تفعيل فكرة النيابة القانونية والشخصية الافتراضية في مسؤولية الروبورتات الآلية (دراسة مقارنة)

م.د. أياد جميل كمال
جامعة تكريت/ كلية القانون

Activating the idea of legal representation and virtual personality in the responsibility of automated robots (comparative study)

dr:Ayad Jamil Kamal
College of Law - Tikrit University

المستخلص: من المعلوم ان التطور العلمي والتكنلوجي من العوامل الرئيسية التي تدفع بعجلة التطور في كافة مجالات الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وحتى الطبية ، الامر الذي ولد واقع قانوني جديد يعرف ب " الذكاء الاصطناعي " ، والذي ساهم في تحول فكرة التقدم العلمي والتكنلوجي من نطاق الدراسات الى الواقع العملي ، إذ اسهم في ارتقاء المجتمعات وتطورها من خلال توفير الرفاهية والراحة ، والمساعدة في مجالات الحياة اليومية والمهنية ، مما دفع الى ان تحظي دراسة " الروبوتات الآلية " بإهتمام كبير وخاصةً في المجال التكنلوجي والطبي ، فالعديد من الدول تذهب الى الاعتماد عليها كمساعد للطبيب في كثير من المهام الموكلة اليها ، فقد اسهمت " الروبوتات الآلية او مايعرف بالروبورت الطبي " في مساعدة الطبيب لاجراء العمليات الجراحية واتخذت لممارسة عدة اغراض منها العلاج او الاستكشاف او التشخيص او حتى الدخول لاجراء العمليات الطبية ، وفي ظل النقص التشريعي في التشريعات التكنلوجي من معالجة الاثار القانونية للمسؤولية المدنية عن الاضرار التي تسببها الروبوتات الالية في هذا المجال ، فضلاً عن الاشكالية الرئيسية حول مدى امكانية الاعتراف بتقنيات الذكاء الالكتروني كشخصيات قانونية اعتبارية قادرة على تحمل المسؤولية القانونية في حال تحقق ضرر من استخدامها كل هذه الامور نتاولها بالبحث .

الكلمات المفتاحية : فاعلية ، الشخصية القانونية ، الاعتراف ، المسؤولية ، الروبوتات الذكية الطبية .

Abstract: It is known that scientific and technological development are among the main factors that drive development in all areas of political, economic, social, and even medical life, which has generated a new legal reality known as “artificial intelligence,” which has contributed to shifting the idea of scientific and technological progress from the scope of studies to practical reality. , Which contributed to the transformation of the idea of scientific and technological progress from the scope of studies to practical reality, as it contributed to the advancement and development of societies by providing luxury and comfort, and assistance in the areas of daily and professional life, which prompted the study of “automated robots” to receive great attention, especially in the field. Technology and medicalIn light of the legislative deficiency in technological legislation to address the legal implications of civil liability for the damage caused by automated robots in this field, in addition to the main problem about the extent to which electronic intelligence technologies can be recognized as legal legal entities capable of bearing legal responsibility in the event of harm resulting from their use, We discuss these matters with research.

Keywords: effectiveness, legal personality, recognition, responsibility, medical intelligent robots.

المقدمة

أولاً– مدخل تعريفي بموضوع البحث : من المعلوم انه ثمة هنالك ثورة تكنولوجية هائلة قد بدأت في المجال الطبي بفضل تكنولوجيا الروبوتات، إذ كانت البداية معها لتمكين الجراحين من العمل عن بعد أو بدقة محسنة على مرضاهم ويعد أكثر الروبوتات الطبية شهرة هو نظام دافنشي الجراحي، الذي تم تقديمه في عام ٢٠٠٠، فقد تحولت تقنيات التكنلوجيا من مجال الأفكار الى الواقع العملي وعلى الرغم من الإيجابيات التي تحققها هذه التقنيات من توفير الوقت وسهولة الاجراء والتشخيص الدقيق للمريض ، الا انها قد تقع في خطر التكنلوجيا من خلال التسبب بإحداث أضرار ابتداءً من مرحلة التشخيص الى العلاج الى الوصول الى قيام المسؤولية المدنية عن هذه الاضرار إذ ان أستخدام هذه التقنيات في المجال الطبي من شأنها ان تولد اضرار للبشرية وللمرضى في حال استخدامها عليهم ، وهنا تبرز الإشكالية والاهمية من هذا الموضوع حول مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في مواجهة التقنيات الطبية في المجال التكنولوجي ومدى إمكانية التعويض عنها ، فضلاً عن مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه الروبوتات وعلى من تقع المسؤولية في حال احداث ضرر كل هذا سنحاول الالمام به من خلال البحث وعلى النحو الآتي :

ثانياً–اهمية موضوع البحث : تبرز ضرورة البحث في الموضوع من النواحي الاتية :

١– **الاهمية الواقعية :** في ظل التطور التكنولوجي الذي نجم عنه ظهور الروبوتات الالية في كافة ميادين الحياة ومنها الميدان الطبي محل دراستنا فعلى الرغم من النجاحات الهائلة التي تحققت في الميدان الطبي بفضل استعمال الروبوتات في علاج المرضى واجراء العمليات الجراحية ووصول نسبة الشفاء الى معدلات عالية نسبيا الا ان هذه المزايا قابلتها بعض العيوب الناشئة عن الاخطاء التي تحصل اثناء عمل الروبوتات الالية الامر الذي يلحق الاضرار بالمرضى الذين يتلقون العلاج عن طريقها ويوجب البحث في الاليات المدنية الواجب الركون اليها لمواجهة تلك الاضرار وكفالة تعويض المتضرر عن الاضرار التي لحقت به بسببها بالشكل الذي يجبر ذلك الضرر ويضمن

حصول المضرور على تعويض كافي عن الضرر الذي لحق به بما يحقق ترضية كافية له .

٢- **الاهمية القانونية :** تبرز الاهمية القانونية للموضوع في كون قواعد المسؤولية المدنية التقليدية تقف عاجزة عن ايجاد تأصيل قانوني سليم للمسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الروبوتات الالية يستوعب كافة الفروض التي تثار فيها تلك المسؤولية لان الاضرار الناشئة عن الروبوتات الالية يمكن ردها الى اساس عقدي او تقصيري او موضوعي ويتعذر في احيان اخرى ردها الى احد الاسس انفة الذكر ويوجب البحث عن نظام عصري للمسؤولية يستوعب خصوصية المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الروبوتات في المجال الطبي ويستوعب كافة الفروض التي تثار فيها تلك المسؤولية ويكفل تعويض المتضرر من عملها أيا كان السبب الذي نشأ عنه الفعل الضار .

ثالثاً- إشكالية موضوع البحث :تتحد الإشكالية الرئيسية للبحث العلمي من خلال طرح التساؤلات الآتية :

١- ماهو الروبوت الآلي ؟ وماهو موقف القانون العراقي من تحديد مفهومه ؟ .

٢- ماهي أشكالية التكييف القانوني للمسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الروبوتات الالية في المجال الطبي ؟ وعلى من تقع او ترتب المسؤولية ؟ .

٣- هل هنالك تنظيم تشريعي في العراق يعالج عمل الربوتات او تقنيات التكنلوجية الحديثة المستخدمة في العمليات الطبية ؟ .

٤- وهل ان القواعد العامة للمسؤولية المدنية قادرة على مواجهة التطورات التكنلوجية والاخطار المستحدثة التي تبع منها ؟

رابعاً- منهجية موضوع البحث :

نظرا لحداثة البحث في اطار المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الروبوتات الالية وعدم وجود قواعد خاصة تعالج تلك المسؤولية في بلدنا العراق ومحاولة الفقه تأسيس تلك المسؤولية على القواعد العامة للمسؤولية العقدية والتقصيرية الواردة في ثنايا القانون المدني فقد اثرنا اعتماد المنهج الوصفي التحليلي المقارن الذي يذهب الى البحث عن تنظيمات قانونية حديثة تعالج مثل هكذا موضوع مستجد وحديث نسبياً مدعم بالنصوص القانونية والامثلة التشريعية دون التقيد بقانون دولة ما ، وصولاً الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي من شأنها ان تخدم السياسة التشريعية في بلدنا العراق عند تنظيم تلك المسؤولية .

خامساً- هيكلية موضوع البحث :

تم تقسيم البحث الى مبحثين وهما قد عالجا في المبحث الاول المفهوم القانوني للروبوتات الالية من خلال التطرق الى التعريف وابرز الايجابيات والسلبيات لهذه التقنيات الحديثة ، وتناولنا في المبحث الثاني عن مدى فاعلية الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الطبيعية ، فضلاً عن البحث في الطبليعية القانونية للمسؤولية ، وصولاً الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي من شأنها ان تخدم السياسية التشريعية في بلدنا العراق .

المبحث الاول: المفهوم القانوني للربوت الالي

إن التطور التكنلوجي بلا شك ذا اثر كبير ، فقد أصاب جميع اوجه الحياة وبمختلف مرافقها ، وقد كان للمجال الطبي الدور الاكبر في هذا التطور ، إذ وضع تحت استخدامهم الاجهزة الالكترونية والتقنيات الحديثة المتمثلة ب " الروبورتات الآلية " التي تبدأت تسعى لتسهيل العمليات المعقدة والمستعصسية الامر الذي حذا بنا الى بيان مفهوم الروبات او التقنيات الحديثة التي تنطوي تحت مفهوم " الذكاء الالكتروني " من خلال عرض مواقف الفقه والقانون وذلك في مطلبين وعلى النحو الآتي :

المطلب الاول : التعريف بالروبورت الالي .

المطلب الثاني : مخاطر وايجابيات ظهور الروبورت في مجال التقنيات الطبية .

المطلب الاول: التعريف بالروبورت الالي: من المعلوم بأن هنالك اختلاف قائم بين العلماء واللغويين على حد سواء بشأن التعريف الدقيق للروبوت، فالبعض يعرفه بإطلاق هذه الصفة على انه : كل آلة يُمكن للإنسان السيطرة عليها وتحريكها عن بعد، بينما لا يوافق البعض الآخر على هذا، وحجتهم أن تلك الآلات، على شاكلة السيارة أو الطائرة ذات التحكم عن بعد، لا يمكن اعتبارها روبوتا لعدم امتلاكها المقدرة على التفكير واتخاذ القرار بنفسها، ويورد هؤلاء مثالاً بأنه إذا كان باستطاعة تلك الآلة أن تتصرف وفق برنامج معد سلفًا بابتعادها عن حاجز خطوتين إلى الوراء والاتجاه نحو اليمين أو اليسار والاستمرار بالتقدم، فإن هذا يجعل من الممكن إطلاق صفة حقيقية عليها. ويتضح من هذا أن الفكرة الأساسية التي يتمسك بها أصحاب هذا الرأي هي أن الحقيقية حسب اعتقاد البعض يجب أن تمتلك ذكاء اصطناعي وأن تكون لها القدرة على تمييز الأنماط والتعرف على النظم والاستدلال والاستنتاج.

والعلم الأساسي الذي تصنع وفقه الروبوتات هو علم الروبوتيك، وعلم الروبوتيك علم يهتم ببناء آلات المؤتمتة التي تستخدم لأداء مهمة معينة، ويعرف أيضاً بأنه تقاطع لأربعة علوم أساسية هي الرياضيات والهندسة الميكانيكية والمعلوماتية وأخيراً العلوم، ويقصد بها العلم أو المجال الذي يقوم الروبوت بخدمته. [١]

والروبوت هو تطبيق برمجي مؤتمت يؤدي مهام متكررة ويتبع الروبوت تعليمات محددة ليحاكي السلوك البشري ولكنه يكون أسرع وأكثر دقة. ويمكن أن يعمل الروبوت أيضًا بشكل مستقل بدون تدخل بشري.

ويمكن تعريف الروبوت الطبي بأنه " هو روبوت يستخدم في العلوم الطبية. ويشمل ذلك الروبوتات الجراحية. ويوجد به أجهزة التحكم عن بعد". [٢]

---

[١] د. عمرو طه بدوي ، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي – الامارات العربية المتحدة انموذجاً ، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق ، جامعة مدينة السادات ، مصر ، ٢٠٢١ ، ص ١٢٣.

[٢] د. مصطفى أبو مندور موسى عيسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض اضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تأصيلية مقارنة) ، بحث منشور في مجلة دمياط للدراسات القانونية ، مصر ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٣٤.

وفي المجال التشريعي تعد كوريا الجنوبية اول دولة نظمت واخترعت الروبورت الآلي بشكل عام فقد عرفته في قانون تطوير الروبوتات الذكية لعام 2008 في الفقرة الاولى من المادة (2) على انه : " جهاز ميكانيكي يدرك البيئة الخارجية بنفسه ، ويميز الظروف ، ويتحرك بشكل ارادي " .

اما الروبوتات المتعلقة بالمجال الطبي فقد عرفت في القانون المدني المختص بالروبوتات الطبية والصادر عن البرلمان الاوربي في 16/ 2/ 2017 وذلك في المواد (31- 40) والتي حددت التخصص لكل نوع منها فقد اشارت الى : [1]

1- روبوت الرعاية الصحية واعادة التأهيل : والذي تم تنظيمة في المواد (31،33) وقد بينت هذه المواد الخدمات التي يقوم بها هذا الروبوت من خلال العناية بكبار السن والمراقبة وتقديم المساعدة ، ولم تقتصر مهامه على المسنين فقط بل تجاوزها الى ذوي الاعاقة .

2- الروبوت الجراحي : وقد تمت معالجته في المادة (34) إذ أشارت الى دور الروبوت في مساعدة الجراحين من خلال اتمام العمليات المعقدة بمستويات عالية من الدقة ، إذ تمكنت الروبوتات الجراحية من اجراء عمليات جراحية للقلب من دون الحادة الى فتح القفص الصدري ، وذلك عن طريق احداث فتحات صغيره بين الاضلع ، وهذا مايمسمى بالاجاز العلمي الكبير الذي خفف الوقت والجهد والجوده في الاداء الطبي من خلال التعامل مع هذه الروبوتات .

3- روبوت التشخيص : أذ يساهم في تحليل البيانات السريرية والتصوير الطبي بدقة عالية ، مما يؤدي الى الكشف المكبر عن الامراض وطريقة علاجها بعيداً عن الطرق التقليدية وما يحمله التشخيص الطبي من امكانية الحياد عن النتيجة الطبيعة للتشخيص الطبي وقد أكدت المادة (33) من القانون المدني الاوربي الخاص بالروبوتات الطبية لعام 2017 على ضرورة تدريب الاطباء لإمكانية الاستعانة بالروبوتات الطبية من اجل العمليات الطبية واجراءات التشخيص .

[1] د. زينب مسعود علي ، أحكام المسؤولية القانونية للربوت الطبي ، رسالة ماجستير ، كلية القانون ، جامعة الامارات ، ٢٠٢١ ، ص ٤٥.

4- روبوت التعزيز البيلوجي : اشارت اليه المواد (37-38-39) ، وذلك من خلال الاستعانة بالروبوتات الطبية في مجال زراعة الاعضاء البشرية كإستخدام الاطراف الاصطناعية والصيانات التي تجرى عليها لادامة استخدامها من قبل البشر .

5- خدمات طبية للروبوتات آخرى: متمثلة بجراحة القلب، حيث يُسهِم هذا البرنامج المبتكر في تسهيل علاج الشرايين المرنة باستخدام أذرع التحكم عن بُعد، مما يعزز بشكل كبير من الدقة ونجاح التدخلات الجراحية في جراحة القلب، وخدمات القسطرة القلبية التداخلية من خلال تبني تقنية الروبوتات، ولا سيما نظام "دافنشي"، في خدمات القسطرة القلبية التداخلية في مؤسسة الإمارات للخدمات الصحية، حيث يساعد هذا الروبوت الجراحي الآمن والفعال في إجراء الجراحات المعقدة الطفيفة التوغل، مما يساهم في تقليل أوقات العمليات الجراحية، والمضاعفات، وتحسين النتائج الطبية. خدمات جراحة المسالك البولية والولادة وأمراض النساء والجراحة العامة من خلال المساهمة في تقليل الأخطاء الجراحية بشكل كبير وتسهيل العمليات الجراحية المعقدة في جراحة المسالك البولية والتوليد وأمراض النساء والجراحة العامة، خدمات الأذن والأنف والحنجرة إذ تم إدخال تقنيات الجراحة الروبوتية لتخصص الأذن والأنف والحنجرة في الشرق الأوسط في عام ٢٠١٩. باستخدام نظام Robotic Arm + Flex Robotic System، حيث نجحت المؤسسة في إزالة الأورام السرطانية في الحنجرة دون جروح خارجية، مما يبرز إمكانيات الروبوتات في هذا المجال. فضلاً عن الصيدلية الروبوتية وهي خطوة رائدة نحو الأتمتة والدقة إذ يتم العمل بالنظام بسلاسة، ويحدد الأدوية ويصرفها بدقة، مما يقلل وقت الصرف إلى أقل من دقيقة ويضمن سلامة المريض وكفاءة الخدمات الصيدلية. [1]

وفيما يتعلق بالموقف التشريعي الاماراتي نجد بأن قانون المسؤولية الطبية رقم 4 لسنة 2016 والقرار الوازاري رقم 40 لسنة 2019 لم يحدد المقصود بالروبورت الآلي ولم يتطرق الى تنظيم قانوني يتعلق به الا ان وثيقة سياسة الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي اشارت الى دعم حكومي اماراتي قوي وشراكات استراتيجية ومعاهد أكاديمية مرموقة وصناعة مزدهرة تمكّن

[1] د. اياد مطشر صيهود ، استشراف الأثر القانوني لتكنلوجيا الذكاء الاصطناعي الانسالة ، الربوت الذكي ما بعد الانسالة ، دار النهضة العربية ، مصر ، ٢٠٢٠، ص ٦٧.

الابتكار. وعلى الصعيد الدولي،وتؤدي الإمارات دوراً رائداً في صياغة ملامح حوكمة الذكاء الاصطناعي وسياساته الدولية من خلال مساهمتها الاستباقية في منصات متعددة الأطراف، وهي تقوم بذلك عبر الخوض في مناقشات السياسة الدولية للذكاء الاصطناعي، والمساهمة في تطوير معايير الذكاء الاصطناعي العالمية، والمشاركة في أطر حوكمة الذكاء الاصطناعي، كما تعمل على تعزيز ريادتها العالمية لضمان موقعها في مقدمة التحول التكنولوجي، وتستشرف ميدان الذكاء الاصطناعي سريع التطور، والذي برز كأداة فعّالة لتوفير حلول مستدامة للتحديات العالمية المشتركة .[١]

اما فيما يتعلق بموقف التشريع العراقي فنجد ان قانون المسؤولية الطبية والصحية رقم ٢٥ لسنة ٢٠١٨ لم يشر الى الروبوتات الآلية كجزء من نظام التعامل الطبي الالكتروني ، واكتفى بالإشارة الى مقدم الخدمة والذي من الممكن ان يكون شخصاً طبيعياً او معنوياً اعتبارياً وبالتالي فأن النص العام يمكن ان ينضوي تحته الروبوتات المستخدمة للأغراض الطبية ، على امل ان يصدر قانون جديد ينظم هذا الامر المستجد في الساحة القانونية والطبية.

ومن جانبنا كباحثين يمكن ان نعرف الروبوت الآلي بأنه : " آلة مبرمجة الكترونياً وفقاً لتقنية الذكاء الاصطناعي لها القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة في مجال التعاملات بشكل عام والمجال الطبي بشكل خاص " .

المطلب الثاني: مخاطر وايجابيات ظهور الروبورت في مجال التقنيات الطبية

إن وجود التقنيات الالكترونية في المجال الطبي والمتمثلة بالروبوتات الالية من شأنها ان تخلق واقع قانوني وصحي جديد من خلال المزايا التي تتمتع بها اثناء استخدامها والتعامل بها الا ان هذا الاستخدام من شأنه ان يولد سلبيات ومخاطر متعددة لذا لابد من طرح ايجابيات هذا التعامل

[١] د. محمد إبراهيم إبراهيم ، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقة (دراسة تحليلة تأصيلية) بحث منشور في مجلة كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، مصر ٢٠٢٣، ص ٢٠٨.

أولا – ايجابيات ومزايا التعامل بالروبوت الآلي في المجال الطبي .

ثانياً– سلبيات ومخاطر التعامل بالربوت الآلي في المجال الطبي .

أولا – ايجابيات ومزايا التعامل بالروبوت الآلي في المجال الطبي : [1]

أن عملية ربط التعاملات التقليدية بالتعاملات في المجال التقني من خلال ربط الطب التقليدي بالطب الالكتروني او الذكاء الاصناعي يولد واقع جديد من شأنه ان يوفر:

1– قلة الاخطاء الطبية : إذ ان الروبوتات تقلل من خطر الخطأ في العمليات الجراحية او في اجراءات التشخيص والعلاج لكونها تعتمد على انظمة برمجية ونظام استشعار متقدم .

2– مساعدة الاطباء في الحد من الاخطاء الطبية : إذ يقلل استخدامها من المخاطر الناجمة من تعرض الجسد الطبي للاطباء للارهاق والتعب بفعل الطبيعية الانسانية ، بالتالي التقليل من الاخطاء الطبية .

3– دقة العمل : أذ ان الروبوتات الالية لها القدرة الفائقة على التحكم بدقة الحركات الصغيرة مما يجعلها اداة قيمة في العمليات الجراحية الدقيقة والمعقدة وبذلك تساعد على كفائة وجودة الخدماتالمقدمة في القطاع الصحي .

4– السرعة في الانجاز : من خلال تقليل الوقت اللازم لاجراء الفحوصات والعلاجات وبذلك تقدم السرعة في تحقيق العناية والرعاية الصحية في المجال الصحي .

5– تقليل الالم الناجم عن العمليات الجراحية : من خلال خفض فرص الاصابة بالعدوى لكون الروبوتات الالية تستخدم تقنية الشقوق الصغيرة في مجال اجراء العمليات الطبية مما يزيد من فرص الشفاء ، وقلة الضرر الذي يصيب جسد المريض عن اجرائة للعمليات الجراحية .

[1] د. محمد منصور ، احكام عقد البيع التقليدية والالكترونية والدولية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٦، ص ٢٣٣.

6- تقليل الكلفة الاقتصادية : عن طريق تقديم الدعم الصحي والتقني في كافة المستشفيات والمراكز الصحية.

وعليه يمكن القول بأن ايجابيات التقنيات الطبية الحديثة من خلال استخدام الذكاء الاصناعي والرؤوبوتات الالية لا حصر لها وهي توفر الوقت وسرعة وتضمن دقة الاداء وتزداد الايجابيات التي تقدمها بزيادة التقدم العلمي والتقني في المجال الطبي .

ثانياً- سلبيات ومخاطر التعامل بالربوت الآلي في المجال الطبي: [1]

على الرغم من الايجابيات التي يتمتع بها استخدام الروبورت الآلي والتقنيات التكنلوجية الا انها قد تتسبب بإضرا ناتجة عن وقوع الروبورت في خطأ البرمجة سواء أكان في مرحلة التشغيل او العمل او اثناء اتمام اعماله ومن ابرز سلبيات هذا الاستخدام :

1- انعدام الخصوصية : أن قيام الروبورت الالي بخزن المعلومات الشخصية للمرضى واجراءات التخزين من شأنه ان يثير خطورة كبيرة في تسريب تلك المعلومات ، خاصةً في حال التعرض للهجمات السيبرانية .

2- وجود اخطاء في عمليات البرمجة : إن وجود المعلومات في الاجهزة الالكترونية أمر لا يخلو من تحقق أخطاء في عمليات البرمجة والتحفيز ، الامر الذي قد يؤدي الى نتائج وتوصيات طبية غير دقيقة .

3- الاعتماد المفرط على تقنيات الروبورت الالي : أن الاعتماد الكبير على الروبورت الالي من شأنه ان يلغي اللجوء الى المراجعة التقليدية والحكم السريري في المجال الطبي ، مما يمكن ان يعوق قدرة الاطباء على اتخاذ القرارات المستقلة في الحالات المستعجلة .

[1] د. عبد الاله الفقهي ، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ، ٢٠١٢، ص ١١٦.

4- ارتفاع تكلفة الإنتاج: تحتاج إنتاج برامج جديدة تعمل بالذكاء الاصطناعي إلى تكلفة كبيرة ماديًا، كذلك بالنسبة لتحديث البرامج والأجهزة الحالية لتتماشى مع آخر المتطلبات، وهذا بالإضافة إلى تكلفة الإصلاح والصيانة.

5- خطر البطالة: تعدّ الروبوتات أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد بدأت تحلّ محل البشر في بعض الوظائف. كذلك بالنسبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الخاصة بالكتابة وإنشاء وتعديل الصور وما إلى ذلك من الوظائف الرقمية، فإنها بدأت في تهديد العاملين في تلك الوظائف.

6- زيادة كسل الإنسان: بدأ الإنسان الاعتماد على الذكاء الاصطناعيّ في أداء العديد من المهام خصوصا المتكررة منها، كما بدأ يعتمد على الروبوتات في إنجاز بعض الأعمال، ومن المتوقع أن يكون اعتماد البشر بالكامل على الذكاء الاصطناعي في المستقبل.

7- الافتقار إلى الإبداع: أحد أبرز مشاكل الذكاء الاصطناعي يكمن في عدم القدرة على الإبداع. الذكاء الاصطناعي هو تقنية تعتمد بالكامل على البيانات المحملة مسبّقا. ومع ذلك، يمكن للذّكاء الاصطناعي أن يتعلم مع مرور الوقت من خلال هذه البيانات المغذية مسبّقا والتجارب السابقة، لكنه لا يمكن أن يكون مبدعًا مثل البشر.

8- انعدام الخصوصية: تعدّ أحد مخاطر الذكاء الاصطناعي. تحتاج التقنية المتقدمة للذكاء الاصطناعي إلى كمية كبيرة من البيانات للتدريب والتحليل، وهذا يثير مخاوف حول خصوصية البيانات واستخدامها السليم. فقد يتمّ استغلال البيانات الشخصية بطرق غير قانونية أو غير أخلاقية، ما يعرّض حقوق الأفراد والمجتمعات للخطر. [1]

المبحث الثاني: فاعلية منح الشخصية الافتراضية للروبورت الالي

[1] د. جبار صابر طه ، إقامة المسؤولية المدنية عن العمل غير المشروع على عنصر الخطأ ، مطابع جامعة الموصل ، العراتق ، ٢٠٠٣، ص ٤٥٥.

ان البحث في متطلبات تفعيل الشخصية القانونية للروبورت الالي يستوجب ابتداء بيان المسببات التي دفعت الى المناداة بضرورة منح الروبورتات الالية الشخصية القانونية واهم تلك المسببات الخلاف الذي ثار بصدد طبيعة المسؤولية المدنية التي تنشأ عن الاضرار اللاحقة بالمرضى جراء عمل الروبوتات الالية فانقسمت اراء الفقه التقليدي بين تأسيسها على قواعد المسؤولية العقدية او التقصيرية او الموضوعية وقد كشف الواقع العملي قصور الاسس التقليدية التي طرحها الفقه التقليدي عن استيعاب طبيعة المسؤولية الناشئة عن اضرار الروبورتات في المجال الطبي فظهرت المنادة الى تأسيس مسؤولية الروبورتات وفق قواعد قانونية عصرية تتناغم مع خصوصية المسؤولية الناشئة عن اضرارها من خلال منحها الشخصية القانونية وتفعيل فكرة النيابة القانونية ، وبناء على ما تقدم ذكره سنقسم المبحث الى مطلبين وفق الخطة الأتية :

المطلب الاول : الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية الناجمة عن الاخلال باستخدام الروبوت الالي .

المطلب الثاني : فاعلية الاعتراف بالشخصية الافتراضية للربورت الالي

المطلب الاول : الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية الناجمة عن الاخلال باستخدام الروبورت الآلي: يثور تساؤل عن حقيقية المسؤولية الناجمة عن استخدام تقنيات التكنلوجيا الحديثة على من تقع المسؤولية في هذه الحالة على المنتج ام الطبيب ام المشرف ام الدولة صاحبة الانتاج التقني ؟

وللاجابة لابد من طرح التوجهات الفقهية في هذا المجال :

الرأي الاول – [١] أن المسؤولية الناجمة عن هذا الاستخدام هي مسؤولية تعاقدية: فمثلاً إذا فشل الروبورت في اداء المهام الموكلة اليه طبياً ، فيتحمل المصنع المنتج للروبوت هذا الخطأ

[١] الكرار حبيب جهلول ، حسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الربوت (دراسة تحليلة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة التربية والعلوم الاجتماعية ، العدد السادس ، ٢٠١٩، ص ٧٨٠، د. عبدالله سعيد عبدالله الوايل ،

الطبي سواء أكان المصنع طرفاً في العقد كوسيلة واداة لتسهيل العمليات الجراحية أو كان محلاً للعقد ، ومما تجدر الاشارة اليه فأن العقد في مجال استخدام الروبوتات الطبية على انه : " عقد مابين طرفين بصيغة اتفاق بين المريض او من يمثلة قانوناً والجهة الطبية ، والذي يتضمن شرط موافقة المريض على تدخل الروبوتات الآلية في اجراء العمليات الجراحية " فيعتبر عندئذ طرفاً في العقد ، وتتحدد مسؤولية الروبوت على اساس الخطأ العقدي كوجود عطل في البرمجمة او التشخيص ، وتحقق الضرر ووجود العلاقة السببية المباشرة مابين الخطأ التكنلوجي و الضرر التقني .

ففيما يتعلق بأحكام القانون المدني الاوربي المتعلق بالروبوتات لعام 2017 نجد انه يحدد المسؤولية المدنية في المجال العقدي على عاتق النائب القانوني اي الشخص الطبيعي (الانسان) الذي يتولى مهمة تشغيل الروبوت ، ويقع على المتضرر إثبات وجود الضرر والعلاقة السببية مابين خطأ الروبوت والضرر المتحقق .

وفيما يتعلق بموقف المشرع العراقي نجدن بلدنا لم يدخل تشريع خاص بالتقنيات التكنلوجية والالكترونية الحديثة المستخدمة في المجال الطبي ، وعليه فأن اي مشغل او مستشفى تستخدم هذه التقنيات وفي استخدامها تشكل ضررأ لابد من ان تخضع للقواعد العامة للمسؤولية التعاقدية وتكون المسؤولية على اساس الخطأ المفترض .

ومن جانبنا كباحثين لا يمكن ان يصدق هذا الاتجاه الا في حال وجود عقد مابين المريض او ذوية والمستشفى التي تستخدم الروبوت الآلي ، كما انه في حال اعتبار الروبوت الطبي منتج وتحديد مسؤولية المصنع الضرر هنا نقف اما عجز تشريعي لكون قانون حماية المستهلك رقم 1 لسنة 2010 المعدل لم يتضمن نصاً يعالج الضمانات الكافية عن الخلل في التصنيع او تقديم الخدمات والصيانة ، اذ اكتفى بتنظيم مادة وحدة تتضمن فقط جزء من مسؤولية المجهز

المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي (دراسة تحليلة مقارنة) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٢١ ، ص ١٣٥.

وذلك في المادة (8) . ونأمل من المشرع العراقي تنظيم قانون خاص بالتشريع في المجال التقني والتكنلوجي الطبي .

الرأي الثاني – المسؤولية عن حراسة الاشياء [١]: أن المسؤولية وفقاً لهذه القاعدة قائمة على اساس فكرة الخطأ الثابت الذي لا يحتاج لقيام المتضرر بإثباته ، وقد ورد الاساس القانوني لهذه القاعدة في المادة (1243) من التعديل الجديد للقانون المدني الفرنسي ، والمادة (231) من القانون المدني العراقي ، الا ان هذه النظرية او النوع من المسؤولية بصعوبة بمكان ان يطبق على الروبوتات الالية والمخاطر والاضرار التي تتسبب بها لامكانية ان يتنصل الطبيب او المنتج او من يقع الروبوت تحت حراسة من المسؤولية متى ما ثبت ان الضرر المتحقق كان نتيجة للسبب الخارجي وبالتالي صعوبة تطبيق قواعد الحراسة في المسؤولية عن الاشياء ، في ظل تمتع الروبوتات الطبية بدرجة عالية من الذكاء والقدرة التكنلوجية الفائقة التي تجعلها مستقلة وقادرة على اتخاذ القرارات .

الرأي الثالث – المسؤولية الهرمية " المتتالية " [٢]: يعرف هذا النوع من المسؤولية في المجال التقني والتكنلوجي ، من خلال نظام المسؤولية التضامنية او الهرمية الذي يذهب الى تحميل الشخص المسؤولية على قدر مساهمة كل طرف في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ، وعليه فأن من يتحمل المسؤولية اولاً هو مستخدم الروبوت الآلي نظراً لانه القائم بعملية التشغيل ، يلية المصنع المسؤول عن تصنيع الروبوت الآلي في درجة تحمل المسؤولية ، متى ما ثبت ان الضرر المتحقق ناتج عن عيب في الكيان المادي كالالكترونيات والبرمجيات ، عندئذ يتجمل مصمم الروبوت المسؤولية المدنية عن الضرر المتحقق .

---

[١] د. محمد السعيد السيد المشد، نحو اطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية من اضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقبة ، بحث منشور في مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنلوجيا المعلومات ، جامعة المنصورة ، القاهرة ، ٢٠٢١، ص ١٩، د. محمد ربيع أنور ، الطبيعة القانونية للمسؤولية عن اضرار الروبوتات (دراسة تحليلية مقارنة) ، بحث منشور في مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنلوجيا المعلومات ، كلية الحقوق ، الجامعة المنصورة ، القاهرة ، ٢٠٢١ ، ص ١١ .

[٢] زهرة عبوب ، الحماية المدنية للمستهلك في اطار المعاملات الالكترونية ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة مولود معمري ، الجزائر ، ٢٠١٩ ، ص ٢٧٨، د. محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ، دراسة تحليلية معمقة القواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد الأول ، الكويت ، ٢٠٢٠ ، ص ١٢٧.

ومن جانبنا كباحثين نجد ان المسؤولية عن تقنيات الذكاء الاصناعي في مجال التعاملات الطبية تحتاج الى تنظيم تشريعي خاص من حيث بيان المقصود بالروبوت الآلي وتحديد آلية وصياغة المسؤولية المدنية في مجال التعاملات التقنية نظراً للصعوبات التي تواجه المتضرر في محاولة اثبات شخصية المسؤول عن الضرر ، كما ان القول بتحميل المسؤولية للمصمم او المبرمج يؤدي الى تراجع الشركات عن الانتاج خوفاً من تحمل المسؤولية ، كما ان القول بتحميل المسؤولية للاطباء يدفعهم الى التراجع عن استخدام الروبوتات في المجال الطبي .

وبالتالي يصعب تحديد المسؤولية المتتابعة للصعوبات التي تم ذكرها بالتالي لابد من البحث عن بديل للمسؤولية المدنية والتي سنتاولها بالبحث في المطلب الثاني من خلال البحث عن طريق جديد للمسؤولية الناجمة عن استخدام الروبوتات الالية في المجال الطبي من خلال تفعيل نظام منح الشخصية القانونية.

المطلب الثاني: فاعلية الاعتراف بالشخصية الافتراضية للروبورت الالي

ان التوجة الحديث في المسؤولية المدنية الناجمة عن الاضرار التي تسببها استخدام الروبوتات الآلية في المجال الطبي يتحدد من خلال ابتداع فكرة جديدة وهي فكرة النائب القانوني إذ يتم تفعيل فكرة منح الشخصية القانونية للروبوتات الآلية وجعل الانسان المستخدم نائب قانوني عن ارادتها وبالتالي يسأل عن الاخلال بقواعد السلامة او الفحص او التشخيص او الأخطاء التقنية او الالكترونية التي تحدث اثناء استخدام الروبوتات الآلية ، وهذا التوجة تبناه البرلمان الاوربي إذ لم يقتصر على عد الروبوت مجرد آلة تخضع للرقابة والمراقبة ، بل تم اعتباره بمثابة الشخص غير المميز الذي لابد وان يتمتع بالشخصية القانونية ، الا انه ومع وجود التقدم في القانون المدني للوروبوتات الا انها لم تجز ان يحاسب الروبوت على افعالة سواء أكانت محاسبته مدنياً او جزائياً إذ أكد على فكرة " عدم القدرة على اعتبار الروبوتات مسؤولة في حد ذاتها عن الافعال التي تسببها للغير " .

فنجد أن ابتكار نظرية النائب الانساني المسؤول عن تعويض الأضرار التي تكون نتيجة خطاء الأجهزة التقنية الحديثة وفقاً لقواعد القانون المدني الأوربي المتعلق بالروبوتات، حتى ان التوجه الأوربي قد ذهب إلى ابعد من ذلك من خلال تبنى فكرة منح الشخصية القانونية لأجهزة الذكاء الالكتروني مستقبلاً ، مما يكون للروبوتات الذكية القدرة والمكنة على تحمل المسؤولية والحقوق والالتزامات التي تفرض عليه.

فقد نظمت حالةً قانونيَّةً مُبتكرةً في نظام النائب الإنساني، وهي: " افتراض وجود نيابة عن المسؤوليَّة بحكم القانون بين الروبوت المُمثَّل والإنسان المسؤول بغرض نقل مسؤوليَّة أفعال الروبوت إلى الإنسان، فالنائب الإنساني ونائب عن الروبوت بتحمُّل المسؤوليَّة عن تعويض المضرور جرَّاء أخطاء التشغيل بقوَّة القانون". [١]

وعليه فأن تأسيس المسؤولية المدنية عن الاضرار التي تسببها أجهزة الذكاء الالكتروني على اساس مسؤولية النائب الانساني، إذ أن الروبوت صنيعة الذكاء المنسوب للألة، إذن الروبوت يعتبر خادماً مطيع للإنسان، وأنه ليس شيئاً أو جماداً لا يعقل بل كائن آلي بمنطق بشري مبتدئ قابل للتطور، نتيجة التقدم التكنولوجي الحاصل في هذا المجال، لذلك فقد ابتكر نظرية النائب الانساني حتى يكون مسؤولاً عن افعال الروبوت الانساني.

اما فيما يتعلق بموقف المشرع العراقي فنجد عدم وجود تنظيم قانوني خاص بالمسؤولية عن الاضرار التي تسببها الاضرار الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الالكتروني الروبوتات الآلية فهو لا يأخذ بالتوجه الحديث في المسؤولية المدنية على الاضرار التي تسببها أجهزة الذكاء الاصطناعي ، وإنما ترك الأمر في معالجته إلى القواعد العامة الواردة في القانون المدني العراقي، لذا ووفقاً كل ما تقدم ندعو المشرع العراقي إلى النص على نظرية النائب الانساني وجعل مسؤوليته مفترضة على اضرار الروبوتات الذكية التلقائية التصرف ، وذلك في حالات استثنائية محددة ، لغرض رفع القلق الذي يواجهه القضاة في العراق عند نظر الدعاوى الغريبة عن واقع المجتمع ، والتي يكون فيها مرتكب الخطأ هي الآلة أو النظام الذكي ذاته دون اي

[١] د. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل) ، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد ٢٥ ، ٢٠٢٠ ، ص ٩٠ ، د. لبنى عبد الحسين عيسى ، د. حازم اكرم صلال ، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي ، بحث منشور في مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية ، المجلد الخامس عشر ، العدد الأول ، ٢٠٢٤، ص ٦٠٠.

تدخل من مشغله أو حارسه الذي قد لا يكون ملماً بعمل الروبوت الذكي أو تفاصيل تركيبه الداخلي وطبيعة تفكير عقله الصناعي. وبدورنا كباحثين نذهب الى تأييد التوجة الجديد في المسؤولية عن تقنيات الذكاء الالكتروني من خلال الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الطبية [1]، إذ ان التقدم العلمي يكشف قدرتها الفائقة على معالجة الحالات المستعصية من الامراض من خلال التقنيات الحديثة المستخدمة في مرحلة التشخيص او العلاج او في مجال اتمام العمليات الجراحية ، والغالب مايكون الخطأ المسبب للضرر ناتج من المصنع او من المستخدم ، خاصةٍ انه واصبح لكل روبوت طبي صندق اسود يتم تسجيل كافة التفاصيل والمعلومات التي يتم استخدامه لاجلها مما يترتب على كونه ارشيف يتم الرجوع اليه لتحديد الشخص المقصر او الذي يتحمل المسؤولية المدنية من خلال عرض الارشيف الموجود في الصندوق الاسود مما يولد تحقق لمبدأ الشفافية والعدالة في تحمل المسؤولية ، ومن هنا نبدأ مرحلة جديدة للتقدم العلمي والتكنلوجي من خلال خلق واقع جديد من حيث المراكز والاطراف الامر الذي يؤدي الى الدعوى الى تغيير النظام القانوني التقليدي بشكل جذري ليتناسب مع التقنيات الحديثة وهذا ماكده ميثاق اخلاقيات الروبوت الكوري لعام 2012 إذ نظم فيه الحقوق والالتزام التي تمنح للروبوتات الذكية من خلال هذا القانون إذ جاء فيه : " أولاً: مسؤولية الروبوتات :1- لايجوز للروبوت ان يؤذي انساناً أو ان يسمح للانسان من خلال التقاعس عن العمل بالحاق الاذى به.

2- يجب على الروبوت ان يطيع اي اوامر يصدرها له البشر باستثناء الحالات التي تتعارض فيها هذه الاوامر مع قواعد الميثاق .

3- يجب ان لايخدع الروبوت الانسان " ، كما ونظم الحقوق من خلال النص على : " 1- تمنح للروبوت الحقوق التالية :

1- الحق في الوجود دون خوف من الاصابة او الموت.

[1] د. عمر مال الله المحمدي ، الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية (دراسة تحليلة مقارنة) بحث متاح على الرابط : https://uofjls.net/index.php/new/article تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٤/١٢/٢٠. د. أنور العمروسي ، الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري في القانون المدني ، دار محمود للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٢ ، ص ١٥ ومابعدها .

2- الحق في العيش حياة خالية من الانتهاكات المنهجية ".

وعليه فنذهب البحث عن المسؤولية المادية او الموضوعية من خلال الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الآلية ، ووجود الصندوق الاسود في كل روبوت يسهل مهمة معرفة متسبب الضرر سواء أكان اخلال بالتزام يفرضة القانون الجديد المنظم للتعاملات في المجال التقني والتنكلوجي والذكاء الالكتروني ، إذ ان وجود قانون ونظام جديد يواكب التطورات في الواقع العملي ، وفي حال عدم اخلال الروبوت بمسؤوليته والتزاماته وفقاً لتشريع قانوني جديد مالم يثبت فيه مسؤولية الروبوت من خلال الرجوع الى الصندوق الاسود الذي يعتبربمثابة الهارد والمخزن الذي يتم جمع جميع التصرفات والافعال فيه ، فيتم تحديد المسؤولية على المنتج او المصنع او المستخدم من الكادر الطبي في حال معلومية الشخص اما في حال مجهولية متسبب الضرر فيمكن للدولة ان تتحمل تلك المسؤولية من خلال تنظيم قانوني لصندوق تدفع اموالة من ايرادات الدولة في المجال الصحي ، اسوة بالقانون العراقي الذي نظم الية التعويض عن المتضررين من العمليات الارهابية في العراق على الدولة باعتبارها صاحبة السيادة والسلطان والارادة وهي الممول بهذه الخدمات التقنية او الذي يعطي الرخصة لممارسة مثل هذه التصرفات في الواقع التكنلوجي الجديد .

الخاتمة: وفي ختام البحث توصلنا الى مجموعة من الاستناجات والتوصيات التي يمكن عرضها كالاتي :

أولا- الاستناجات :

١- يمكن تعريف الروبوتات الالية على انها : " آلة مبرمجة الكترونياً وفقاً لتقنية الذكاء الاصطناعي لها القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة في مجال التعاملات بشكل عام والمجال الطبي بشكل خاص " .

2- للروبوتات الالية عدة انواع وصور تختلف باختلاف الاستخدام الذي تدخل به ففي المجال الطبي لها عدة اوجه منها روبوت الرعاية الصحية واعادة التأهيل ،الروبوت الجراحي ، روبوت

التشخيص ،روبوت التعزيز البيلوجي ، وهذه الصورة واردة على سبيل المثال لا الحصر لانه مع زيادة التقدم والتطور العلمي من الممكن ان تظهر صور جديدة .

3- الروبوتات الطبية كأي تقنية تكنلوجية حديثة تتحق فيها الايجابيات فضلاً عن وجود سلبيات او مخاطر تحيط استخدامها .

4- ان الفكرة الاصح في تبني المسؤولية عن الاضرار التي تسببها الروبوتات الالية في المجال الطبي تتحد بالمسؤولية المادية او الموضوعية من خلال الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الآلية ، ووجود الصندوق الاسود في كل روبوت يسهل مهمة معرفة متسبب الضرر سواء أكان اخلال بالتزام يفرضة القانون الجديد المنظم للتعاملات في المجال التقني والتنكلوجي والذكاء الالكتروني ، إذ ان وجود قانون ونظام جديد يواكب التطورات في الواقع العملي ، وفي حال عدم اخلال الروبوت بمسؤوليته والتزاماته وفقاً لتشريع قانوني جديد مالم يثبت فيه مسؤولية الروبوت من خلال الرجوع الى الصندوق الاسود الذي يعتبربمثابة الهارد والمخزن الذي يتم جمع جميع التصرفات والافعال فيه ، فيتم تحديد المسؤولية على المنتج او المصنع او المستخدم من الكادر الطبي في حال معلومية الشخص اما في حال مجهولية متسبب الضرر فيمكن للدولة ان تتحمل تلك المسؤولية من خلال تنظيم قانوني لصندوق تدفع اموالة من ايرادات الدولة في المجال الصحي.

ثانياً- التوصيات :

1- التوجة نحو تشجيع وزارة الصحة العراقية لاستيراد التقنيات الحديثة في المجال الطبي لما لها من دور فعال في تطور عمليات التشخيص والعلاج والاهم اتمام العمليات الجراحية .

2- ضرورة ايجاد تنظيم قانوني عراقي يبحث عن توفير حماية قانونية للمتضررين من استخدام الروبوتات التقنية ، او تقنيات الذكاء الالكتروني الحديثة مساريتاً لدور الدول المتقدمة علميا.

3- ضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الآلية ، مع اضافة الكيان الخاص لهذه الشخصية كونها تختلف عن البشر في التعامل وفي آالية الاستخدام .

4- تفعيل فكرة وجود عقد نموذجي في حال استخدام تقنيات الروبوتات الآلية كجزء من الحماية القانونية للمريض .

5- تفعيل فكرة وجود صندوق نقدي يتم جمع الاموال فيه من العمولات التي تدفع للمستشفيات التي تستخدم التقنيات الحديثة في المجال الطبي وذلك للتعويض عن الاضرار التي تنجم عن هذا الاستخدام لتكون فكرة شبية بتعويض الدولة عن متضرري العمليات العسكرية والارهابية .

قائمة المصادر

أولاً- الكتب العلمية :

١- د. اياد مطشر صيهود، استشراف الأثر القانوني لتكنلوجيا الذكاء الاصطناعي الانسالة ، الربوت الذكي ما بعد الانسالة ، دار النهضة العربية ، مصر ، ٢٠٢٠.

٢- د. أنور العمروسي ، الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري في القانون المدني ، دار محمود للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٢.

٣- د. عبد الاله الفقهي، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن .

٤- د. محمد منصور، احكام عقد البيع التقليدية والالكترونية والدولية، دار الفكر العربي، القاهرة ، ٢٠٠٦.

٥- د. جبار صابر طه، إقامة المسؤولية المدنية عن العمل غير المشروع على عنصر الخطأ ، مطابع جامعة الموصل ، العراق ، ٢٠٠٣، ص ٤٥٥.

٦- د. عبدالله سعيد عبدالله الوايل ، المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي (دراسة تحليلة مقارنة) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٢١ .

ثانياً- البحوث العلمية :

1- د. عمرو طه بدوي ، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي – الامارات العربية المتحدة انموذجاً ، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق ، جامعة مدينة السادات ، مصر ، 2021 .

٢- د. عمر مال الله المحمدي ، الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية (دراسة تحليلة مقارنة) بحث متاح على الرابط :https://uofjls.net/index.php/new/article تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٤/١٢/٢٠.

3- د. محمد عرفان الخطيب ، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي ، دراسة تحليلة معمقة القواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد الأول ، الكويت ، 2020 .

4- د. لبنى عبد الحسين عيسى ، د. حازم اكرم صلال ، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي ، بحث منشور في مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية ، المجلد الخامس عشر ، العدد الأول ، 2024.

٥- د. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت (تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل) ، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد 25 ، 2020 .

6- د. مصطفى أبو مندور موسى عيسى ، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض اضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تأصيلية مقارنة) ، بحث منشور في مجلة دمياط للدراسات القانونية ، مصر ، 2020 .

٧- د. محمد إبراهيم إبراهيم ، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقة (دراسة تحليلة تأصيلية) بحث منشور في مجلة كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، مصر ٢٠٢٣،

٨- الكرار حبيب جهلول ، حسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الربوت (دراسة تحليلة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة التربية والعلوم الاجتماعية ، العدد السادس ، ٢٠١٩.

9- د. محمد السعيد السيد المشد، نحو اطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية من اضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقبة ، بحث منشور في مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنلوجيا المعلومات ، جامعة المنصورة ، القاهرة ، ٢٠٢١، ص ١٩، د. محمد ربيع أنور ، الطبيعة القانونية للمسؤولية عن اضرار الروبوتات (دراسة تحليلة مقارنة) ، بحث منشور في مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنلوجيا المعلومات ، كلية الحقوق ، الجامعة المنصورة ، القاهرة ، ٢٠٢١.

ثالثاً- الاطاريح والرسائل الجامعية :

1- د. زينب مسعود علي ، أحكام المسؤولية القانونية للربوت الطبي ، رسالة ماجستير ، كلية القانون ، جامعة الامارات ، ٢٠٢١.

2- زهرة عبوب ، الحماية المدنية للمستهلك في اطار المعاملات الالكترونية ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة مولود معمري ، الجزائر ، ٢٠١٩.

رابعاً- القوانيين :

١- القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 المعدل .

٢- قانون المسؤولية الطبية والصحية رقم ٢٥ لسنة ٢٠١٨.

٣- قانون المسؤولية الطبية الاماراتي رقم 4 لسنة 2016 والقرار الوازاري رقم 40 لسنة 2019.

4- القانون المدني المختص بالروبوتات الطبية والصادر عن البرلمان الاوربي في 16/ 2/ 2017.