مجلة النور للدراسات القانونية

https://jnls.alnoor.edu.iq/

المسؤولية القانونية عن العمليات الجراحية الذكية

أ.م.د. احمد مصطفى علي **أ.م.د. رنا سعد شاكر**

جامعة النور/ كلية القانون والعلوم السياسية

معلومات المقال

Article history:
Received: 10 March 2026
Revised: 10 April 2026
Accepted: 14 April 2026

Keywords:
Compensation for Damages.
Medical Robot.
Legal Liability.
Artificial Intelligence.
Iraqi Legislation.

تواصل:
أ.م.د. احمد مصطفى علي
ahmed.hamid@alnoor.edu.iq

المستخلص

يعد الروبوت الطبي من اهم وابرز نتاج الذكاء الاصطناعي، اذ ساهمت هذه التقنية في تقديم المساعدة واجراء العمليات الجراحية بشكل دقيق وسريع ولها دور في تسريع التشافي لدى المرضى، لكن وبجانب هذه السمات الناتجة عن استخدام الروبوت الطبي قد تنتج بعض الاخطاء او الأضرار التي تلحق بالمريض اثناء العمليات الجراحية فيتوجب تحديد المسؤول عن هذه الاخطاء والاضرار وفقا لقواعد المسؤولية المدنية والجنائية، وتحديد اوجه التعويض عنها مع بيان اساليب فرض العقوبات عن اخطائها، مع بيان موقف الآراء الفقهية المستحدثة في هذا المضمار ومناقشة مدى صحتها في اثبات مسؤولية الروبوت القانونية.

الكلمات المفتاحية: جبر الضرر، الروبوت الطبي، المسؤولية القانونية، الذكاء الاصطناعي، التشريع العراقي

DOI: https://doi.org/10.69513/jnfls.v3.is.a1. ©Authors, 2026, College of Law and Political Science ,Alnoor University.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Legal Responsibility for Smart Surgical Operations

Ahmed M. Ali **Rana S. Shakir**

College of law and political science\ alnoor University

Abstract:

Medical robots are among the most important and prominent products of artificial intelligence, this technology has contributed to providing assistance and performing surgical operations accurately and quickly, and it plays a role in accelerating patient recovery, However, in addition to these advantages resulting from the use of medical robots, some errors or harm may occur to the patient during surgical procedures. Therefore, it is necessary to determine who is responsible for these errors and harms according to the rules of civil and criminal liability, this section will identify the avenues for compensation, outline the methods for imposing penalties for errors, and present the position of emerging legal opinions in this field, discussing their validity in establishing the robot's legal liability.

المقدمة:

اولا: مدخل تعريفي بموضوع البحث:

يشهد عصرنا الراهن طفرة رقمية غير مسبوقة تركت اثارها في مختلف الجوانب الحياتية، إذ بات الذكاء الاصطناعي والانظمة الالكترونية يفرضان وجودهما بقوة في شتى جوانب الانشطة اليومية، فأخذ هذا التطور بالامتداد والتسارع ليشمل المهن الطبية التي بقيت لفترة طويلة حكرا على الانسان فظهر ما يسمى بالروبوتات الطبية التي دخلت حتى في ميادين العمليات الجراحية فتجري عمليات معقدة جدا، ويكون لهذه الروبوتات القدرة على اتخاذ قرارات مستقلة ضمن نطاق محدد، إذ تقوم بتحليل بيانات لحظية اثناء العمليات الجراحية، فلعبت دورا في تقليص المضاعفات الطبية وسرعة التعافي بعد العملية، على الرغم من هذه الفوائد الهامة لهذه الروبوتات إلا انه قد تنتج عن افعالها اخطاء واضرار وهنا نكون امام تساؤل عن امكانِ تحميلها تبعات المسؤولية القانونية عن هذه الافعال.

ثانيا: مشكلة البحث واسباب اختياره

تتجسد مشكلة البحث الاساسية حول سياق معالجة اشكالية تحديد الشخص المسؤول عن افعال الروبوت أم ان الروبوت سيسأل عنها شخصيا، إذ غدت هذه المشكلة من المشاكل القانونية التي تواجه المختصين، خاصة ان التشريع العراقي واغلب تشريعات الدول الاخرى وقفت عاجزة عن تنظيم نصوص قانونية خاصة تحدد اساس هذه المسؤولية بشقيها المدني ي، مع عجز القواعد القانونية التقليدية عن ايجاد حل منطقي ومعقول يمكن الاستناد عليه في تحديد اساس هذه المسؤولية.

ثالثا: اهمية موضوع البحث

جرم القانون الافعال الماسة بالصحة والسلامة البدنية للانسان واقام المسؤولية على المتسببين في هذه الافعال في حالة وقوع ضرر لاحد الاشخاص او بصحته، ومع تزايد استخدام الاجهزة الذكية في العمليات الجراحية تبرز اهمية موضوع البحث في تحديد سبل معالجة المسؤولية القانونية عن افعال الروبوت الطبي، إذ يبرز تحدٍّ قانوني حول امكانِ انطباق قواعد المسؤولية المدنية والجزائية التقليدية على هذه الافعال، وحول كيفية محاسبة الروبوت الطبي، لذا يسعى هذا البحث الى تحقيق التوازن بين اقرار المسؤولية القانونية عن هذه الاخطاء او الاضرار وبين مراعاة الطبيعة الخاصة للروبوت الطبي.

رابعا: فرضية البحث

من اجل الوصول الى اجابة عن الاشكالية المطروحة في هذا البحث لابد من طرح فرضية البحث على شكل تساؤلات على وفق النقاط التالية:

1. ماهو اساس المسؤولية المدنية للروبوت الطبي؟
2. من هو المسؤول عن الاضرار التي يلحقها الروبوت الطبي بالمريض اثناء العملية الجراحية؟
3. هل لمصنع الروبوت او الطبيب المستخدم له او للمستشفى المالكة للروبوت تحمل تبعات الاضرار التي يخلفها الروبوت الطبي؟
4. كيف يتم التعويض عن اضرار الروبوت الطبي؟ ومن يتحمل تبعة هذا التعويض؟
5. هل تثبت المسؤولية الجزائية على الروبوت الطبي نتيجة للخطأ الواقع اثناء العلمية الجراحية؟
6. من يتحمل تبعة المسؤولية الجزائية عن خطأ الروبوت الطبي؟
7. كيف يتم تطبيق العقوبات المقررة قانونا عن اخطاء الروبوت الطبي؟
8. هل هناك نصوص قانونية نضمت الاخطاء الطبية والاضرار التي تقع من الروبوت اثناء العملية الجراحية؟
9. هل النصوص القانونية للمسؤولية المدنية والجزائية التقليدية كافية لتحديد اساس مسؤولية الروبوت الطبي؟

كل هذه التساؤلات سنحاول الاجابة عنها في ثنايا هذا البحث.

خامسا: اهداف البحث

يهدف هذا البحث الى تحقيق الامور الآتية:

1. تحديد الاساس القانوني لمسؤولية الروبوت المدنية.
2. تحديد الاساس القانوني لمسؤولية الروبوت الجزائية.
3. بيان اساليب التعويض المدني عن الاضرار التي يلحقها الروبوت بالمريض اثناء العملية الجراحية.
4. مناقشة احكام العقوبات التي من الممكن ان تفرض بسبب الاخطاء الناتجة عن استخدام الروبوت الطبي في العمليات الجراحية.
5. بيان مدى امكان انطباق نصوص المسؤولية القانونية التقليدية عن اخطاء الروبوت والاضرار التي تقع بسببه.

سادسا: منهجية البحث

تم اعتماد المنهج التحليلي من خلال تحليل النصوص القانونية ذات الصلة بالمسؤولية المدنية والجنائية، إذ لم نكتفِ بتحليل الوارد في هذه النصوص صراحة بل سعينا الى تحليل فحوى هذه النصوص من خلال تقصي ابعادها غير الظاهرة مسترشدين في كل ذلك بالآراء والاجتهادات الفقهية المستحدثة من اجل التوصل الى فهم الأطر القانونية وتقديم اساس قانوني يمكن الاستناد اليه في تحديد المسؤولية القانونية للروبوت الطبي خلال اجراء العمليات الجراحية.

سابعا: هيكلية البحث

قسمنا البحث الى مبحثين تطرقنا في المبحث الاول الى المسؤولية المدنية عن العمليات الجراحية عن طريق الروبوت وتوزع هذا المبحث على مطلبين ناقشنا في المطلب الاول الاساس القانوني لمسؤولية استعمال الروبوت الطبي وخصصنا المطلب الثاني لبيان كيفية جبر الضرر الذي يخلفه الروبوت الطبي وسبل مواجهة اخطئه، ووضحنا في المبحث الثاني المسؤولية الجزائية عن اخطاء الروبوت الطبي فاقتضى للاحاطة بذلك تقسيم المبحث على ثلاثة مطالب، تطرقنا في المطلب الاول الى اساس المسؤولية الجزائية عن اخطاء الروبوت الطبي، وبينا في المطلب الثاني اطراف المسؤولية الجزائية عن اخطاء الروبوت الطبي وناقشنا في المطلب الثالث احكام العقوبة عن اخطاء الروبوت الطبي، ثم ختمنا البحث بخاتمة بينا فيها ابرز النتائج والتوصيات التي وصلنا اليها.

المبحث الأول: المسؤولية المدنية عن العمليات الجراحية عن طريق الروبوت

ان انتشار استعمال الروبوت في مجالات الحياة المختلفة وعلى وجه الخصوص في المجال الطبي حقق العديد من الفوائد والمزايا في انجاز العمليات الجراحية الناجحة، إلا أن هذه الاجهزة الذكية لا تخلو من المضار التي من الممكن أن تسببها للإنسان إذا ما خرجت عن سيطرته وتوجيهه أو أخطأ الطبيب في استخدامها، فما نطاق هذه المسؤولية وعلى من تقع وما هي احكامها، هذا ما سنتاوله بين ثنايا محاور هذا المبحث من خلال تقسيمه على وفق المطالبين التاليين:

المطلب الأول: الأساس القانوني لمسؤولية استعمال الروبوت الطبي

تدور المسؤولية القانونية في هذا المضمار حول مسؤولية الطبيب الذي يستخدم الروبوت ومسؤولية منتج الروبوت، كما انه هناك جانب لمسؤولية

المستشفى المستوردة للروبوت، بذلك اقتضي تقسيم هذا المطلب على وفق الفروع الآتية:

الفرع الأول: مسؤولية الطبيب المستخدم للروبوت

اثار موضوع مسؤولية الطبيب بشكل عام الكثير من الجدل والتساؤلات وخاصة في الوقت الراهن ومع التطور التقني في المجالات الطبية وما يصاحب هذا التطور من اخطاء واضرار، إذ يعد هذا الموضوع من الموضوعات الشائكة والحساسة لتعلقه المباشر بحياة الإنسان وصحته وسلامة جسده، فلا يفوتنا بداية أن ننوه أن مسؤولية الطبيب عن خطأه الطبي مسؤولية عقدية، فمتى مأأخل الطبيب بالقدر الذي يتطلبه بذل العناية قامت مسؤوليته وتمت مساءلته احيانا مدنياً فقط، وقد يصل الحال في أن يسأل الطبيب جنائياً[1]، وفي ظل غياب تشريع قانوني خاص ينظم اساس المسؤولية المدنية عن خطأ الطبيب اثناء العمليات الجراحية التي تتم بواسطة الروبوت الذكي فإنه لا مفر من الرجوع الى القواعد العامة في القانون المدني العراقي، وتحديدا بين ثنايا النصوص الخاصة بالمسؤولية عن عمل الغير والمسؤولية عن الأشياء، إذ استند البعض في تحديد اساس هذه المسؤولية الى نص المادة (219) من القانون المدني[2]، والخاصة بمسؤولية المتبوع عن اعمال التابع، فأعتبر ان الطبيب الجراح يعد متبوعا للروبوت ما دام الاخير يعمل تحت توجيهه وإشرافه، فيسأل الطبيب عن خطأ الروبوت كسؤاله عن خطأ مساعديه من البشر[3]، ومما تجدر الاشارة اليه ان فرضية الرأي اعلاه ان مسؤولية الطبيب عن اخطاء الروبوت تقاس على اساس مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعيه فرضية محل نظر ويمكن دحضها بسهولة، إذ من غير المنطقي قياس الروبوت على الشخص الطبيعي فنص المادة (219) من القانون المدني العراقي نظم حالة الأخطاء التي تقع من المستخدمين اثناء القيام بخدماتهم، والمستخدمون المشار اليهم في نص المادة اعلاه يقصد بهم الاشخاص الطبيعيين.

وقد عزى البعض الآخر اساس هذه المسؤولية الى نص المادة (231) من القانون المدني العراقي[4]، فيكون الطبيب هو الشخص المسؤول عن هذا الروبوت وعلى عاتقه تقع الحراسة الفعلية للروبوت على اعتبار ان الروبوت يعد من الأشياء[5]، يبدو للوهلة الاولى وجاهة فرضية هذا الرأي إلا أن امعان النظر فيه يبين قصوره عن الاحاطة التامة بمسؤولية الطبيب عن الربوت الطبي اثناء اجراء العملية الجراحية، فالنص ينفي مسؤولية الطبيب متى اثبت انه اتخذ الحيطة والحذر الكافيين لمنع وقوع الضرر، فوفقا لهذا الرأي لايستطيع المريض الذي اصابه ضرر من جراء استخدام الطبيب الجراح للروبوت الطبي ان يطالب بقيام مسؤولية الطبيب متى ما اثبت الاخير انه اتخذ الحيطة والحذر الكافيين لمنع وقوع اي ضرر للمريض، فما مصير المريض الذي ربما يكون قد اصيب بعاهة مستديمة من جراء هذه العمليات الجراحية، ونظرا لقصور الفرضيتين السابقتين عن الاحاطة بأساس المسؤولية المدنية للطبيب الجراح نجد أن الفقه بقى يحاول اعطاء اساس لهذه المسؤولية ، فذهب اتجاه من الفقه الى اعتبار الروبوت شخص معنوي وبالتالي يتمتع او يمنح الشخصية القانونية، وخاصة الروبوتات المستقلة، وهذا ما تبناه الاتجاه الحديث في اوربا لعام 2020[6]، هذا الرأي لا يصلح ايضا ان يكون اساسا تبنى عليه مسؤولية الطبيب عن الضرر الذي يقع من الروبوت خلال العمليات الجراحية، فمن غير المنطقي اعتبار الروبوت مهما كانت مميزاته سواء أكان مستقل أم غير مستقل ذا شخصية معنوية وبالتالي تكون له شخصية قانونية، إذ لا تنطبق عليه خصائص الشخص المعنوي والمتمثلة في ان يكون الشخص المعنوي مجموعة من الاشخاص او الاموال تتمتع بذمة مالية مستقلة ولها اهلية للتعاقد والتقاضي كما يكون لها موطن منفصل عن الاعضاء المكونين لها، ومع هذا التأرجح في ايجاد مجال منطقي تبنى على اساسه مسؤولية الطبيب المستخدم للروبوت في العمليات الجراحية انبثق اتجاه اوربي مستحدث اخر نادى بضرورة التقريب بين اللوائح والاحكام فتبنى المسؤولية الموضوعية[7]، فوفقا لهذه المسؤولية تلزم الدولة او المسؤول قانونا بتعويض المتضرر عن الضرر الجسدي الذي لحق به حتى لو لم يقترف المسؤول (الطبيب) خطأ او صدر عنه اي نشاط مدرك[8]، وفقا لهذه المسؤولية لا يشترط الخطأ لقيامها لانه باشتراط الخطأ نعود الى دائرة القواعد الخاصة بالمسؤولية المدنية التقليدية التي يكون فيها على المتضرر من العمليات الجراحية اثبات الخطأ، وغالبا ما ينتفي الخطأ او يصعب جدا اثباته في هكذا نوع من العمليات وخاصة اذا كان الطبيب الجراح قد اتخذ الحيطة والحذر الكافيين عند اجراء العملية، وبذلك ووفقا لهذه النظرية نجد مجالا رحبا للمتضرر من هذه العمليات ان يحصل على التعويض المناسب من بعد تحقق الضرر الذي لحق به، ناهيك عن حقه في المطالبة بمحاسبة الطبيب المشرف على العملية بالاضافة الى التعويض بعقوبات ادارية اخرى كحرمانه من اجراء العمليات باستخدام تقنية الروبوت الطبي، او سحب اجازة ممارسة المهنة او ايقافه عن العمل لفترة محددة وغيرها من الاجراءات الاحترازية، ونقترح على المشرع العراقي ان ينظم نص خاص او لوائح قانونية خاصة تنظم اساس المسؤولية عند وقوع خطأ او ضرر اثناء العمليات الحراجية التي تجري باستخدام الروبوت الطبي وان يكون النص على وفق الآتي: "1-**يتحمل مصنع الروبوت ومطوره ومستخدمه الاضرار التي تقع من الروبوت وان لم يرتكبوا أي خطأ، 2-يشترك الاطراف المذكورين اعلاه في تعويض الضرر الواقع من الروبوت كلّ حسب نسبة اشتراكه في الضرر**".

الفرع الثاني: مسؤولية مصنع الروبوت الطبي

اثار تحديد الاساس في مسؤولية منتج الروبوت الكثير من الجدل الفقهي القانوني حول مناط هذه المسؤولية، فيما اذا كانت ستقوم على اساس الخطأ وفقا للنظرية التقليدية للمسؤولية المدنية، أم أنها ستقوم على اساس الضرر وفقا للمسؤولية الموضوعية، نستعرض ادناه هذه الآراء بشيء من التفصيل على وفق الفقرات التالية:

اولا: قيام مسؤولية مصنع الروبوت على اساس الخطأ

يستند هذا الاتجاه في قيام مسؤولية المنتج على اساس مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعيه وفقا للمادة (219) من القانون المدني العراقي[9]، وفقا لهذه المادة يعتبر الروبوت تابعا لمصنعه فيسأل المصنع عن الأخطاء التي تقع من الروبوت عند استخدامه ما دام ان منتج الروبوت له السيطرة والسلطة الفعليه في رقابه هذا الروبوت وتوجيهه، وقد سبق لنا وان بينا ان هذا الاتجاه يفتقد الى المنطقية فكيف يقاس الروبوت على الشخص التابع، فالروبوتات مجرد آلة، ومن غير الممكن الاستناد الى نص المادة (219) في تحديد مسؤولية مُصنع الروبوت، وبسبب عدم وجاهة الاستناد الى النص اعلاه، اخذ اتجاه تقليدي اخر ولعله اكثر وجاهةً في اسناد مسؤولية المنتج الى نص المادة (231) من القانون المدني العراقي والخاصة بالمسؤولية عن الالآت الميكانيكية، اذ يكون مصنع الروبوت مسؤولا عما يحدثه هذا الروبوت من ضرر بشرط مالم يكن قد اتخذ الحيطة والحذر الكافيين لمنع وقوع الضرر[10]، ان الحيطة والحذر المطلوبة هنا لا تقع فقط على عاتق مصنع الروبوت بل يشترك معه فيها الطبيب الذي يستخدم هذا الروبوت، فعلى عاتق كل منهما تقع مسؤولية بذل العناية الكافية في التعامل مع الروبوت، فعلى مصنع الروبوت ان يثبت انه صمم الروبوت وفقا لمعايير ومقاييس محددة وأنه قد احاط علما الجهة المستخدمة للروبوت عن كيفية التعامل معه، وبذلك تنتفي مسؤوليته، في حين يقع على عاتق الطبيب اثبات انه اتبع كافة التعليمات الخاصة باستخدام الروبوت وانه بذل الحيطة والحذر والعناية الكافية لمنع وقوع الضرر، وبذلك ايضا تنتفي مسؤولية الطبيب.

لكن يبقى التساؤل الاهم من الذي يتحمل المسؤولية عن الاضرار التي تقع من الروبوت اثناء اجراء العملية الجراحية متى ما تمكن كل من مصنع

الروبوت ومستخدمه (الطبيب) اثبات انه اتبع التعليمات الخاصة باستخدامه وانه تعامل معه بعناية كافية، هل هذا الاثبات كافٍ للاعفاء من المسؤولية؟ هل يبقى المريض المتضرر من هذه العملية دون جبر لحقه؟، نجد ان لهذه التساؤلات صدى واجابة من قبل أنصار النظرية الحديثة والتي نستعرضها في الفقرة التالية.

ثانيا: قيام مسؤولية مصنع الروبوت على اساس الضرر

بعد قصور النظرية التقليدية للمسؤولية عن الاضرار التي يلحقها الروبوت تبنى المشرع الاوربي النظرية الموضوعية التي سبق لنا وان ناقشناها في مسؤولية الطبيب الجراح عن الروبوت الطبي، لذا نعول بالرجوع اليها في اسناد مسؤولية مصنع الروبوت الطبي، فمصنع الروبوت يتحمل تبعة جزء من الضرر الناتج عن هذه الاجهزة مع الطبيب الجراح.

الفرع الثالث: مسؤولية المستشفى المستوردة للروبوت الذكي

من المعلوم ان هناك نوعين من المستشفيات في الواقع الاولى العامة والتي تعد مرفقاً عاماً لها احكامها الخاصة في اسناد المسؤولية وما يترتب عليها من تبعات وبذلك تخرج عن نطاق المسؤولية المدنية لذا سنتجنب النقاش حول مسؤوليتها، والثانية المستشفيات الخاصة، اذ ان التعامل مع هذه المستشفيات يحكمه العقد المبرم بين المريض وهذه المنشاة الخاصة، ويحدد هذا العقد بنوده من الحقوق والالتزامات[11]، بذلك فإن اساس مسؤولية المستشفى الخاصة عن الضرر الذي يسببه الروبوت هي مسؤولية عقدية، ورب سائل يسأل ما علاقة المستشفى بالضرر الواقع على المريض اثناء العملية الجراحية التي تجري عن طريق الروبوت، ان للمستشفى علاقة غير مباشرة تتمثل في استيرادها لهذا الروبوت فهي المالكة له ويقع على عاتقها تحمل الاضرار التي تقع منه، وفي ذلك نحن نفترض ضمنا ان المستشفى قد راعت معايير الجودة والاختيار الامثل لهذا الروبوت وانها قد وفرت الكادر المشرف على تشغيله والتعامل معه، فإذا ما خالفت المستشفى الخاص هذه المعايير باستيراد روبوت ذو معايير جودة متدنية فتكون بذلك قد ارتبكت خطأ فاحشاً ادى الى وقوع الضرر وبالتالي سوف تحال القضية الى المحكمة المختصة في نظر الدعوى الجزائية، لكن ما نحن بصدده الآن هو افتراض العكس بأن المستشفى لم ترتكب هذا الخطأ ومع ذلك وقع الضرر من الروبوت، فنرى بأنها ايضا تتحمل المسؤولية بالاشتراك مع مصنع الروبوت والطبيب المستخدم له، على اساس قاعدة "الغنم بالغرم" فبما أن المستشفى الخاص تعود لها الفائدة المادية من العمليات الجراحية التي تجري عن طريق الروبوت فمن العدالة والمنطق ان تتحمل المستشفى تبعات هذه الاجهزة.

خلاصة القول إن الاضرار الناتجة عن الروبوت الطبي يتحملها ثلاثة اطراف مصنع الروبوت والطبيب الجراح والمستشفى الخاص وان اثبتوا انهم اتخذوا الحيطة والحذر الكافيين في استخدام الروبوت ومراعاة اساليب التعامل معه، على اعتبار ان الاطراف الثلاثة اعلاه هم المستفيدون من هذه الاجهزة فعليهم تعود تبعة ما تخلفه من اضرار على اساس قاعدة "الغرم بالغنم"، وبذلك ندعو المشرع العراقي الى تنظيم نص خاص في القانون المدني او باللوائح الخاصة خاصة بالمهن الطبية يحدد اساس المسؤولية عن الروبوت الطبي بأنها مسؤولية موضوعية تقع تبعتها على الطبيب والمستشفى ومصنع الروبوت، لكن يجب ان لا يفوتنا ان نبحث عن ان كان له للمريض جانب من المسؤولية في وقوع الضرر، فاذا ماتبين ان سلوك المريض الايجابي او السلبي ترك اثرا غير مباشر في وقوع الضرر، مثلا ان قام المريض باخفاء بعض الحقائق عن وضعه الصحي عمدا او اهمل في الاخبار دون قصد، بذلك هو يعتبر مشارك في وقوع الضرر ويقع عليه ايضا جزء من المسؤولية.

المطلب الثاني جبر الضرر الذي يخلفه الروبوت وسبل مواجهة اخطائه

تدور محاور هذا المطلب حول تحديد المسؤول عن تعويض الضرر الذي يتسبب به الروبوت الطبي، ومن ثم توضيح آليات الحد من اخطاء الروبوت الطبي وسبل مواجهتها، بذلك سنقسم هذا المطلب على وفق الفرعيين التاليين:

الفرع الاول: جبر الضرر الذي يخلفه الروبوت الطبي

سبق وان بينا في المطلب الاول من هذا المبحث ابرز الاشكاليات التي واجهت الفقه المعاصر في تحديد المسؤولية المدنية الناشئة عن الاضرار التي تسببها الروبوتات الجراحية، واتضح لنا قصور الضمانات القانونية التقليدية في تحمل تبعات هذا النوع من العمليات الجراحية، فتواصلنا الى اعتماد المسؤولية الموضوعية كأساس للمسؤولية التي تقع من هذه الروبوتات، وان الاطراف التي تقع على عاتقها هذه المسؤولية هم (الطبيب، المستشفى، ومصنع الروبوت)، هذا كله على فرض انتفاء عنصر الخطأ، وان الضرر على المريض وقع دون أي تعدٍ او تقصير من هذه الاطراف المذكورة اعلاه، وبما انه هناك ضرر فوفقا للمسؤولية الموضوعية يجب جبر هذا الضرر ويكون الجبر بلا شك عن طريق التعويض المناسب لحجم الضرر الواقع.

فيحق للشخص المتضرر من العمليات الجراحية التي تجري عن طريق الروبوت اللجوء الى المطالبة القضائية، ولكن هذه الطريقة في المطالبة بالتعويض لا تستقيم مع التطور الجاري في العصر الرقمي وذلك بسبب صعوبة تقييم المخاطر الناجمة عن الروبوت الامر الذي دعا الى البحث عن انظمة جديدة تهدف الى توفير الحماية المناسبة للمريض المتضرر من اجل تمكينه من الحصول على تعويض جابر للضرر الذي اصابه دون عناء اثبات خطأ الروبوت او الطبيب وتكاليف الاثبات الباهضة بسبب الطبيعة الخاصة بالروبوت، وهذا ماطلق عليه التعويض التلقائي[12]، وهو عبارة عن اعمال نظام للتعويض يكون اقرب للعدالة وايسر للمتضرر واسرع في التطبيق، وتتمثل آلية عمل هذا النظام في التعويض من خلال فكرة التأمين من المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت وصناديق التعويض عن اضرار الروبوت، نوضحها موجزا على وفق الفقرتين التاليتين:

اولا: فكرة التأمين من المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

بعد ثورة التطور التقني وما لحقها من طائفة الاخطار المستحدثة التي تصيب الذمة المالية للاشخاص بسبب تحمل تبعات مسؤولياتهم المدنية تجاه الغير ظهر ما يعرف بالتأمين من المسؤولية باعتباره الوسيلة المثلى لتعويض الشخص عما يصيب ذمته المالية من ضرر بسبب رجوع الغير عليه بالتعويض، فهذه الفكرة تقدم نموذجا لتعاون مؤسسي يستند الى اسس فنية وقانونية بين فئة غير محدودة من الافراد لمواجهة اخطار المسؤولية المدنية التي تهدد الذمة المالية لكل فرد منهم[13]، وقد تم اقتراح هذا النوع من التأمين من قبل المشرع الاوربي في القانون المدني للروبوت وفرض التأمين الالزامي على مالك او مصنع الروبوت من اجل نقل المسؤولية على عاتقهم مهما كانت طبيعتها[14]، بذلك نؤيد اقتراح فكرة التأمين من المسؤولية المدنية الخاصة بالروبوتات الذكية، ونرى بضرورة توسيع نطاق فكرة التأمين الالزامي من المسؤولية وجعلها تمتد الى الطبيب او منتج الروبوت، وندعو المشرع العراقي الى الاخذ بفكرة التأمين الالزامي عن اضرار الروبوتات وتنظيمها بنص خاص.

ثانيا: صندوق التعويض عن اضرار الروبوت الطبي

اكتسب هذا النوع من الصناديق اهمية بالغة في مجال حماية حياة الافراد بشكل عام والمتضررين المصابين بشكل خاص مما جعلها تدخل في جميع المجالات التي تهدد حياة الانسان كالكوارث الطبيعية والحوادث المرورية والقضايا البيئية وغيرها، وتندرج هذه الصناديق ضمن انظمة

التعويض الاستباقية للأضرار وهناك امثلة تطبيقية وواقعية عليها، كصندوق التعويض عن الحوادث الطبية في فرنسا، وتعرف هذه الصناديق بأنها الجهاز الذي تخول له مهمة صرف بعض الاداءات لفائدة فئة من المتضررين في سياق خاص وتكون لهذه الآداءات طابع تعويضي[15]، اما عن كيفية اساليب تمويل هذه الصناديق فيكون من خلال الضرائب المفروضة على مالكي انظمة الذكاء الاصطناعي او مطوريها او مستخدميها، وذلك لضمان حصول المتضررين على التعويض الكامل والمناسب لحجم الضرر الواقع عليهم من جرائها.

وعادة ما تكون هذه الضرائب منخفضة بالقياس او بالمقارنة مع ما يحققه المتعاملون مع الروبوتات الذكية من عائدات مالية[16]، وبدورنا نجد ان فكرة صندوق التعويض عن اضرار الروبوتات فكرة مجدية وتحقق عدالة لجميع الاطراف سواء المتضرر او مصنع الروبوت او مستخدمه او مستورده، وحبذا لو يحذو المشرع العراقي حذو الدول التي اخذت بفكرة صناديق التعويض عن الاضرار ضمن نصوص قانونية خاصة كي تضفا لهذا صفة الالزام.

الفرع الثاني: سبل الحد من اخطاء الروبوت الطبي

على الرغم من الفوائد الجمة للروبوتات الطبية في تقليل نسبة الاخطاء البشرية ورفع كفاءة العمليات الجراحية، إلا انه مازالت لهذه التقنية الذكية جانبا مظلما تتمثل في الاخطاء والاضرار التي تلحقها بالمريض في بعض الحالات، وفي ظل غياب الاطار التشريعي المنظم لاستخدام الروبوتات الطبية باتت هناك ضرورة ملحة لاقتراح سبل وآليات الحماية من اجل الحد من اخطاء واضرار انظمة الذكاء الاصطناعي هذه، ومن ابرز سبل الحماية مايلي:

اولا: الحماية التشريعية

يتوجب على المشرع العراقي تنظيم نصوص خاصة تحدد المسؤولية الخاصة بالروبوتات الذكية، وآلية التعويض عن الأضرار التي تلحقها هذه الروبوتات بالمرضى.

ثانيا: الابعاد الفنية والرقابية

إذ ينبغي تفعيل آليات رقابية وفنية لدرء الاخطاء قبل وقوعها وعلى سبيل المثال من هذه السبل مايلي[17]:

1. الزام الشركات المصنعة باجراء اختبارات السلامة البرمجية للروبوتات الطبية بشكل دوري.
2. تأهيل الأطباء والممرضين وتدريبهم على الاستخدام الأمثل مع الروبوت الجراحي والطبي وتوثيق الاوامر الصادرة له الكترونيا.
3. انشاء سجل رقمي (صندوق اسود طبي) تدون فيه جميع اوامر التشغيل والاخطاء البرمجية اثناء العملية الجراحية ليكون دليلا قضائيا في حال حدوث ضرر.
4. تأهيل ذوي الكفاءة من المهندسين والفنيين المختصين في الذكاء الاصطناعي الطبي ليعملوا كجهة وسيطة بين الطب والقانون عند وقوع خطأ تقني.

ثالثا: إنشاء هيئة وطنية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

تنصب جلّ مهامها على رقابة استيراد وتصنيع وتشغيل الروبوتات الجراحية واعداد تقارير دورية عن سلامة استخدامها ومراقبة مدى التزام المستشفيات بمعايير الآمان.

المبحث الثاني : المسؤولية الجزائية عن اخطاء الروبوت الطبي

ان الحماية الجنائية تعد من المفاهيم الجوهرية في السياسة الجنائية الحديثة من خلال صونها للقيم والمصالح التي يحميها القانون من أي تعدٍ سواء كان التعدي ماديا أم معنويا، وسواء أجاء هذا الاعتداء من الانسان الطبيعي ام بواسطة وسائط التقنية المستحدثة، ومن تطبيقات هذه التقنية اجهزة الروبوت الجراحي التي باتت تمارس اعمالا كانت لفترة طويلة من الزمن حكرا على البشر، وامام هذه الحقيقة بات التساؤل مطروحا حول مدى امكانِ مساءلة الروبوت جنائيا عن الاضرار التي تنتج اثناء العمليات الجراحية ومدى انطباق قواعد المسؤولية والعقوبة، كل هذه التساؤلات وغيرها سنجيب عنها في ثنايا هذا المبحث من خلال تقسيمه على وفق المطالب الآتية:

المطلب الأول: اساس المسؤولية الجزائية عن اخطاء الروبوت الطبي

يثير موضوع تحديد اساس المسؤولية الجزائية عن اخطاء الروبوت الطبي بعض الاشكاليات خاصة مع تداخل اطراف هذه المسؤولية والتي قد تنسب الى الاشخاص الطبيعية او الى الاشخاص المعنوية، ومن اجل الوصول الى الاساس الصحيح والمنطقي لهذه المسؤولية أرتاينا تقسيم هذا المطلب على وفق الفرعين التاليين:

الفرع الأول: الاتجاه الذي يقر بمسؤولية الروبوت الجزائية

وفقا لتصور هذا الاتجاه فإن الروبوت يتحمل المسؤولية الجزائية عما يقع منه من اخطاء من دون اي قيد على هذه المسؤولية، فهذا الاتجاه يرى ان الروبوت يستوفي ركني الجريمة المتمثلين بالركن المادي والركن المعنوي، فيتمثل الركن المادي للروبوت فيما يصدر عنه من ايعازات يمكن اعتبار ما يمكن تنفيذه بواسطة هذه الآلة ياخذ وصف الفعل المتطلب للجريمة، فالحركة التي تصدر منه بفضل الانظمة التي يعمل بها يعد بمثابة الفعل الذي يمكن ان تتحقق به الجريمة، وهذا ما دفع البعض الى تصور استيفاء هذا الفعل لركن الجريمة المادي، اما عن استيفاء الروبوت لركن الجريمة المعنوي فيذهب هذا الاتجاه الى القول بأن معظم الروبوتات لها قدرات معرفية تم تطويرها في اطار التكنولوجيا الحديثة مما يجعل فرض المسؤولية الجزائية على الروبوت الذكي لا تشكل عائقا على اعتبار ان اساس هذا المسؤولية هو المعرفة وليس الابداع وهذا الامر متحقق في الروبوت[18]، بالرجوع الى الرأي اعلاه فلا يخفى على احد عدم وجاهته وانه بعيد كل البعد عن المنطق والمعقول، فمن غير الواقعي تصور اثبات المسؤولية الجزائية على الروبوت، إذ ان الروبوت مهما بلغ من التطور والتقنية لا يعدو كونه مجرد آلة تعمل وفقا لتوجيهات مستخدميها او مصنعيها، فينتفي عنها الركن المعنوي دون اي نقاش، حتى لو تصورنا عبثا توافر الركن المعنوي لها، واثبات مسؤوليتها، فما الجدوى من اثبات هذه المسؤولية، هل هناك جدوى من فرض العقوبة على الروبوت !.

الفرع الثاني: اتجاه الفقه الجنائي المعاصر حول مسؤولية الروبوت

ذهب جانب من الفقه المعاصر الى المناداة بمنح الروبوت قدرا من الاهلية والمسؤولية على غرار الاهلية الممنوحة للاشخاص المميزين غير البالغين من البشر، وهي ما يطلق عليها بأهلية الاداء الناقصة، بل ذهب توجه بعض الدول الاوربية الى القول بوجود ثلاث انواع من الشخصيات القانونية تتمثل في الشخص الطبيعي والشخص المعنوي والشخص الالكتروني، وبما أن الروبوت له شخصية قانونية فتكون له مسؤولية شخصية وبالتالي يسأل جنائيا وعلى وجه الخصوص الروبوتات المستقلة، هذا الرأي تبناه البرلمان الاوربي على اساس ان الروبوتات المستقلة تنشأ بينها وبين البشر علاقة ود وتعاطف، وذهب هذا الاتجاه الى ان الدراسات تشير بوجود مرحلة انتقالية من الذكاء الاصطناعي الى الادراك الاصطناعي، الامر الذي يجزم بإمكانِ انشاء وعيٍ اصطناعيٍ من خلال توليف الآلات مع خصائص اللغة والسلوك والمشاعر عند البشر في المستقبل القريب، فيصل الادراك

الصناعي الى مرحلة دمج المشاعر الانسانية بداخله لكي يكون مدركا تماما لكل تصرف، واثار هذا الاتجاه الى إمكانِ ايقاع بعض العقوبات والتدابير على الروبوت كمصادرته او مصادرة برنامجه، بالإضافة الى الجزاءات الجنائية التي تحد من نشاط الروبوت لا سيما حرمانه من نشاطه او العمل الذي يمارسه[19].

بالرغم من الحجج التي قدمها اصحاب هذا الاتجاه حول المسؤولية الجزائية للروبوت، إلا أننا نجدها حججاً واهية لا تمت للحقيقة بشيء فشتّان بين الشخص الطبيعي وبين الآلة المصنوعة بيد البشر، فمهما بلغت هذه التقنية من دقة وتعقيد لا يمكنها ان تصل الى طبيعة الانسان الطبيعي، فهذه الاتجاهات لا اعدها إلا مجرد تشويهٍ للمعقول وخداعٍ للعقول.

الفرع الثالث: نفي الاعتراف بمسؤولية الروبوت الجزائية

التشريع العراقي وتحديدا في قانون العقوبات رقم (111) لسنة 1969 [20]، واغلب تشريعات الدول تشترط أن توجه المسؤولية الجزائية والاتهام الى الشخص الطبيعي حصرا، اذ هو المؤهل لتحمل تبعات المسؤولية الجزائية، ويؤكد ذلك فحوى نص المادة (64) من قانون العقوبات العراقي "لا تقام الدعوى الجزائية على من لم يكن وقت ارتكاب الجريمة قد اتم السابعة من عمره"، لذا فإن تعلق الأمر بالخطأ الجزائي المرتبط بالروبوت ونظم الذكاء الاصطناعي يتطلب اسناده للاشخاص الذين ساهموا في تكوين الروبوت وبلورته بدءا من صانعه ثم مبرمجه ومطوره وصولا الى مستخدم هذا الروبوت، فالروبوت ذاته لا يمكن بل ومن غير المنطقي مساءلته جزائيا كونه لا يمتلك الادراك او التمييز او الاهلية التي تجعله مؤهلا للمساءلة الجزائية [21]، وبدورنا نؤيد نفي الاعتراف بالشخصية القانونية عن الروبوت وبالتالي لا تلحقه تبعات المسؤولية الجزائية.

المطلب الثاني: أطراف المسؤولية الجزائية عن اخطاء الروبوت الطبي

بعد ان برهنا ان الروبوت الجراحي غير اهل لتحمل المسؤولية الجزائية لكونه لا يتمتع بالشخصية القانونية التي تؤهله لتحمل تبعة اخطائه وانه لا يعدو عن مجرد آلة صنعها الانسان ولا يتوافر لهذه الآلة الركن المعنوي والمتمثل بالقصد الجنائي، لذلك لابد من البحث عن من ستقع عليه تبعات اخطاء الروبوت الطبي، هل مصنع الروبوت هو المسؤول الوحيد، أم ان الطبيب الجراح هو المسؤول، وهل للمستشفى المستوردة للروبوت لها علاقة بذلك، كل هذه التساؤلات وغيرها سنجيب عنها في ثنايا هذا المطلب والذي سنقسمه على وفق الفروع الآتية:

الفرع الأول: المسؤولية الجزائية لمصنع الروبوت الطبي

لا تقوم المسؤولية الجزائية مالم يقع خطأ من الروبوت الجراحي، فمجرد الضرر لا يعد سببا لقيام المسؤولية الجزائية على خلاف المسؤولية المدنية فإنها تنهض بمجرد وقوع الضرر وفقا لقواعد المسؤولية الموضوعية، عليه فعند وقوع أي خطأ من الروبوت يسأل مصنع الروبوت عن هذا الخطأ على اساس أن الخطأ وقع نتيجة لعيب في التصنيع ادى ذلك العيب الى خروج الروبوت عن اطار العمل المستخدم لاجله، ومن صور هذه الأخطاء كأن يقوم الروبوت بتحريك المريض على نحو خاطئ يؤدي الى تفاقم حالته الصحية، او الخطأ في التعامل مع الاعضاء الحيوية لجسم المريض اثناء العملية الجراحية، ففي مثل هذه الحالات يسأل مصنع الروبوت جزائيا إذ انه لم يراع المعايير المحددة والخاصة بالتزام السلامة للمريض اثناء العملية الجراحية [22]، فمتى ما تحققت اركان المسؤولية الجزائية وكان هذا الخطأ بسبب عيب في تصنيع الروبوت او في تشغيله او في تطويره، وهكذا نوع من الاخطاء لايتم الكشف عنها الا عن طريق ذوي الخبرة المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي إذ يتم انتدابهم من قبل المحكمة من اجل تقصي الحقيقة، فإذا ما جاء تقرير الخبراء مشيرا الى وجود عيب او خلل في تصنيع الروبوت او تشغيله فهنا تثبت المسؤولية الجزائية على المصنع ويستحق العقوبة المقررة قانونا لهذا الفعل.

الفرع الثاني: المسؤولية الجزائية لمستخدم الروبوت الجراحي

يخضع الروبوت اثناء اجراء العمليات الجراحية لارادة خارجية إما من المبرمج إو المستخدم وهو غالبا الطبيب، فدور الروبوت لا يعدو عن تنفيذ رؤية و ارادة مستخدمه، وبهذه الحالة نكون امام فرضيتين، الاولى تتجسد في تعمد الطبيب المستخدم للروبوت في ارتكاب جريمة معينة وهنا تكون الجريمة عمدية، وهذا نادر في الواقع، اما الفرضية الثانية فتتمثل في الخطأ او الاهمال في التعامل مع الروبوت كعدم صيانته أو التاكد من سلامته قبل استخدامه، هنا الجريمة تقع عن طريق الخطأ، وبما ان الروبوت مجرد وسيلة لارتكاب الجريمة، فالمشرع لا يعول على اداة ارتكاب الجريمة او وسيلتها، لذا يعد مستخدم الروبوت (الطبيب) الفاعل الاصلي للجريمة[23]، ولكي يسأل الطبيب عن خطئه الطبي ينبغي توافر اركان المسؤولية الجزائية بركنيها المادي والمعنوي، ويتحقق الركن المادي بالخطأ والضرر والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر، أما الركن المعنوي فيتحقق بالقصد الجرمي، فيجب ان يكون الطبيب عالما بأنه عندما استخدم هذا الروبوت بأنه غير مهيء للعمل او انه بحاجة الى صيانة او تطوير معين[24]، وبذلك يتم اثبات ارتكاب الفعل الذي ادى الى حدوث النتيجة، فإذا ما انتفت علاقة السببية او انتفى القصد الجرمي فإن مسؤولية الطبيب لا تعدو ان تكون شروع في الجريمة اذا كانت عمدية أما اذا كانت غير عمدية فلا تقوم مسؤولية الجزائية من الأساس[25].

الفرع الثالث: المسؤولية الجزائية لمالك الروبوت الطبي

غالبا ما تكون المستشفى الخاص هي مالكة الروبوت الطبي، اذ يندر ان يكون المالك هو الطبيب ذاته، لذلك نبين في هذا الفرع المسؤولية الواقعة على المستشفى المستوردة للروبوت الطبي إذا ماوقع خطأ من هذا الروبوت وادى الى الحاق ضرر بالمريض أيا كان نوع هذا الضرر سواء أكان ضرراً بسيطاً أم ضرر جسيم، فمتى ما تحققت اركان المسؤولية الجزائية في المستشفى بركنيها قامت مسؤوليتها ولكن لا يفوتنا ان المستشفى من الاشخاص المعنوية والتي لها احكام خاصة في فرض العقوبة تتناسب مع طبيعة الشخص الاعتباري وتختلف عن تلك الاحكام الخاصة بالشخص الطبيعي، وهذا مابينته المادة (80) من قانون العقوبات العراقي والتي نصت على انه "الاشخاص المعنوية فيما عدا مصالح الحكومة ودوائرها الرسمية وشبه الرسمية مسؤولة جزائيا عن الجرائم التي يرتكبها ممثلوها او مديروها او وكلاؤها لحسابها أو بأسمها...) [26].

المطلب الثالث: احكام العقوبة عن اخطاء الروبوت الطبي

يعتبر مبدأ الشرعية الجزائية الأساس في القانون الجنائي إذ لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص قانوني، فمن غير الممكن تجريم سلوك معين ولا حتى معاقبة شخص ما عن فعل ارتكبه إلا اذا كان هذا الفعل مجرما وفق نصوص قانونية، لذا بات من الضروري مواكبة التشريع العراقي للتطور التقني على وجه العموم والتطور في انتاج الروبوتات الذكية على وجه الخصوص، وذلك لان الجرائم التقليدية لا تثير اي اشكالية في معاقبة الافراد عما ارتكبوه من افعال مجرمة، ولكن الاشكال بات واقعا معاشاً مع انتشار استخدام اجهزة نظم الذكاء الاصطناعي وما يقع من هذه الاجهزة من اخطاء تشكل

في بعض الاحيان جريمة، مما يثير اشكالاً في انطباق النصوص القانونية الحالية على ما يقع من هذه الاجهزة، لذلك ومن اجل مناقشة احكام العقوبات عن اخطاء الروبوت الطبي لابد من البحث عن مصدر الخطأ هل هو المنتج ام المستخدم او المالك، بذلك سنقسم هذا المطلب على وفق الفروع الآتية:

الفرع الأول: فرض العقوبة على مصنع الروبوت ومستخدمه

بينا فيما سبق ان مصنع الروبوت ومستخدمه يتحمل تبعة المسؤولية الجزائية متى ما تحققت اركان هذه المسؤولية، فبما ان العقل البرمجي الذي يتحكم في سلوك الروبوت الطبي عبر الخوارزميات التي توجه طريقة عمل الروبوت وهو المسؤول عن تشغيله ضمن ضوابط معينة، فمتى ما خالف المصنع معايير السلامة في صنع الروبوت وصدر خطأ عن الروبوت نتيجة الاخلال بهذه المعايير والمواصفات قامت مسؤوليته واستحق العقوبة تبعا لذلك[27]، وكذلك الحال بالنسبة للطبيب المستخدم للروبوت فإذا ما وقع من الطبيب خطأ او اهمال في استخدامه للروبوت اثناء العملية الجراحية قامت مسؤوليته الجزائية.

ان العقوبة عن هذه الجرائم يجب ان تكون متناسبة مع حجم الضرر الذي تسبب فيه الروبوت للمريض مع مراعاة نسبة مساهمة كل من المستخدم والمصنع للروبوت، فلو فرضنا ان المريض اصيب بعاهة مستديمة اثناء اجراء العملية الجراحية بواسطة الروبوت فوفقا للمادة (412) من قانون العقوبات العراقي تكون العقوبة "السجن مدة لا تزيد على سبع سنوات او بالحبس...."

الفرع الثاني: العقوبة المفروضة على المستشفى المستوردة للروبوت

بينا سابقا ان المستشفى المستوردة للروبوت هي عبارة عن شخص معنوي وانه متى ما ثبتت مسؤولية المستشفى الجزائية بسبب خطئها قامت مسؤوليتها وبالتالي تفرض عليها العقوبة، وذكرنا ان الشخص الاعتباري لا يعاقب لا يعاقب كالشخص الطبيعي بسبب طبيعته الخاصة، بذلك ووفقا للمادة (80) من قانون العقوبات العراقي نجد ان نطاق العقوبات المفروضة على الشخص المعنوي تتمثل في الغرامات المالية واحيانا المصادرة بالإضافة الى التدابير الاحترازية المقررة للجريمة[28]، لذا فإن العقوبة على الشخص المعنوي والمتمثل في هذا المضمار المستشفى الخاص الى مصادرة الروبوت الطبي او منع المستشفى من اجراء العمليات الجراحية بواسطة الروبوت الطبي.

لكن ومع كل هذه التدابير مازلنا بأمس الحاجة الى تنظيم تشريع قانوني خاص بنظم الذكاء الاصطناعي كي لا تبقى الآراء الفقهية متأرجحة ومتضاربة حول انطباق النصوص التقليدية للمسؤولية

الفرع الثالث: معاقبة الروبوت عن خطئه الطبي

وضحنا في الفروع السابقة من هذا المطلب ان قانون العقوبات العراقي لا يوقع العقوبات الا على الشخص الطبيعي او المعنوي مع مراعاة طبيعته الخاصة، وبما أننا قد توصلنا الى نتيجة أن الروبوت هو كيان لايقاس بأي وجه مع الشخص الطبيعي، وأيضا كذلك لا يمكن اعتباره شخصا معنويا وذلك لوجود صفات خاصة في الشخص المعنوي لا تنطبق على الروبوتات الذكية، ووضحنا ايضا ان التشريع العراقي لم ينظم لحد الآن قانوناً او نصوصاً خاصة في قانون العقوبات تشير الى الجرائم الواقعة من الروبوتات.

وبسبب ذلك انبثقت العديد من الآراء والنظريات والافتراضات المختلفة حول تحميل الروبوت تبعة المسؤولية الجزائية، فظهر رأي وجدناه لا يستند الى نصوص قانونية بقدر استناده على الاستنتاج العقلي والاجتهاد المبني على تحمل التبعة، فبعد ظهور انظمة الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات والتي غالبا ما تكون قادرة على اتخاذ قرارات معقدة ومن دون اي تدخل او اشراف من الانسان، لذا وقفت التشريعات امام اختبار صعب لمواجهة هذه الاشكاليات، فمتى ما تخلفت اضرار جسيمة او بسيطة او وقعت جريمة بفعل الروبوت الطبي ادت الى وفاة المريض او اصابته بعاهة مستديمة وتبين عدم وجود خطأ بشري مباشر في التشغيل او الصيانة او البرمجة، هنا تعجز القاعدة القانونية التقليدية عن تحديد الفاعل الحقيقي، ولهذه الضرورات الجمة برزت نظريات وآراء فقهية في محاولة لايجاد الحل المناسب، فهناك من تشبث بحجة ان اسناد الشخصية القانونية لغير الانسان لا تعد فكرة غريبة علينا وقد اعترف بها القانون منذ قرون عن طريق مايعرف بالشخصية المعنوية على الرغم من انها كيان اعتباري بلا ارادة حسية، وقد برّر الفقه قديما ان القانون يفترض الارادة للشركات والمؤسسات من اجل تحقيق المنفعة العامة والعدالة الاقتصادية، فذهب اصحاب هذا الرأي الى ان ارادة الروبوتات ليست وعيا اخلاقيا او نية اجرامية، بل ان افعالها عبارة عن سلوك ناتج عن خوارزميات في التعلم والاستدلال لكن هذا السلوك احيانا يكون مستقلا وغير متوقع من قبل مستخدم الروبوت او مصنعه، لذا نحن بحاجة الى اعتماد فكرة الشخصية الالكترونية التي يمنح من خلالها الروبوت استقلالا قانونيا وضمن الحدود اللازمة في تحميله المسؤوليات المالية او التقنية نتيجة للاضرار التي يخلفها هذا الروبوت، وبذلك تتحقق فكرة الجزاء من دون حاجة الى فرضية القصد الجنائي او الادراك[29]، وبالتالي يمكن استبدال العقوبات التقليدية بعقوبات تتناسب مع طبيعة الروبوت سواء الطبي ام غير الطبي، ومن ابرز هذه العقوبات الغرامات المالية، او ايقاف الروبوت عن استخدامه في العمليات الجراحيه، او التعديل الجبري لبرمجيات الروبوت، او من الممكن ان تصل العقوبة الى مصادرة الروبوت.

الخاتمة:

بعد استعراض وتحليل الأطر الخاصة بالمسؤولية المدنية والجنائية عن الاضرار الواقعة من الروبوت الطبي اثناء العمليات الجراحية توصلنا الى جملة من النتائج والتوصيات نوردها على وفق الفقرتين التاليتين:

اولا: النتائج

1. أن الروبوت هو كيان لايقاس بأي وجه مع الشخص الطبيعي، وأيضا كذلك لا يمكن اعتباره شخصا معنويا وذلك لوجود صفات خاصة في الشخص المعنوي لا تنطبق على الروبوتات الذكية، ووضحنا ايضا ان التشريع العراقي لم ينظم لحد الآن قانوناً او نصوصاً خاصة في قانون العقوبات تشير الى الجرائم الواقعة من الروبوتات. وقد تباينت الآراء الفقهية في مسألة منح الروبوت الشخصية القانونية ، فأثار هذا التباين اشكالا فقهيا وقانونيا، إذ رفض جانب من الفقه منح الروبوت الشخصية القانونية واعدها مجرد آلة تاخذ حكم المنقولات، في حين ذهب اتجاه اخر الى منحها الشخصية المعنوية، اما الاتجاه المستحدث فنادى بضرورة منح الروبوت الشخصية القانونية الالكترونية.
2. مازلنا بأمس الحاجة الى تنظيم تشريع قانوني خاص بنظم الذكاء الاصطناعي كي لا تبقى الآراء الفقهية متأرجحة ومتضاربة حول انطباق النصوص التقليدية للمسؤولية الجزائية مع عدم انطباقها بسبب الطبيعة الخاصة لهذا النوع من الجرائم. خاصة وان النصوص القانونية التقليدية الخاصة بالمسؤولية بشقيها المدني والجزائي عاجزة عن الاحاطة بتحديد اساس منطقي ومعقول حول

الاضرار الي يلحقها الروبوت الطبي بالمريض اثناء العملية الجراحية، مع خلو القانون المدني وقانون العقوبات العراقيين عن ايراد نصوص خاصة حول الموضوع.

3. يمكن للمريض المتضرر الاكتفاء بإثبات الضرر الواقع عليه من الروبوت اثناء العملية الجراحية لاثبات العيب في الروبوت اثناء العملية الجراحية، ويشترك في جبر هذا الضرر كل طرف تعامل مع الروبوت او استخدمه او كان مالكا له.
4. عجز النصوص القانونية الخاصة بالمسؤولية الجزائية عن الاحاطة بإثبات المسؤولية عن اخطاء الروبوت الطبي بسبب الطبيعة الخاصة للروبوت، ففرضا لو تم اثبات تحقق الركن المادي لخطأ الروبوت فيبقى الركن المعنوي منتفيا، إذ لا قصد ولا نية لدى الروبوت، ويتبع ذلك عدم إمكانِ انطباق النصوص التقليدية الخاصة بالعقوبة عن الاخطاء الواقعة من الروبوت الطبي.

ثانيا: التوصيات

1. منح الروبوت ايا كان نوعه الطبي او غيره شخصية الكترونية وبالتالي القول بقيام مسؤوليته القانونية بشقيها المدني والجنائي.
2. اقامة المسؤولية المدنية للروبوت على اساس المسؤولية الموضوعية وبالتالي اعتبار عنصر الضرر هو الاساس في قيام المسؤولية.
3. الاعتماد على فكرة التأمين الالزامي وصناديق التعويض عن اضرار الروبوت كأساس لجبر الضرر بالتعويض.
4. فرض عقوبات جزائية تتماشى مع الطبيعة الخاصة بالروبوت وتتمثل ب(الغرامات المالية، ايقاف استخدام الروبوت في العمليات الجراحية او الصيانة الجبرية للروبوت، او مصادرة الروبوت او مصادرة برنامجه).
5. تحميل الاطراف المتعاملة مع الروبوت تبعات المسؤولية المدنية على اساس قاعدة الغنم بالغرم، فيشتركون في التعويض عند انعدام نظام التأمين الالزامي او صناديق التعويض.
6. نوصي المشرع العراقي ان يحذو حذو المشرع الاوربي في الزام المتعاملين مع الروبوت بإنشاء سجل خاص تدون فيه كل البيانات المتعلقة بالروبوت مما يسهم في الكشف عن اي خلل في الروبوت يحتاج الى صيانة.
7. ضرورة تحديث التشريعات الصحية الوطنية بما يواكب التطورات التقنية المتسارعة، لا سيما في مجالات الذكاء الاصطناعي، والطب الرقمي، والتقنيات الطبية الحديثة، وبما يحقق التوازن بين الابتكار وحماية الحقوق الأساسية.

المصادر

اولا: الكتب القانونية

1. د. ابراهيم الدسوقي ابو الليل، المسؤولية المدنية بين التقييد والاطلاق، دار النهضة العربية، القاهرة980.
2. م.م سرى عباس ثامر الخطوي، المسؤولية المدنية الناشئة عن ممارسات الذكاء الاصطناعي الطبي (الطبيب الآلي أنموذجا)، كلية الحقوق، جامعة واسط.
3. د. موسى جميل النعيمات، النظرية العامة للتأمين من المسؤولية المدنية، دار الثقافة والنشر، عمان، 2006، ص50.

ثانيا: الرسائل والاطاريح

4. سارة محمد داغر، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية القانون، جامعة ميسان، 2023.
5. فاطمة على الظنحاني، احكام المسؤولية الجنائية واجهزة الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، 2025.
6. مصطفى محسن نعمة، المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية القانون، جامعة كربلاء، 2025.

ثالثا: البحوث

7. أ.د. احمد كيلان عبدالله، محمد عوني، المسؤولية الجنائية عن استخدام اجهزة الروبوت (دراسة مقارنة)، بحث منشور في مجلة الفارابي للعلوم الانسانية، المجلد(2)، العدد (2)، 2023.
8. م.م اخلاص لطيف محمد، الطبيعة القانونية لمسؤولية الطبيب المدنية، بحث منشور في مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية، المجلد (4)، العدد (43).
9. د. ايناس مكي نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، العدد(22)، 2021.
10. د. بن جناحي امينة، المسؤولية المدنية عن اضرار استخدام الروبوت في الجراحة الطبية، بحث منشور في مجلة السياسة العالمية، المجلد(9)، العدد(2)، 2025
11. د. محمد حسين موسى عبدالناصر، المسؤولية الجنائية عن اخطاء الجراحات الروبوتية، بحث منشور في المجلة القانونية، 0758-2537
12. أ.د. محمود الجري، أ.م.د. سيد باقر محمدي، النظام الاجرائي للمسؤولية الجنائية للطبيب والمشفى عن الاخطاء، بحث منشور في مجلة الجامعة العراقية، ج1، العدد(61).
13. م.م مروة صلاح مجيد علي، المسؤولية القانونية عن اخطاء الجراح الآلي في المجال الطبي، بحث منشور في المجلة الاستراتيجية للكوارث وادارة الفرص، المجلد (7)، العدد(27)، المركز الديمقراطي العربي/المانيا.
14. د. مريم عبدالرحمن الاحمد، المسؤولية الجنائية المترتبة على تقنية الذكاء الاصطناعي الروبوتات أنموذجا، بحث منشور في مجلة الشريعة والدراسات الاسلامية، العدد(143)، جامعة الكويت، 2025.
15. مريم بنت سالم بن يوسف الوهايبية، العنود بنت ابراهيم بن عبيد الفارسية، المسؤولية المدنية الموضوعية الناتجة عن اضرار الروبوتات الطبية، بحث منشور في وقائع المؤتمر الثامن لكلية الحقوق، جامعة السلطان قابوس، والموسوم ب(التحديات القانونية في العصر الرقمي)، 2024.

رابعا: القوانين

-القانون المدني العراقي رقم (40) لسنة 1951.
-قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969.
-المشرع الاوربي، قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات لعام 2017، الفقرة (59) الجزء الاول.

خامسا: مصادر الانترنت

-د. عبدالوهاب السادة، مسؤولية المستشفيات الخاصة عن الخطأ الطبي، تقرير منشور على موقع الصحيفة القضائية، صادر عن وزارة العدل وحقوق الانسان اليمنية،
-القاضي عواد حسين ياسين، الخطأ الجزائي للآلة الانسان (الروبوت) وتكييفه القانوني، بحث منشور على صفحة مجلس القضاء الاعلى على الموقع تاريخ الزيارة 2026/1/30. https//www.sjc.iq

الهوامش:

[1] م.م اخلاص لطيف محمد، الطبيعة القانونية لمسؤولية الطبيب المدنية، بحث منشور في مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية، المجلد (4)، العدد (43)، ص 1165-1167.
[2] القانون المدني العراقي رقم (40) لسنة 1951.
[3] م.م مروة صلاح مجيد علي، المسؤولية القانونية عن اخطاء الجراح الآلي في المجال الطبي، بحث منشور في المجلة الاستراتيجية للكوراث وادارة الفرص، المجلد (7)، العدد(27)، المركز الديمقراطي العربي/المانيا، ص63.
[4] نصت المادة (231) على انه "كل من كان تحت تصرفه الآت ميكانيكية او اشياء اخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولا عما تحدثه من ضرر مالم يثبت انه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الاخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة".
[5] د. ايناس مكي نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، العدد(22)، 2021، ص164.
[6] مصطفى محسن نعمة، المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية القانون، جامعة كربلاء، 2025، ص49.
[7] "هي تلك المسؤولية التي تقوم على اساس تحمل التبعة ولا تقيم اساسا للخطأ في نشأتها وتقوم على اساس العلاقة السببية بين الضرر وبين فعل المدعى عليه" ينظر : د. ابراهيم الدسوقي ابو الليل، المسؤولية المدنية بين التقييد والاطلاق، دار النهضة العربية، القاهرة 1980، ص175، م.م سرى عباس ثامر الخطوي، المسؤولية المدنية الناشئة عن ممارسات الذكاء الاصطناعي الطبي (الطبيب الآلي أنموذجا)، كلية الحقوق، جامعة واسط، ص11.
[8] سارة محمد داغر، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية القانون، جامعة ميسان 2023، ص49-50.
[9] نصت المادة (219) على انه " 1-الحكومة والبلديات والمؤسسات الاخرى التي تقوم بخدمة عامة وكل شخص يستغل احدى المؤسسات الصناعية او التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم اذا كان الضرر ناشئا عن تعدٍ وقع منهم اثناء قيامهم بخدماتهم، 2-ويستطيع المخدوم ان يتخلص من المسؤولية اذا اثبت انه بذل ما ينبغي من العناية لمنع وقوع الضرر او ان الضرر كان لا بد واقعا حتى لو بذل هذه العناية".
[10] د. بن جناحي امينة، المسؤولية المدنية عن اضرار استخدام الروبوت في الجراحة الطبية، بحث منشور في مجلة السياسة العالمية، المجلد(9)، العدد(2)، 2025، ص599.
[11] د. عبدالوهاب السادة، مسؤولية المستشفيات الخاصة عن الخطأ الطبي، تقرير منشور على موقع الصحيفة القضائية، صادر عن وزارة العدل وحقوق الانسان اليمنية، تاريخ الزيارة 2026/1/29.
[12] سارة محمد داغر، مصدر سابق، ص107.
[13] د. موسى جميل النعيمات، النظرية العامة للتأمين من المسؤولية المدنية، دار الثقافة والنشر، عمان، 2006، ص50.
[14] المشرع الاوربي، قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات لعام 2017، الفقرة (59) الجزء الاول.
[15] مصطفى حسن نعمة، مصدر سابق، ص120.
[16] مريم بنت سالم بن يوسف الوهايبية، العنود بنت ابراهيم بن عبيد الفارسية، المسؤولية المدنية الموضوعية الناتجة عن اضرار الروبوتات الطبية، بحث منشور في وقائع المؤتمر الثامن لكلية الحقوق، جامعة السلطان قابوس، والموسوم ب(التحديات القانونية في العصر الرقمي)، 2024، ص403.
[17] مروان صلاح مجيد، مصدر سابق، ص68.
[18] أ.د. احمد كيلان عبدالله، محمد عوني، المسؤولية الجنائية عن استخدام اجهزة الروبوت (دراسة مقارنة)، بحث منشور في مجلة الفارابي للعلوم الانسانية، المجلد(2)، العدد (2)، 2023، ص6-7.
[19] د. مريم عبدالرحمن الاحمد، المسؤولية الجنائية المترتبة على تقنية الذكاء الاصطناعي الروبوتات أنموذجا، بحث منشور في مجلة الشريعة والدراسات الاسلامية، العدد(143)، جامعة الكويت، 2025، ص348-351.
[20] قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969.
[21] القاضي عواد حسين ياسين، الخطأ الجزائي للآلة الانسان (الروبوت) وتكييفه القانوني، بحث منشور على صفحة مجلس القضاء الاعلى على الموقع تاريخ الزيارة 2026/1/30. https//www.sjc.iq/view
[22] د. محمد حسين موسى عبدالناصر، المسؤولية الجنائية عن اخطاء الجراحات الروبوتية، بحث منشور في المجلة القانونية، 0758-2537، ص523.
[23] م.م مروان صلاح مجيد، مصدر سابق، ص58-59.
[24] أ.د. محمود الجري، أ.م.د. سيد باقر محمدي، النظام الاجرائي للمسؤولية الجنائية للطبيب والمشفى عن الاخطاء، بحث منشور في مجلة الجامعة العراقية، ج1، العدد(61)، ص280.
[25] د. محمد حسين موسى، مصدر سابق، ص513.
[26] قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969.
[27] فاطمة على الظنحاني، احكام المسؤولية الجنائية واجهزة الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون، جامعة الامارات العربية المتحدة، 2025، ص51.
[28] نصت المادة (80) من قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969 بخصوص الشخصية المعنوية على انه (... ولا يجوز الحكم عليها بغير الغرامة والمصادرة والتدابير الاحترازية المقررة للجريمة قانونا...).
[29] فاطمة على الظنحاني، مصدر سابق، ص53-54.