وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل/كلية الحقوق
فرع القانون الخاص

النظام القانوني لعمل الروبوت الطبي الإلكتروني

(دراسة مقارنة)

أطروحة دكتوراه

مقدمه من الباحث

رضوان عبد الله حامد الربيعي

كجزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في القانون الخاص

القانون المدني

بإشراف

الدكتورة

رائدة محمد محمود النجماوي

أستاذ القانون المدني

١٤٤٧هـ ٢٠٢٥م

المستخلص

إنَّ التطور الهائل والحاصل في أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعتبر الروبوتات الطبية من أهمها وأبرزها والتي من المتوقع في المستقبل القريب استبدال الكثير من الجراحين والفرق الطبية المساعدة بروبوتات طبية فائقة الذكاء لما لها من أهمية كبيرة في حياتنا اليومية بشكل متسارع، الأمر الذي يتطلب منا ضرورة وجود نظام قانوني خاص بها خاصةً بعدما أدركنا بشكل واضح أن اللجوء الى تلك الروبوتات الطبية ليس لسد النقص الحاصل في الملاكات الطبية البشرية، بل لأن الاستعانة بها أصبح ضرورة حتمية، فقد تم تطوير تلك الروبوتات الطبية لتمكين الجراحين من العمل عن بعد بدقة على مرضاهم حيث شهد مجال الروبوتات الطبية تطورات كبيرة في مختلف التخصصات مثل الرعاية والتشخيص والعمليات الجراحية بما في ذلك القلب والأعصاب والعظام، ولكون تلك الروبوتات غير معروفة لدى الكثير من البشر كما لا يوجد لها صدى واضح في مجتمعنا العربي، عليه لابد من بيان الموقف القانوني والفقهي من مفهوم الروبوتات الطبية مع بيان أهم خصائص وسمات تلك الروبوتات الطبية الإلكترونية من حيث تمتعها بالاستقلالية والتعلم الذاتي والقدرة على إنجاز الأعمال الطبية دون تدخل البشر، فضلاً عن بيان أهم أنواع الروبوتات الطبية وتكييف طبيعتها القانونية، فهل تعتبر من قبيل الأشياء أم من قبيل الاشخاص أم أنها كائنات ذات طبيعة خاصة، مع ايضاح النظريات التي قيلت في تحديد الشخص المسؤول عن الأضرار التي تحدثها تلك الروبوتات سواء كانت تلك النظريات تقليدية أم حديثة كالمسؤولية عن الآلات(نظرية الحراسة) أو المسؤولية عن المنتجات المعيبة، ومدى ملائمة القواعد العامة للمسؤولية المدنية عن الأضرار التي تحدثها الروبوتات الطبية ووسائل دفعها مع بيان مدى امكانية تطبيق نظرية النائب الانسان التي نادى بها المشرع الاوربي فضلاً عن إمكانية منح الروبوت الطبي الشخصية القانونية مستقبلاً، فضلاً عن بيان مدى إمكانية دفع المسؤولية عن أضرار الروبوت الطبي الإلكتروني أياً كان محدثها سواء المستخدم أو المصنع أو المبرمج متى كانت تلك الأضرار لأسباب خارجة عن ارادة المستخدم(الطبيب) مثلاً، كالسبب الأجنبي أو خطأ المريض نفسه أو خطأ الغير، ومن ثم بيان الآثار التي تترتب على تلك المسؤولية من حيث التعويض باعتباره وسيلة لجبر الضرر سواء كان نقدياً أم عينياً باعتباره وسيلة أصلية، أم عن طريق التأمين وصناديق التعويض باعتبارها وسائل احتياطية.

ABSTRACT

The rapid and substantial advancements in artificial intelligence systems—most notably in the field of medical robotics—are expected, in the foreseeable future, to replace a considerable number of surgeons and their supporting medical teams with highly sophisticated medical robots.

This accelerated development underscores their critical role in modern life and necessitates the establishment of a dedicated legal framework governing their use. It has become evident that resorting to medical robots is no longer merely a means of addressing shortages in human medical personnel, but rather an inevitable and indispensable requirement.

Medical robots have been specifically developed to enable surgeons to perform remote operations on patients with high precision. The field has witnessed significant breakthroughs across various medical disciplines, including patient care, diagnostics, and surgical interventions—particularly in cardiology, neurology, and orthopedics. Given that these robots remain largely unfamiliar to the general public and have yet to gain substantial traction in Arab societies, it is imperative to clarify both the legal and jurisprudential perspectives regarding the concept of medical robots, while identifying their most salient features, such as autonomy, self-learning capability, and the ability to carry out medical procedures without direct human intervention.

This study further examines the principal categories of medical robots and analyzes their legal characterization—whether they should be classified as objects, persons, or sui generis entities. It also reviews the principal legal theories for determining liability for harm caused by such robots, whether under traditional doctrines or modern approaches, including liability for machines (the "custody/guardianship theory") and liability for defective products. The research assesses the adequacy of general civil liability rules in addressing damages

caused by medical robots, along with the available defenses, and explores the potential applicability of the “human agent” theory advanced by the European legislator.

Additionally, the study considers the possibility of granting medical robots legal personality in the future and examines the legal consequences thereof, particularly in relation to compensation as a remedy—whether by way of monetary damages or specific performance as the primary means of reparation, or through insurance schemes and compensation funds as supplementary mechanisms.

Ministry of Higher Education

And Scientific Research

University of Al Mosul

college of Rights

The Legal System for Electronic Medical Robot Operations

(Comparative Study)

Doctoral Dissertation

Submitted by the Researcher

Radwan Abdullah Hamid AL – Rubaie

as Part of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Private Law

Civil Law

Supervised By

Dr. Raida Muhammad Mahmoud AL – Najmawi

Professor of Civil Law

2025 A.D 1447 A.H