المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي "دراسة تحليلية"

Civil liability arising from drones "An analytical study"

م.زينب هادي حميد

Zainab.hadi@coadec.uobaghdad.edu.iq

كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد

Zainab Hadi Hamid

الكلمات الافتتاحية:

الانسان الالي، المسؤولية المدنية ، القانون المدني

Keywords:

Robot, Civil Liability, Civil Law

Abstract

In view of the legislative deficiency regulating the provisions of the liability of artificial intelligence tools in Arab legislation in general, and Iraqi legislation in particular, the researcher decided to study briefly the provisions of civil liability for robots in Iraqi legislation. The study aimed to achieve the following main objective: clarifying the general and specific foundations that govern the liability of robots in Iraqi legislation. The problem of the study revolved around trying to answer the following main question: What are the provisions of civil liability for robots in Iraqi legislation? In order for the researcher to stand on all of this, he used both the analytical method and the comparative method. The researcher ultimately concluded with the most important result, which is: that the traditional provisions of civil liability stipulated in the Iraqi Civil Law are no longer sufficient to say that they are applied alone to the

liability of the robot and every act of artificial intelligence.

الملخص

ملخص الدراسة: أمام النقص التشريعي المنظم لأحكام مسؤولية أدوات الذكاء الاصطناعي في التشريعات العربية عامة، والتشريع العراقي على وجه الخصوص، فإن الباحث رأي أن يدرس بشيء من الإيجاز أحكام المسؤولية المدنية للإنسان الآلي في التشريع العراقي، وقد هدفت الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيسي التالي: بيان الأسس العامة والخاصة التي تحكم مسؤولية الإنسان الآلي في التشريع العراقي، وكانت مشكلة الدراسة تدور في محاولة الإجابة على السؤال الرئيسي التالي ما هي أحكام المسؤولية المدنية للإنسان الآلي في التشريع العراقي؟، وفي سبيل وقوف الباحث على ذلك كله، استخدم كل من المنهج التحليلي والمنهج المقارن، وخلص الباحث في نهاية المطاف إلى النتيجة الأهم وهي: أن الأحكام التقليدية للمسؤولية المدنية الوارد النص عليها في القانون المدني العراقي لم تعد كافية للقول بتطبيقها وحدها على مسؤولية الروبوت وكل عمل من أعمال الذكاء الاصطناعي.

المقدمة

أمام التطور والحداثة المتسارعة في حياة البشر، وإزدها التطور التكنلوجي في شتى مجالات الحياة، فقد بات الاستغناء عن الإنسان الطبيعي في كثير من الأعمال، خاصة الأعمال الخطرة أمراً ملحاً، مما دفع المطورين والمبرمجين إلى إختراع آلة تعرف (بالروبوت)، الإنسان الآلي، الذي بدأ يعهد إليه في الكثير من المهام التي كان يعهد بها للإنسان الطبيعي، وما يميز (الروبوت) هو أنه قد يقوم بأكثر من مهمة في آن واحد وهو الأمر الذي لا يقوي عليه الإنسان العادي، وهذا الأمر دفع البشر إلى زيادة انتاج الروبوت، والعمل المتسارع على تطوير برامجه. ولما كان الثابت أن التطور التكنولوجي هو سلاح ذو حدين، الأول نافع المتمثل في سرعة إنجاز المهام، وقيام الآلة بإنجاز الأعمال الخطرة التي يخشى فيها على حياة البشر، والأخر حد سلبي يتمثل في خرق الخصوصية في كثير من الأحيان، بالإضافة إلى استخدام الريبورت في المجال

العسكري ليشكل آلة قتل فتاكة، مما يضر بالبشر والحجر والشجر، لذلك كان لا بد من البحث في أحكام المسؤولية عن الأضرار التي تترتب عن أخطاء الآلة، فبرزت الدراسات القانونية الجزائية التي تبحث في عملية إسناد المسائلة الجنائية عن أخطاء الريبورت، والدراسات القانونية المدنية التي تبحث عملية اسناد المسؤولية المدنية عن أضرار الريبورت بهدف تعويض المضرورين، وإن مجال دراستنا هذه هو الدراسات القانونية المدنية التي تبحث في إمكانية مساءلة الإنسان الآلي عن أخطائه. وفي سبيل الوقوف على هذه الدراسة فلقد ذهب الباحث إلى تقسيمها على النحو التالي: ماهية الإنسان الآلي في المبحث الأول، أحكام المسؤولية المدنية التي تسند للإنسان الآلي في المبحث الثاني.

ثانياً: أهمية الدراسة: تتمحور أهمية الدراسة العملية في أنها ستقف على مكانة العراق من التطور التكنولوجي الحاصل في العمل الحكومي والمؤسسي لبيان مدى مؤامة التشريعات العراقية مع التطور الحاصل في العالم من حولنا، أما عن الأهمية النظرية فإنها تتمثل في بيان أحكام المسؤولية للأضرار التي تقع من الإنسان الآلي الذي أصبح جزء من الحياء البشرية في الأوانة الأخيرة.

ثالثاً: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها: تتمحور مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي: ما هي أحكام المسؤولية المدنية للإنسان الآلي في التشريع العراقي؟

ولقد تمحور عن هذا السؤال السابق التساؤلات الفرعية التالية:

١. ماهية الإنسان الآلي؟
٢. ما هو نظام عمل الإنسان الآلي؟
٣. على أي أسس تجرى مساءلة الإنسان الآلي في التشريع العراقي؟
٤. هل واكب المشرع العراقي التطور التشريعي الحاصل بشأن التنظيم القانوني للإنسان الآلي؟
٥. من هو السؤول عن أضرار الإنسان الآلي؟

رابعاً: أهداف الدراسة: لهذه الدراسة مجموعة من الأهداف نوردها على النحو التالي:

١. الوقوف على ماهية الإنسان الآلي.

٢. بيان الأسس العامة والخاصة التي تحكم مسؤولية الإنسان الآلي في التشريع العراقي.

٣. تحديد أطراف المسؤولية المدنية عن أضرار الأنسان الآلي.

خامساً: منهج الدراسة: سوف يستخدم الباحث المنهج التحليلي من خلال تحليل النصوص القانونية ذات العلاقة في الوطنية المقارنة، مع الاخذ في المنهج المقارن في بعض الأحيان بهدف مقارنة الأحكام المعمول بها في التشريع العراقي مع بعض التشريعية الأجنبية، مع الإطلالة على بعض الاجتهادات الفقهية والقضائية كلما أمكن ذلك.

سابعاً: هيكلية الدراسة: تتكون هيكلية الدراسة من مقدمة، ومطلبين، وخاتمة على النحو التالي:

المبحث الأول: ماهية الإنسان الآلي.

المطلب الاول: مفهوم الإنسان الآلي.

المطلب الثاني: نظام التحكم في الإنسان الآلي.

المبحث الثاني: أحكام المسؤولية المدنية التي تسند للإنسان الآلي.

المطلب الاول: عناصر المسؤولية المدنية للإنسان الآلي وأساسها القانوني.

المطلب الثاني: طبيعة المسؤولية المدنية للإنسان الآلي والتعويض عن تحققها.

المبحث الأول : ماهية الإنسان الآلي : تمهيد وتقسيم: تقنيات الذكاء الإصطناعي في العصر الحالي تعد ركيزة جوهرية في حياة البشرية، فلم تعد مهمة الحواسيب مجرد آلة لجمع واسترجاع البيانات، بل أصبحت تصنعها وتضح الحلو للمشاكل الإلكترونية، بل أصبحت التقنيات الآلية قادرة على اتخاذ القرار في العمل بدل الإنسان، مستندة في ذلك على عدد كبير من العمليات الاستدلالية المختلفة، المغذية بها سابقاً مما يجعلها فيما بعد قادرة على محاكاة السلوك الآدمي المطبوع بالذكاء[1]. ويعد الإنسان الآلي (الروبوت) واحد من الآلات الحديثة التي تعمل بأنظمة

الذكاء الاصطناعي، وهي أحدث الآلات والابتكارت التي صنعها الإنسان تنفذ المهام الموكلة لها، والتي صنعت من أجلها بغير أي تدخل بشري، وقد أصبحت في الآونة الأخيرة جزء من حياة البشر في شتى المجالات، سواء المدنية كالطبية أم الصناعية، أم العسكرية، بحيث أنها تساعد البشر في إتمام المهام المعقدة بدقة عالية، يمكنها أن تتفادي الأخطاء التي قد يقع بها البشر[٢]، إلا أنه قد يصيبها العطل الذي يترتب عليه حصول الضرر بالبشر مما يوجب الوقوف على أحكام المسؤولية عن هذه الأضرار. في ضوء ما تقدم فإننا نرى تقسيم دراسة هذا المبحث على النحو التالي مفهوم الإنسان الآلي في المطلب الأول، نظام التحكم في الإنسان الآلي في المطلب الثاني. المطلب الأول : مفهوم الإنسان الآلي : في سبيل دراسة هذا المطلب يرى الباحث أن يدرسه على النحو التالي: تعريف الإنسان الآلي في اللغة في الفرع الأول، تعريف الإنسان الآلي في الإصطلاح في الفرع الثاني. الفرع الأول : تعريف الإنسان الآلي في اللغة : الإنسان الآلي هو الروبوت، وهذا الأخير ليس مصطلح ذات أصل عربي، وإنما هو مصطلح أجنبي عن اللغة العربية، وتعود أصوله إلى اللغة التيشيكية، فعرف بلفظ (Robot) وتعنى هذه الأخيرة، في العاجم الأجنبية "الإنسان الآلي"، ومعنى كلمة (Robotics) في اللغة آلي، فكل عمل يتم من خلال الآلة يعرف بذلك[٣]، ولقد تطرق قاموس كامبريدج إلى تعريف الروبوت من عدة نواحي فبإعتباره آلة فإنه يعينى: "الآلة التي تكون السيطرة عليها من خلال جهاز الكمبيوتر، ويتم استخدامه للقيام بالوظائف بصورة تلقائية"، أما باعتبار الروبوت شخص فإنه جرى تعريفه على أنه: " الفرد الذي يؤدي الأعمال الموكلة له بوسيلة فعالة للغاية دون أن يكون له مشاعل البتة"[٤]. ولقد درج الحال في اللغة العربية على استخدام مصطلح الروبوت للدلالة على الإنسان أو الرجل الآلي، أو الأنسآلة[٥]، ولقد ورد تعريف للإنسان الآلي في معجم اللغة العربية المعاصر بأنه: " جهاز تحرّكه آلة داخليّة ويُقلِّد حركات الإنسان أو الكائن الحي"[٦]. الفرع الثاني : تعريف الإنسان الآلي في الإصطلاح : في إطار تعريف الإنسان الآلي (الروبوت) في المعنى الإصطلاحي فقد تعددت التعريفات التي قيلت في هذا الشأن، إلا أننا نرى أن نعرض إلى تعريفين ونعلق عليهم على

النحو التالي: عرف البعض الروبوت بأنه: " آلة كهروميكانيكية تنشأ من جمع من الأجزاء المشابهة للإنسان، يجرى برمجتها لأجل أن تقوم بعدد من المهام الشاقة والخطرة أو المرهقة التي تكون بحاجة إلى جهد وقوة كبيرين إذا ما قام بها الإنسان الطبيعي، حيث أنها تقوم بذلك بأداء أسرع، بغير أن تشعر بالتعب أو الملل أو الكلل، كل ذلك بوسائل أكثر آماناً عن تلك التي يقوم بها الكائن البشري"[٧]. إن الناظر للمفهوم السابق والمتامل له يجد أنه قد عد الإنسان الآلي بأنه عبارة عن آلة، وهو تصنيف في محلة، وأن هذه لآلة تعمل بوسائل كهروميكانيكية، فهي تقوم على نظام كهربائي من خلال تزويدها بعدد من البطاريات، وتمارس مهامها بطريقة ميكانيكية، يوجد به نظام حاسب آلي يتم تغذيته من قبل شخص يطلق عليه المبرمج وهذا الأخير هو من يغذيه بالمعلومات والمهام الموكلة له، بل هو المسؤول في بعض الأحيان عن أخطائها كما سناتي على بيانه لاحقاً, بينما عرف آخر الإنسان الآلي بأنه: " آلة لها القدرة على أن تقوم بجمع من المهام، التي جرى برمجتها على نظامها سلفاً، إما أن تقوم بذلك بناء على تحكم وإيإيعاز آني ومباشر لحظة بلحظة من قبل المبرمج، أو بإيعاز غير مباشر حيث تأخذ الأوامر بشكل مسبق من خلال عمليات البرمجة السابقة لها"[٨]. والملاحظ على التعريف السابق أنه قد يكون عمل الإنسان الآلي بصورة تلقائية وذاتية بعد البرمجة، وقد يكون قيامه بالأعمال بناء على تحكم وسيطرة آنية مباشرة من الإنسان البشري في كل وقت عمل لهذا الإنسان الآلي، بمعنى أنه لو لم يكن الإنسان البشري قد أعطي الأمر في لحظة المهمة فإن الإنسان الآلي لن يقوي على القيام بها، وإن في هذا التحليل وجهة نظر ففي الطائرات المسيرة التي تعمل بالذكاء الأصطناعي وهي في تصورها العام إنسان آلي لا تنفذ جل مهامها إلا من خلال السيطرة الفعلية والمباشرة من الإنسان في كل لحظة على تنفيذها للمهام الموكلة لها. المطلب الثاني : نظام التحكم في الإنسان الآلي : نظام عمل الإنسان الآلي هو عبارة أن أنظمة التحكم الرئيسية في الروبوت، وهي عبارة عن ثلاثة أنظمة، الأول نظام التحكم المركزي، الثاني نظام التحكم الرئيسي والعبد، نظام التحكم اللامركزي، وبناء على ذلك نبين هذه الأنظمة على النحو التالي: نظام

التحكم المركزي في الفرع الأول، نظام التحكم الرئيسي والعبد في الفرع الثاني، نظام التحكم اللامركزي في الفرع الثالث. الفرع الأول : نظام التحكم المركزي : من خلال هذا النظام فإنه يتم إنجاز كل مهام التحكم من خلال الكمبيوتر، هذا النظام له خاصية البنية البسيطة وذات تكلفة منخفضة، إلا أن أداء هذا النظام في الوقت الراهن ضعيف ومن الصعب أن يتم توسيعه، وفي الغالب الأعم يتم استخدام هذا النظام في الروبوتات المبكرة، ويستفيد نظام التحكم المركزي من انفتاح موارد جهاز الكمبيوتر، فيتمكن بذلك من أن يحقق انفتاح جيد، في هذا النظام يجرى العمل على دمج بطاقات التحكم مع أجهزة الاستشعار المتعددة بواسطة فتحة (PCI) قياسية، أو بواسطة منفذ تسلسلي قياسي ومنفذ متوازي، ويمتاز هذا النظام بالتالي: الأجهزة المستخدمة به ذات تكلفة منخفضة، سهل في الحصول على المعلومة وتحليلها، لديه سهولة غير عادية لتحقيق تحكم أمثل بالنظام، فيه تكامل وتنسيق جيدين، أجهزة النظام القائمة على الكمبيوتر الشخصي سهلة التوسع[٩].

الفرع الثاني : نظام التحكم الرئيسي والعبد : يستخدم هذا النظام المعالجات الرئيسية والعبد، حتى يتسنى له القيام بكل مهام التحكم في النظام، ويحقق هذا النظام الإدارة وتنسيق التحول، بالإضافة إلى إنشاء المسار، وأخيراً يمكن النظام من تشخيص نفسه ذاتياً، ويمكن لنظام التحكم في هذا النظام أن يتعامل مع التحكم في كل مفاصل الروبوت، ويتمتع هذا النظام أيضاً فأداء جيد في الوقت الفعلي، وبالإفة لكونه مناسب في عملية التحكم ذات الدقة العالية ويعمل بسرعة فائقة جداً، ويأخذ على هذا النظام أن قابلية التوسع فيه ضعيفة إلى نوع ما، وأنه يواجه صعوبة في الصيانة[١٠].

الفرع الثالث : نظام التحكم اللامركزي : بموجب هذا النظام فإنه يتم الاستعانة بعدد من أجهزة الكمبيوتر صغيرة الحجم تشارك في عمليات التحكم في الروبوت، فمثلاً إذا تم الاستعانة بالكمبيوترات الضغيرة ذوات المستويات العلوية والسفلية بهدف أن يجرى التحكم الكامل في الروبوت بصورة مشتركة، في أغلب الأحيان يتم الاستعامنة بالجهاز المضيف ليتولى الإدارة والاتصالات والحسابات الحركية والديناكيكية للنظام،

ثم يرسل الأوامر للأجهزة الصغيرة ذات المستوى الأدنى، بصفة هذه الأخيرة عبداً تابع، بحيث يحدث توافق بين المفاصل بعضها البعض ووحدة المعالجة المركزية (CPU)، حتى يتم الانتهاء من عملية الاستيفاء ومعاجلة التحكم المؤازر، فتتحقق حركة ما، ويتم إرسال المعلومات للسيد، في ضوء المهام المختلفة[١١].

المبحث الثاني : أحكام المسؤولية المدنية التي تسند للإنسان الآلي : تمهيد وتقسيم: ولما كان الإنسان الآلي ينهج الكثير بل والأكثر من سلوكيات الإنسان الطبيعي، فإنه من البديهي بل ومن المتصور أن يترتب على سلوكه أضرر تلحق الغير سواء في نفسه أو ماله أو عرضه، بل قد يكون له ضرر على البيئة والمجتمع المحيط، لذلك فإنه لا بد من البحث عن سبل اسناد المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يرتبها الإنسان الآلي، بل والبحث عن الشخص المسؤول الذي تسند له المسؤولية كون أن الأنسان الآلي هو خواء فراغ مثله في ذلك مثل الشخصية الاعتبارية حيث لا ذمة مالية مستقلة له، والنتيجة الحتمية حل أن استطعنا إثبات مسؤولية الإنسان الآلي عن الأضرار الحاصلة للغير أن يكون جزاء ذلك الحق في التعويض فمن هو الشخص الملزم بدفع التعويض؟ في ضوء ذلك يرى البياحث أن يقسم دراسة هذا المبحث على النحو التالي: عناصر المسؤولية المدنية للإنسان الآلي وأساسها القانوني في المطلب الأول، طبيعة المسؤولية المدنية للإنسان الآلي والتعويض عن تحققها في المطلب الثاني.

المطلب الأول : عناصر المسؤولية المدنية للإنسان الآلي وأساسها القانوني : القاعدة أنه لا مسؤولية بغير خطأ، ذلك ان إيقاع المسؤولية المدنية على أحد لا يمكن إلا من خلال ثبوت أن شخصاً ما قد وقع في الخطأ، بمعنى أخل أو قصر في مراعاة الواجب القانوني المفروض عليه ومس بسلامة وأن الأفراد[١٢]، ولما كانت القاعدة المستقاة من الأحكام العامة في القانون المدني أنه يجب عدم الإضرار بالغير، وأن كل من كان سبب في وقوع ضرر بالغير فغنه يصبح ملزم بتعويض المضرور[١٣]. إن إن عناصر المسؤولية في ضوء النص السابق هي على النحو التالي الخطأ أو التعدي،

والضرر، وعلاقة السببية التي تربط بينهم، في ضوء ذلك ما هو النص القانوني الذي يحكم مسؤولية الإنسان الآلي هل هي مسؤولية حارس الأشياء أم مسؤولية المتبوع عن أفعال تابيعه، في ضوء ذلك يرى الباحث تقسيم دراسة هذا المطلب على النحو التالي: عناصر المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت في الفرع الأول، الأساس القانوني لمسؤولية الروبوت في الفرع الثاني.

الفرع الأول : عناصر المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت : لما كان يستحال البتة اعتبار الروبوت شخص طبيعي، فإنه يمكن اعتباره شخص معنوي في ضوء المادة (٤٧/ح) من القانون المدني العراقي والتي نصت: " الأشخاص المعنوية هي:... ح – كل مجموعة من الأشخاص أو الأموال يمنحها القانون شخصية معنوية"[١٤]، لما كان ذلك فإنه بالإمكان إسناد المسؤولية المدنية للربوت على اعتبار أنه شخص اعتباري، وإن عناصر المسؤولية في ضوء نص المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي تتمثل في التالي:

أولاً: التعدي أو الخطأ: لكي تقوم مسؤولية الروبوت المدنية والموجبة للتعويض وفقاً لما أقرته المادة (٢٠٤) مدني عراقي فإنه لا بد أن يقع عن نشاط هذا الروبوت تعدي أو خطأ، وهذا الخطأ قد يترتب كنتيجة حتمية لإخلال المتسبب له بما يفرض عليه بموجب التزام عقدي فيوسم بأنه خطأ عقدي يؤسس على أساس المسؤولية المدنية العقدية، وإما أن هذا الخطأ قد ترتب نتيجة الإخلال بإتزام مفروض بموجب القانون فينسب لصاحبه التقصير ويسأل على أساس المسؤولية التقصيرية[١٥]. وأياً كانت طبيعة الخطأ، فإنه قوامه أن المخطأ قد تجاوز كل الحدود التي رسمها له سواء العقد إذا كانت الحالة مسؤولية عقدية، أم تلك التي رسمها له القانون متى كانت الحالة المسؤوية التقصيرية، والأمر على السواء إن كان هذا التجاوز مقصود أم غير مقصود، ويعد الخطأ أو التعدي مقصود متى كان من قام به قاصداً ان يحدث الضرر بالغير، ويكون غير مقصود متى كان قد قام به الروبوت أم المشغل عن تقصير أو إهمال[١٦]. ومن التشريعات الرائدة في هذا الخصوص ما نظمه الاتحاد الإوروبي

بموجب قانون الذكاء الاصطناعي، حيثص نصت الفقرة(٥) من الديباجة: "...وفي الوقت نفسه، واعتمادًا على الظروف المتعلقة بتطبيقه واستخدامه ومستوى التطور التكنولوجي، قد يتسبب الذكاء الاصطناعي في مخاطر ويسبب ضررًا للمصالح العامة والحقوق الأساسية التي يحميها قانون الاتحاد، وقد يكون هذا الضرر ماديًا أو غير مادي، بما في ذلك الضرر البدني أو النفسي أو الاجتماعي أو الاقتصادي"[١٧]. فإن المشرع الأروبي اشترط لقيام المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي أن يصدر عنه فعل يشكل خطر ويسبب ضرر يمس بالحقوق والمصالح التي تنظمها تشريعات الاتحاد، وبالبحث في التشريعات الوطنية العراقية فإن الباحث لم يجد نصاً مماثلاً لذلك وعليه فإن الباحث يوصى المشرع الوطني العراقي في أقرب فرصة أن يقر تشريع خاص بعنوان قانون مسؤولية الإنسان الآلي والتقنيات التي تعمل بالذكاء الأصطناعي يراعي فيه النص على ضرورة وقوع خطأ أو اعتداء من هذه التقيانيات لوجوب المسؤولية في حقها"، وهذا لا يمنع من إمكانية تطبيق أحكام المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي في حالة الخلو التشريعي.

ثانياً: الضرر: يشترط حتى تتحقق المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي أن يترتب على الخطأ أو الاعتداء الواقع من الروبوت ضرراً للغير، وهذا عنصر ثابت بما أقرته القواعد العامة في القانون المدني العراقي حيث نصت المادة (٢٠٤): " كل تعد يصيب الغير بأي ضرر آخر غير ما ذكر في المواد السابقة يستوجب التعويض". وهو ذات الأمر الذي صرحت به الفقرة (٥) من ديباجة قانون الذكاء الاصطناعي الأروبي بموجب نصها: " قد يتسبب الذكاء الاصطناعي في مخاطر ويسبب ضررًا للمصالح العامة والحقوق الأساسية التي يحميها قانون الاتحاد..."، وهذا الضرر قد يكون مادي وقد يكون أدبي، ويستفاد ذلك من نص قانون الذكاء الاصطناعي الأروبي إذ نص: "... وقد يكون هذا الضرر ماديًا أو غير مادي، بما في ذلك الضرر البدني أو النفسي أو الاجتماعي أو الاقتصادي"[١٨]. أما عن الملزم بإثبات الضرر فإنه يصار إلى إعمال القاعدة العامة "البينة على من ادعى واليمين على من أنكر..."[١٩]، فكل شخص يدعى أنه قد أصابه ضرر من نشاط الإنسان الآلي، فإنه يكون ملزم بإثبات حصول الضرر من وأن يثبت صحة

نسبه للربوت أو مالكه أو مستغله، وذلك إعمالاً لقاعدة مفادها ان التحقق من حصول الضرر من عدمه إنما هي واقعة مادية وليست قانونية، مما يعنى صلاحية إثبات واقعة الضرر بكافة طرق الإثبات[٢٠].

ثالثاً: علاقة السببية أو الإسناد: حتى تكتمل أركان قيام لمسؤولية المدنية فإنه لا بد أن تربط بين الفعل أو الخطأ والضرر الحاصل للغير علاقة سببية، وهي عبارة عن رابطة إسناد الضرر الحال إلى الفعل المرتكب الذي من الضرور أن يكون سبب مباشر لهذا الفعل أو الخطأ. وهذه العلاقة هي العلاقة المباشرة بين فعل الاعتدداء أو الخطأ وحدوث الضرر، وهذا هو المفهوم من النصوص العامة حيث تنتفي المسؤولية متى كان الضرر الواقع لا يعود للروبوت أو مشغله، وذلك بالاستناد لنص المشرع العراقي: " يجوز للمحكمة أن تنقص مقدار التعويض أو ألا تحكم بتعويض ما إذا كان المتضرر قد اشترك بخطئه في أحداث الضرر أو زاد فيه أو كان قد سوأ مركز المدين"[٢١]، بالاستناد لذلك إنه يوجد ضرر إلا أن هذا الضرر لا يعود للإنسان الآلي أو مستغله بمعنى انقطعت علاقة السببية بين الفعل الضار والضرر مما ينفى المسؤولية أو يقلص منها، بالإضافة إلى ذلك تنتفي علاقة السببية بين الفعل والضرر متى استطاع مالك الروبوت أو مستغله إذا السبب الأجنبي في حصول الضرر وذلك بالاستناد لما نظمته الأحكام العامة في القانون المدني العراقي: " إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كآفة سماوية أو حادث فجائي أو قوة قاهرة أو فعل الغير أو خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك"[٢٢]، حيث أن العلاقة في مثل هذه الحالة بين الضرر والخطأ قد انتفت مما يمكن مالك أو مشغل أو مستغل الروبوت من دفع المسؤولية عن نفيه. نخلص مما تقدم إلى أن المشرع العراقي لم يأتي بقواعد خاصة تواكب التطور الحاصل في الحركة التشريعية العالمية بشأن التنظيم القانوني لأفعال الروبوت، إلا أنه بالإمكان تطبيق الأحكام العامة المتعلقة بعناصر المسؤولية المدنية في القانون المدني على هذه الحالة المستحدثة، ورغم وجاهة ذلك إلا أن حداثة وتطور عالم الذكاء الاصطناعي بشكل

مهول يوجب على الباحث أن يوصى المشرع العراقي بضرورة سن تشريع خاص ينظم فيه أركان المسؤولية سواء المدنية أم الجنائية عن أضرار الإنسان الآلي.

الفرع الثاني : الأساس القانوني لمسؤولية الروبوت : تنازع الحديث عن الأساس القانوني لمسؤولية الإنسان الآلي، نوعين من النظرية أما النوع الأول فهي ما بات يطلق عليها النظريات التقليدية والتي أسست ذلك على مسؤولية حارس الأشياء، ونظرية مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعيه، وهي التي نتناولها في أولاً، ونظريات حديثة أسست ذلك على فكرة الوكالة والنائب الإنساني، ونتناولها في ثانياً.

أولاً: النظريات التقليدية التي أسست ذلك على مسؤولية حارس الأشياء ومسؤولية المتبوع عن أفعال تابعيه:

١- تأسيس مسؤولية الروبوت على أساس مسؤولية حارس الأشياء: في بادي الأمر أسس الفقه مسؤولية الإسان الآلي على نظريتين الأولى مسؤولية حارس الأشياء: والمنظمة بموجب نص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته والتي تنص: " كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة". بالنظر إلى النص أعلاه فإنه يعد حالة مستحدثة كانت علة المشرع من إقراره إنما أن يجابه ويواجه كل الحاجات والسلوكيات المجتمعية المستحدثة والملحة، كالتطور في المجالات الصناعية والتكنولوجية، وما ساحب هذا التطور من ضرر إما بالأرواح أو الأموال أو الأعراض، حيث أن المتضرر في كثير من هذه الحالات بات غير قادر على إثبات الدليل على خطأ الحارس، مما يتعذر معه الحصول على حقه في التعويض[٢٣]، لذلك إن هذا النص في حينه شكل طفرة تشريعية قوية مكنت من إسناد المسؤولية المدنية عن أخطاء وأضرار أي شيء آلي أوميكانيكي. ففي ظل الخلو التشريعي العراقي والعربي على السواء بشأن التنظيم القانوني عن أضرار الذكاء الاصطناعي، فإن المضرور لا يجد أمامه سوي أن يُأصل مسؤولية الإنسان الآلي عن أخطائه على قواعد مسؤولية حارس الأشياء، ذلك أنه ينطبق على الروبوت أنه شيء

بحاجة إلى عناية خاصة، لتجنب أن يقع منه ضرر، فيقاس الروبوت على أنه سيارة أو آلة صناعية ميكانيكية[٢٤]. وفي ضوء النص السابق إن اعمال مسؤولية حارس الأشياء على الروبوت يشترط شرطين الأول: الحراسة بأن يكون هذا الشيء(الروبوت) يتطلب عناية خاصة أو أنه يحرس آلة ميكانيكية، ولما كان الحارس هو الشخص الذي يملك وقت وقوع الضرر سلطة أو تحكم فعلي على الروبوت، والأمر على السواء إن كانت هذه السيطرة قد ثبتت له بصورة مشروعة أم لا كالسارق، والسيطة الفعلية إنما هي أن يثبت له على الشيء العنصر المادي للحراسة المتمثل بالتوجيه والرقابة، أما العنصر المعنوي للحراسة أن تكون ممارسة الحارس لهذه السلطات لحسابه الخاص، بمعنى أنها تعود عليه بفائدة ومصلحة شخصية[٢٥].

الثاني: وقوع الضرر بفعل الشيء (الروبوت)، بمنعى أن الشيء الذي يحتاج إلى حراسة وهو هنا الروبوت أن يكون هو سبب حدوث الضرر بالغير، فالثابت لدى الفقه والقضاء أن المسؤولية عن حراسة الأشياء لا تكفي لوحدها لتحقق مسؤولية الحارس بل لا بد أن يكون الشيء محل الحراسة هو السبب في وقوع الضرر الفعلي بالغير، فتدخل الشيء غير الحي هو جوهر انعقاد المسؤولية الشيئية في ضوء ما أقرته المادة (٢٣١) مدني عراقي، فالشيء محل الحراسة يجب أن يكون قد تدخل تدخلاً فعلياً "إيجابياً" في إيقاع الضرر، ولا يكفي في هذه الحالة التدخل السلبي، وإلا إذا كان كذلك فمن غير المسوغ أن ينسب الضرر لهذا الشيء، وليس بالضرورة أن يكون تدخل الشيء الذي أحدث الضرر تدخلاً مادياً يمعنى أنه ليس من الضروري وجود اتصال أو احتكاك مياشر بين الشيء (الروبوت) والمضرور، فقد يكون تدخل الروبوت في أحداث الضرر بغير أن يحصل أي احتكاك مادي[٢٦]. ومتى قامت الشروط السابقة تحققت مسؤولية الحارس عن الأضرار الواقعة من الروبوت، وتقوم مسؤولية الحارس في هذه الحالة استناداً إلى أنه قد وقع خطأ مفترض من متولي الحراسة، هذا الخطأ لا يقبل اثبان العكس، وعليه متى وقع من أي روبوت سواء كان يستخدم في المجالات المدنية المختلفة أم في المجال العسكري، فإن الشخص الذي له عليه سيطرة وتحكم فعلي يكون هو المسؤول عما يقع من أضرار عنه، والأمر على السواء إن كان هذا

المسؤول المستغل أو المالك أو المنتج للروبوت، أو أياً كان من له على الروبوت تحكم وسيطرة فعلية[٢٧]. في هذا الصدد يثار التساؤل التالي هل تأسيس مسؤولية الروبوت على أساس مسؤولية حارس الأشياء تصور صحيح وفي محلة أم لا؟ نجيب أنه وإن كان هذا التصور كان يستصاغ في وقت ما سابقاً، إلا أنه بات اليوم لا يعد تصوراً ناجعاً، وذلك لعدة أسباب، أما السبب الأول: أنه من الصعب اطلاق وصف شيء على آلة الروبوت ذات الطبيعة الخاصة والتي تمتاز بالذكاء، بالإضافة إلى ذلك إنه من الصعب إنزال فكرة الحراسة على الروبوت ذلك أن هذه الأخيرة تقوم على مباشرة الحارس للإشراف والتوجيه والمراقبة[٢٨]، الحقيقة أن أغلب الروبوتات لا تكون بحاجة إلى هذه الأوامر من المالك أو المستغل فهي مبرمجة للقيام بمهامها على أكمل وجه ليست بحاة مستمرة للتوجيه والإشراف. وكذلك في ضوء نظرية حارس الأشياء فإن الأصل أن من يمارس الحراسة إنما شخصاً واحداً وإن هذا القول غير دقيق بشأن الروبوت، فهذا الأخير تختلف فيه مهام الحراسة، فالهيكل يراد له حارس، والبرمجة يراد لها حارس، بالإضافة إلى ذلك فإن الروبوت يمتاز بالاستقلالية التي تجعل له قدرة فائقة على التصرف بحرية[٢٩] كل ذلك ينسف خضوعه لفكرة الحراسة كون ان هذه الأخيرة جوهرها التوجيه والرقابة على الشيء محل الحراسة[٣٠].

٢-تأسيس مسؤولية الروبوت على أساس مسؤولية المتبوع عن أفعال تابيعه: والمنظمة في ظل المادة (٢١٩) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته والتي نصت: "١ – الحكومة والبلديات والمؤسسات الأخرى التي تقوم بخدمة عامة وكل شخص يستغل أحد المؤسسات الصناعية أو التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم، إذا كان الضرر ناشئاً عن تعد وقع منهم أثناء قيامهم بخدماتهم. ٢ – ويستطيع المخدوم أن يتخلص من المسؤولية إذا اثبت انه بذل ما ينبغي من العناية لمنع وقوع الضرر أو أن الضرر كان لا بد واقعاً حتى لو بذل هذه العناية". يأخذ بعض الباحثين على النص السابق المؤاخذة التالية أنه نص يشوبه الضبابية، فكيف من ناحية يقر بأن أساس المسؤولية التوجيه والإشراف والتحكم الفعلي، ومن ناحية أخرى، ضيق من كل الإجراءات التي على أساسها تقوم مسؤولية

المرؤوس، ثم يعرض للإنتهاك الذي يعود سببه لإداء المستخدم خدماته، وأخيراً قد قصر المشرع الأمر على وقوع الضرر " أثناء قيامهم بخدماتهم"، ولم يقرر بأنه قد يقع بسببها[٣١] كما فعلت بعض التشريعات العربية كالتشريع المصري[٣٢]. وإن قيام مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعية تقتضي توافر شروطاً ثلاثة، وهي الأول: أن تقوم بين المتبوع والتابع علاقة تبعية، الثاني: أن اتيان فعل ضار، الثالث: أن يكون الفعل الصارد صادر عن التابع إما وهو في حال تأدية الوظيفة أو بسببها[٣٣]. والسؤال الذي يثار في هذا الشأن إلى أي مدى يمكن امتداد أحكام مسؤولية المتبوع عن أفعال التابع على الأضرار الصادرة عن الإنسان الآلي؟ قبل الإجابة على ذلك فإننا نشير إلى حادثة حصلت من روبوت طبي عام (٢٠٠٧) تحديداً في بلجيكا حيث أنه قد كُسر ذراع الروبوت الطبي المعروف بـ(دافنشي) في جسم مريض أثناء إجراء عملية جراحية كانت تجري في البروستات، ويشار إلى أن هذا الكسر كان سيء جداً، لدرجة أنه لم يكن بالإمكان انزاع الجزء المكسور الجرح الصغير الأصلي الذي كان قد تم اعداده لأجل عملية البروستات، مما دفع الجراحين إلى توسع رقة الجرح ليتسنى لهم إخراج الجزء المكسور من ذراع الروبوت، وكذلك الحال في الأعوام (٢٠١٢ و٢٠١٣) فقد ترتب على استخدام (دافنشي) أحداث سيئة للغاية، مما اضطر إدارة الدواء والغذاء الأمريكية (FDA) أن تقوم بعمل مسح شامل في العام (٢٠١٣) على جميع الجراعين مستخدمي الروبوت (دافنشي)، بالإضافة إلى ذلك فقد رفع عدد من الدعاوى القضائية ضد (دافنشي) لكونه كان سبب في عدد كبير من الأضرار التي وقعت في المراضي في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد كانت نتيجة المسح أو التحقيق الذي قامت به إدارة الدواء (FDA) بأن الشركة المنتجة للروبوت كانت قد أخفت ملعومات عن الإدارة بشأن الأجزاء المعطوبة بـ(دافنشي) وقامت بسحبها من الجهاز سراً[٣٤]. ولما كانت أساس مسؤولية التابع لابد أن يكون شخصاً في ضوء القواعد القانونية سواء كان شخصاً طبيعياً أم معنوياً، مما يقوي معه احتمال مساءلته عما يقع منه من أخطاء أثناء أو بسبب وظيفته، فإن بعض الباحثين يرى أن الروبوت لا يصلح أن يكون بمركز التابع لكونه يفتقد للشخصية القانونية في ضوء القواعد العامة، بل إن جل المسالك التشريعة قد

تشددت على ضرورة أن يكون التابع شخصاً يتمتع بالتمييز وألا يكون قد اصيب بأي عارض من عوارض الأهلية التي منع مساءلته، إلا أنه لم يُشترط التميز في شخص المتبوع، بل إن أساس مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع هي العلاقة الشخصية التي تربط بينهم وذلك لكون كلاهم ذي شخصية قانونية يعتد بها القانون، بالإضافة للمنزلة الخاصة التي تتمتع بها آلة الروبوت فلا يمكن أن تطبق عليه أحكام مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع، ولكونه حتى اللحظة لم تقم التشريعات المقارنة بمنح الروبوت الشخصية القانونية التي على أساسها يتسنى مساءلته عن أخطائه، وأخيراً ونظراً لافتقار الروبوت للذمة المالية المستقلة التي تمكن من الرجوع عليه متى انتفت علاقة التبيعة[٣٥].

ثانياً: النظريات التحديثة التي أسست ذلك على فكرة الوكالة والنائب الإنساني: أمام عجز النظريات التقليدية على الصمود طويلاً في وجه الانتقادات الفقهية الموجها لها على اساس أنها لا تصلح كأساس قانوني لقيام مسؤولية الإنسان الآلي عن أخطائه، فقد ذهب الفقه إلى بحث ذلك في ضوء نظريات حديثة وهي التي تقوم على فكرتي الوكالة، والنائب الإنساني نوردها على النحو التالي: مسؤولية الروبوت على أساس الوكالة: لما كانت الوكالة في ضوء التشريع العراقي هي: " عقد يقيم به شخص غيره مقام نفسه في تصرف جائز معلوم"[٣٦]. فإن شروط إنعقاد الوكالة لا تخرج عن الآتي، التراضي: إذ يشترط لإنعقاد الوكالة توافر إيجاب من طرف الموكل، وقبول من طرف الوكيل على كل عناصر الوكالة، والأمر على السواء إن كان التعبير عن الرضاء صريحاً أم ضمناً، الأهلية: في ضوء الأحكام العامة في القانون المدني العراقي فإنه لابد أن يكون الموكل أهلاً للتصرف وقت انعقاد الوكالة، وأن تتوافر في الوكيل أهلية التمييز، بل ومن الممكن أن يكون هذا الأخير قاصر مميز طالما أنه يعمل باسم موكله[٣٧]، وهذا ما أقره المشرع العراقي بنصه: " يشترط لصحة الوكالة أن يكون الموكل ممن يملك التصرف بنفسه فيما وكل به، فلا يصح توكيل مجنون ولا صبي غير مميز مطلقاً ولا توكيل صبي مميز بتصرف ضار ضرراً محضاً ولو إذن به الولي ويصح توكيله بالتصرف الدائر بين النفع والضرر إن كان مأذوناً بالتجارة فإن كان محجوراً ينعقد

توكيله موقوفاً على إذن وليه. ٢ – ويشترط أن يكون الوكيل عاقلا مميزاً ولا يشترط أن يكون بالغاً فيصح أن يكون الصبي المميز وكيلاً وإن لم يكن مأذوناً"[٣٨].فقد رأي بعض الفقه أن يأسس مسؤولية الأنسان الآلي على عقد الوكالة على اعتبار أن الروبوت العامل بنظام الذكاء الاصطناعي إنما هو وكيل الموكل، وأن هذا الأخير قام بتوكيله بصورة ضمنية من وقت أن وضعه موضع الاستخدام والاستعمال[٣٩]. إلا أن البعض الأخر _وبحق_ يرى أنه من غير المتصور اعتبار الروبوت أو الجهاز الإكتروني الذكي (الذي يعمل بنظام الذكاء الاصطناعي) وكيلاً لجملة من الأسباب، الأول أن كافة التشريعات لم تقرر منح الجهاز الذكي (الروبوت) شخصية قانونية مستقلة، وتأسيساً على ذلك فإن الروبوت يفتقد إلى الإرادة القانونية المتطلبة والتي تؤهله من إبرام عقد الوكالة، وعليه فإن تخلفت الإرادة يعنى أن ركن الرضاء من طرف الوكيل السابق بيانه والذي يعد ركناً أساسياً لإبرام عقد الوكالة يكون قد تخلف مما يوجب معه القول ببطلان عقد الوكالة، بالإضافة إلى فقدان الروبوت للأهلية القانونية المتطلبة لإبرام عقد الوكالة[٤٠]، والمتطلبة بموجب نص المادة (٩٣٠) من القانون المدني العراقي السابق الإشارة إليها أعلاه. وحقيقة ذلك أن الشخصية القانونية في ضوء التشريعات المقارنة إما أن تمنح للأشخاص الطبيعين، وإما للشخص الاعتباري، فالقانون لا يعتد إلا بهذين النوعين من الشخصية القانونية، فمنح كل منهم المركز القانوني المناسب لشخصيته، فالشخص الطبيعي هو الشخص المادي الملموس في العالم الخارجي وهو الإنسان الموجود واقعاً وحقيقة والمتوقع أو المفترض، في حين أن الشخص الاعتباري هو شخص معنوي غير ملموس وجودة مفترض بالقانون لتحقيق أهداف معينة[٤١]، ولما كانت الأشخاص الاعتبارية في القانون محددة على سبيل الحصر[٤٢] وكان الروبوت خارج عن هذا الحصر فإنه يكون بحاجة إلى نص واقعي في القانون يبين طبيعته القانونية ويحدد مسؤوليته عن أفعاله، مما يوجب على الباحث أن يوصى المشرع العراقي بضرورة النص بتحديد الشخصية القانونية للروبوت، وأحكام مسؤوليته.

١. مسؤولية الروبوت على أساس نظرية النائب الإنساني: اعتمد هذا الأساس بموجب المادة (٥٦) من القانون المدني الأروبي للروبوتات والتي جاءت في طور الحديث عن أحكام المسؤولية القانونية للروبوتات، حيث نصت: "... ويلاحظ أنه في المرحلة الحالية على الأقل يجب أن تقع المسؤولية على عاتق الإنسان وليس الروبوت..."[٤٣]. فتأسيساً على ذلك فإنه في ظل الأحكام التشريعية التقليدية الحالية لا يمكن تحميل الروبوتات المسؤولية في حد ذاتها عن الأفعال أو التقصير التي تسبب ضررًا لأطراف ثالثة؛ وحيث أن القواعد الحالية بشأن المسؤولية تغطي الحالات التي يمكن فيها إرجاع سبب فعل الروبوت أو تقصيره إلى وكيل بشري محدد مثل الشركة المصنعة أو المشغل أو المالك أو المستخدم وحيث كان بإمكان هذا الوكيل توقع وتجنب سلوك الروبوت الضار؛ وحيث أنه بالإضافة إلى ذلك، يمكن تحميل الشركات المصنعة أو المشغلين أو المالكين أو المستخدمين المسؤولية الصارمة عن أفعال أو تقصير الروبوت[٤٤]، وبذلك فإنه يتم إسناد المسؤولية لأكثر من شخص على النحو التالي:

مسؤولية المنتج: حيث أنه وفقًا للإطار القانوني الحالي لمسؤولية المنتج - حيث يكون منتج المنتج مسؤولاً عن عطل - والقواعد التي تحكم المسؤولية عن الأفعال الضارة - حيث يكون مستخدم المنتج مسؤولاً عن سلوك يؤدي إلى ضرر - تنطبق على الأضرار الناجمة عن الروبوتات أو الذكاء الاصطناعي[٤٥]، وإلا في السيناريو الذي يمكن فيه للروبوت اتخاذ قرارات مستقلة، فإن القواعد التقليدية لن تكون كافية لنشوء المسؤولية القانونية عن الأضرار التي يسببها الروبوت، لأنها لن تجعل من الممكن تحديد الطرف المسؤول عن تقديم التعويض وإلزام هذا الطرف بإصلاح الضرر الذي تسبب فيه[٤٦]، ولما كانت أوجه القصور في الإطار القانوني الحالي واضحة أيضاً في مجال المسؤولية التعاقدية بقدر ما أن الآلات المصممة لاختيار نظيراتها، والتفاوض على الشروط التعاقدية، وإبرام العقود والبت في ما إذا كان ينبغي تنفيذها وكيفية تنفيذها، تجعل القواعد التقليدية غير قابلة للتطبيق؛ وحيث أن هذا يسلط الضوء على الحاجة إلى قواعد جديدة وفعالة وحديثة، والتي يجب أن تتوافق مع التطورات

والابتكارات التكنولوجية التي نشأت مؤخرًا وتستخدم في السوق، حيث أنه فيما يتعلق بالمسؤولية غير التعاقدية، فإن التوجيه (EEC/٣٧٤/٨٥) لا يمكن أن يغطي إلا الأضرار الناجمة عن عيوب تصنيع الروبوت، وبشرط أن يكون الشخص المصاب قادراً على إثبات الضرر الفعلي والعيب في المنتج والعلاقة السببية بين الضرر والعيب، وبالتالي فإن المسؤولية الصارمة أو إطار المسؤولية دون خطأ قد لا يكون كافياً، وحيث أنه على الرغم من نطاق التوجيه (EEC/٣٧٤/٨٥)، فإن الإطار القانوني الحالي لن يكون كافياً لتغطية الأضرار التي تسببها الجيل الجديد من الروبوتات، بقدر ما يمكن تزويدها بقدرات التكيف والتعلم التي تنطوي على درجة معينة من عدم القدرة على التنبؤ بسلوكها، لأن هذه الروبوتات سوف تتعلم بشكل مستقل من تجربتها المتغيرة وتتفاعل مع بيئتها بطريقة فريدة وغير متوقعة[٤٧].

الشخص القادر على تقليل المخاطر: يلاحظ أن نهج إدارة المخاطر لا يركز على الشخص "الذي تصرف بإهمال" باعتباره مسؤولاً بشكل فردي، بل يركز على الشخص القادر، في ظل ظروف معينة، على تقليل المخاطر والتعامل مع الآثار السلبية[٤٨].

المؤمن لديه: حيث أن القانون المدني الأروبي للروبوتات قد أقر بأن الحل الأمثل لتوزيع المسؤولية هو ضرورة عمل تامين إلزامي على الروبوتات، وذلك بموجب نصه: " يشير إلى أن الحل المحتمل لتعقيد توزيع المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات التي تزداد استقلالية قد يكون نظام تأمين إلزامي، كما هو الحال بالفعل، على سبيل المثال، مع السيارات؛ ويلاحظ، مع ذلك، أنه على عكس نظام التأمين على حركة المرور على الطرق، حيث يغطي التأمين الأفعال والأخطاء البشرية، فإن نظام التأمين على الروبوتات يجب أن يأخذ في الاعتبار جميع المسؤوليات المحتملة في السلسلة"[٤٩].

وخلاصة القول إن أساس مسؤولية الروبوت على ضوء نظرية النائب الإنسان إنما هو نتيجة لسلوك الروبوت أو إهماله وهو في حالة التشغيل، والتي على أساسها يكون كما وضحنا في حالة من الاستقلال في الحركة والتفكير والتنفيذ شأنه في ذلك شأن البشر، وعليه فإن أساس مسؤولية النائب الإنسان إنما هو خطأ التصنيع أو الخطأ في

الإدارة مما يؤدي في المحصلة إلى الإنحراف في أداء الروبوت وهو في وضع التشغيل أو أن النائب لم يتفادى ذلك رغم توقعه إياه، في حين إذا كان الروبوت في حالة السكون عن الحركة فإنه في حكم الشيء وليس في حكم الآلة الذكية ففي هذه الحالة تطبق يشأنه مسؤولية حارس الأشياء[٥٠]، وتأسيساً على ما تقدم بيانه فإن الباحث يرى أن الأحكام التقليدية للمسؤولية المدنية الوارد النص عليها في القانون المدني العراقي لم تعد كافية للقول بتطبيقها وحدها على مسؤولية الروبوت وكل عمل من أعمال الذكاء الاصطناعي فإن الباحث يرى أن يوصى المشرع العراقي أن يأتي بنصوص جديدة ينظم فيها أحكام مسؤولية الروبوت على ضوء التوجهات الأروبية الحديثة في هذا الشأن والتي أسست مسؤولية الروبوت على مسؤولية النائب الإنسان، والتي أقرت ضرورة عمل تأمين إلزامي للروبوت مما يكفل وجود ذمة مالية يمكن الرجوع إليها في حالة الحكم بالتعويض. المطلب الثاني : طبيعة المسؤولية المدنية للإنسان الآلي والتعويض عن تحققها : إن الحديث عن طبيعة المسؤولية هو بحث ما إذا كانت المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت مسؤولية يحكم عقد مدني والتي تسمى مسؤولية عقدية، أم أنها مسؤولية يحكمها الإخلال بإلتزام قانوني والتي تعرف بالمسؤولية التقصيرية، وفي نهاية المطاف وجب بحث الأثر الذي يترتب على ثبوت المسؤولية وهو التعويض المدني، وتأسيساً على ذلك يرى الباحث ان يقسم دراسة هذا المطلب في الفروع التالية، طبيعة المسؤولية المدنية للروبوت في الفرع الأول، التعويض عن تحقق المسؤولية المدنية في حق الروبوت في الفرع الثاني. الفرع الأول : طبيعة المسؤولية المدنية للروبوت : في ضوء دراسة هذا الفرع فإنه يثار التساؤل التالي هل طبيعة المسؤولية المتحققة عن أضرار الروبوت عقدية أم تقصيرية؟، وإن سبيل الإجابة على هذا التساؤل تقتضي بحث هذا الفرع على النحو التالي:

أولاً: المسؤولية العقدية للروبوت: لنا في ذلك مثال على الروبوتات الطبية، حيث أن العلاقة بين الطبيب والمريض هي علاقة تعاقدية، إذ أن إعلان الطبيب عن نفسه بطريقة ما، هو عبارة عن دعوة منه للمرضة للتعاقد معه على علاجهم، والطبيب

يستخدم العديد من الأدوات والاجهزة في سبيل الوسول إلى الغاية التي يتغياها المريض وهي العلاج، وقد يستعين الطبيب بالربوت الطبي إما في العلاج، او التشخيص أو الجراحة، وتأسيساً على ذلك يرى الفقه أن أساس المسؤولية في هذه الحالة إذا كان قد نتج ضرر للمريض من جراء استخدام الروبوت الجراحي في علاجة، فإن أساس مساءلة الطبيب في هذه الحالة أساس عقدي، كون أن الروبوت في هذه الحالة ما هو إلا أداة أو وسيلة علاجية بيد الطبيب لذلك فإنه لا مشلكة لدى البعض من تطبيق احكام المسؤولية العقدية، إلا أن بعض الباحثين يرى أن الاعتماد على المسؤولية العقدية وحدها غير كافي لقيام المسؤولية عن الأضرار التي يسببها الروبوت بالإضافة إلى أن المساءلة يجرى توجيهها للطبيب وليس للروبوت، فالروبوت مازل غير أهل لإن يكون طرفاً في العقد، بل إن الطبيب من الممكن أن يتنصل من المسؤولية متى أستطاع أن يثبت أنه غير مسؤول عن الضرر وينسب المسؤولية للمبرمج إذا أن الروبوت قد تصرف خارجاً عن الحدود التي رسمها له المبرمج، مما يُصعب في نهاية المطاف على المريض الحصول على حقه في التعويض[٥١].

في حين ان القانون المدني الأروني للروبوتات أقر بالمسؤولية العقدية على النائب الإنساني للروبوت وذلك في ضوء ما قد يتسبب به الروبوت الطبي الجراحي من أضرار للمرضى الخاضعين للجراحة الطبية، وتكون هذه المسؤولية على المشفى المشغلة أو المالكة للروبوت، فمتى استطاع المتضرر أن يثبت أن الطبيب أو المشفة أو الشركة الطبية لم تقم بما عليها كنائب إنساني مسؤول عن الروبوت بما عليها من التزامات تعاقدية ففي هذه الحالة تقوم في مواجهتها العلاقة السببية المفترضة بين خطأ الشركة أو الطبيب والضرر الحاصل للعميل من قبل الروبوت لإنتهاك بنود العقد، وفي ذات الوقت قد أقر القانون المدني الأروبي للروبوتات بأنه يمكن الاتفاق على قواعد خاصة بالروبوت بما يخالف القواعد العامة حيث أن هذه الاخيرة أصبحت غير قابلة للتطبيق، وقد أقر أنه بإمكان الدول الأعضاء أن تتبنى قواعد جديدة ومبتكرة تأخذ في الحسبان التطورات التكنولوجية الحاصلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي[٥٢].

وأخيراً يمكن ان تكون العلاقة العقدية قائمة على عقد تأمين إلزامي في ضوء ما أقره

القانون المدني الأروبي للروبوتات حيث نص: "يشير إلى أن الحل المحتمل لتعقيد توزيع المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات التي تزداد استقلالية قد يكون نظام تأمين إلزامي، كما هو الحال بالفعل، على سبيل المثال، مع السيارات؛ ويلاحظ، مع ذلك، أنه على عكس نظام التأمين على حركة المرور على الطرق، حيث يغطي التأمين الأفعال والأخطاء البشرية، فإن نظام التأمين على الروبوتات يجب أن يأخذ في الاعتبار جميع المسؤوليات المحتملة في السلسلة"[٥٣]. وبالبحث في التشريعات الطبية العراقية فإنها لم تنص على أحكام خاصة بشأن استخدام الروبوت الطبي، وكذلك فإنها لم توجب أن يتم عمل تأمين إلزامي من أضرارها أو أي نوع من أنواع التأمين، لذلك فإن الباحث يوصى المشرع القراقي بضرورة أن يأتي بتعديل مستحدث على قانون الصحة العامة رقم (٨٩) لسنة (١٩٨١)، على قانون ممارسة الطب في العراق رقم (٥٠٣) لسنة (١٩٢٥)، يضيف بموجب هذه التعديلات أنه بإمكان الأطباء الاعتماد على الروبوت الطبي، وينظم أحكام المسؤولية عن خطأ الروبوت الطبي، ويلزم الشركات والمؤسسات الطبيعة والأطباء العاملين بالروبوت الطبي أن يقوموا بعمل تأمين إلزامي عليه. ثانياً: المسؤولية التقصيرية للروبوت: تأسيساً على أننا أخذنا بتأسيس مسؤولية الروبوت عن أخطائه على أساس مسؤولية النائب الإنساني التي جاء بها القانون المدني الأروبي للروبوتات، فإن هذا الأخير قد أقر بالمسؤولية التقصيرية عن الأضرار التي يتسبب بها الروبوت، وذلك متى استطعنا أن نثبت الخطأ الطبي مثلاً في شأن أضرار الروبوت الجراحي، والضرر الذي ترتب على هذا الخطأ، وعلاقة السببية بينهم، دون أن نفترض الخطأ[٥٤]، حيث نص القانون المدني الأروبي للروبوتات: " حيث أنه فيما يتعلق بالمسؤولية غير التعاقدية، فإن التوجيه EEC/٣٧٤/٨٥ لا يمكن أن يغطي إلا الأضرار الناجمة عن عيوب تصنيع الروبوت، وبشرط أن يكون الشخص المصاب قادرًا على إثبات الضرر الفعلي والعيب في المنتج والعلاقة السببية بين الضرر والعيب..."[٥٥]. ويضرب الفقه من الأمثلة على ذلك مسؤولية الطبيب عما يتسبب بها الروبوت الطبي من أضرار نتيجة اعتماد الطبيب على برنامج دعم القرار السريري الذي يعمل بأنظمة الذكاء الاصطناعي، في وضع الوصفة

العلاجية، ونظراً لخطأ الجهاز في وضع الوصفة حدث ضرر بالمريض، علما أنه كان بأمكان الطبيب أن يلاحظ هذا الخطأ لو كان دقق وراء الروبوت، ففي هذه الحالة يمكن مساءلة الطبيب عن هذا الخطأ، لأنه لم يبذل العناية اللازمة فيسأل عما حل بالمريض من أضرار بإعتباره نائب إنسان عن الروبوت[٥٦].

وتأسيساً على ذلك نرى أنه من الممكن تطبيق أحكام المسؤولية التقصيرية عن الأضرار الطبية المنظمة بالقواعد العامة في التشريع المدني العراقي تحديداً في ضوء المواد (٢٠٢ _ ٢٠٤) من القانون المدني حيث نصت المادة (٢٠٢): " كل فعل ضار بالنفس من قتل أو جرح أو ضرب أو أي نوع آخر من أنواع الإيذاء يلزم بالتعويضات من أحدث الضرر"[٥٧]، وكذلك تنص المادة (٢٠٣): " في حالة القتل وفي حالة الوفاة بسبب الجرح أو أي فعل ضار آخر يكون من أحدث الضرر مسؤولا عن تعويض الأشخاص الذي كان يعيلهم المصاب وحرموا من الإعالة بسبب القتل والوفاة"[٥٨]، بالإضافة إلى نص المادة (٢٠٤): " كل تعد يصيب الغير بأي ضرر آخر غير ما ذكر في المواد السابقة يستوجب التعويض"[٥٩]، وفي هذا الشأن نرى ان نوصى المشرع العراقي أن ينظم أحكام المسؤولية المدنية التقصيرية عن أضرار الروبوت الطبي في متن قانون ممارسة الطب العراقي وذلك بإضافة نص يكون نصه: " يكون الطبيب الجراح أو المعالج المستخدم الروبوت الطبي في الجراحة والعلاج مسؤولاً عن الأضرار التي يتسبب فيها الروبوت أثناء العمل وبسببه متى ثبت أن الأضرار التي حصلت للمريض ناتجة عن خطأ الروبوت وقامة على ذلك علاقة سببية تربط الخطأ بالضرر، وذلك على اعتبار أن الطبيب نائب إنساني عن الروبوت"، وان يضيف مادة جديدة في القانون المدني يكون نصها عام حول مسؤولية مستخدمي الروبوتات في شتي المجالات يكون نصه: "كل من يستخدم في عمله روبوت، ونتج عن خطأ هذا الروبوت أضرار بالغير كان مسؤولاً عن تعويض هذه الأضرار، شريطة أن ينسب الخطأ الذي ألحق الضرر بالغير إلى الروبوت"، وإضافة نص أخر يكون نصه: يسأل المنتج والمصمم عن أخطاء الروبوت كلاً حسب دوره في هذا الخطأ، إن كان خطأ فني لعيب في التصنيع فتقوم المسؤولية في حق المنتج، في حين إن كان الخطأ برمجي فإن المسؤولية تنعقد في

مواجهة المصمم أو المبرمج، شريطة أن يثبت أن الخطأ الذس تسبب بالضرر ينسب إلى الروبوت".

الفرع الثاني : التعويض عن تحقق المسؤولية المدنية في حق الروبوت : في الحالات التي وصل بها الإنسان الآلي في التطور إلى درجة عالية من الاستقلالية بحيث الذي يمكن فيه للروبوت اتخاذ قرارات مستقلة، فإن القواعد التقليدية لن تكون كافية لنشوء المسؤولية القانونية عن الأضرار التي يسببها الروبوت، لأنها لن تجعل من الممكن تحديد الطرف المسؤول عن تقديم التعويض وإلزام هذا الطرف بإصلاح الضرر الذي تسبب فيه[٦٠]. وتأسيساً على ما تقدم فإن التشريع المستقبلي المأمول أن ينظم أحكام المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي فإنه أياً كان الحل القانوني الذي سينطبق على المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات في حالات أخرى غير حالات الأضرار التي تلحق بالممتلكات، فإن الصك التشريعي المستقبلي لا ينبغي بأي حال من الأحوال أن يقيد نوع أو مدى الأضرار التي يمكن تعويضها، ولا ينبغي له أن يحد من أشكال التعويض التي يمكن تقديمها للطرف المتضرر، على أساس أن الضرر ناجم عن عامل غير بشري فقط[٦١]. وكذلك إذا قامت التشريعات الوطنية بإلزام مالك الروبوت أو مستخدمه بعمل بوليصة تأمين إلزامي عن أضرار الروبوت، وتخصيص صندوق للتعويض في الحالات التي يستعصي فيها التويض من أطراف البوليصة، فإنه سيصار إلى تعويض المضرور من الصندوق المخصص لذلك، وهذا ما يدفعنا إلى أن نوصى المشرع العراقي أن بلزم مستخدمي الوروبوتات بعمل بوليصة تأمين إلزامي عن الأضرار التي يتسبب بها، وتخصيص صندوق وطني للتعويض ثم الروجوع على الشركات مالكة الروبوت أو المستخدمة له، حتى يتسنى للمضرور الحصول على حقه في التعويض، وهذا ما عمل به القانون المدني الأروبي للروبوتات حيث نص: " أن الحل المحتمل لتعقيد توزيع المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات التي تزداد استقلالية قد يكون نظام تأمين إلزامي، كما هو الحال بالفعل، على سبيل المثال، مع السيارات؛ ويلاحظ، مع ذلك، أنه على عكس نظام التأمين على حركة المرور على الطرق، حيث يغطي التأمين الأفعال والأخطاء البشرية، فإن نظام

التأمين على الروبوتات يجب أن يأخذ في الاعتبار جميع المسؤوليات المحتملة في السلسلة"[٦٢]، كما هو الحال مع تأمين المركبات الآلية، يمكن استكمال نظام التأمين هذا بصندوق من أجل ضمان إمكانية تعويض الأضرار في الحالات التي لا يوجد فيها غطاء تأميني؛ ويدعو صناعة التأمين إلى تطوير منتجات وأنواع جديدة من العروض تتوافق مع التقدم في مجال الروبوتات[٦٣]، وأن يكون جزء من الاشتراكات المالية للصندوق من قبل مالكي ومستخدمي الروبوتات إذ نص القانون المدني الأروبي للروبوتات: " يدعو المفوضية، عند إجراء تقييم لأثر أداة تشريعية مستقبلية، إلى استكشاف وتحليل والنظر في آثار جميع الحلول القانونية الممكنة، مثل:.... السماح للمصنع أو المبرمج أو المالك أو المستخدم بالاستفادة من المسؤولية المحدودة إذا ساهموا في صندوق التعويضات، وكذلك إذا قاموا بشكل مشترك بالتأمين لضمان التعويض في حالة حدوث ضرر بسبب الروبوت"[٦٤]. ونخلص في إطار التشريع العراقي الحالي نظراً لخلو التشريعات العراقية بعد من تنظيم مسؤولية الرووبت عن التعويض عن الأضرار التي ألحقها بالغير، فإنه في ضوء نص المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي متى ثبت أن الأضرار التي لحقت بالغير ترجع إلى خطأ الروبوت فإنه يتم مساءلة النائب الإنساني على ضوء أحكام المادة (٢٠٤) ويلزم بدفع التعويض المناسب والعادل على ضوء هذا النص: " كل تعد يصيب الغير بأي ضرر آخر غير ما ذكر في المواد السابقة يستوجب التعويض"[٦٥].

الخاتمة:

تأسيساً على كون التكنولوجيا سلاح ذو حدين الأول نافع يسهل حياة البشر في كثير من المجالات الإنسانية، والأخر ضار اخترق خصوصيات البشر وتعدى على كثير من حقوقهم بل كان لها مضار بدنية كبيرة، ولما كان من أهم العوامل أو الظواهر التكنولوجية استخداماً في الوقت الحاضر وسيكون أكثر اعتماداً فيس المستقبل هو الذكاء الاصطناعي، وعلى وجه التحديد تقانية الروبوتات (الإنسان الآلي) وما بات ينتج عن استخداماتها من أضرار بالبشر والحجر والشجر، فإنه كان لزاماً على الباحث أن يتطرق إلى بحث أحكام المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تتسبب بها الروبوتات.

وفي سبيل ذلك لقد قسم الباحث هذه الدراسة على النحو التالي: ماهية الإنسان الآلي في المبحث الأول، وتناوله الباحث في مطلبين خصص الأول: لمفهوم الإنسان الآلي، والثاني: لدراسة نظام التحكم في الإنسان الآلي، ثم بحثنا في المبحث الثاني: أحكام المسؤولية المدنية التي تسند للإنسان الآلي، والذي جرى تقسيمه على النحو التالي: عناصر المسؤولية المدنية للإنسان الآلي وأساسها القانوني في المطلب الأول، طبيعة المسؤولية المدنية للإنسان الآلي والتعويض عن تحققها في المطلب الثاني، وفي نهاية المطاف توصل الباحث لأهم النتائج والتوصيات على النحو التالي:

النتائج:

١. لقد نظم المشرع الأروبي عنصر الخطأ باعتباره العنصر الأول من عناصر مسؤولية الإنسان الآلي في القانون المدني الأروبي للروبوتات تحديداً في الفقرة (٥) من الديباجة، إلا أن المشرع العراقي لم يتطرق إلى هذا الأمر على وجه الخصوص البتة.

٢. أن المشرع العراقي لم يأتي بقواعد خاصة تواكب التطور الحاصل في الحركة التشريعية العالمية بشأن التنظيم القانوني لأفعال الروبوت، إلا أنه بالإمكان تطبيق الأحكام العامة المتعلقة بعناصر المسؤولية المدنية في القانون المدني على هذه الحالة المستحدثة.

٣. بالبحث في التشريعات العراقية فإن الباحث لم يجد أن المشرع العراقي قد أسقط الشخصية القانونية على الإنسان الآلي.

٤. أن الأحكام التقليدية للمسؤولية المدنية الوارد النص عليها في القانون المدني العراقي لم تعد كافية للقول بتطبيقها وحدها على مسؤولية الروبوت وكل عمل من أعمال الذكاء الاصطناعي.

٥. لم تنص التشريعات الطبية العراقية على أحكام خاصة بشأن استخدام الروبوت الطبي، وكذلك فإنها لم توجب أن يتم عمل تأمين إلزامي من أضرارها أو أي نوع من أنواع التأمين.

التوصيات:

١. يوصى المشرع الوطني العراقي في أقرب فرصة أن يقر تشريع خاص بعنوان قانون مسؤولية الإنسان الآلي والتقنيات التي تعمل بالذكاء الأصطناعي يراعي فيه النص على ضرورة وقوع خطأ أو اعتداء من هذه التقيانيات لوجوب المسؤولية في حقها"، وهذا لا يمنع من إمكانية تطبيق أحكام المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي في حالة الخلو التشريعي.

٢. يوصى الباحث المشرع العراقي بضرورة سن تشريع خاص ينظم فيه أركان المسؤولية سواء المدنية أم الجنائية عن أضرار الإنسان الآلي.

٣. يوصى الباحث المشرع العراقي بضرورة النص بتحديد الشخصية القانونية للروبوت،وأحكام مسؤوليته.

٤. يوصى المشرع العراقي أن يأتي بنصوص جديدة ينظم فيها أحكام مسؤولية الروبوت على ضوء التوجهات الأروبية الحديثة في هذا الشأن والتي أسست مسؤولية الروبوت على مسؤولية النائب الإنسان، والتي أقرت ضرورة عمل تأمين إلزامي للروبوت مما يكفل وجود ذمة مالية يمكن الرجوع إليها في حالة الحكم بالتعويض.

٥. يوصى المشرع القراقي بضرورة أن يأتي بتعديل مستحدث على قانون الصحة العامة رقم (٨٩) لسنة (١٩٨١)، على قانون ممارسة الطب في العراق رقم (٥٠٣) لسنة (١٩٢٥)، يضيف بموجب تعديل أنه بإمكان الأطباء الاعتماد على الروبوت الطبي، وينظم أحكام المسؤولية عن خطأ الروبوت الطبي، ويلزم الشركات والمؤسسات الطبيعة والأطباء العاملين بالروبوت الطبي أن يقوموا بعمل تأمين إلزامي عليه.

قائمة المراجع:

كتب اللغة:

١. أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة،ج(١)، الطبعة الأولى، عالم الكتب، الرياط _ المملكة العربية السعودية، ١٤٢٩ه _ ٢٠٠٨م.

المجلات العليمة:

١. عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي (الإمارات العربية المتحدة كأنموذ) (دراسة تحليلية مقارنة)، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مج(٧)، ع(٢)، تصدر عن كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات، الصفحات (٨٣٤ _ ٨٦٠)، ٢٠٢١م.

٢. خميس خالد المنصور وأيمن محمد زين، المسؤولية المدنية عن أخطاء الروبوت الجراحي في القانون الإماراتي، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية " علمية محكمة"، مج(٢١)، ع(١)، تصدر عن جامعة الشارقة، الشارقة/الإمارات العربية المتحدة، الصفحات (١٦٠ _ ١٨٩)، ٢٠٢٤م.

٣. مصطفى راتب حسن علي، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسآلة (الروبوت) "دراسة مقارنة"، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية (علمية محكمة)،ع(٤٤)، تصدر كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، دمنهور _ مصر، الصفحات (٨٣٥ _ ٩٣٢)، ١٤٤٥هـ _ ٢٠٢٤م.

٤. عبدالحق، ونعيمة عمارة، مكانة ودور فكرة الخطأ في المسؤولية المدنية، بحث بمجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي "علمية محكمة دولية"، مج(٨)، ع(٢)، تصدر عن جامعة العربي بن مهيدي، الصفحات (١٨٥ _ ١٩٨)، أم البواقي _ الجزائر، ٢٠٢١م.

٥. آلاء أحمد شاهين، مدى مخاطبة الإنسان الآلي (الروبوت) بأحكام المسؤولية المدنية "دراسة تحليلية تأصيلية"، بحث بمجلة جامعة دمش للعلوم القانونية، مج(٢)، ع(٤)، تصدر عن جامعة دمشق، دمشق _ سوريا، الصفحات (٣٠٩ _ ٣٤٣)، ٢٠٢٢م.

٦. محمد بعدالحفيظ المناصير ووسن فيصل الرواشدة، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية استشرافية مقارنة"، بحث منشور بمجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، "إصدار

خاص"، تصدر عن عمادة البحث العلمي والابتكار، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان _ الأردن، الصفحات(٨٠٠ _ ٨٣٦)، ٢٠٢٤م.

الرسائل والأطاريح العلمية:

١. مجدولين رسمي بدر،المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني،رسالة ماجستير،غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان/الأردن، ٢٠٢٢م.

٢. رانية نادر غايب القاضي، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير،غير منشورة،كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان/الأردن، ٢٠٢٣م.

٣. سارة محمد داغر، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة ميسان، العمارة _ العراق، ١٤٤٤هـ _ ٢٠٢٣م.

٤. آمنة سعيد خلفان بن مران الظاهري، التنظيم القانوني للطائرات بدون طيار، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين _ الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠م.

٥. عبود كاظم الأسدي حمدية، إلتزام المصرف بتقديم معلومات الائتمان المالي (دراسة مقارنة) درسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة كربلاء، كربلاء _ العراق، ١٤٣٤هـ _ ٢٠١٣م.

٦. نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي " دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين _ الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠م.

القوانين والقرارات:

١. القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١).

٢. القانون المدني الأروني للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.

٣. قانون الإثبات العراقي رقم (١٠٧) لسنة (١٩٧٩) المعدل.

الروابط الإلكترونية:

١. مفهوم الروبوت، على منصة قاموس كامبريدج، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/5ySi8، ساعة الزيارة ٩:٢٩م، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٤م.

٢. مقال بعنوان(ما هي تصنيفات أنظمة التحكم في الروبوت)، SanGo Automation Limited، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/CoSdc، ساعة الزيارة ١٢:٥٤ص، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٥م.

٣. مقال بعنوان (ما هي أنظمة التحكم في الروبوت؟ ما هي المكونات الرئيسية؟)، نشر في منصة BORUNTE، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/tV6jM، ساعة الزيارة ٢:١٩ص، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٥م.

٤. مقال بعنوان (خصائص الروبوت الصناعي)، نشر بمنصة FINDTOP، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/8LcKX، ساعة الزيارة ٢:٤٠ص، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٥م.

الهوامش

(١) مجدولين رسمي بدر، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان _ الأردن، ٢٠٢٢م، ص ١١.

٢) رانية نادر غايب القاضي، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان _ الأردن، ٢٠٢٣م، ص ٩.

(٣) سارة محمد داغر، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة ميسان، العمارة _ العراق، ١٤٤٤ه _ ٢٠٢٣م، ص ٩.

(٤) مفهوم الروبوت، على منصة قاموس كامبريدج، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/5ySi8، ساعة الزيارة ٩:٢٩م، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٤م.

(٥) عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي (الإمارات العربية المتحدة كأنموذج) (دراسة تحليلية مقارنة)، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مج(٧)، ع(٢)، تصدر عن كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات، الصفحات (٨٣٤ _ ٨٦٠)، ٢٠٢١م، ص ٨٥٩.

(٦) أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة،ج(١)، الطبعة الأولى، عالم الكتب، الرياط _ المملكة العربية السعودية، ١٤٢٩ه _ ٢٠٠٨م، ص ١٣٠.

(٧) خميس خالد المنصور وأيمن محمد زين، المسؤولية المدنية عن أخطاء الروبوت الجراحي في القانون الإماراتي، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية " علمية محكمة"، مج(٢١)، ع(١)، تصدر عن جامعة الشارقة، الشارقة _ الإمارات العربية المتحدة، الصفحات (١٦٠ _ ١٨٩)، ٢٠٢٤م، ص ١٦٤.

(٨) مصطفى راتب حسن علي، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسآلة (الروبوت) "دراسة مقارنة"، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية (علمية محكمة)،ع(٤٤)، تصدر كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، دمنهور _ مصر، الصفحات (٨٣٥ _ ٩٣٢)، ١٤٤٥هـ _ ٢٠٢٤م، ص ٨٤٢.

(٩) مقال بعنوان(ما هي تصنيفات أنظمة التحكم في الروبوت)، SanGo Automation Limited، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/CoSdc، ساعة الزيارة ١٢:٥٤ص، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٥م.

(١٠) مقال بعنوان (ما هي أنظمة التحكم في الروبوت؟ ما هي المكونات الرئيسية؟)، نشر في منصة BORUNTE، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/tV6jM، ساعة الزيارة ٢:١٩ص، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٥م.

(١١) مقال بعنوان (خصائص الروبوت الصناعي)، نشر بمنصة FINDTOP، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/8LcKX، ساعة الزيارة ٢:٤٠ص، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٥م.

(١٢) عبدالحق، ونعيمة عمارة، مكانة ودور فكرة الخطأ في المسؤولية المدنية، بحث بمجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي "علمية محكمة دولية"، مج(٨)، ع(٢)، تصدر عن جامعة العربي بن مهيدي، الصفحات (١٨٥ _ ١٩٨)، أم البواقي _ الجزائر، ٢٠٢١م، ص ١٨٦.

(١٣) تنص المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة(١٩٥١) وتعديلاته: " كل تعد يصيب الغير بأي ضرر آخر غير ما ذكر في المواد السابقة يستوجب التعويض".

(١٤) المادة (٤٧/ج) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.

(١٥) سارة محمد داغر، المرجع السابق، ص ٧٣ و٧٤.

(١٦) آمنة سعيد خلفان بن مران الظاهري، التنظيم القانوني للطائرات بدون طيار، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين _ الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠م، ص ١١.

(١٧) الفقرة (٥) من ديباجة قانون الذكاء الاصطناعي الأروبي الصادر باللائحة الاتحاد الأوروبي رقم (١٦٨٩/٢٠٢٤).

(١٨) الفقرة (٥) من ديباجة قانون الذكاء الاصطناعي الأروبي الصادر باللائحة الاتحاد الأوروبي رقم (١٦٨٩/٢٠٢٤).

(١٩) المادة (٧/أولاً) من قانون الإثبات العراقي رقم (١٠٧) لسنة (١٩٧٩) المعدل.

(٢٠) عبود كاظم الأسدي حمدية، إلتزام المصرف بتقديم معلومات الائتمان المالي (دراسة مقارنة) درسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة كربلاء، كربلاء _ العراق، ١٤٣٤هـ _ ٢٠١٣م، ص ١٦٤.

(٢١) المادة (٢١٠) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.

(٢٢) المادة (٢١١) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.

(٢٣) مجدولين رسمي بدر، المرجع السابق، ص ٤٧.

(٢٤) سارة محمد داغر، المرجع السابق، ص ٤٠.

(٢٥) سارة محمد داغر، المرجع السابق، ص ٤٤.

(٢٦) علي محمد خلف الفتلاوي، المسؤولية القانونية عن الأشياء غير الحية الناتجة عن الخطأ المفترض: مسؤولية المنتج البيئية نموذجا دراسة مقارنة، بحث منشور في مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، م(٧)، ع(٢)، تصدر عن كلية القانون، جامعة بابل، بابل _ العراق، الصفحات (٣٤٣ _ ٣٨١)، ٢٠١٥م ص ٢٥٢ و٢٥٣.

(٢٧) سارة محمد داغر، المرجع السابق، المرجع نفسه، ص ٤٥.

وفي ذلك قضت النقض المصرية: " المسئولية المقررة بالمادة ١٧٨ من القانون المدني - وعلى ما جرى به قضاء هذه المحكمة - تقوم على أساس خطأ مفترض وقوعه من حارس الشيء ومن ثم فإن هذه المسئولية لا تدرأ عن الحارس بإثبات أنه لم يرتكب خطأ ما وأنه قام بما ينبغي عليه من العناية والحيطة حتى لا يقع الضرر من الشيء الذي في حراسته، وإنما تنتفي هذه المسئولية فقط إذا أثبت الحارس أن وقوع الضرر كان لسبب أجنبي لا يد له فيه، وهذا السبب لا يكون إلا قوة قاهرة أو خطأ الغير أو خطأ المضرور وأن استخلاص علاقة السببية بين الخطأ والضرر أو انقطاعها من مسائل الواقع التي تقدرها

محكمة الموضوع دون رقابة عليه من محكمة النقض". حكم محكمة النقض المصرية _ الدائرة المدنية، في الطعن رقم (٨٢١)، لسنة (٥٧) قضائية،الصادر بجلسة ١٩٩٠/١/٣١م،المكتب الفني/مدني، ج١، السنة(٤١)،ص ٣٧٠.

(٢٨) نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي " دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين _ الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠م، ص ٢٠.

(٢٩) في شأن الاستقلالية نص القانون المدني الأوربي للروبوتات في قرار البرلمان الأوروبي بتاريخ ١٦ فبراير ٢٠١٧ مع التوصيات المقدمة إلى لجنة قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات: "حيث أنه يمكن تعريف استقلالية الروبوت على أنها القدرة على اتخاذ القرارات وتنفيذها في العالم الخارجي، بشكل مستقل عن السيطرة أو التأثير الخارجي؛ في حين أن هذه الاستقلالية ذات طبيعة تكنولوجية بحتة وتعتمد درجتها على مدى تعقيد تفاعل الروبوت مع بيئته الذي تم تصميمه؛ في حين أن الروبوتات كلما كانت أكثر استقلالية، كلما كان من غير الممكن اعتبارها أدوات بسيطة في أيدي جهات فاعلة أخرى (مثل الشركة المصنعة، المشغل، المالك، المستخدم، إلخ....".

(٣٠) آلاء أحمد شاهين، مدى مخاطبة الإنسان الآلي (الروبوت) بأحكام المسؤولية المدنية "دراسة تحليلية تأصيلية"، بحث بمجلة جامعة دمش للعلوم القانونية، مج(٢)، ع(٤)، تصدر عن جامعة دمشق، دمشق _ سوريا، الصفحات (٣٠٩ _ ٣٤٣)، ٢٠٢٢م، ص ٣٣٠.

(٣١) رانية نادر غايب القاضي، المرجع السابق، ص ٦٦.

(٣٢) تنص المادة (١٧٤) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨ وتعديلاته: " 1- يكون المتبوع مسئولاً عن الضرر الذي يحدثه تابعه بعمله غير المشروع، متى كان واقعاً منه في حال تأدية وظيفته أو بسببها".

(٣٣) سارة محمد داغر، المرجع السابق، ص ٣٥.

(٣٤) مقال بعنوان (روبوت يقتل امرأة بعدما ثقب أمعائها أثناء عملية جراحية)، نشر بمنصة خبرني موقع واحد لتعرف الحقيقة، متوفر على الرابط التالي/ https://cutt.us/a64Uh، ساعة الزيارة ٣:٤٤ص، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤/٨/٧م.

(٣٥) سارة محمد داغر، المرجع السابق، ص ٣٩.

(٣٦) المادة (٩٢٧) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.

(٣٧) مصطفى راتب حسن علي، المرجع السابق، ص ٨٩٠.

٣٨) المادة (٩٣٠) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.

(٣٩) محمد بعدالحفيظ المناصير ووسن فيصل الرواشدة، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية استشرافية مقارنة"، بحث منشور بمجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، "إصدار خاص"، تصدر عن عمادة البحث العلمي والابتكار، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان _ الأردن، الصفحات(٨٠٠ _ ٨٣٦)، ٢٠٢٤م، ص ٨٢٤.

(٤٠) إيناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الأجهزة الألكترونية "دراسة مقارنة"، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، مج(٢٣)، ع(٢٢)، تصدر عن كلية القانون، جامعة ذي قار، الناصرية _ العراق، الصفحات(١٥٨ _ ١٨٠)، ٢٠٢١م، ص ١٧٢.

(٤١) نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري، المرجع السابق، ص ٣٤.

(٤٢) تنص المادة (٤٧) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته: " الأشخاص المعنوية هي: أ – الدولة. ب – الإدارات والمنشآت العامة التي يمنحها القانون شخصية معنوية مستقلة عن شخصية الدولة بالشروط التي يحددها. ج – الألوية والبلديات والقرى التي يمنحها القانون شخصية معنوية بالشروط التي يحددها. د – الطوائف الدينية التي يمنحها القانون شخصية معنوية بالشروط التي يحددها. هـ - الأوقاف. و – الشركات التجارية والمدنية إلا ما استثني منها بنص في القانون. ز – الجمعيات المؤسسة وفقاً للأحكام المقررة في القانون. ح – كل مجموعة من الأشخاص أو الأموال يمنحها القانون شخصية معنوية".

(٤٣) المادة (٥٦) من القانون المدني الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٤٤) الفقرة (م) من المبادئ العامة من القانون الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٤٥) الفقرة (أ) من المبادئ العامة من القانون الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٤٦) الفقرة (ف. ب) من المبادئ العامة من القانون الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٤٧) فقرة (المسؤولية القانونية) من مقدمة القانون الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٤٨) المادة (٥٥) من القانون الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٤٩) المادة (57) من القانون الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٥٠) سارة محمد داغر، المرجع السابق، ص ٦٤ و٦٥.
(٥١) زينب مسعود علي، أحكام المسؤولية القانونية للروبوت الطبي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العين _ جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢١م، ص ٣٢.
(٥٢) خميس خالد المنصوري و أمين محمد زين،المسؤولية المدنية عن أخطاء الروبوت الجراحي في القانون الإماراتي، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية" علمية محكمة"، مج(٢١)، ع(١)، تصدر عن جامعة الشارقة، الشارقة_ الإمارات العربية المتحدة، الصفحات (١٦٠ _ ١٨٩)، ٢٠٢٤م، ص ١٧٦.
تنص الفقرة (أ) من ديباجة القانون المدني الأوربي للروبوتات: " وحيث أن أوجه القصور في الإطار القانوني الحالي واضحة أيضًا في مجال المسؤولية التعاقدية بقدر ما أن الآلات المصممة لاختيار نظيراتها، والتفاوض على الشروط التعاقدية، وإبرام العقود والبت في ما إذا كان ينبغي تنفيذها وكيفية تنفيذها، تجعل القواعد التقليدية غير قابلة للتطبيق؛ وحيث أن هذا يسلط الضوء على الحاجة إلى قواعد جديدة وفعالة وحديثة، والتي يجب أن تتوافق مع التطورات والابتكارات التكنولوجية التي نشأت مؤخرًا وتستخدم في السوق..."".
(٥٣) المادة (٥٧) من القانون المدني الأوربي للروبوتات.
(٥٤) خميس خالد المنصوري وأيمن محمد زين، المرجع السابق، ص ١٧٦.
(٥٥) الفقرة (أ) من مقدمة القانون الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٥٦) زينب مسعود علي، المرجع السابق، ص ٣٥.
(٥٧) المادة (٢٠٢) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.
(٥٨) المادة (٢٠٣) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.
(٥٩) المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.
(٦٠) الفقرة (ف.ب) من ديباجة القانون المدني الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٦١) المادة (٥٢) من القانون المدني الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٦٢) المادة (٥٧) من القانون المدني الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٦٣) المادة (٥٨) من القانون المدني الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٦٤) المادة (٥٩) من القانون المدني الأوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦م.
(٦٥) المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) وتعديلاته.