الثالث تناول المسؤولية المدنية لصاحب الروبوت .

المطلب الاول
الطبيعة القانونية والمسؤولية المدنية للروبوت

عند دراسة مسألة المسؤولية المدنية للروبوتات، لا بد من النظر في منظورين: المساءلة الفردية للروبوتات، لأنها تمتلك هوية قانونية. أما الجانب الثاني فهو المسؤولية القانونية لصاحب الروبوت، حيث يفتقر الروبوت إلى الشخصية القانونية وبالتالي لا يعتبر فرداً.

اولاً : مسؤولية الروبوت المدنية القانونية :

عند النظر الى مفهوم المسؤولية المدنية فهي سارية على الخطأ والضير والعلاقة السببية ، ومن مفهوم الشخصية القانونية التي تمكن الروبوت من نيل الحقوق والالتزامات ، اي ان الروبوت ملم بشكل تلقائي بالتعويض عن الاضرار التي تسبب بها على وفق النشاط المكلف من اجله ، ويتم التعويض من خلال صندوق التأمين الخاص بالروبوت ، عبر دفع التعويضات المناسبة لحجم الضرر الحاصل بسببه[11].

ثانياً : مسؤولية الروبوت المدنية غير القانونية (غير معترف به كشخصية قانونية) :

في هذه الحالة يقصد ان الروبوت يعتبر كشيْ مشغل او مبرمج من قبل الانسان ، ليس له اي قدرة تمكنه من اكتساب الشخصية القانونية ، وفي هذا الامر نرى ان القانون العراقي اشار بشأن التعويض يكون من قبل المشغل في المادة (231) [12]من القانون المدني العراقي التي فيها توضيح عن كل من

يشغل آلة ميكانيكية ، او اشياء اخرى ، من الواجب الوقاية والانتباه للاضرار التي تحدثها ان يكون هو المسؤول عن التعويض في حال عدم اخذ جوانب الحرص والانتباه لمنع الضرر[13] .

المطلب الثاني
المسؤولية المدنية للروبوت قديماً و حديثاً

عند النظر الى السرعة في التطور التكنولوجي واعتماد الروبوتات بشكل كبير في مختلف المجالات،هذا الامر اثار حفيظة الكثيرين ، بالاضافة الى تشكيل العديد من القضايا والتحديات والتداعيات الخاصة بالروبوتات ، ومن اهمها المسؤولية المدنية القانونية . وعند طرح التساؤل عن الاساس المدني القانوني للروبوتات في ظل التشريعات القديمة والحديثة ، لا نرى ان القوانين لغاية الان تصنف الروبوتات على انها آلة مادية ، حتى وان كان لها القدرة على التطور والتفكير وغيره ، وعلى هذا الاساس نرى ان التشريعات الاوروبية سبقت التشريعات العربية في تسمية الاساس القانوني باعتماد نظرية النائب الانساني (صاحب الروبوت) من اجل التعويض في حال حدوث الضرر[14] .

في الوقت الماضي تم الاشارة بالخطاب الى الشخص الطبيعي (البشر) فحسب ، ضمن القواعد القانونية ، الا انه في الوقت الحالي نرى ان هذه القواعد شملت عدة جوانب جديدة ، فأن اثارة الجدل حول طبيعة الروبوتات القانونية اتجهت اتجاهين التقليدي والحديث ، اذ اشار الاتجاه التقليدي الى ان الروبوتات اشياء ميكانيكية ، وان المالك هو حامي وحافظ لها ، واي خطأ هو واقع على صاحب الروبوت تماماً كمالك المركبات الاعتيادية ، وهذا الامر دحض حالياً لكون ان الممتلك ليس له سيطرة كاملة على

---

[11] د. محمد السعيد السيد المشد ، نحو اطار قانون شامل للمسؤولية المدنية من اضرار نظم الذكاء الاصطناعي المراقب ، بحث منشور بمجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق جامعة المنصورة عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرين (الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي) ، العدد1 ، المجلد 11 ، 2021م ، ص14.

[12] وفقا للمادة (231) من القانون المدني العراقي، فإن الأفراد الذين يمتلكون آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة لتجنب الضرر يكونون مسؤولين عن أي ضرر يحدث، ما لم يتمكنوا من إثبات أنهم اتخذوا الاحتياطات الكافية لمنع مثل هذا الضرر.

[13] د. ايناس مكي عبد نصار ، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية دراسة مقارنة ، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العراق ، مج 23 ،العدد 22 ، 2021م ، ص166.

[14] الكرار حبيب جهلول ، وحسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة) ، مجلة طرق التدريس والعلوم الاجتماعية ، مصر ، العدد 5 ، المجلد 6 ، 2019م ، ص735 .

الروبوت مثل الآلات التقليدية[15] . اما الاتجاه الحديث فقد ذهب الى اعطاء الروبوت الشخصية قانونية مستقلة كونه نائبا للانسان ، وهذا المفهوم جاء مؤيداً للتشريع الاوروبي[16] ، حيث عزت لجنة القواعد المدنية مستقبلاً الى الحوار حول مفهوم الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات ، عند ابتكار وظهور اجيال قادرة على التطور والتكيف والتعلم ، واتخاذ قرارات مستقلة عن البشر ، الا ان هذا الرأي لم يأخذ بنظر الاعتبار مسألة القوانين والتنظيمات الاخلاقية التي تحكم السيطرة على عمل الروبوتات ، وما له من تبعات على البشر والتنظيم التشريعي[17] . وعلى هذا الاساس فأن مفهوم النائب الانساني على وفق القانون الاوروبي ، يعطي شخصية قانونية للروبوت ، الا انه لا يعد مسؤولاً بشكل كلي وصاحب الروبوت ظل مسؤولا عن اخطاء الروبوت ، ليس بوصفه نائباً وانما مالك او مستعمل او مصنع او مشغل للروبوت ، وعلى هذا الاساس تتغير الصلاحية المدنية من الخطأ المفروض الى الخطأ الواجب الاثبات[18].

اولاً : المسؤولية المدنية للروبوتات في القواعد التقليدية القديمة :

اعتمدت القواعد القديمة التشريعية على اساس مبدأي الخطأ والضرر والعلاقة السببية ، في تفسير خطأ الاشياء الميكانيكية ومن ضمنها الروبوتات ، وانقسم تحديد المسؤولية الى جزئين وهو تحديد مسؤولية الاشياء غير الحية باعتباره خطأها منصوص عليه من قبل القانون ، بمعنى لا يكلف صاحب الروبوت باثبات الخطأ وانما يكون ملزم باعتباره موجود تشريعياً بالاعتماد على القرينة المفترضة لاقامة المسؤولية المدنية[19] ، وهنا المعنى ان الخطأ مفروض قانوناً مستنبط من التشريع على اساس دليل غير مباشر ، وهذا الافتراض يجعل الخطأ الواقع من الروبوت محتمل لما يستوعبه العقل باعتباره موجود فعلاً ، وهذا الافتراض اما يكون مثبت او قابل للنقض ، ومثاله ان الاثبات الاساسي ان يكون هناك مسؤول عن وجوب اخذ الحيطة والحذر ، اما النقض هو خلل برمجي اصاب الروبوت مع اخذ جوانب الحيطة والحذر[20] ، هذا من جانب الخطأ ، اما من جانب الضرر بفعل الشيء ، هو ما يتدخل به الروبوت بشكل ايجابي ادى الى حدوث الضرر ، وهذا الامر يكون في وضع برمجي له القدرة على احداث الضرر ، فالضرر السلبي لا يكون من مسؤولية الروبوت ، ولا يشترط في الضرر ان يكون هناك تواصل مباشر بين الضرر والروبوت ، اذ من الممكن ان يحصل الضرر في حال عدم وجود اي ملامسة مادية بين المتضرر والروبوت[21] . وعلى اساس الشروط السابقة تتولد العلاقة السببية في تحديد مفهوم الخطر الحاصل من قبل الروبوت ، وهذا الامر هو الذي يولد المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت ، والذي يتحمل مسألة التعويض هو صاحب الروبوت ، او المسؤول عن ادارته او تشغيله او برمجته او مالكه او حارسه .

ثانياً : المسؤولية المدنية للروبوتات في القواعد الحديثة المستقبلية :

عن النظر الى التشريعات الحديثة اشارت وبشكل واضح الى مفهوم واحد وهو مصطلح (النائب الانساني المسؤول) [22] ، وعلى اساس القانون المدني الاوروبي الذي يخص الروبوتات [23]، تفرض المسؤولية المدنية على عدة اشخاص ، على اساس حجم الخطأ الصادر من قبلهم في مرحلة البرمجة والتصنيع والتوجيه المهامي ، ومدى

---

15 0 راجع المقال بعنوان "مشكلة المسؤول عن تشغيل الروبوت" للدكتور همام القوصي في مجلة جيل البحوث القانونية المتعمقة، الجزائر، العدد 25، 2018، ص 81.

(16) The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017. Available at: Visited: 20/1/2023) . https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html?redirect

(17) د. همام القوصي ، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الانساني ، مجلة جيل الابحاث القانونية ، الجزائر ،العدد 35 ، 2019م ، ص11 .

18 0 د. اعراب كملية ، مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي ، مركز جيل البحث العلمي ، العدد 34 ، 2022م ، ص119 .

(19) د. نبيل ابراهيم سعد ، محمد حسن قاسم ، مصادر الالتزام (دراسة مقارنة) ، منشورات الحلبي الحقوقية ، الطبعة الاولى ، بيروت – لبنان ، 2010م ، ص202 .

(20) د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي ، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي للروبوتات ، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، جامعة الشارقة ، 2020م ، ص16 .

21 0 د. امجد محمد منصور ، النظرية العامة للالتزامات ، مصادر الالتزام ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاول ، عمان – الاردن ، 2011م ، ص340 .

22 0 النائب الإنساني هو نظام قانوني مبتكر ليس له نظير تقليدي ، تم تشريعه من قبل القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الصادر في سنة 2017 حتى يفرض المسؤولية عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأشخاص وفقاً لمدى خطأهم في تصنيعه او استغلاله و مدى تبصرهم في تفادي التصرفات المتوقعة من الروبوت ، ينظر : د. ايناس مكي عبد نصار ، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الأجهزة الالكترونية (دراسة مقارنة) ، مجلة القانون للدراسات و البحوث القانونية ، العدد 22 ، 2021 ، ص 173 .

(23) نصت المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي على انه (نحن مسؤولون ليس فقط عن الضرر الذي نتسبب فيه بفعلنا ولكن ايضا عن الضرر الناجم من الاشياء التي في حراستنا)

الضرر السلبي الحاصل من خطأ الروبوت المتوقع[24] . وان اعتماد مثل هذا المفهوم في تفسير المسؤولية المدنية هو على اساس اقرار الشخصية الشرعية للروبوتات ، ومع هذا فأن اخذ عامل السيطرة البشرية عليه جاء واضحاً في التعاليم القانونية الحديثة ، على اعتبار ان الروبوت هو شيء يحوي على منطق مشابه للمنطق البشري وقابل للتعليم والتطور[25] . وعلى اساس مفهوم المشرع الاوروبي فأن الروبوت رغم اكتسابه الشخصية القانونية ، لا يمكن تحميله المسؤولية المدنية في الوقت الحالي ، لكون الامر يتعلق بنيابة المسؤولية عن تصرفات الروبوتات او التغاضي عنها في القانون بقوة ، وبالاضافة الى مفهوم تحليل المخاطر وتجنبها . ونرى ان مسؤولية النائب الانساني تنطبق على حالتين : **الاولى** مسؤولية الاهمال والخطأ وهنا نرى ايضاً تتابع قانوني مشابه للتشريع القديم (خطأ ، ضرر ، علاقة سببية) اي نرى ان التقصير والاهمال صادر عن المسؤول(صاحب الروبوت) مع مراعاة درجة الضرر ، ولكون ان الروبوتات تنفذ برمجيات مصممة من قبل الانسان لا يكون تحديد المسؤولية على الروبوت صحيحاً بشكل تام[26] . اما الحالة **الأخرى** فهي المسؤولية القائمة على وجوب التأمين وادارة الخطأ ، وهنا لا يمكننا النظر الى خطأ في سلوك النائب او الاهمال ، بل يكفي ان هناك خلل في ادارة المخاطر لقيام مسؤولية النائب ، وهذا الامر كان يجب الحرص على تجنب الخطأ والتعامل مع اثاره ، ويكون التعامل مع ادارة المخاطر عبر تأمين الضرر بعقود تأمين . ومن صور النائب الانساني المقرة من قبل التشريع الاوروبي هي : (المصنع ، المشغل ، المستعمل ، خطأ المالك) ، اي صاحب الروبوت[27].

المطلب الثالث

المسؤولية المدنية لصاحب الروبوت

في التشريع العراقي فإن مسؤولية الروبوتات تحدد من قبل صاحبها كما جاء في المادة (219) من القانون المدني العراقي. ووفقا للفقرة الأولى من هذه المادة، تقع المسؤولية على عاتق الحكومة والبلديات وغيرها من المؤسسات التي تقدم الخدمات العامة، وكذلك الأفراد الذين يقومون بتشغيل المنشآت الصناعية أو التجارية. إذا أحدث موظفوها ضررًا نتيجة لتجاوز ارتكبوه أثناء تنفيذ خدماتهم، فإنهم يتحملون المسؤولية عن العواقب. ، عبر مطالبة المتبوع بالتعويض عن الضرر الحاصل من قبل التابع ، ونرى هنا ان حدود مسؤولية الروبوت مقيدة على اساس المتبوع لتحقيق هذه المسؤولية واعتراف بخطأ التابع (الروبوت) . ومن هذا النص يمكن تحديد مسؤولية المتبوع عن ضرر التابع بكافة اشكالها ، وعلى اساس الخطا المتكرر الواقع والممارسات الضارة ، وبالتالي فالاشارة الى الروبوتات ضمن قواعد تنظيمية جديدة من شأنها تنظيم التعويض العادل للمضرور ، او على الاقل ان يكون المتبوع (صاحب الروبوت) له مسؤولية واضحة عن الفعل الضار ، ومن اجل تطبيق هذا المفهوم يجب اخذ المفهوم الكامل لمبدأ مسؤولية المتبوع عن التابع وعلى اساس عدة عناصر ، وهي علاقة تبعية بين الروبوت وصاحبه ، مبدأ التعويض الحادث من ضرر الروبوت ، والعنصر الاخر هو العمل غير المشروع من قبل الروبوت (ضرر كبير يؤذي البشر) ، والذي يخالف القواعد الاخلاقية لبرمجة الروبوتات في عدم تجاوز او ايذاء المتبوع او المستخدمين ، اما العنصر الاخير هو الخطأ البرمجي الصادر من الروبوت ومثالها الخطأ عند القيادة الالية التي تفيد صاحب المركبة[28] .

---

[24] د. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية " النائب الإنساني " على جدوى القانون في المستقبل) – دراسة تحليلية استشراقية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات ، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، الجزائر ، العدد 25 ، ص82 .

[25] حزام فتيحة ، تحديات المسؤولية المدنية عن فعل الاشياء الذكية ، الملتقى الدولي مستقبل المسؤولية المدنية في ظل المستجدات الحديثة ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد بوقرة بومرداس ، 2020م ، ص450 .

[26] د. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية " النائب الإنساني " على جدوى القانون في المستقبل) – دراسة تحليلية استشراقية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات ، مصدر سابق ، ص87 .

[27] نيلة علي خميس ومحمد خرور المهيري ، المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الالي (دراسة تحليلية) ، رسالة ماجستير ، جامعة الامارات العربية المتحدة ، كلية القانون ، 2020م ، ص38 .

[28] د. مصعب ثائر عبد الستار ، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ، مجلة العلوم القانونية السياسية ،العراق ، المجلد 10 ، العدد 2 ، 2021م ، ص393-396 .

المبحث الثالث
الاثار المترتبة عن المسؤولية المدنية والاساس القانوني لها وآلية تعويض واستراتيجيات الدول في تطوير الذكاء الاصطناعي

عند النظر الى تطبيقات الروبوتات وخصائصها ، فنجد ان الكفاءة متحققة في مجالات مختلفة ، وهذا ما نراه على صعيد الكثير من التخصصات المختلفة ، وابسط مثال هو ما نراه في الحواسيب والالعاب ، ومعالجة اللغات الطبيعية ، والتعرف على الصوت والصورة (كمساعد الهاتف اليكسا) ، والروبوتات المستخدمة في التنظيف والتصنيع والجراحة وغيرها ، وروبوتات التصوير الفضائي (الدرونز) ، كلها من امثلة تطبيقات الروبوتات الفعالة ، ومع كل هذه الفوائد نرى انه توجد الكثير من الاضرار والتي على اساسها حددت المسؤولية المدنية للروبوتات ، فيناقش هذا المبحث ثلاثة مطالب تتعلق بالروبوتات والقانون ، الاول هو تطبيقات الروبوتات واضرارها ، اما الثاني اثار المسؤولية المدنية للروبوتات ، والمطلب الاخير تناول الثغرات القانونية المتعلقة بضرر الروبوتات ضمن المسؤولية المدنية.

المطلب الاول
تطبيقات الروبوتات واضرارها في اطار المسؤولية المدنية

يعد التعويض اساس المسؤولية المدنية ، اي ان لكل فرد تعرض لضرر من قبل فرد اخر او شي اخر له الحق باللجوء للقضاء والمطالبة بالتعويض ، وبما ان الروبوتات وانظمتها ، لها اثار مسؤولية مدنية مترتبة على اساس خصوصيتها والاضرار الحاصلة بسببها ، ويتم الامر على جبر الضرر ، والتعويض عن الضرر للمتضرر ، واثبات المسؤولية وتشديدها او تخفيفها على اساس حجم الضرر الحاصل ، ومن وسائل جبر الضرر هو الاصلاح وهذا الامر واجب بشكل قانوني ، عبر رد التعويض المناسب بامر محكمة الاختصاص ، ولكون التعويض هو افضل طريقة من اجل استقرار النظم العامة والقضائية ، عن الفوضى والاضرار التي تحدث بشكل غيابي ، وبهذا ويعتبر التعويض العيني هو الوسيلة الأنسب لإصلاح الضرر الذي لحق بالمتضرر وعواقبه. وذلك وفقاً للفقرة الثانية من المادة 209 من القانون المدني العراقي التي تنص على أن التعويض يحسب عادة نقدياً. ومع ذلك، للمحكمة السلطة التقديرية في إعادة الوضع إلى سابق عهده أو الأمر بإجراء إجراء معين أو إعادة شيء مماثل كتعويض، وذلك حسب الظروف وبناء على طلب الطرف المتضرر. وبما أن المكافأة التي تقدمها الروبوتات تشمل مكونات مادية وغير ملموسة، فقد عرفتها المادة (231) من القانون المدني العراقي على النحو التالي: "كل فرد يملك آلات أو أشياء ميكانيكية". تتطلب بعض العناصر احتياطات محددة لتجنب الضرر.

وسيكون مسؤولاً عن الضرر الذي تسببه ما لم يتمكن من إثبات أنه اتخذ التدابير الكافية لتجنب حدوث مثل هذا الضرر"[29] . اما الوسائل الاحتياطية لجبر المسؤولية عن اضرار الروبوتات فمن امثلتها :

اولاً : التأمين : توفر وثيقة التأمين على الروبوتات ، طريقة حماية مالية عن الضرر المادي والجسدي الناجم عن اي ضرر متحصل من قبل الروبوت ، ومن اهم المخاطر هي : المصاريف العلاجية ، اي التعويض عن الضير الذي اصاب المريض نتيجة خلل في الروبوت المعالج ، او تلف في الالة او خلل في النظام[30] .

اما بالنسبة للمشرع العراقي لم يضع اي قانون خاص بالتأمين من مسؤولية الروبوت المدنية ، الا اننا يمكننا ان نتحسس اثار مسؤولية الآلات عند التعويض ، فقد ذهب قانون الطيران المدني العراقي رقم 148 لسنة 1974 الى تقرير مسؤولية المستثمر ، وانه يجب عليه التأمين على الضرر الحاصل من قبل الطائرة على الركاب او الاشخاص الذين هم خارج الطائرة ، كما ان المستثمر المسجلة الطائرة على اسمه ، يوجب تأمينها على الاضرار التي تصيب الاشخاص نتيجة الطيران[31].

ثانياً : صندوق التعويض : ان الهدف من صناديق التعويضات هو تعويض المضرور عن اي ضرر اصاب الافراد بصورة مادية او معنوية ، ولا يمكن التعويض باي وسيلة ثانية ، وهذه الصناديق هدفها توزيع المخاطر التي تنتج عن الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي على الاشخاص الممارسين للانشطة التي تسبب الضرر ، وهذه الصناديق هي الحل الاخير او التكميلي لنظام التأمين،

---

[29] د. سعدون العامري ، تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية ، مركز البحوث القانونية ، وزارة العدل ، بغداد ، 1981م ، ص149 .

[30] H. Samani, Cognitive robotics. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016, p 17.

[31] المادة 185 من قانون الطيران المدني العراقي رقم 148 لسنة 1974 ، والتي نصت على (يجب على كل مستثمر لطائرة تعمل في اقليم الدولة والفضاءالذي يعلوه ان يؤمن لتغطية مسؤوليته عن الاضرار التي تسببها الطائرات للغير على سطح الارض ، والاضرار التي تصيب ركاب الطائرات .واذا طلبت سلطات الطيران المدني التأمين على نقل البضائع وجب ذلك على المستثمر).

وعلى اساس المادة 187 من قانون الطيران المدني العراقي جاء بنص : "يجوز الاستعاضة عن التامين المشار اليه في المادة 185 من هذا القانون بأحد الضمانات الاتية : 1-ايداع تأمين نقدي في خزينة الدولة المسجلة فيها الطائرة او في مصرف مرخص منها له بذلك ".

المطلب الثاني

الثغرات القانونية عن اضرار الروبوتات في المسؤولية المدنية

بعد تطور طويل وبعد أن تم انتقاد النظريات التقليدية لافتقارها إلى أساس قانوني متين يمكن الرجوع اليه لتحديد الأساس القانوني للمسؤولية عن الأضرار التي لحقت الروبوتات. ظهرت نظريات ربما تكون قد حددت مؤخرًا من هو المسؤول عن الضرر الناجم عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . يمكننا أن نبني هذا على نظريتين ، وهما : عقد الوكالة والنيابة القانونية

اولاً : المسؤولية المدنية في عقد الوكالة :

عرفت الوكالة في التشريع المدني العراقي في المادة (927) بأنها "عقد ينوب فيه شخص عن شخص آخر على وجه معلوم ومباح". ويصف النص بوضوح على أن الوكيل العادي لديه التزام قانوني بالعمل كوكيل للمبيعات والمشتريات والإيجارات والرهون العقارية.. وكذلك الحال بالنسبة للوكيل الإلكتروني، فيحق له أن يبرم مثل هذه العقود وغيرها ، وهذه المعاملات إلكترونية لها مفعولها القانوني الكامل من خلال وسيط الكتروني ، ويعرّف قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية في العراقي رقم 87 لسنة 2012 الوسيط الإلكترونية في المادة (8/1) على ان "برنامج الحاسوب او أية وسيلة الكترونية اخرى تستخدم من اجل تنفيذ اجراء او الاستجابة لإجراء بقصد انشاء او ارسال او تسلم معلومات ". كما ورد في الفقرة (11) تعريف العقد الإلكتروني بأنه "ارتباط الايجاب الصادر من احد المتعاقدين بقبول الاخر على وجه يثبت اثره في المعقود عليه والذي يتم بوسيلة الكترونية ". وبالتحديد ، سمح هذا القانون بالمعاملات الإلكترونية ، بما في ذلك معاملات الوساطة (الوكالة) ، عبر وسيط إلكتروني. ومع هذا وفق لاحكام الوكالة لا يمكن اعتبار اي آلة الكترونية ذكية وكيلاً ومن ضمنها الروبوتات ، ومن اهم

الاسباب هي ان القوانين الدولية لم تعطي اي روبوت شخصية قانونية بشكل مستقل تام ، وليس له اي اعتبار خاص او ذمة مالية مستقلة ، وعليه فأن الروبوت لا يملك الارادة القانونية المطلوبة لابرام العقود ، لتخلف الارادة الحرة القانونية ، وهو شرط اساسي وفق المادة (2/930) : " ويشترط ان يكون الوكيل عاقلاً مميزاً ولا يشترط ان يكون بالغاً فيصح ان يكون الصبي المميز وكيلاً، وان لم يكن مأذونا" ، وعلى اساس هذه المادة اشترط التشريع على ارادة الوكيل واهليته بكونه عاقلاً مميزاً ، وهذا مخالف لمنطق الروبوتات وبرمجتها لانعدام الارادة ، فيكف يكون المميز عاقلاً واهليته ناقصة ، وعلى هذا الاساس نجد ان إقامة المسؤولية المدنية على نظرية الوكالة مليئة بالثغرات القانونية[32] .

ثانياً : المسؤولية المدنية على اساس النيابة القانونية :

النيابة القانونية هو التمثيل الذي يكون مصدره القانون ، وبالتالي فإن هذا التمثيل يتوافق مع النص القانوني ونعتمد عليه وعلى التمثيل كما هو محدد في االقانون وعرفت النيابة على أنها " حلول ارادة محل ارادة الاصيل في ابرام تصرف قانوني على ان ينتج هذا التصرف اثاره في ذمة الاصيل لا في ذمة النائب "[33] ، يتطلب التعريف وجود ارادة النائب ، وما إذا كنا نرغب في تطبيقه على الروبوت يعني أن لديه ارادة ، على سبيل المثال إرادة المستخدم. هذه النيابة القانونية تجسدت في النائب الانساني المسؤول ، هذه النيابة للمصنع أو المستخدم أو المالك هي نيابة ضمنية للمسؤولية ، لأنه يتعارض مع أشكال النيابة القانونية الموجودة في النصوص القانونية ، والتي تتحدث عن الولي أو الوصي أو القيم ، قد يكون هذا النائب هو الشركة المصنعة أو المشغل أو المستخدم أو المالك وتقع المسؤولية على الخطأ المكتشف لأنه خطأ لا يمكن إثبات خلاف ذلك. وان القواعد العامة للقانون المدني العراقي نصت في المادة 320 " التضامن ما بين المدينين لا يفترض وانما يكون بناء على اتفاق او نص في القانون" ، ورغم ان لتطبيق هذه المادة ايجابيات على اساس المسؤولية والتعويض ، الا ان النيابة القانونية المفروضة قانوناً ناقصة الاهلية بالنسبة للروبوت ، والنيابة القانونية المفروضة في القانون المدني ورعاية القاصرين، لا تنطبق على الروبوتات ، لكونها لا تتمتع بالارداة ، ولا الشخصية القانونية ولا الطبيعية ولا المعنوية ، ومع هذا لا يوجد تطبيق انسب للروبوتات في القانون غير هذا المفهوم ، لاثار المسؤولية على صاحب الروبوت او المشغل او غيره

---

[32] د. ايناس مكي عبد نصار ، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية دراسة مقارنة ، مصدر سابق ، ص172-173 .

[33] د. عبد المجيد الحكيم ، الوسيط في نظرية العقد ،ج1،شركة الطبع والنشر الاهلية ، بدون سنة نشر ص17.

، وعلى هذا الاساس تتكون الثغرات القانونية التي من اجلها يحتاج النظام الى سن نصوص قانونية بشأن المسؤولية المدنية للروبوتات[34] .

المطلب الثالث

استراتيجيات الدول في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات وتطويرها

اولاً : المملكة المتحدة

جاءت المملكة باستراتيجية لتطوير الذكاء الاصطناعي سنة 2017 ، من خلال تضمين تطوير الذكاء الاصطناعي في المجالات الاقتصادية من اجل الاسهام في ادخال ايرادات تقدر ب814 مليار دولار لغاية 2035 ، اشارت الاستراتيجية 18 توصية من الاجل العمل بها من قبل الحكومة في مجال الذكاء الاجتماعي والوسط الاكاديمي ، كل هذا من اجل ابقاء المملكة ضمن الدول المتقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي عبر تحسين الوصول للبيانات ، وتحسين في دعم المهارات ، كذلك اجراء الكثير من البحوث في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات في معهد آلان تورينغ للبحوث ، بالاضافة الى دعم قبول الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات في المجتمع ، ومن اجل المنفعة العامة يركز النهج البريطاني على تطبيق الذكاء الاصطناعي عبر التركيز على المشاكل المجتمعية الاساسية ، مثل السكن

والنقل والصحة ، وتتعاون كلا من وزارتي الشؤون الرقمية والثقافية والاعلامية والرياضية ووزارة الاعمال والطاقة والاستراتيجية الصناعية ، في التركيز على المسؤوليات التي تشمل قطاع الذكاء الاصطناعي[35].

ثانياً : الامارات العربية المتحدة

تجاوزت الامارات بقية الدول عبر انشاء مجلس ذكاء اصطناعي ووزارة الذكاء الاصطناعي ، عبر وضع استراتيجية وطنية تركز على دور الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات لعام 2017 ، وهي النقل والصحة والفضاء والطاقة والتكنولوجيا والمياه والتعليم والمرور ، ففي دبي عملت الحكومة على زياد اعداد التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ، من اجل جذب الاستثمارات والشركات الناشئة ، ومن ضمن الهيئات الحكومية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته هي وزارة الصحة والمجتمع ودائرة دبي الذكية ومياه وكهرباء وشركة دبي[36] .

ثالثاً : المملكة العربية السعودية

جاءت السعودية لتؤيد الشخصية القانونية للروبوتات عبر اعطاء الدنسية لروبوت اسمه صوفيا ، وبين برنامج الروبوت من اجل تطوير الذكاء الاصطناعي القائم على برنامج الروبوت صوفيا ، في عام 2017 تم الاشارة عن انشاء مدينة نيوم ، باعتبارها مدينة عملاقة مبنية بالصحراء تعتمد على الذكاء الاصطناعي[37] .

الخاتمة

أولاً:- الاستنتاجات :

1. الروبوتات هي أدوات متطورة مجهزة ببرمجة اصطناعية متقدمة ، وينبغي أن تهدف تطبيقاتها إلى تبسيط المهام البشرية وتحسين الكفاءة .
2. من المحتمل أن تؤدي البرمجة الاصطناعية إلى عواقب ضارة قد تفوق الغرض الأصلي من إنشاء الروبوتات. وللتحايل على هذه المشكلة، فإن النهج الأنسب هو تحديد المسؤولية المدنية للروبوتات.
3. من الواضح أن القوانين الحالية، مثل القانون المدني العراقي، لا تأخذ في الاعتبار بشكل كاف الفهم المعاصر للآلات، وخاصة الروبوتات من أجل التخفيف من الضرر الناجم أو توفير التعويض عنه .
4. تقع مسؤولية الروبوتات في الوقت الحالي كلالات على عاتق الشركة المصنعة والمستخدم والأطراف الأخرى ذات الصلة، حيث تفتقر الروبوتات إلى الشخصية القانونية اللازمة لطلب التعويض.
5. إن منح الشخصية القانونية للروبوت هو أمر جزئي فقط ولا يشمل النطاق الكامل للتمثيل البشري، مثل مالك الروبوت أو الشخص المسؤول عن الروبوت.
6. إن الشخص الذي يمتلك الروبوت، سواء كان المالك أو المشغل أو المصنع المسؤول عنه، ملزم قانوناً بتقديم تعويض عن أي ضرر أو عطل يسببه الروبوت. ويشمل ذلك التعويض المالي والمعنوي بما يتناسب مع حجم الضرر الواقع.

---

[34] د. عبد المجيد الحكيم ، الموجز في شرح القانون المدني ، مصادر الالتزام ، المكتبة القانونية ، الجزء الاول ، 2007م ، ص94 .

[35] الدليل الوطني لتطوير استراتيجية للذكاء الاصطناعي ، الامم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) ، 2020/10/14م ،ص2-3

[36] الدليل الوطني لتطوير استراتيجية للذكاء الاصطناعي ، مصدر سابق ، ص5 .

[37] علاء شاهين، جلين كاري، وفيفيان نيريم، بلومبرج، المملكة العربية السعودية أعلنت للتو عن خطط لبناء مدينة ضخمة بتكلفة 500 مليار دولار (تم الوصول إليها في 27 نوفمبر 2020).

7. عملت بعض الدول على استخدام استراتيجيات معينة من اجل اعطاء تنظيم قانوني لعمل الروبوتات والبرمجة الاصطناعية ، ونرى ان من واجب الدولة الاخذ بما جاء به استراتيجات الامم المتحدة والامارات العربية والسعودية بشأن الذكاء الاصطناعي ، ووضع قانون يحدد مجالات الاستخدام والصيغ القانونية والمسؤولية المدنية التي تقع على الروبوت بشكل خاص وعلى صاحب الروبوت .

ثانياً:- الاقتراحات :

1.لا بد من تعزيز الجهود البحثية في دراسة الجوانب البرمجية والميكانيكية والقانونية لتطبيقات الروبوتات لتصحيح العيوب التقنية في المستقبل.

2.لوضع لوائح قانونية للروبوتات، يجب أن تتعاون العديد من المؤسسات لتوضيح الأبعاد الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية لعمل الروبوتات.

3.مراجعة المادة (231) من القانون المدني العراقي التي تنص على أن الأشخاص الذين يمتلكون أو يشرفون على آلات ميكانيكية أو غيرها من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة لتجنب الضرر يكونون مسؤولين عن أي ضرر ناتج، ما لم يثبت أن لقد اتخذوا الاحتياطات الكافية لمنع مثل هذا الضرر. وقد وقع هذا الضرر دون أي تحيز أو تمييز ضد الأحكام الخاصة المذكورة ، لتصبح كما يلي : " كل من كان تحت تصرفه او حراسته آلات ميكانيكية او تطبيقات ذكية ، او اشياء اخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت انه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر او وقوعه بسبب اجنبي لا يد له فيه ، مع عدم الاخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة " .

4.نقترح وجود فقرة اضافية تابعة للمادة 231 ، تنص على ان(المُصنع او المبرمج للروبوتات او اي آلة ذكية يكون مسؤولاً عن ضمان سلامتها من الاخطاء البرمجية او الميكانيكة الحاصلة للغير ، مال لم يثبت ان الضرر واقع بسبب المستخدم).

5. بما ان الالآت الذكية تتبنى نظام الذكاء الاصطناعي الذي على اساسه يتم التطور والتعلم ، فيجب ارفاق صندوق اسود مشابه لما هو موجود في الطائرات ، من اجل معرفة اسباب الضرر الحاصل بسبب الروبوت ، على ان تكون المعلومات المستخدمة من مخرجات الصندوق من اجل حل الخلاف في سبب الضرر بين المبرمج او المُصنع والمستخدمين .

المصادر

المصادر العربية :

أولا : الكتب

1. امجد محمد منصور ، النظرية العامة للالتزامات ، مصادر الالتزام ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاول ، عمان – الاردن ، 2011م .

2. د. سعدون العامري ، تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية ، مركز البحوث القانونية ، وزارة العدل ، بغداد ، 1981م.

3. د. عبد المجيد الحكيم ، الموجز في شرح القانون المدني ، مصادر الالتزام ، المكتبة القانونية ، الحزء الاول ، 2007م .

4. نبيل ابراهيم سعد ، محمد حسن قاسم ، مصادر الالتزام (دراسة مقارنة) ، منشورات الحلبي الحقوقية ، الطبعة الاولى ، بيروت – لبنان ، 2010م .

ثانيا :الاطاريح الجامعية

1. د. سلام عبد الله كريم ، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي ، اطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة كربلاء ، 2022م.

ثالثا : رسائل الماجستير

1. حزام فتيحة ، تحديات المسؤولية المدنية عن فعل الاشياء الذكية ، الملتقى الدولي مستقبل المسؤولية المدنية في ظل المستجدات الحديثة ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد بوقرة بومرداس ، 2020م .

2. عبد الله سعيد عبد الله الوالي ، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي للروبوتات ، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، جامعة الشارقة ، 2020م .

3. نيلة علي خميس ومحمد خرور المهيري ، المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الالي (دراسة تحليلية) ، رسالة ماجستير ، جامعة الامارات العربية المتحدة ، كلية القانون ، 2020م.

رابعا : البحوث المنشورة

1. د. اعراب كملية ، مسؤولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي ، مركز جيل البحث العلمي ، العدد 34 ، 2022م .

2. د. ايناس مكي عبد نصار ، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية دراسة مقارنة ، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العدد 22 ، 2021م .

3. الكرار حبيب جهلول ، وحسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة) ، مجلة طرق التدريس والعلوم الاجتماعية ، العدد 5 ، المجلد 6 ، 2019م.

4. عبد الرزاق وهبة سيد احمد ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية) ، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة ، العدد 43 ، 2020م .

5. د.محمد ابراهيم ابراهيم حسانين ، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقة (دراسة تحليلية تأصيلية) ، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية) .

6. د. محمد السعيد السيد المشد ، نحو اطار قانون شامل للمسؤولية المدنية من اضرار نظم الذكاء الاصطناعي المراقب ، بحث منشور بمجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق جامعة المنصورة عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرين (الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي) ، العدد1 ، المجلد 11 ، 2021م .

7. د.محمد عرفان الخطيب ، المرك القانون للأنسآلة (Robots) الشخصبة المسؤولية دراسة تأصيلية مقارنة ، مجلة كلية القانون الكويتية ، العدد 4 ، 2018م .

8. مصعب ثائر عبد الستار ، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ، مجلة العلوم القانونية السياسية ، المجدل 10 ، العدد 2 ، 2021م .

9. نصري علي فلاح ، المسؤولية التقصيرية عن اضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الاردني ، مجلة جامعة الزيتونة الادرنية للدراسات القانونية ، العدد3 ، المجلد 3 ، 2022م.

10. د. همام القوصي ، اشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة ، العدد 25 ، 2018م .

11. د. همام القوصي ، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الانساني ، مجلة حيل الابحاث القانونية ، العدد 35 ، 2019م .

خامسا:القوانين

1. استراتيجية الامارات للذكاء الاصطناعي لعام 2017 .
2. استراتيجية المملكة المتحدة لتطوير صناعة الذكاء الاصطناعي لعام 2017 .
3. القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 المعدل .
4. المادة 185 من قانون الطيران المدني العراقي رقم 48 لسنة 1974 .
5. قانون التعليم العالي رقم 40 لسنة 1988 .
6. قانون التوقيع الالكتروني رقم 78 لسنة 2012 .
7. القانون المدني الفرنسي .

سادسا:المصادر الاجنبية

اولا : الكتب

1. H. Samani, Cognitive robotics. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016.
2. Tom Logsdon, the Robot Revolution. (New York Simon & Schuster, 1984).

ثانيا : البحوث

1. Bioethics General Statements Summary Report 2018, National Ethics Advisory Committee, Glossary.

2. Simon Chesterman, Artificial Intelligence and the limits of legal personality, International and Comparative Law Quarterly, volume 69, issue 4, 2020.

سابعا: المواقع الالكترونية

1. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html?redirect