



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 الاضرار التي تلحق بالمرضى 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:

أولاً: مدخل تعريفى بموضوع البحث:

يشهد عصرنا الراهن طفرة رقمية غير مسبوقة تركت آثارها في مختلف الجوانب الحياتية، إذ بات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الإلكترونية يفرضان وجودهما بقوة في شتى جوانب الأنشطة اليومية، فأخذ هذا التطور بالامتداد والتسارع ليشمل المهن الطبية التي بقيت لفترة طويلة حكراً على الإنسان فظهر ما يسمى بالروبوتات الطبية التي دخلت حتى في ميادين العمليات الجراحية فتجري عمليات معقدة جداً، ويكون لهذه الروبوتات القدرة على اتخاذ قرارات مستقلة ضمن نطاق محدد، إذ تقوم بتحليل بيانات لحظية أثناء العمليات الجراحية، فلعبت دوراً في تقليص المضاعفات الطبية وسرعة التعافي بعد العملية، على الرغم من هذه الفوائد الهامة لهذه الروبوتات إلا أنه قد تنتج عن أفعالها أخطاء وإضرار وهنا نكون أمام تساؤل عن إمكان تحميلها تبعات المسؤولية القانونية عن هذه الأفعال.

ثانياً: مشكلة البحث وأسباب اختياره

تتجسد مشكلة البحث الأساسية حول سياق معالجة إشكالية تحديد الشخص المسؤول عن أفعال الروبوت أم أن الروبوت سبباً عنها شخصياً، إذ غدت هذه المشكلة من المشاكل القانونية التي تواجه المختصين، خاصة أن التشريع العراقي وأغلب تشريعات الدول الأخرى وقفت عاجزة عن تنظيم نصوص قانونية خاصة تحدد أساس هذه المسؤولية بشقيها المدني، مع عجز القواعد القانونية التقليدية عن إيجاد حل منطقي ومعقول يمكن الاستناد عليه في تحديد أساس هذه المسؤولية.

ثالثاً: أهمية موضوع البحث

جزم القانون الأفعال الماسة بالصحة والسلامة البدنية للإنسان وأقام المسؤولية على المتسببين في هذه الأفعال في حالة وقوع ضرر لأحد الأشخاص أو بصحته، ومع تزايد استخدام الأجهزة الذكية في العمليات الجراحية تبرز أهمية موضوع البحث في تحديد سبل معالجة المسؤولية القانونية عن أفعال الروبوت الطبي، إذ يبرز تحدّي قانوني حول إمكان انطباق قواعد المسؤولية المدنية والجزائية التقليدية على هذه الأفعال، وحول كيفية محاسبة الروبوت الطبي، لذا يسعى هذا البحث إلى تحقيق التوازن بين أقرار المسؤولية القانونية عن هذه الأخطاء أو الأضرار وبين مراعاة الطبيعة الخاصة للروبوت الطبي.

رابعاً: فرضية البحث

من أجل الوصول إلى إجابة عن الإشكالية المطروحة في هذا البحث لابد من طرح فرضية البحث على شكل تساؤلات على وفق النقاط التالية:

1. ماهو أساس المسؤولية المدنية للروبوت الطبي؟
2. من هو المسؤول عن الأضرار التي يلحقها الروبوت الطبي بالمرضى أثناء العملية الجراحية؟
3. هل لمصنع الروبوت أو الطبيب المستخدم له أو للمستشفى المالكة للروبوت تحمل تبعات الأضرار التي يلحقها الروبوت الطبي؟
4. كيف يتم التعويض عن أضرار الروبوت الطبي؟ ومن يتحمل تبعه هذا التعويض؟
5. هل تثبت المسؤولية الجزائية على الروبوت الطبي نتيجة للأخطاء الواقعة أثناء العملية الجراحية؟
6. من يتحمل تبعه المسؤولية الجزائية عن خطأ الروبوت الطبي؟
7. كيف يتم تطبيق العقوبات المقررة قانوناً عن أخطاء الروبوت الطبي؟
8. هل هناك نصوص قانونية تضمنت الأخطاء الطبية والأضرار التي تقع من الروبوت أثناء العملية الجراحية؟

9. هل النصوص القانونية للمسؤولية المدنية والجزائية التقليدية كافية لتحديد أساس مسؤولية الروبوت الطبي؟
- كل هذه التساؤلات سنحاول الإجابة عنها في ثنايا هذا البحث.

خامساً: أهداف البحث

- يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأمور الآتية:
1. تحديد الأساس القانوني لمسؤولية الروبوت المدنية.
 2. تحديد الأساس القانوني لمسؤولية الروبوت الجزائية.
 3. بيان أساليب التعويض المدني عن الأضرار التي يلحقها الروبوت بالمرضى أثناء العملية الجراحية.
 4. مناقشة أحكام العقوبات التي من الممكن أن تفرض بسبب الأخطاء الناتجة عن استخدام الروبوت الطبي في العمليات الجراحية.
 5. بيان مدى إمكان انطباق نصوص المسؤولية القانونية التقليدية عن أخطاء الروبوت والأضرار التي تقع بسببه.

سادساً: منهجية البحث

تم اعتماد المنهج التحليلي من خلال تحليل النصوص القانونية ذات الصلة بالمسؤولية المدنية والجزائية، إذ لم نكتف بتحليل الوارد في هذه النصوص صراحة بل سعينا إلى تحليل فحوى هذه النصوص من خلال تقصي أبعادها غير الظاهرة مسترشدين في كل ذلك بالأراء والاجتهادات الفقهية المستحدثة من أجل التوصل إلى فهم الأطر القانونية وتقديم أساس قانوني يمكن الاستناد إليه في تحديد المسؤولية القانونية للروبوت الطبي خلال إجراء العمليات الجراحية.

سابعاً: هيكلية البحث

قسمنا البحث إلى مبحثين تطرقنا في المبحث الأول إلى المسؤولية المدنية عن العمليات الجراحية عن طريق الروبوت وتوزع هذا المبحث على مطلبين ناقشنا في المطلب الأول الأساس القانوني لمسؤولية استعمال الروبوت الطبي وخصصنا المطلب الثاني لبيان كيفية جبر الضرر الذي يخلفه الروبوت الطبي وسبل مواجهة أخطئه، ووضحنا في المبحث الثاني المسؤولية الجزائية عن أخطاء الروبوت الطبي فاقضى للاعتناء بذلك تقسيم المبحث على ثلاثة مطالب، تطرقنا في المطلب الأول إلى أساس المسؤولية الجزائية عن أخطاء الروبوت الطبي، وبيننا في المطلب الثاني أطراف المسؤولية الجزائية عن أخطاء الروبوت الطبي وناقشنا في المطلب الثالث أحكام العقوبة عن أخطاء الروبوت الطبي، ثم ختمنا البحث بخاتمة بينا فيها أبرز النتائج والتوصيات التي وصلنا إليها.

المبحث الأول: المسؤولية المدنية عن العمليات الجراحية عن طريق

الروبوت

إن انتشار استعمال الروبوت في مجالات الحياة المختلفة وعلى وجه الخصوص في المجال الطبي حقق العديد من الفوائد والمزايا في إنجاز العمليات الجراحية الناجحة، إلا أن هذه الأجهزة 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 أحكامها، هذا ما سنتناوله 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 أنه هناك جانب لمسؤولية



أوربي مستحدث آخر نادى بضرورة التقريب بين اللوائح والاحكام فتبنى المسؤولية الموضوعية⁽⁷⁾، فوفقاً لهذه المسؤولية تلزم الدولة أو المسؤول قاتونا بتعويض المتضرر عن الضرر الجسدي الذي لحق به حتى لو لم يترقب المسؤول (الطبيب) خطأ أو صدر عنه أي نشاط مترك⁽⁸⁾، وفقاً لهذه المسؤولية لا يشترط الخطأ لقيامها لانه باشتراط الخطأ تعود الى دائرة القواعد الخاصة بالمسؤولية المدنية التقليدية التي يكون فيها على المتضرر من العمليات الجراحية إثبات الخطأ، وغالباً ما ينتفي الخطأ أو يصعب جداً إثباته في هكذا نوع من العمليات وخاصة إذا كان الطبيب الجراح قد اتخذ الحيطة والحذر الكافيين عند اجراء العملية، وبذلك ووفقاً لهذه النظرية نجد مجالاً رحباً 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 بالإضافة الى التعويض بعقوبات ادارية اخرى كحرمانه من اجراء العمليات باستخدام تقنية الروبوت الطبي، أو سحب اجازة ممارسة المهنة أو إيقافه عن العمل لفترة محددة وغيرها من الاجراءات الاحترازية، ونقترح على المشرع العراقي ان ينظم نص خاص أو لوائح قانونية خاصة تنظم اساس المسؤولية عند وقوع خطأ أو ضرر اثناء العمليات الجراحية التي تجري باستخدام الروبوت الطبي وان يكون النص على وفق الآتي: "1-يحتمل 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 كل حسب نسبة اشتراكه في الضرر".

الفرع الثاني: مسؤولية مصنع الروبوت الطبي

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

اولاً: قيام مسؤولية مصنع الروبوت على اساس الخطأ

يستند هذا الاتجاه في قيام مسؤولية المنتج على اساس مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعيه وفقاً للمادة (219) من القانون المدني العراقي⁽⁹⁾، وفقاً لهذه المادة يعتبر الروبوت تابعاً لمصنعه فيسأل المصنع عن الأخطاء التي تقع من الروبوت عند استخدامه ما دام ان منتج الروبوت له السيطرة والسلطة الفعلية في رقباه هذا الروبوت وتوجيهه، وقد سبق لنا وان بينا ان هذا الاتجاه يفقد الى المنطقية فكيف يقاس الروبوت على الشخص التابع، فالروبوتات مجرد آلة، ومن غير الممكن الاستناد الى نص المادة (219) في تحديد مسؤولية مُصنَع الروبوت، وبسبب عدم وجهة الاستناد الى النص اعلاه، اخذ اتجاه تقليدي اخر ولعله اكثر وجهة في اسناد مسؤولية المنتج الى نص المادة (231) من القانون المدني العراقي والخاصة بالمسؤولية عن الآلات الميكانيكية، اذ يكون مصنع الروبوت مسؤولاً 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 وفقاً لمعايير ومقاييس محددة وأنه قد احاط علماً 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 الالهم من الذي يتحمل المسؤولية عن الاضرار التي تقع من الروبوت اثناء اجراء العملية الجراحية متى ما تمكن كل من مصنع

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، اذ يعد هذا الموضوع من الموضوعات الشائكة والحساسة لتعلقه المباشر بحياة الإنسان وصحته وسلامة جسده، فلا يفوتنا بداية أن نوه أن مسؤولية الطبيب عن خطأه الطبي مسؤولية عقيدية، فمتى ما أخل الطبيب بالقدر الذي يتطلبه بذل العناية قامت مسؤوليته وتمت مساءلته احياناً مدنياً فقط، وقد يصل الحال في أن يسأل الطبيب جنائياً⁽¹¹⁾، وفي ظل غياب تشريع قانوني خاص ينظم اساس المسؤولية المدنية عن خطأ الطبيب اثناء العمليات الجراحية التي تتم بواسطة الروبوت النكي فإنه لا مفر من الرجوع الى القواعد العامة في القانون المدني العراقي، وتحديدًا بين ثنائيا 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 متبوعاً للروبوت ما دام الاخير يعمل تحت توجيهه وإشرافه، فيسأل الطبيب عن خطأ الروبوت كسواله عن خطأ مساعديه من البشر⁽³⁾، ومما تجدر الاشارة اليه ان فرضية الرأي اعلاه ان مسؤولية الطبيب عن اخطاء الروبوت تقلس 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 بخدماهم، والمستخدمون المشار اليهم في نص المادة اعلاه يقصد بهم الأشخاص 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 وجهة فرضية هذا الرأي إلا أن امعان النظر فيه يبين قصوره عن الاحاطة التامة بمسؤولية الطبيب عن الروبوت الطبي اثناء اجراء العملية الجراحية، فالنص ينفي مسؤولية الطبيب متى اثبت انه اتخذ الحيطة والحذر الكافيين لمنع وقوع الضرر، فوفقاً لهذا الرأي لا يستطيع 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، ونظراً لقصور الفرضيتين السابقتين عن الاحاطة بأساس المسؤولية المدنية للطبيب الجراح نجد أن الفقه بقي 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 اساساً 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 الأشخاص أو الاموال تتمتع بزمة مالية مستقلة ولها اهلية للتعاقد والتقاضى كما يكون لها موطن منفصل عن الاعضاء المكونين لها، ومع هذا التارجح في ايجاد مجال منطقي تبنى على اساسه مسؤولية الطبيب المستخدم للروبوت في العمليات الجراحية انبثق اتجاه



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 سنتقدم هذا المطلب على وفق الفرعين 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، فتوصلنا 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 فوفقاً 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 التاليين:

اولاً: فكرة التأمين من المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت
بعد ثورة التطور التقني وما لحقها من طائفة الاخطار المستحدثة التي تصيب النمة المالية للأشخاص بسبب تحمل تبعات مسؤولياتهم المدنية تجاه الغير ظهر ما يعرف بالتأمين من المسؤولية باعتباره الوسيلة المثلى لتعويض الشخص عما يصيب نمته المالية من ضرر بسبب رجوع الغير عليه بالتعويض، فهذه الفكرة تقدم نموذجاً لتعاون مؤسسي يستند الى اسس فنية وقانونية بين فئة غير محدودة من الافراد لمواجهة اخطار المسؤولية المدنية التي تهدد النمة 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، وتدعو المشرع العراقي الى الاخذ بفكرة التأمين الالزامي عن اضرار الروبوتات وتنظيمها بنص خاص.

ثانياً: 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

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.

ثانياً: 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 تبعه 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 المنشأة 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 ضمناً ان المستشفى قد راعت معيار الجودة والاختيار الامثل لهذا الروبوت وانها قد وفرت الكادر المشرف على تشغيله والتعامل معه، فإذا ما خالفت المستشفى الخاص هذه المعايير باستيراد روبوت نو معيار جودة متدنية فتكون بذلك قد ارتكبت خطأ فاحشاً أدى الى وقوع الضرر وبالتالي سوف تحال القضية الى المحكمة المختصة في نظر الدعوى الجزائية، لكن ما نحن بصده الان 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 "الغرم بالغرم" فيما 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 ان 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 تبعه ما تخلفه من اضرار على اساس قاعدة "الغرم بالغرم"، وبذلك ندعو المشرع العراقي الى تنظيم نص خاص في القانون المدني او باللوائح الخاصة خاصة بالمهنة الطبية يحدد اساس المسؤولية عن الروبوت الطبي بأنها مسؤولية موضوعية تقع تبعاتها على الطبيب والمستشفى ومصنع الروبوت، لكن يجب ان لا يفوتنا ان نبحث عن ان كان له للمريض جانب من المسؤولية في وقوع الضرر، فاذا ماتين ان سلوك المريض الايجابي او السلبي ترك اثراً غير مباشر في وقوع الضرر، مثلاً ان قام المريض باخفاء بعض الحقائق عن وضعه الصحي عمداً او اهمل في الاخبار دون قصد، بذلك هو يعتبر مشارك في وقوع الضرر ويقع عليه ايضا جزء من المسؤولية.



اعمالا كانت لفترة طويلة من الزمن حكرا على البشر، وامام هذه الحقيقة بات التساؤل مطروحا حول مدى امكان مساءلة الروبوت جنائيا عن الاضرار التي تنتج اثناء العمليات الجراحية ومدى انطباق قواعد المسؤولية والعقوبة، كل هذه التساؤلات وغيرها سنجيب عنها في ثنايا هذا البحث 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 أرتابنا 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 باخذ وصف الفعل المطلوب 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 جاهته 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 مصنعها، 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 بإمكان انشاء وعي اصطناعي من خلال توليف الآلات مع خصائص اللغة والسلوك والمشاعر عند البشر في المستقبل القريب، فيصل الادراك

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 الاداءات طابع تعويضي⁽¹⁵⁾، اما عن كيفية اساليب تمويل هذه الصناديق فيكون من خلال الضرائب المفروضة على ملكي انظمة الذكاء الاصطناعي او مطوريها او مستخدميها، وذلك لضمان حصول المتضررين على التعويض الكامل والمناسب لحجم الضرر الواقع عليهم من جراءها.

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 يحذر المشرع العراقي حذو الدول التي اخذت بفكرة صناديق التعويض عن الاضرار ضمن نصوص قانونية خاصة كي تضا لهذا صفة الازام.

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 ماليي:

اولا: الحماية التشريعية

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

ثانيا: الابعاد الفنية والرقابية

إذ ينبغي تفعيل آليات رقابية وفنية لدرء الاخطاء قبل وقوعها وعلى سبيل المثال من هذه السبل ماليي⁽¹⁷⁾:

1. الزام الشركات المصنعة باجراء اختبارات السلامة البرمجية للروبوتات الطبية بشكل دوري.
2. تأهيل الأطباء والمرضين وتدريبهم على الاستخدام الأمثل مع الروبوت الجراحي والطبي وتوثيق الأوامر الصادرة له الكترونيا.
3. انشاء سجل رقمي (صندوق اسود طبي) تدون فيه جميع اوامر التشغيل والاطفاء البرمجية اثناء العملية الجراحية ليكون دليلا قضائيا في حال حدوث ضرر.
4. تأهيل نوي 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

تتصب جلّ مهامها على رقابية استيراد وتصنيع وتشغيل الروبوتات الجراحية واعداد تقارير دورية عن سلامة استخدامها ومراقبة مدى التزام المستشفيات بمعايير الأمان.

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 تعدي سواء كان التعدي ماديا أم معنويا، وسواء أجاها هذا الاعتداء من الانسان الطبيعي ام بواسطة وسائط التقنية المستحدثة، ومن تطبيقات هذه التقنية اجهزة الروبوت الجراحي التي باتت تمارس



لا يتم 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 مشيراً الى وجود عيب او خلل في تصنيع الروبوت او تشغيله فهنا تثبت المسؤولية الجزائية على المصنع ويستحق العقوبة المقررة قانوناً لهذا الفعل.

الفرع الثاني: المسؤولية الجزائية لمستخدم الروبوت الجراحي
يخضع الروبوت اثناء اجراء العمليات الجراحية لارادة خارجية إما من المبرمج أو المستخدم وهو غالباً الطبيب، فدور الروبوت لا يعدو عن تنفيذ رؤية و ارادة مستخدمه، وبهذه الحالة نكون امام فرضيتين، الأولى 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 الإهمال في التعامل مع الروبوت كعدم صيانتها أو التأكد 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 بركنيتها المادي والمعنوي، ويتحقق الركن المادي بالخطأ والضرر والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر، أما الركن المعنوي فيتحقق بالقصد الجرمي، فيجب ان يكون الطبيب عالماً 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
غالباً ما تكون المستشفى الخاص هي مالكة الروبوت الطبي، إذ بندر ان يكون المالك هو الطبيب ذاته، لذلك نبين في هذا الفرع المسؤولية الواقعة على المستشفى المستوردة للروبوت الطبي إذا ما وقع خطأ من هذا الروبوت وادى الى الحاق ضرر بالمريض أيا كان نوع هذا الضرر سواء أكان ضرراً بسيطاً أم ضرراً جسيماً، فمتى ما تحققت اركان المسؤولية الجزائية في المستشفى بركنيتها قامت مسؤوليتها ولكن لا يفوتنا ان المستشفى من الأشخاص المعنوية والتي لها احكام خاصة في فرض العقوبة تتناسب مع طبيعة الشخص الاعتباري وتختلف عن تلك الاحكام الخاصة بالشخص الطبيعي، وهذا ما بينته المادة (80) من قانون العقوبات العراقي والتي نصت على انه "الأشخاص المعنوية فيما عدا مصالح الحكومة ودوائرها الرسمية وشبه الرسمية مسؤولة جزائياً 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 مجرماً 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 ارتكبه من افعال مجرمة، ولكن الاشكال بات واقعا معاشاً مع انتشار استخدام اجهزة نظم الذكاء الاصطناعي وما يقع من هذه الاجهزة من اخطاء تشكل

الصناعي الى مرحلة دمج المشاعر الانسانية بداخله لكي يكون مدركاً تماماً لكل تصرف، واثار هذا الاتجاه الى إمكان ايقاع بعض العقوبات والتدابير على الروبوت كمصادره 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 نجدنا حججاً واهية لا تمت للحقيقة بشيء فشتان 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 اعداها إلا مجرد تشويه للمعقول وخداع 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 والاثام الى الشخص الطبيعي حصراً، 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 للأشخاص الذين ساهموا في تكوين الروبوت وبلورته بدءاً من صانعه ثم مبرمجه ومطوره وصولاً الى مستخدم هذا الروبوت، فالروبوت ذاته لا يمكن بل ومن غير المنطقي مساءلته جزائياً كونه لا يمتلك الإدراك او التمييز او الاهلية التي تجعله مؤهلاً 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 تبعات اخطائه وانه لا يعدو عن مجرد آلة صنعها الانسان ولا يتوافر لهذه الآلة الركن المعنوي والمتمثل بالقصد الجنائي، لذلك لا بد 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 سنحيط 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 سبباً لقيام المسؤولية الجزائية على خلاف المسؤولية المدنية فإنها تنهض بمجرد وقوع الضرر وفقاً لقواعد المسؤولية الموضوعية، عليه فعند وقوع أي خطأ من الروبوت يسأل مصنع الروبوت عن هذا الخطأ على اساس أن الخطأ وقع نتيجة لعب 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 جزائياً 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



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، ولهذا الضرورات الجمة برزت نظريات وآراء فقهيّة 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 ما يعرف بالشخصية المعنوية على الرغم من انها كيان اعتياري 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 يلحقها هذا الروبوت، وبذلك تتحقق فكرة الجزء 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 الجراحية، 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 نوردتها على وفق الفقرتين التاليين:

اولا: النتائج

1. أن الروبوت هو كيان لا يقاس 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 فقهييا 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

في بعض الاحيان جريمة، مما يثير اشكالا في انطباق النصوص القانونية الحالية على ما يقع من هذه الاجهزة، لذلك ومن اجل مناقشة احكام العقوبات عن اخطاء الروبوت الطبي لا بد 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

بيننا فيما سبق ان مصنع الروبوت ومستخدمه يتحمل تبعه المسؤولية الجزائية متى ما تحققت اركان هذه المسؤولية، فيما 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

بيننا 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 لا يقاس 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 والاقتراعات المختلفة حول تحميل الروبوت تبعه المسؤولية الجزائية، فظهر رأي وجدناه لا يستند الى نصوص قانونية بقدر استناده على الاستنتاج



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، أم.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 للكواريث 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 الوهابية، 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، والموسم ب(التحديات القانونية في العصر الرقمي)، 2024.

رابعا: القوانين

- القانون المدني العراقي رقم (40) لسنة 1951.
- قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969.
- المشروع 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 لآلة الانسان (الروبوت) وتكييفه القانوني، بحث منشور على صفحة مجلس القضاء الاعلى على الموقع تاريخ الزيارة 2026/1/30. <https://www.sjc.iq>

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 باثبات 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 باثبات 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 إمكان 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 وتمثل ب(الغرامات المالية، ايقاف استخدام الروبوت في العمليات الجراحية او الصيانة الجبرية للروبوت، او مصادرة الروبوت او مصادرة برنامجها).
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 النسوفي ابو الليل، المسؤولية المدنية بين التقيد والاطلاق، دار النهضة العربية، القاهرة 980.
2. م.م. سري 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.



- (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 الحيلة 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 التقيد والاطلاق، دار النهضة العربية، القاهرة 1980، ص175، م.م سرى عباس ثامر الخطوي، المسؤولية المدنية الناشئة عن ممارسات الذكاء الاصطناعي الطبي (الطبيب الآلي نموذجاً)، 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 بخدمات عامة وكل شخص يستغل احدى المؤسسات الصناعية او التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم اذا كان الضرر ناشئاً عن تعذر وقع منهم اثناء قيامهم بخدماتهم، 2-ويستطيع المستخدم 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 الوهابية، 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، والموسم 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 أنموذجاً، 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 لالة 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، 2537-0758، 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 علي الطنحاني، 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 قانوناً...).
- (29) فاطمة علي الطنحاني، مصدر سابق، ص53-54.

