جامعة كربلاء

كلية القانون

الفرع الخاص

المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي

((دراسة مقارنة))

رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية القانون / جامعة كربلاء

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في القانون الخاص

كتبت من قبل الطالب

مصطفى محسن نعمه

بإشراف

الاستاذ الدكتور اشواق عبد الرسول

١٤٤٧ هـ **٢٠٢٥م**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة العلق، الآية رقم (٥)

إقــرار المشرف

أشهد أن رسالة الماجستير الموسومة بـ (**المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي – دراسة مقارنة**) المقدمة من قبل الطالب (**مصطفى محسن نعمه**) إلى مجلس كلية القانون – جامعة كربلاء، بوصفها جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في القانون الخاص ، وقد جرت تحت اشرافي ورشحت للمناقشة، مع التقدير .

التوقيع :

الأسم : أ. د. اشواق عبد الرسول عبد الامير

الاختصاص : القانون المدني

كلية القانون – جامعة كربلاء

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إقــرار المقوم اللغوي

أشهد أني قرأت رسالة الماجستير الموسومة بـــ (**المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي – دراسة مقارنة**) المقدمة من قبل الطالب (**مصطفى محسن نعمه**) إلى مجلس كلية القانون / جامعة كربلاء ، وقد وجدتها صالحة من الناحيتين اللغوية والتعبيرية ، بعد أن أخذ الطالب بالملاحظات المسجلة على متن الرسالة .

مع التقدير ....

التوقيع :

الاسم : أ.د. ليث قابل عبيد

الاختصاص العام : اللغة العربية

الاختصاص الدقيق : النحو

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إقرار لجنة مناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة إننا اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ (المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي "دراسة مقارنة")، وناقشنا الطالب (مصطفى محسن نعمه) على محتواها، وفيما له علاقة بها، ونعتقد إنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في القانون/ فرع القانون الخاص وبدرجة (جيد جداً).

التوقيع:

الاسم: أ.د عادل شمران حميد

(رئيساً)

التاريخ: / /٢٠٢٥

التوقيع :

الاسم: أ.د ام كلثوم صبيح محمد

(عضواً)

التاريخ: / /٢٠٢٥

التوقيع :

الاسم: أ.م.د عدنان هاشم جواد

(عضواً)

التاريخ: / /٢٠٢٥

التوقيع :

الاسم: أ.د. اشواق عبد الرسول

(عضواً ومشرفاً)

التاريخ: / /٢٠٢٥

صادق مجلس كلية القانون / جامعة كربلاء على قرار لجنة المناقشة

التوقيع:

أ.د. احمد شاكر سلمان

عميد كلية القانون / جامعة كربلاء

التاريخ: / /٢٠٢٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الإهداء

إلى حيث الخلق العظيم والرحمة للعالمين نبينا الصادق الأمين أبي الزهراء محمد واله الطيبين الطاهرين الأولياء الصالحين (صلى الله عليهم أجمعين) ...

إلى رجل السمو والرفعة وعزة النفس والمبادئ العليا

والدي الحبيب (محسن نعمة راشد)(رحمه الله)

إلى الدعاء المستجاب وينبوع الحب والعطاء بلا مقابل .

والدتي حفظها الله ..

الى عمتي ام عباس رمز الطيبة والعفاف حفظها الله..

إلى سلم العز والتفاخر .. وحيث السعادة والطمأنينة .

عائلتي بارك الله فيها وأدامها .

إلى من غرسوا في قلبي حب المثابرة والاجتهاد وطلب العلم .. إلى من لا تزال كلماتهم تصدع في بالي وكأنها طريق إلى التفوق والنجاح ...

أساتذتي الأفاضل جميعاً .

حبا وفخرا وانتماء وعرفاناً واعتزازاً

أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحث

الشكر والعرفان

عظيم نعمه وفضله ومنه علينا والصلاة والسلام على أشرف خلقه أجمعين السراج المنير نبينا محمد صلى الله عليه واله وسلم .

يطيب لي ويسرني كثيراً وأنا على يقين أن كلمات الشكر لا تفي له ولكن من باب مرد الجميل والعرفان له أن أقدم شكري وعرفاني وأمتناني إلى أستاذي المعطاء خلقا وعلما الرائع بما يحمل من صفات الاستاذ الدكتور (اشواق عبد الرسول) لقبوله الإشراف على كتابة الرسالة وإبداء النصح والإرشاد والتوجيه السديد الذي لا انقطاع له ، والذي كان له الأثر الايجابي في إظهار الرسالة على ما هي عليه .

كما يوجب عليه الوفاء أن أقدم شكري وعرفاني إلى من تشرفت بهم ومدوني بمعرفتهم وتعلمت على سواعدهم الثمينة بما يحملونه من المعارف ، أساتذتي الأفاضل جميعا في كلية القانون جامعة كربلاء وخاصة (أ . د . علي شاكر البدري - أ . د . غسان عبيد المعموري - أ . د . اشراق صباح عبد الصاحب أ . د . سهيله خطاب – أ. د عادل شمران- أ . د عدنان هاشم جواد- أ .م. د رحيم عبيد عطية)

والشكر الجزيل والثناء الجميل للجهود التي يبذلونها بغية تسهيل الصعوبات وإزالة العقبات أمام الطلبة الباحثين والمساعدة لهم في كل ما يحتاجونه من أساسيات لإكمال البحث ومكملات له، ألا وهم موظفي المكتبات في الجامعات العراقية والعتبات المقدسة، وأخص بالذكر موظفي كلية القانون جامعة كربلاء جميعاً .

.

ومن الله التوفيق

الباحث

المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	١ – ٦
الفصل الأول: مفهوم مشغل الروبوت الطبي	٧ – ٥٦
المبحث الأول: ماهية مشغل الروبوت الطبي	٩ – ٣٤
المطلب الاول: التعريف بمشغل الروبوت الطبي	١٠– ٢٣
الفرع الأول: التعريف الفقهي لمشغل الروبوت الطبي	١١ – ١٦
الفرع الثاني: التعريف التشريعي لمشغل الروبوت الطبي	١٧ – ٢٣
المطلب الثاني: انواع الروبوت الطبي	٢٣ – ٣٤
الفرع الأول: الروبوتات التقليدية	٢٧ – ٣٠
الفرع الثاني: الروبوتات الذكية	٣١ – ٣٤
المبحث الثاني: الطبيعة القانونية للروبوتات الطبية	٣٥ – ٥٦
المطلب الأول: طبيعة الروبوتات وفق النظرية التقليدية	٣٧ – ٥٠
الفرع الأول: الروبوتات الطبية أشياء	٣٩ – ٤٢
الفرع الثاني: الروبوتات الطبية أشخاص	٤٣ – ٥٠
المطلب الثاني: **الطبيعة القانونية للروبوت الطبي وفق القواعد الحديثة(القانون الأوربي)**	٥١ – ٥٦
الفرع الأول: **الطبيعة القانونية للروبوت(٢٠١٧م)**	٥٢ – ٥٣
الفرع الثاني: **الطبيعة القانونية للروبوت (٢٠٢٠م)**	٥٤ – ٥٦
الفصل الثاني: احكام المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي	٥٧ – ١٣٤
المبحث الأول: ماهية المسؤولية لمشغل الروبوت الطبي	٥٩ – ١٠٥
المطلب الأول: التعريف بالمسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي	٦٠ – ٨٢

الموضوع	الصفحة
الفرع الأول: تعريف المسؤولية المدنية	٦١ – ٧٠
الفرع الثاني: شروط المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي	٧١ – ٨٢
المطلب الثاني: اساس المسؤولية المدنية	٨٢ – ١٠٥
الفرع الاول: اساس المسؤولية المدنية وفق القواعد العامة	٨٣ – ٩٤
الفرع الثاني: اساس المسؤولية المدنية وفق القواعد الخاصة	٩٤ – ١٠٥
المبحث الثاني: اثار المسؤولية لمشغل الروبوت الطبي	١٠٦ – ١٣٤
المطلب الأول: التعويض عن اضرار الروبوتات	١٠٧ – ١٢٣
الفرع الاول: التعويض القضائي	١٠٨ – ١١٤
الفرع الثاني: التعويض التلقائي	١١٥ – ١٢٣
المطلب الثاني: وسائل دفع المسؤولية عن مشغل الروبوت	١٢٣ – ١٣٤
الفرع الاول: وسائل دفع مسؤولية الذكاء الاصطناعي وفق نظرية الحراسة	١٢٤ – ١٢٨
الفرع الثاني: وسائل دفع مسؤولية الذكاء الاصطناعي وفق نظرية المنتجات المعيبة	١٢٨ – ١٣٤
الخاتمة	١٣٥ – ١٣٩
المصادر	١٤٠ – ١٥٥
abstract	i

الملخص

تُعد الروبوتات الطبية من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة، حيث تُستخدم في مجالات طبية متعددة، مثل روبوتات الرعاية الصحية التي تقدم الدعم لكبار السن أو ذوي الاحتياجات الخاصة، والروبوتات الجراحية التي تُستخدم في العمليات الجراحية. ومع ذلك، تثير هذه الروبوتات العديد من القضايا القانونية، بما في ذلك المسؤولية عن الأخطاء الطبية التي قد تنتج عنها.

لذا، يركز هذا البحث على موضوع الروبوتات الطبية، والإطار القانوني الذي يحكمها، بالإضافة إلى المسؤوليات المرتبطة بها. كما نبحث الإطار القانوني الحالي للروبوتات و دراسة الطبيعة القانونية والأسس القانونية للمسؤولية عن الروبوتات الطبية.

وان في هذا الركن يعتبر وجود العقد الطبي بين الطبيب والمريض أمرًا ثابتًا، حيث نعود إلى الأساس الذي يقوم عليه التزام الطبيب في المسؤولية العقدية، وهو الالتزام ببذل العناية. ومع ذلك، فإن هذا لا يساعدنا في تحديد المسؤولية عن الأضرار، لأن عبء الإثبات يقع على عاتق المريض، مما يتطلب منه تقديم الدليل على خطأ الطبيب أو عدم تقديمه للعناية اللازمة.

لهذا فأن استخدام الروبوتات الطبية يثير العديد من القضايا عند تطبيقه على قانون المسؤولية، خاصة فيما يتعلق بالأسس القانونية لهذه المسؤولية وحالات الإعفاء منها.

بالإضافة الى ان قواعد المسؤولية المدنية غير قادرة على معالجة الأضرار الناتجة عن تصرفات هذا الكائن الاصطناعي في الوقت الحالي ولا بد من تعديلها او سن قانون يعالج المسؤولية عن هذه الآلات .

المقدمة

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خير الخلق اجمعين محمد وآلة الطيبين الطاهرين....

قبل الخوض في هذا البحث لابد من عرض فكرة البحث، وبيان اهميته واسباب اختياره، فضلا عن عرض اشكالية البحث ومنهجيته، ثم التطرق لخطة البحث .

اولا- فكرة البحث

كلما تقدم الانسان في الحياه يزداد تطورا في جميع المجالات والأمور التي ترتبط بحياته ولكن كلما حصل تقدم علمي أو تكنولوجي في مجال ما من مجالات الحياة المختلفة، ظهرت معه مخاطر جديدة تهدد الإنسان أو ممتلكاته، وفي العصر الحالي الذي يمكن أن نصفه بعصر الذكاء الاصطناعي، ظهرت الروبوتات الذكية المتطورة، والتي تتمتع بالقدرة الكبيرة على محاكاة السلوك البشري والتفاعل معه واخذ قراراتها وتنفيذها بشكل مستقل، ودخولها في مجالات مختلفة من حياة الانسان كالصناعة، والطب، والنقل، والجوانب العسكرية، والتعليم، والزراعة، والخدمة المنزلية وغيرها من امور او متطلبات الحياة، وفي هذا المقام يحضرنا قول العلامة السنهوري(رحمه الله)"احدثت المخترعات الحديثة تطورا عظيما فقامت الصناعات الكبيرة ، ووسائل النقل السريعة وسخر الإنسان القوى الطبيعية لخدمته ورفاهته ولم يبال أن تكون قوى عمياء لا يسيطر عليها كل السيطرة، فهي إذا ما أفلتت من يده وكثيراً ما تفلت لا يلبث أن يكون ضحيتها ".

لهذا ان ما يخصنا في هذا البحث هو الجانب القانوني للروبوتات الطبية التي بدء دوره يزداد في المجال الطبي؛ بسبب التطور والتكنلوجية التي تسهل الإجرأت الطبية على الطبيب ومعالجة المريض بشكل أدق واسهل ولكن مهما كان التطور الذي وصل اليه الروبوت فهو يبقى عمل انساني غير كامل لهذا فهو معرض للخطأ الذي قد يصيب المريض باي شكل من الاشكال سواء اكان الروبوت يقوم بعناية المريض او احدى العمليات الجراحية فيثار تساؤل من هو المسؤول عن هذا الخطأ؟

وفي الحقيقة، إن الاعتماد على تلك النظرية التي تعود إلى قرن مضى، وتكييف الروبوت على أنه شيء، وأن مالكه عبارة عن حارس أشياء، هذا الأمر محل شك كبير، حيث إننا أمام كائن يمتلك قدرات تضاهي البشر من حيث التفاعل والتعلم، فكيف ينظر إليه كأنه شيء تقليدي أصم؟! ولذلك ابتكر المشرع الأوروبي نظرية النائب الإنساني المسؤول عن تعويض الأضرار الناجمة عن الروبوتات وفقاً لقواعد القانون المدني الأوروبي الخاص. والذي بمقتضاه تنقل المسؤولية من الروبوت عديم الشخصية والأهلية إلى الإنسان بقوة القانون. بل أن المشرع الأوروبي ذهب إلى أبعد من ذلك عندما تبنى فكرة الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات مستقبلا.

لهذا سوف نوضح في هذا البحث كيف يعمل الروبوت وما هي المخاطر المترتبة عليه سواء للمريض او للطبيب او للشركة المصنعة لهذا في هذا البحث سوف نبحث ما هي الاخطاء التي يمكن أن يسأل عنها الطبيب او الروبوت او الشركة المصنعة كلا حسب خطأه وكيف عالج فقهاء القانون هذه المسؤولية وكيف تنطبق عليها القواعد العامة في القانون وهل هذه القواعد العامة تعالج الأمر بشكل سليم ام أنه يجب تنظيم له قواعد خاصه تنضم هذا الروبوت وكيفية العمل به خاصه وإن هذا الروبوت الطبي يمس حياة الانسان لهذا يجب ان نهتم بهذا الجانب بشكل خاص وايضا بشكل عام بما أن الطب يلعب دورا كبيرا في المجتمع بما أن اكثر العراقيين يذهبون لخارج العراق للعلاج في دول اكثر تطورا في مجال الطب.

كما أشرنا أن الدول الاوربية عالجت هذا الموضوع في قانون الروبوتات القانون الاوربي لسنة ٢٠١٧ الخاص بالروبوتات وتوضيح المسؤولية المدنية والقانونية للروبوت حيث أشار هذا القانون الى نظرية جديدة، وهي نظرية النائب الانساني كما قد اتبعت بعض الدول العربية بعض الاستراتيجيات التي تساير التطور التكنلوجي وتعالج الذكاء الاصطناعي بشكل خاص منها الامارات والسعودية وغيرها من الدول العربية.

ثانيا - أهمية البحث:

تظهر أهمية البحث في محاولة معرفة هل أن الروبوت يتمتع بشخصية اي هل نستطيع فرض الحقوق والالتزامات عليه ام أنه يعامل معاملة الآلات اي ان المسؤول عنه كما في المسؤولة عن حراسة الاشياء ويزداد الامر تشعبا في الروبوت الطبي حيث أن الاخير له علاقه وثيقه بحياة الانسان وبدء دوره يزداد بشكل كبير في هذا العصر حيث أننا اليوم نمر في مرحله انتقاليه بسبب ازدهار وتطور الانسان فنحن اليوم في عصر التكنلوجيا والتطور؛ مما يستدعي فقهاء القانون للبحث في المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي وما هو اساس هذه المسؤولية.

لهذا في هذا البحث سوف نركز على التساؤلات الآتية:

١- ما مدى كفاية النصوص القانونية التي تعالج المسؤولية المدنية المترتبة عن الأضرار التي تصيب المريض من جراء استخدام الروبوت الطبي؟
٢- من هوه الشخص المسؤول عن هذه الاضرار وكيف يتم محاسبة المسؤول وفقاً التشريع العراقي والاوربي؟
٣- كيف يتم تعويض المتضرر من استخدام الروبوت الطبي ومن هوه المسؤول عن تعويض هذا الضرر اذا لم يكن للطبيب دور في هذا الضرر؟
٤- ما هوه النظام القانوني الذي بموجبه يتم تعويض المتضرر عن الروبوت الطبي؟
٥- من هوه القضاء المختص في النضر بهذه الدعاوي سواء اكان دوليا ام داخل الدولة نفسها؟

ثالثا- اشكالية البحث

تتمثل إشكالية البحث بالفراغ التشريعي الذي يسبب العديد من المشاكل منها تحديد من هوه الشخص المسؤول عن استخدام الروبوت الطبي وما اساس هذه المسؤولية وكيفه تعويض المتضرر من الاخطاء التي قد يقع فيها المشغل وقد يقع الخطأ بسبب برمجة الروبوت من المصنع ،ولا دخل للمشغل بهذا الخطأ، وان المسؤولية المعمول بها الآن وهي المسؤولية عن حراسة الاشياء، وهي نضريه تقليدية قديمة لا يمكن ان تطبق في الوقت الحاضر كما أشرنا سابقا لهذا في هذا البحث سوف نبين أساس هذه المسؤولية، وكيف عالجها المشرع الاوربي على أساس نظرية النائب الانساني.

رابعاً- منهجية البحث:

سنستخدم في دراسة موضوع البحث المنهج التحليلي والمنهج المقارن. سيتم ذلك من خلال إجراء تحليل للنصوص الواردة في المنظومة التشريعية العراقية بهدف تقييم قدرتها على معالجة موضوع البحث. كما سنقوم بمقارنة هذه النصوص بالقوانين التي تناولت بعض الجوانب المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وهي القانون المدني الفرنسي، والقانون المدني المصري، والتوجيه الأوروبي الخاص بالروبوتات لعام ٢٠١٧، بالإضافة إلى الاستناد إلى بعض القوانين ذات الصلة.

خامسا -خطة البحث

ستتوزع الدراسة على فصلين ،سنخصص الفصل الاول لمفهوم مشغل الروبوت الطبي، ويتضمن هذا الفصل مبحثين: المبحث الاول سنبحث ماهية مشغل الروبوت الطبي، ويتضمن هذا المبحث مطلبين: المصلب الاول: التعريف بمشغل الروبوت الطبي بينما يبحث المطلب الثاني: انواع الروبوتات الطبية اما في المبحث الثاني سنبحث الطبيعة القانونية للروبوتات الطبية ويتضمن هذا المبحث مطلبين سنبحث

في المطلب الاول طبيعة الروبوتات وفقاً النظرية التقليدية وفي المطلب الثاني سنبحث الطبيعة القانوني وفقاً القواعد الحديثة.

وفي الفصل الثاني سنبحث احكام المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي وسيتضمن هذا الفصل مبحثين في المبحث الاول سنبحث ماهية المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي، ويتضمن هذا المبحث مطلبين: المطلب الاول التعريف بالمسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي بينما يبحث المطلب الثاني اساس المسؤولية المدنية اما في المبحث الثاني سنبحث أثار المسؤولية لمشغل الروبوت الطبية، ويتضمن هذا المبحث مطلبين سنبحث في المطلب الاول التعويض عن اضرار الروبوتات، وفي المطلب الثاني سنبحث وسائل دفع المسؤولية عن تشغيل الروبوتات.

الفصل الأول

مفهوم مشغل الروبوت الطبي

الفصل الأول
مفهوم مشغل الروبوت الطبي

تشهد غالبية بلدان العالم تقدما واضحا ومذهلا في مجال تكنولوجيا الروبوتات حيث بدأ الروبوت يدخل في جميع التخصصات الخاصة بحياتنا اليومية، ولا سيما في مجالات الطب او الصناعة او غيرها من المجالات التي ترتبط بحياة الإنسان.

مما لا شك أن هذا التقدم في التكنولوجيا الذي يشهده العالم في جميع التخصصات يترتب عليه ظهور مخاطر جديده لم يكن يعرفها الإنسان من قبل، كما أن استخدام الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي يثير العديد من الصعوبات لا سيما في ما يتعلق بالمسؤولية لمستخدم هذه الروبوتات ومدى ملائمة التشريعات الحالية وقدرتها على استيعاب الخصائص الفريدة لهذه الروبوتات، كما يمكن أن يتسبب عن استخدامها بعض المخاطر وأن هذه المخاطر يمكن أن تهدد الإنسان او ممتلكاته، حيث أن كل عصر يتميز بميزة تميزه عن العصور الأخرى، وأن هذا العصر مما فيه من ازدهار الصناعة والتطور الذي يشهده العالم يستحق أن نسميه (بعصر الذكاء الاصطناعي)؛ لهذا يجب معرفة من هو صاحب المسؤولية عن الاضرار التي تسببها هذه الآلات (الروبوتات الطبية) ومن هو صاحب السيطرة الفعلية عليها كما أن هذه الروبوتات قد تكون مزودة بالذكاء الاصطناعي او لا فإذا لم تكن مزوده بالذكاء الاصطناعي نطبق قواعد المسؤولية عن الأشياء بوصفها اشياء وفي الشطر الاول اي الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي فهنا تظهر لنا العديد من المشكلات في تطبيق قواعد المسؤولية عن الآلات لأنها تختلف عن الآلات الأخرى في عدة صفات وأهم ما يميزها صفة الاستقلالية في اتخاذ القرار(اي أنها تتخذ القرار من ذاتها فهي مزوده بأنظمة تستطيع منها التعلم واتخاذ القرار بدون تدخل المشغل لهذا في هذا الفصل سوف نبحث ماهية الروبوت في المبحث الاول، ونقسم هذا المبحث الى مطلبين: نوضح في المطلب الاول التعريف بمشغل الروبوت الطبي او صاحب السيطرة الفعلية او المبرمج او الاشخاص الذين يكونون مسؤولين عن الروبوت او الإنسان الالي، اما المطلب الثاني فسوف نوضح الإلتزام المهني للمشغل وانواع الروبوتات الطبية اما في المبحث الثاني سوف نبحث الطبيعة القانونية للروبوت الطبي. اما في الفصل الثاني سوف نبحث أحكام المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي.

المبحث الاول

ماهية مشغل الروبوت الطبي

إن علاقة الإنسان بالآلة ليست علاقة جديدة، فهي علاقة ترتبط بظهور الصناعة وتطورت بتطور الصناعة الى أن وصلت الى المرحلة التي نشهدها اليوم فالإنسان اليوم لا يستطيع أن يتخلى عن الالة او الصناعة في هذه الحياة، فقد اصبحت التكنولوجيا أحد الأسس التي يعيش عليها المجتمع اليوم في شتى المجالات فقد ظهرت السيارة ذاتية القيادة التي تعمل من دون تدخل الإنسان، كما وقد ظهر الروبوت الطبي في مجال الطب فقد اصبح اليوم الطبيب يستطيع أن يجري عملية جراحية لشخص في العراق والطبيب في الهند هذا كله بفضل التكنولوجيا وما وصل اليه العالم اليوم ولكن على الرغم من هذه العلاقة الا أنها لم تخرج في اي مرحلة عن كونها علاقة بين أنسان و جماد. لهذا من الطبيعي أن يكون الإنسان هو المسؤول عنها فلأنسان هو من أنشأ الآلة وهو المشغل وهو المستفيد منها ؛ ومن ثم لا عجب من أن يكون هو المسؤول عنها وعن الاضرار التي تسببها للغير او لممتلكاته .

ولكن تطور التكنولوجيا في الآونة الأخيرة اصبح لافتا للنظر فقد فرض نفسه في العقود الأخيرة منذ أن بدأ ظهور الحاسوب والانترنيت وما اعقبهما من تقنيات الاتصال عن بعد، وصولا الى المرحلة التي نراها اليوم التي تعرف "بعلم الذكاء الاصطناعي". ذلك العلم الذي فرض على الإنسان تغيرا في نظرياته التقليدية للآلة من شيء جامد مراقب من قبله لا يعمل الا بتدخل صريح منه الى شيء يتمتع ببعض الاستقلالية ويتعلم ذاتيا ويتفاعل مع البيئة المحيطة ويقوم بأعمال تحاكي تلك الاعمال التي يقوم بها الإنسان الطبيعي[١] لهذا في هذا المبحث سوف نبين تعريف المشغل والروبوت الطبي في المطلب الاول ، ونقسم هذا المطلب على فرعين: في الفرع الاول سوف نتناول التعريف الفقهي لمشغل الروبوت الطبي، وفي الفرع الثاني سوف نبين التعريف التشريعي لمشغل الروبوت الطبي كما هو آتٍ:

(١) - د. باسم محمد فاضل مدبولى .النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . دار الفكر الجامعي. س ٢٠٢٣.ص ٢١.

المطلب الأول

التعريف بمشغل الروبوت الطبي

إن المقصود بمشغل الروبوت الطبي هو المستخدم او المشغل للأجهزة الطبية (الروبوت) اي صاحب السيطرة الفعلية وقد يكون المشغل شخص معنوي (اي شركه تقوم بتصنيع وبرمجة الروبوتات ومن ثم اطلاقها) او قد يكون المستخدم ليس فنياً في صناعة الأجهزة، وانما مجرد يقوم بتشغيل وتدوير هذه الآلات؛ لغرض القيام بعمل معين مهما كان هذا العمل؛ لهذا سوف نقسم هذا المطلب على فرعين: نتناول في الفرع الاول التعريف الفقهي لمشغل الروبوت الطبي، وفي الفرع الثاني نتناول التعريف التشريعي لمشغل الروبوت الطبي ولكن قبل الخوض في تعريف مشغل الروبوت الطبي لا بد لنا أن نوضح المقصود بالمشغل والروبوت بالمعنى اللغوي[١] .

---

(١) ١- الروبوت مصطلح يطلق في اللغة العربية على الإنسان الآلي حيث يعرف بأنه جهاز تحركه الة داخلية ويقلد حركات الإنسان او الكائن الحي. كما قد عرف قاموس (Larousse)الالكتروني الروبوت بأنه" جهاز آلي، قادر على التعامل مع الأشياء او اجراء العمليات وفقا لبرنامج ثابت او قابل للتعديل"

٢- تعريف المشغل اللغوي فقد عرف "شغَّلَ الآلةَ: أدارها، جعلها تعمل.

٣- معنى كلمة طبي" طبَّبَ يُطبِّب ، تطبيبًا ، فهو مُطبِّب ، والمفعول مُطبَّب ،طبَّب المريضَ طبّه، عالجه وداواه أيها الطبيبُ". أن ظر في ذلك-معجم اللغة العربية المعاصرة ،الطبعة الاولى ،س٢٠٠٨،باب أن س، ص ١٣٠ وانظر:

Dictionnaire de français, Larousse, “Robot”, en ligne: The robot comme "un appreil Appareil automatique capable de manipuler des objets ou d'exécuter des opérations selon un programme fixe, modifiable ou adaptabl

متاح على الموقع الاتي .تاريخ الزيارة ٢٠٢٤\١١\٢٤ -معجم مجمع المعاني متاح على الانترنيت تاريخ الزياره https://www.almaany.com/ar/dict/ar-٢٠٢٤\١١\٢٦

/ar/%D9%85%D8%B4%D8%BA%D9%8 معجم مجمع المعاني متاح على الانترنيت تاريخ الزيـــــــــــــــــــــــــــــــــاره ٢٠٢٤\١١\٢٦-https://www.almaany.com/ar/dict/ar ar/%D9%85%D8%B4%D8%BA%D9%84

الفرع الأول

التعريف الفقهي لمشغل الروبوت الطبي

ليس هناك تعريف مانع جامع لمشغل الروبوت الطبي بهذه الصيغة ولكن قد بحث الفقه في تعريف المشغل او المستخدم والروبوت كلا على حدى فقد وردت الكثير من التعريفات للروبوت او الروبوت الطبي كما وردت تعاريف للمشغل او المستخدم لهذا سوف نبين تعريف الروبوت ومن ثم نتناول تعريف المشغل.

أن المقصود بالروبوت هو الإنسان الآلي في معظم بلدان العالم وهذا هو المعنى المنتشر او الواضح من كلمة روبوت في جميع المجتمعات واليوم يستطيع اي شخص معرفة او أن يتخيل معنى كلمة روبوت فحتى الاطفال يمكنهم معرفتها عن طريق الالعاب والبرامج المصورة وقد بحث الفقه والمنظمات في تعريف الروبوت ولكن لا زلنا اليوم نعاني من القصور الشديد في الاخذ بمقومات تطبيق تكنولوجيا الروبوتات وعلى الرغم من ذلك القصور فقد تعددت التعاريف الفقهية بشأن الروبوت .

فهناك من عرفه على أنه "كأن من صنع الإنسان قادر على الاستجابة للمحفزات الخارجية والعمل مع العالم دون الحجة لمباشرة التحكم البشري[١]" أن هذا التعريف للروبوت يوضح إمكانية تعلم الروبوت وتعامله مع العالم دون وسيط او مبرمج .

كما عرف الروبوت على أنه "آلة تعمل بطريقة ميكانيكية تسمح بالقيام بتنفيذ المهام او الأعمال بصورة مستقلة؛ وذلك عن طريق اتخاذ القرار فيما يتعلق ببعض الإجراءات الأساسية او الأولية التي قامت بوضعها او اتخاذها[٢]" ومن الملاحظ أن هذا التعريف ركز على الاستقلالية في اتخاذ القرار حتى لو كان في بعض الأمور الأساسية.

كما وعرف ايضا بأنه "جهاز ميكانيكي متحكم به الكترونيا، يقوم بتنفيذ الاعمال بدلا عن الإنسان[٣]".

---

(١) - د. باسم محمد فاضل مدبولى .النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي .المرجع السابق ، ص٢٩

(٢) -د. محمد فتحي محمد ابراهيم. الاطار القانوني للمسؤولية عن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المجال الطبي بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية. المجلد ٨ العدد ٠ س ٢٠٢٢

(٣) - د الكرار حبيب مجهول، د حسام عبيس عودة ، المسؤولية المدنية عن اضرار التي تسببها الروبوتات دراسة تحليلية مقارنة ، مجلة العلوم الاجتماعية والقانونية ، العراق ، المجلد ٦ س ٢٠١٩

كما قد اقترح تقرير الامم المتحدة لعام ٢٠٠٥ تعريفا عاما للإنسان الآلي (الروبوت)بأنه " عبارة عن جهازا قابلا لإعادة البرمجة يعمل بطريقه شبه كاملة او مستقلة تماما؛ وذلك لتنفيذ عمليات التصنيع (الروبوتات الصناعية) او لتقديم خدمات مفيدة لرفاهية البشر (روبوتات الخدمة)[١]".

ويرى البعض أن الروبوت" برنامج كمبيوتر يظهر شكلا من اشكال الذكاء بدلا من البشر وهو عبارة عن آلة ذكية تسير بشكل ذاتي مستقل بغرض القيام بمهام دقيقة في مجالات متنوعة كالطب والادارة والنقل وغيرها ،ومن أمثلتها، السيارة ذاتية القيادة والروبوتات الطبية والصناعية والمنزلية، والروبوتات العناية(المرتبطة بمعاقي الحركة لتساعدهم على المشي مجددا)[٢]" .

وقد عرفه المعهد الامريكي للروبوتات بأنه "جهاز قابل للإعادة، البرمجة ومتعدد الوظائف، ومصمم لتحريك المواد والأجزاء والأدوات او الأجهزة الخاصة، عن طريق مختلف الحركات المبرمجة ، بهدف أداء مهمات متنوعة[٣]".

كما قد عرف جانب من الفقه الروبوت "بأنه الة قابلة للبرمجة متعددة الوظائف، ويمكن لها التحكم بنقل الأشياء والأدوات، تملك أجزاء أو أطرافا يمكن لها أن تقوم بتحريكها، واستخدامها في التعامل مع الأشياء، عن طريق مجموعة من المتغيرات البرمجية المتنوعة، التي توضع من اجل المهام. بمعنى آخر هو الة قادرة على القيام بأعمال مبرمجة سلفا بتحكم من الإنسان او من برامج الحاسوبية[٤]".

وفي تعريف مجلة الروبوت" هو منظومة ميكانيكية متعددة الاجسام، تجمع بينهما روابط تسمح بتحقيق الحركة المطلوبة لجسم طرفي مثبت على الروبوت او للروبوت كلة، وتتم برمجته الاداء مهمه محددة بطريقة آلية[٥]".

إن هذا التعريف لم يفرق بين الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي والروبوتات التقليدية؛ وهذا نقد يوجه لهذا التعريف فالروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي لديها نوع من

---

(١) -احمد حسن محمد .المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات دراسة استشرافية في القانون المدني المصري. دار النهضة العربية . الطبعة الاولى. س ٢٠٢٢. ص ٣٣

(٢) -اياد مطشر صهيود. استشراف الاثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، الطبعة الاولى . دار النهضة العربية .س ٢٠٢١

(٣) -نقلا عن: احمد حسن محمد .المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات دراسة استشرافية في القانون المدني المصري. المصدر نفسه .ص ٣٤

(٤) - نقلا عن، رؤوف وصفي، الروبوت في عالم الغد ، الطبعة الاولى ، دار المعارف . ص ١٧.

(٥) -مجلة الروبوت العربية ، مجلة تصدر عن الجمعية العربية للروبوت، العدد الاول، اكتوبر ٢٠١٥ م، ص .٦

الاستقلالية في اتخاذ القرارات بعكس الروبوت التقليدي فهو مبرمج بشكل كامل من المشغل او المبرمج.

كما يرى آخرون أن الروبوتات . عبارة عن : "آلة تسير ذاتيا وباستقلالية عبر محاكاة عقلية اصطناعية للقيام بمهام محددة ودقيقة في مجال التطبيب والإدارة، والتدقيق الداخلي في المؤسسات"[١].

ويرى آخرون أن الروبوت "هو آلة مبرمجة الكترونيا، وفقا لتقنية الذكاء الاصطناعي لديها القدرة على اتخاذ القرار المناسب وفق الظروف والبيئة المحيطة" [٢].

يمكن أن نستخلص من التعاريف الى أن الروبوت مجرد آلة ولكن تمتاز بنوع من الاستقلالية في اتحاذ القرار عن طريق تزويد الروبوتات ببرامج الذكاء الاصطناعي التي تضفي عليها نوع من الاستقلالية في الاعمال التي يقوم بها هذا الروبوت أياَ كان هذا العمل سواء في مجال الطب او الادارة او الصناعة او غيرها؛ وهذا ما اتفق عليه الفقهاء وإن اختلفوا في المصطلحات.

هذا تعريف الروبوت بشكل عام حيث يمكن للروبوت التكيف مع بيئة العمل الذي يقوم به وكذلك المضي قدما في اتخاذ المبادرات.

ومن ثم الهدف ليس معرفة الروبوت او فهمه وانما المقصود هو فهم الروبوت المزود بالذكاء الاصطناعي الذي يمنحه الاستقلالية في اتخاذ القرار كما لاحظنا سابقا في التعريفات؛ لأن هذه الاستقلالية قد تسبب الكثير من الاشكاليات في القوانين المتعلقة في الحقوق والمسؤولية. اما تعريف الروبوت الطبي فقد عرف الفقه على أنه "آلة مبرمجة الكترونيا لمساعدة الاطباء في علاج مرضهم بوساطه تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي سواء كان بحضور الطبيب او كان التدخل عن بعد[٣] "

كما قد عرف الروبوت الطبي "بأنه آلة تشبه الإنسان في نشاطه تعمل عن طريق نظام كهروميكانيكي يحتوي على قاعدة بيانات وهو نوعان: غير مستقل بحيث يتلقى الأوامر والتعليمات وينفذها ولكنه لا يستطيع أن يتخذ قراراً بنفسه كما هو الحال عندما يقوم الطبيب

-(١) همام القوصي، اشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت ،تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل، دراسة تحليلية استشراقيه في قواعد القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات ،مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، المجلد ٢٥،س ٢٠١٨،ص٧٩،فاتن عبدالله صالح، اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والقرار العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير جامعة الشرق الاوسط، الاردن س٢٠٠٩،ص٩.

(٢) - صالح احمد اللهيبي، عبدالله الوالي، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي للروبوتات، بحث منشور، كلية القانون، جامعة الشارقة، الامارات العربية المتحدة س ٢٠٢٠، ص ١٢.

(٣) -د. طه عثمان ابو بكر المغربي، الحماية الجنائية من تقنيات الذكاء الاصطناعي الروبوت الجراحي أن موذجا، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية الشريعة والقانون، العد الثالث، س ٢٠٢٣، ص٥٩١.

بإرسال روبوت صغير ليتجول داخل قنوات المريض وأمعاءه، ويلتقط الصور اللازمة لتشخيص الأمراض. أما النوع الآخر فهو يتمتع باستقلالية تامة بحيث يكون قادراً على اتخاذ قراراته بنفسه دون الرجوع لأحد كما هو الحال في بعض الجراحات الروبوتية والتمريض الروبوتي[١]".

وقد اطلق تسمية التطبيب عن بعد على الروبوت الطبي وهذه التسمية جاءت من الكاتب (Hugo Gernspack)[٢].

وقد اختلف الفقه في تعريف التطبيب عن بعد فقد عرف على أنه " ممارسة تقديم الرعاية الصحية، والتشخيص، والتشاور، والعلاج، ونقل البيانات الطبية، أو تبادل معلومات التعلم الطبي عن طريق الصوت او الفيديو او الاتصال[٣]".

كما عرفته الجمعية الامريكية للتطبيب بأنه "استخدام المعلومات الطبية المتبادلة من موقع الى آخر عن طريق الاتصالات الالكترونية؛ لتحسين الحالة الصحية السريرية للمريض. ويشمل مجموعة من التطبيقات والخدمات باستخدام مكالمات الفيديو، أو البريد الالكتروني، او الهواتف الذكية، ولأدوات اللاسلكية، وغيرها من الاشكال التكنولوجيا السلكية واللاسلكية[٤] ".

---

(١) -د احمد السيد عبد الرزاق بطور ،مدى مسؤولة الروبوت الطبي جنائيا كأحد تطبيقات اذكاء الاصطناعي دراسة تحليليا تأصيلية ، كلية الحقوق ،جامعة القاهرة، ص .٢٠٦

(٢) - وهو الكاتب والمخترع (Hugo Gernspack) سنة ١٩٢٥ جهاز اطلق علية التطبيب عن بعد، تضمن التنبؤ بالمستقبل يمكن عن طريقه أن يعالج الاطباء مرضاهم عن بعد، بغرض تمكين الطبي من فحص المريض عن بعد، بوساطة اصبع آلي متحرك وجهاز عرض فيدو وكان ذلك مجرد خيال ، ولان اصبح حقيقة تسمى الروبوت الجراحي دافنشي، اول ظهور له في السبعينات في امريكا الشمالية واربا ، وانتقل في التسعينات الى فرنسا بسبب أن تشار وازدهار (الثورة الرقمية، واسهم في حل العديد من المشاكل الصحية، خاصة في اثناء جائحة كورونا . واطلق عليه العديد من المسميات ، منها الصحة المتنقلة ،الرعاية الصحية عن بعد الصحة الرقمية .للمزيد أن ظر ملوك محفوظ العمل الطبي عن بعد.

(٣)- نقلا عن -د. طه عثمان ابو بكر المغربي، الحماية الجنائية من تقنيات الذكاء الاصطناعي الروبوت الجراحي انموذجا، المصدر السابق، ص ٥٨٦

Milind Antani and Anay Shukla:, p.10 «Telemedicine means practice of health care delivery, diagnosis, consultation, treatment, transfer of medical data, or exchange of medical education information by means of audio, video or data communications.«

(4) -»Telemedicine - as the use of medical information exchanged from one site to another via electronic communications to improve a patient's clinical health status. Telemedicine includes a growing variety of applications and services using two-way video, email, smart phones, wireless tools and other forms of telecommunications technology.«

See: Malvey, D. J. Slovensky: Chapter 2, From Telemedicine to Telehealth to eHealth: Where Does mHealth Fit? P. 20.:18 \1\ 2024.

file:///D:/Users/29276/Downloads/9781489974563-c1%201.pdf.

من هذه التعريفات نستخلص أن بإمكان الطبيب من فحص واعلاج المريض عن بعد بفضل الروبوت الطبي؛ وهذا ما يحدث بالفعل فقد تم اجراء عملية بإزالة المرارة لمريض يبعد عن الطبيب مسافة بعيدة فكان الطبيب في امريكا والمريض في فرنسا حيث تمت العملية عبر التحكم عن بعد في روبوت طبي ذو نظام تكنولوجي عالي السرعة(١).

وهذا الامر له الكثير من الفوائد خاصة في الآونة الأخيرة من ظهور جائحة كارونا فقد أنقذ الروبوت الطبي الكثير من الاطباء من الاصابة بهذا المرض كما لا تقتصر فوائد الروبوت على هذه الامراض بل تمتد الى الأمراض الأخرة مثل الايدز وغيرها من الأمراض المعدية وعلى ال على الرغم من هذه الفوائد إلا أنه هنالك بعض الاخطار التي تصيب المريض من تلقاء استخدام هذه الآلات ونرى أنه في هذه الحالة فإن المسؤول عن هذه الاضرار هو صاحب السيطرة الفعلية على هذه الآلات وهذا أمر طبيعي ولكن لا بد أن نفرق بين نوعين من هذه الآلات فهناك الآلات تعمل بشكل كامل تحت ايدي المستخدم او المشغل كما بين مسبقاَ وهناك نوع آخر وهو الآلات المزودة بالذكاء الاصطناعي، فهذه الآلات تستطيع اتخاذ قرار او أمر بدون تدخل المستخدم او المبرمج ، فهي، تتخذ هذا القرار بناء على التعلم والادراك والمعايشة مع بيئة العمل التي تعمل به فهي مزوده بأنظمة تستطيع عن طريق التعلم .

ففي هذه الحالة من هو المسؤول امام المتضرر؟

اما تعريف المشغل فإن الاصل في القانون المدني هو صاحب السيطرة الفعلية اي الإنسان الذي يكون له السيطرة التامة على الآلات ولا يوجد تعريف محدد لمشغل الروبوت الطبي بينما قد عرف الفقه مشغل الروبوت بصورة عامة على أنه "هو الذي يستغل الروبوت علي سبيل الاحتراف مثل الروبوت المستخدم في العمليات المصرفية في البنوك(٢)".

وقد عرف المشغل على أنه " الشخص المحترف الذي يقوم على استغلال الروبوت مثل: ادارة البنك الافتراضي الذي يقوم بتشغيل تطبيق ذكي يعتمد على روبوت في ادارة بعض، العمليات المصرفية ، فقد يحدث خطأ في إدارة حساب العملاء او كمشغل الطائرة دون طيار ،

---

(١) -د عدنان مرزوق الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي لم يعد خيارا بل ضرورة، مقال منشور في موقع (thearab hospital magazin) على رابط إلكتروني : الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي بدون سنة نشر، the arab hospital. com features ar الصحي، تاريخ الزيارة ٢٠٢٤\١١\٢٨ .

(٢) - د. محمد ابراهيم ابراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقه دراسة تحليلية تأصيلية، المجلة القانونية جامعة القاهرة، س٢٠٢١، ص٢٢٧.

على ال على الرغم من أن تلك الطائرة لا تدخل ضمن مفهوم الروبوت نظرا لعدم القطع بسيرها الذاتي[١]".

كما قد عرف الفقه مشغل الروبوت على أنه " الشخص الذي يقوم بتشغيل الروبوت شخصيا لخدمته او لخدمة عملائه كالطبيب مالك المستشفى الذي يملك ويشغل روبوت طبيا للقيام بعمليات الجراحية[٢]".

نلاحظ أن هذه التعاريف قد أشارت الى الاحتراف لمستخدم هذه الأجهزة الذكية وإن هذه صفه مهمة في تشغيل الروبوت خاصة اذا كان الامر يتعلق بحياة الإنسان وذلك في العمليات الجراحية.

نستخلص من هذه التعريفات أن مشغل الروبوت الطبي هو الشخص الذي يكون لديه التحكم التام في الآلات الطبية المزودة بالذكاء الاصطناعي أيا كان هذا الشخص سواء شخص طبيعي او اعتباري.

وتجدر الإشارة الى أن مشغل الروبوت الطبي ربما قد يكون الطبيب الجراح؛ وذلك في الروبوتات التي تخضع للتحكم من قبل الطبيب وقد تكون الشركة المنتجة او المصنعة للروبوتات هي المشغلة للروبوت الطبي؛ وذلك في حالة الروبوتات المستقلة التي تتخذ قرارتها من تلقاء نفسها عن طريق فترات تجربة وتعلم تقوم بها الشركة المنتجة قبل اطلقها.

---

(١) - د. احمد حسن محمد .المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات دراسة استشرافية في القانون المدني المصري. المرجع السابق. ص ٥٩.

(٢) - د. رامي متولي القاضي، نحو قرار قواعد للمسؤولية الجنائية والعقاب على الاساءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ص ٨٩٨.

الفرع الثاني

التعريف التشريعي لمشغل الروبوت الطبي

على حد اطلاعنا ليس هناك تعريف تشريعي في التشريعات العربية لمشغل الروبوت الطبي؛ لأن التعريف كما هو متعارف عليه ليس من مهام المشرع فالمشرع قد يضع بعض التعاريف للكلمات التي تتحمل اكثر من معنى واحد؛ وذلك تلافيا للغموض او التفسير غير الدقيق، فالتعريف هو بالأساس من مهام القضاء والفقه وتجدر الإشارة الى أن بعض القوانين قد عرفت الذكاء الاصطناعي بشكل عام ولم تشير الى تعريف الروبوت او تعريف الروبوت الطبي لهذا بما أن الروبوت هو احد فروع او أنشطة الذكاء الاصطناعي فسنشير الى تعريف الذكاء الاصطناعي وتعريف الروبوت.

عرفت بعض التشريعات (الذكاء الاصطناعي)؛ وذلك بسبب التطورات التكنولوجية الهامة التي تشهد اليوم تقدما واضحا فالإنجازات الجديدة للبشرية أدت الى ظهور مفاهيم ومساعي جديدة لموازنة العقل البشري، كما يسعى التقدم التكنولوجي إلى تجنب التدخل البشري في العديد من الأنشطة سواء في مهام التصنيع او العمل او في المجال الطبي والرعاية الصحية واستبدالها بجهاز إلكتروني ذكي يتمتع بالقدرة على التفاعل والفهم واتخاذ القرارات في ظروف معينة. تحت ستار الفكر الإلكتروني الذي يمتلك القدرة على إدراك وفهم وتنفيذ الحكم المناسب في سيناريوهات محددة.

كل هذا تحت مسمى الذكاء الاصطناعي، من المعترف به على نطاق واسع أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على العديد من المهارات والقدرات المعرفية التي يمتلكها البشر عن طريق فعل القراءة.

فقد عرف المشرع الأوربي مصطلح الذكاء الاصطناعي بأنه "نظام يعتمد على البرمجيات او مضمن من الأجهزة، ويعرض سلوك محاكاة الذكاء بجملة امور من بينها جمع البيانات ومعالجتها، وتحليل وتفسير بيئتها، واتخاذ إجراءات بدرجة معينة من الاستقلالية، لتحقيق أهداف محددة[١]".

فقد قام المشرع الأوربي بضبط المصطلحات بشكل واضح، حيث اقتصر على مصطلح الذكاء الاصطناعي فقط دون ايراد اية مصطلحات أخرى ، مثل: الروبوت او الروبوت الذكي

---

(١) -انظر المادة (3-A) من الفصل الاول احكام عامة من قرار البرلمان الصادر في ٢٠ اكتوبر ٢٠٢٠م بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، أن ظر : د. محسن محمد محسن الخباني، المسؤولية المدنية عن اضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، رسالة دكتورا، أكاديمية شرطة دبي الامارات العربية المتحدة، س ٢٠٢٢، ص ١٧٤.

او الانظمة الذكية كما قد أوضح هذا التعريف الخصائص المتفردة للذكاء الاصطناعي في أن له درجة من الاستقلالية والتعلم في اتخاذ القرار لتحقيق اهداف محددة .

كما قد عرفت (اللجنة الاستشارية الوطنية للأخلاقيات في فرنسا) الذكاء الاصطناعي على أنه" تركيبة برامج معلوماتية مكرسة للقيام بمهام ينجزها الإنسان بشكل اكثر ارضاء في الوقت الحاضر؛ لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل :التعلم الادراكي، وتنظيم الذاكرة، والتفكير الناقد، ومن ثم تفترض تلك العمليات قدرات معرفية تسمح له بتحقيق الأهداف باستقلالية[١]".

اما بخصوص البرلمان الأوربي فقد أصدر في عام ٢٠١٧ قراراً أوصى فيه بمجموعة من التوصيات التشريعية وغير التشريعية في مجال (الروبوتات والذكاء الاصطناعي) إلى المفوضية الأوربية ، فقد دعاها إلى اقتراح مشروع قانون يكون بمثابة قواعد القانون المدني من شأنه أن يحكم مسؤولية الروبوتات والذكاء الاصطناعي ، وإيجاد تعريف مشترك بين الدول الأعضاء في الاتحاد (للأنظمة المادية السيبرانية) ، وللأنظمة الذكية المستقلة ، وللروبوتات المستقلة وفئاتها الفرعية ، أجابت المفوضية الأوربية عن تلك التوصيات قائلة : بضرورة إجراء مزيداً من الدراسات لتحديد ما إذا كانت التعريفات ضرورية من عدمه ، وبيان نوعها ، وعينت (٥٢) خبيراً من الأوساط الأكاديمية والتقنية والمجتمع المدني والصناعية يشكلون ما يعرف " بالمجموعة الرفيعة المستوى من الخبراء حول الذكاء الاصطناعي " ، لتصدر تلك المجموعة في العام ٢٠١٩ جملة من المبادئ التوجيهية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، حددت بموجبها إطار تصميم ذكاء اصطناعي فعال وجدير بالثقة ، وأوجبت عليه احترام حقوق الإنسان الأساسية وتقديسها، لأنه حتى في ظل وجود النوايا الحسنه فإنه يمكن أن يسبب ضرر قد يصيب الغير[٢]

ومن التعريفات التي اقترحتها المجموعة الأوربية للذكاء الاصطناعي بأنه "مجموعة من الأنظمة التي ابدعها البشر والتي تعمل، ضمن الهدف المعقد في العالم المادي او الرقمي عن

---

(١) -انظر :د. سلام عبدالله كريم ،التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، اطروحة دكتوراه ، كلية القانون، جامعة كربلاء س٢٠٢٢، ص ١٣.

-(Rapport de synthèse sur les états généraux de la bioéthique 2018, Comité consultatif national d'éthique, glossaire, p.110: ((Construction de programmes informatiques qui s'adonnent à des taches qui sont, pour l'instant, accomplies de façon plus satisfaisante par des êtres humains car elles demandent des processus mentaux de haut niveau tels que: l'apprentissage perceptuel l'organisation de la mémoire et le raisonnement critique).

(2)- Miriam C BUITEN, Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence, p14.

طريق ادراك بيئتها، وتفسير البيانات المجمعة في عقلها الصناعي، المنظمة منها او غير المنظمة، والتفكير منطقيا في المعرفة المستمدة من هذه البيانات وتحديد أفضل الإجراءات المطلوب اتخاذها وفقا لمعايير محددة مسبقا لتحقيق الهدف المعين[١]".

نلاحظ أن التعريف الأول ربط الذكاء الاصطناعي بالجهات الثلاثة المذكورة (التعلم الادراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير الناقد) وهذه الصفات لصيقة بالبشر، وهذا التوجه حسن ؛لأن الذي يميز الآلة الذكية عن الآلة التقليدية اليوم هو قدرتها على التعلم من البشر واداء مهامها مثلهم ولكن اعتمد هذا التعريف على زمن محدد دون أن يدرك تطور الذكاء الاصطناعي في المستقبل، وهذا خلل في التعريف لأن الذكاء الاصطناعي يتطور بشكل ملحوظ في شتى المجالات[٢].

كما تجدر الإشارة الى أن البرلمان الأوربي أصدر القانون المدني للروبوتات عام ٢٠١٧ وأشار الى عدم كفاية الإطار القانوني الحالي لتنظيم المسؤولية عن الاضرار التي تسببها الأجيال المتقدمة من الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي[٣]، ولم يعرف هذا القانون الروبوت او الذكاء الاصطناعي بل أشار الى بعض الخصائص التي يجب اعتمادها في تعريف الروبوتات حيث نص على "ينبغي وضع تعريف أوربي مشترك للروبوتات الذكية المستقلة حيثما يكون ذلك مناسبا، بما في ذلك تعريف فائتها الفرعية مع مراعاة الخصائص الآتية:

- القدرة على التعلم عن طريق الخبرة والتفاعل
- شكل الدعم المادي للروبوت
- القدرة على تكييف سلوكه وأفعاله مع البيئة[٤]".

---

(1) Proposal for a ((REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION, Brussels, 2021,p8.

(٢) - د. سلام عبدالله كريم ،التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ،س٢٠٢٢، ص ١٣.

(٣) -د. عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، كلية القانون، جامعة الامارات، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٨، العدد ٥،س٢٠١٩، ص ٢٥ .

(4) - القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات ٢٠١٧

ANNEX TO THE RESOLUTION: RECOMMENDATIONS AS TO THE CONTENT OF THE PROPOSAL REQUESTED

Definition and classification of 'smart robots'

A common European definition for smart autonomous robots should be established, where appropriate including definitions of its subcategories, taking into consideration the following characteristics:

وتجدر الإشارة الى التوجيه الأوربي بتاريخ (٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠)المادة (١) من الفصل الأول أشارت إلى أن هذه اللائحة تحدد القواعد الخاصة بالمسؤولية المدنية للأشخاص الطبيعيين والاعتباريين ضد مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي والمقصود بالمشغل "يعني كلا من مشغل الواجهة الأمامية ومشغل الواجهة الخلفية..."[١] ووضع التوجيه الأوربي تعريفا لمشغل الواجهة الأمامية والخلفية ، إذ يقصد بمشغل الواجهة الأمامية كما جاء في المادة (3/E) من الفصل الثالث على أنه " أي شخص طبيعي أو اعتباري يمارس درجة من التحكم في المخاطر المرتبطة بتشغيل نظام الذكاء الاصطناعي وعمله ويستفيد من تشغيله" [٢]، أما مشغل الواجهة الخلفية المقصود به " أي شخص طبيعي أو اعتباري، يحدد بشكل مستمر ميزات. التكنولوجيا ويوفر البيانات وخدمة دعم الواجهة الخلفية الأساسية، ويمارس أيضا درجة من التحكم في التحكم في المخاطر المرتبطة بتشغيل نظام الذكاء الاصطناعي وأدائه[٣]".

نستخلص من أن القانون المدني الأوربي(٢٠١٧) لم يعرف الروبوت بل وضع القواعد التي يجب اعتمادها عند تعريف الروبوت وأشار الى ضرورة وضع تعريف موحد للروبوتات الذكية التي تتخذ القرارات المستقلة أي بدون التدخل البشري فقد أشار الى الروبوتات المستقلة أي أن المشرع الأوربي فرق بين نوعين من الروبوتات: النوع الاول: الروبوتات العادية التي ليس لها استقلالية بل تعمل تحت سيطرة البشر، والنوع الثاني: الروبوتات المستقلة المزودة بالذكاء الاصطناعي التي تتخذ قراراتها بشكل مستقل عن طريق التعلم من طريقة التجارب. اما التوجيه الأوربي بتاريخ (٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠) فقد عرف مشغل الروبوت كما ذكرنا .

=the capacity to acquire autonomy through sensors and/or by exchanging data with its environment (inter-connectivity) and the analysis of those data؛

- the capacity to learn through experience and interaction؛
- the form of the robot's physical support؛
- the capacity to adapt its behaviour and actions to the environment.

(1)- -Article 3: (d)"operator' means both the frontend and the backend operator as long"....

-(2) Article 3: (e)"frontend operator' means any natural or legal person who exercises a degree of control over a risk connected with the operation and functioning of the Al-system and benefits from its operation."

(3)-- Article 3:(f)"backend operator' means any natural or legal person who, on a continuous basis, defines the features of the technology and provides data and an essential backend support service and therefore also exercises a degree of control over the risk connected with the operation and functioning of the Al-system."

ونلاحظ أن المشرع المصري لم يشير الى الذكاء الاصطناعي في القانون المدني او القوانين الأخرى على الرغم من الاهتمام الكبير في الآونة الأخيرة بالذكاء الاصطناعي لا أنه أشار الى المكائن والآلات التي تستوجب حراسة خاصة في القانون المدني المصري [١]كما قد عرف الوسيط الالكتروني في المادة الاولى الفقرة (د) من قانون التوقيع الالكتروني حيث نصت على" في تطبيق أحكام هذا القانون يقصد بالمصطلحات الآتية المعاني المبينة قرين كل منها :

(ا) الكتابة الالكترونية: كل حروف، أو أرقام، أو رموز، أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة الكترونية، أو رقمية، أو ضوئية، أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطى دلالة قابلة للإدراك.

(ب) المحرر الالكتروني : رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج أو تخزن، أو ترسل أو تستقبل كليا أو جزئيا بوسيلة الكترونية، أو رقمية، أو ضوئية، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة.

(جـ) التوقيع الالكتروني: ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف، أو أرقام، أو رموز، أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره.

(د) الوسيط الالكتروني: أداة أو أدوات أو أنظمة أن شاء التوقيع الالكتروني... [٢]".

كما أن المشرع العراقي لم يشير او يعرف الذكاء الاصطناعي في القانون المدني او القوانين الأخرى فقد أشار الى الآلات والمكائن التي تستوجب حراسة خاصة في المادة (٢٣١)حيث نصت على:"كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية ، أو اشياء 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[٣]". وتجدر الإشارة الى أن المشرع العراقي قد عرف الوسيط الالكتروني في المادة الاولى من قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية حيث نصت على"...ثامنا: الوسيط الالكتروني – برنامج او نظام الكتروني لحاسوب او اية وسيلة الكترونية أخرى تستخدم من اجل تنفيذ إجراء او الاستجابة لإجراء بقصد أن شاء، او ارسال، او استلام رسالة معلومات...[٤]". نلاحظ أن التشريع العراقي اوسع في تعريف الوسيط الالكتروني ولكن كلا التشريعين اخذا منهاَ بعيداَ عن الذكاء الاصطناعي فالتعريفين لم يشيرا الى أي خصيصه من

(١) - أن ظر : المادة(١٧٨)من القانون المدني المصري رقم(١٣٣) لسنة (١٩٤٨) .
(٢) - قانون رقم (١٥)لسنة (٢٠٠٤) قانون التوقيع الالكتروني المادة (١) .
(٣)- القانون المدني العراقي رقم (٤٠)لسنة(١٩٥١) .
(٤) -قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة(٢٠١٢) .

خصائص الذكاء الاصطناعي وأهم خصيصة هي الاستقلالية في اتخاذ القرار، بينما المشرع الاماراتي قد عرف الوسيط الالكتروني في قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية الاتحادي في المادة الأولى منه إلى الوكيل أو الوسيط الإلكتروني المؤتمت فعرفه على أنه

" برنامج أو نظام إلكتروني لوسيلة تقنية المعلومات تعمل تلقائيا بشكل مستقل، كليا أو جزئيا، دون إشراف من أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه العمل أو الاستجابة له[١]" إن المشرع الاماراتي كان اوسع في وضع تعريف للوسيط الالكتروني فقد أشار الى الاستقلالية في اتخاذ القرار ولعل اهم ما يميز الذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية هو الاستقلالية في اتخاذ القرار.

و لعل القاسم المشترك بين هذه التشريعات هو تعاملها مع تلك البرامج التي تسمى بالوكلاء الالكترونيين او الوسيط الالكتروني كأنها جميعها تنتمي إلى ذات المجموعة دون أي تمييز بينها تبعاً لدرجة التطور و الذكاء و الاستقلالية، كما خلطت معظم هذه التشريعات بين مفهومي الأتمتة و الاستقلالية الذاتية لهذه البرامج وعدت أن أعمال جميع هذه البرامج ما هي سوى امتداد لمستخدميها الذين يسألون بشكل مطلق عن نتائج أعمالها كما لو كانت صادرة مباشرة عنهم؛ ومن ثم يمكن القول أن التشريعات الحالية قد ساوت في الحكم بين الوكلاء الالكترونيين و البرامج الأخرى التي تفتقد لخصائص الذكاء و الاستقلالية و الحركة، وعدتهم مجرد أدوات صماء لتنفيذ أوامر مستخدميها ليس إلا[٢].

وكذلك على الصعيد الأمريكي، فقد تطرق القانون الأمريكي الموحد للمعلومات المتعلقة بصفقات الحاسوب (UCITA) الى تعرف الوكيل الالكتروني في المادة (١٠٢) بأنه عبارة عن "برنامج أو نظام الكتروني يستخدم بشكل مستقل لبدء إجراء ما، أو للرد على الرسائل الإلكترونية و التصرف نيابة عن الشخص دون مراجعة من قبل هذا الشخص في وقت التصرف أو الاستجابة للرسالة لإلكترونية[٣]".

نستخلص أنه لا يوجد تعريف مانع جامع للذكاء الاصطناعي او فروع الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي؛ وذلك للتطور السريع او ما يشهده العالم اليوم فنحن الآن في عصر الذكاء الاصطناعي وما زال في تطور مستمر وسريع الى الآن فلا يوجد مجال معين من مجالات

---

(١) - أنظر: قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية الاتحادي رقم (١) لسنة ٢٠٠٦

(٢) - د. عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، كلية القانون، جامعة الامارات، المرجع السابق، ص ٢٤

(٣) - نقلا عن: د. عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، كلية القانون، جامعة الامارات، المرجع نفسه ، ص ٢٤

الحياة الا وتدخل فيه الآلات سواء في مجال الطب او الصناعة او التعليم فيمكن أن نقول إن هذا العصر هو عصر الاحتلال من قبل الذكاء الاصطناعي .

المطلب الثاني

أنواع الروبوت الطبي

قبل أن نبين أنواع الروبوت الطبي لا بد أن نشير الى أهم الشروط الواجب توفرها في مشغل الروبوت الطبي أن اكثر التشريعات لم تشير الى شروط معينة يجب توفرها في المستخدم او المشغل للروبوتات الطبية ولكن نجد بعض التشريعات ومنها التشريع الإماراتي والمغربي قد أشار الى الخصوصية في من يمارس التطبيب عن بعد وإن هذه الخصوصية تتمثل في التأهيل الطبي الذي يمكن للمستخدم او للمشغل من ممارسة هذا العمل وبما أن الروبوتات هي احد الأدوات التي يعمل بها التطبيب عن بعد، فإن هذه الخصوصية تنطبق على المشغلين للروبوتات، وأن التأهيل الطبي بمفهومه التنظيمي الواسع هو الحصول على إجازة من جهة حكومية معترف بها للممارسة هذا العمل؛ وهذا ما حكمت به محكمة النقض المصرية بأن الإجازة العلمية هي شرط الترخيص الذي تطلبها القوانين الخاصة قبل مزاولة العمل فعلا[١].

أن المشرع الإماراتي قد عرف الشخص الذي يقوم بممارسة هذه المهنة حيث نص على" أنه الشخص الطبيعي المصرح له من قبل الهيأة ،بمزاولة احد المهن الصحية في الامارة[٢]" لهذ فإن المشرع الاماراتي قد قصر هذه المهنة على الشخص الطبيعي فقط؛ وهذ ما جاء في القانون الفرنسي ايضا حيث نص المشرع الفرنسي في قانون الصحة العامة والخاص بالتطبيب عن بعد؛ وذلك عن طريق تعريفه للتطبيب عن بعد "بأنه الإجراءات الطبية التي يتم إجراؤها عن بعد بوساطة جهاز يستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات" فمن المعلوم أن القيام بالإجراءات الطبية واستخدام التقنيات المذكورة لا يقوم به سوى الشخص الطبيعي فقط[٣] .

---

(١) -د. أحمد عبد الحميد أمين التزام الطبيب بضمان السلامة، دراسة مقارنة وفقا لأحدث آراء الفقه والقضاء الفرنسي والمصري، دار النهضة العربية، سنة ٢٠١١، ص ٦٠؛ أن ضر أيضا د. أسامة عبد الله قايد، المسؤولية الجنائية للأطباء، دراسة مقارنة دار النهضة العربية، سنة ٢٠٠٦ ، ص ١٤٧ وما بعدها.

(٢) - أن ظر: المادة الثانية من اللائحة التنظيمية لخدمات الرعاية الصحية عن بعد في امارة دبي القرار الاداري المرقم(٣٠) لسنة (٢٠١٧)

(٣) - نقلا عن د. احمد علي حسين عثمان، الاطار المهني للتطبيب عن بعد ، بحث منشور في كلية الحقوق، جامعة الزقازيق ، ص (٨١٦).

يمكن أن نستخلص بان مشغل الروبوت لا بد أن يكون شخصاً طبيعياً، ويمكن أن نفرق بين المستخدم للروبوت وبين المشغل، فالمستخدم قد يكون شخصاً طبيعياً او اعتبارياً على سبيل المثال مستشفى تستخدم الروبوتات في الجراحة عن بعد اما المشغل فهو شخص الطبيعي الذي يقوم بإدارة الروبوت.

وايضا يجب أن يكون الشخص الذي يمارس هذا العمل قد حصل على التأهيل التقني للمهني؛ وهذا ما نص علي المشرع الاماراتي والفرنسي، فقد نص المشرع الاماراتي على التأهيل التقني بصورة مباشرة في المادة(٥١٩)من اللائحة التنظيمية لخدمات الرعاية الصحية للتطبيب عن بعد حيث نصت على " بنبغي على المهني الحصول على دورات تدريبية متخصصة أو ساعات تعليم طبي مستمر لمزاولة المهنة عبر خدمات رعاية صحية عن بعد لضمان توفر الكفاءة المهنية اللازمة لتقديم الخدمة بشكل آمن ومعايير عالية الجودة [١]"

نستخلص أنه على مشغل الروبوتات التدرب او الدخول في دورات تعليميه بشكل مستمر لكي يجنبه الاخطاء الطبية وتعرضه للمسؤولية.

وايضا قد إشارة المادة (١١٩\ب) حيث نصت على " دون الإخلال بالالتزامات المقررة بالتشريعات السارية بالدولة، يجب على المهني المرخص له بتقديم خدمات الرعاية الصحية عن بعد ويلتزم بما يأتي : اتباع القواعد والنظم والإجراءات الخاصة بمزاولة المهنة حسب المسمى الترخيصي ومجال تخصصه ... "[٢] ومن نص هذه المادة فقد نص المشرع الاماراتي بشكل غير مباشر على التأهيل التقني عن طريق التأهيل الذي يعد احد القواعد الأساسية لتقديم خدمات الرعاية الصحية[٣] .

نستخلص مما سبق أن الطبيب الذي لا يلتزم بالإلتزامات التي حددها المشرع الاماراتي فإنه يتحمل المسؤولية عن الاضرار التي تصيب المريض من ممارسة هذه المهنة؛ وهذا ينطبق على الروبوتات بوصفها احد الأجهزة للتطبيب عن بعد.

اما المشرع الفرنسي فقد أشار على التأهيل التقني للمهني في قانون الصحة العام ، بقولها :" تضمن المنظمات والمهنيون الصحيون الذين ينظمون نشاط التطبيب عن بعد حصول

---

(١) -انظر: اللائحة التنظيمية لخدمات الرعاية الصحية عن بعد في امارة دبي القرار الاداري المرقم (٣٠) لسنة (٢٠١٧).

(٢) -انظر: اللائحة التنظيمية لخدمات الرعاية الصحية عن بعد في امارة دبي القرار الاداري المرقم (٣٠) لسنة (٢٠١٧).

(٣) - د. أحمد عبد الحميد أمين التزام الطبيب بضمان السلامة، دراسة مقارنة وفقا لأحدث آراء الفقه والقضاء الفرنسي والمصري المرجع السابق

المهنيين الصحيين والمعالجين النفسيين المشاركين في أنشطة التطبيب عن بعد على التدريب والمهارات الفنية اللازمة لاستخدام الأجهزة المتعلقة بالتطبيب عن بعد[١]".

لقد أشار المشرع الفرنسي في هذه المادة بنص صريح الى إلتزام جميع من يمارس مهنة التطبيب عن بعد التدريب والحصول على المهارات اللازمة لتشغيل هذه الأجهزة.

ولا يخفي على احد أن هذا الاشتراط التشريعي له ما يبرره فإن الوسائل التكنولوجيا في مجال الطب في تطور مستمر لهذا على الطبيب أن يخضع للكثير من التجارب والتعلم على هذه الأجهزة الحديثة.

وفي سبيل ضمان الحصول على هذه التأهيل التقني بأحسن صورة ممكنة، يمكن للأطباء من الاستعانة بالمهندسين الأجهزة الطبية عن بعد الذين لديهم الخبرة في هذه الاجهزة ويستطيعون أن يساعدون المهنيين والاطباء في تشغيل وبرمجت الأجهزة الطبية ومساعدتهم من النواحي الطبية التي تخدم التطبيب عن بعد كالمساعدة في زراعة أجهزة المراقبة في جسم المريض كما يمكن ايضا مساعدة الاطباء في كيفية الحصول على معلومات دقيقة للمريض ونوع المرض وتشخيصه [٢].

اما المشرع العراقي فلم يشر الى التطبيب عن بعد او الى الشروط والإلتزامات التي يجب توفرها في من يمارس مهنة التطبيب عن بعد لهذا نقترح على المشرع العراقي أن يشرع او يضع القواعد القانونية لتحديد من هو الشخص الذي يستطيع أن يمارس هذه المهنة، وأن يضع بالحسبان أنظمة الذكاء الاصطناعي والتطور الذي وصل إليه العالم في مجال الطب لما لهو من مخاطر تمس حياة الإنسان.

بعد أن بينا تعريف الروبوت الطبي وبين تعريف المشغل للروبوت الطبي وبينا الشروط التي يجب أن يتمتع بها مشغل الروبوت الطبي لا بد أن نشير الى أنواع الروبوت الطبية.

لقد قسم الفقه والمختصون في الروبوتات الى أنواع كثيرا كلا بحسب تخصصه، فمنهم من قسم أنواع الروبوتات الطبية حسب عملها وهي روبوتات العناية الصحية، والروبوتات الجراحية ، والروبوتات الاجتماعية.

---

(١) أنظر: المادة (٦٣١٦/٩) من قانون الصحة العامة - المعدل بالمرسوم رقم (١٢٢٩)لسنة(٢٠١٠) المؤرخ في (١٩) أكتوبر (٢٠١٠)بشأن التطبيب عن بعد

(٢) - د. أحمد عبد الحميد أمين التزام الطبيب بضمان السلامة، دراسة مقارنة وفقا لأحدث آراء الفقه والقضاء ، المرجع السابق.

وعن طريق درستنا فإن هناك العديد من الروبوتات في العالم كما قال الرئيس التنفيذي لشركة تسلا الأمريكية، إيلون ماسك. أن عدد الروبوتات المؤنسنة (الشبيهة بالإنسان)، سيتجاوز عدد سكان الكرة الأرضية بحلول عام ٢٠٤٠.

جاء ذلك في مداخلة لـ ماسك، على هامش أعمال مبادرة مستقبل الاستثمار التي انطلقت في السعودية "أفق لا متناه: الاستثمار اليوم، لصياغة الغد".

وأضاف: "أعتقد أنه بحلول عام ٢٠٤٠ سيبلغ عدد الروبوتات المؤنسنة نحو ١٠ مليارات روبوت، ستكون كلفة الواحد منها تتراوح بين ٢٠ - ٢٥ ألف دولار أمريكي[١]".

وهناك فريق آخر منهم قسم أنواع الروبوتات حسب التاريخ، وهي روبوتات قبل الذكاء الاصطناعي وروبوتات بعد الذكاء الاصطناعي.

وعن طريق بحثنا في دراسة الروبوت الطبي يمكن أن نقسم أنواع الروبوتات الطبية من حيث مسؤولية المشغل الى الروبوتات التقليدية ،والروبوتات الذكية لهذا في هذا المطلب سوف نبين الروبوتات التقليدية في الفرع الأول، والروبوتات الذكية في الفرع الثاني[٢].

---

(١) https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.aa.com.t تاريخ الزيارة ٢٠٢٥\١١\١

(٢) - د. رضا محمود العبد. الشخصية القانونية الافتراضية نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي . كلية القانون . جامعة المنوفية. بدون طبعة

الفرع الاول

الروبوتات التقليدية

من المعروف او المتفق علية أن المصريين واليونانيين هم من اخترعوا الروبوتات او الآلات الميكانيكية وهم اقدم الحضارات ويمكن العودة الى مصر او اليونان للكشف عن اسلاف الإنسان الآلي حيث كانت مخصصة بشكل خاص في مصر للطقوس الجنائزية وعن طريق اكتشاف التماثيل والاقنعة المفصلية في وادي النيل اما في اليونان القديمة فقد اكتشف نوع من الآلات الحاسبة ولهذا كان القرن الثالث عشر هو القرن الذي كرس العصر الذهبي للإنسان الالي[١].

و على الرغم من كل الأبحاث عن الكائنات الذكية سواء في مصر او اليونان، فهي تندرج تحت الاسطورة او الخرافة .

اما من حيث الواقع ففي القرن الثالث عشر وبفضل حركات الساعة ظهرت أجهزة الإنسان الآلي ذاتية الحركة ، والتي يمكن تعريفها" بأنها الآت اتوماتيكية تفتقد للذكاء[٢]".

كما أن في عام (١٨٠١) قام (Joseph Marie Jacquart)باختراع أول آلة قابلة للبرمجة وهي ماكينة الغزل والنسيج وبنا على ما سبق فإن مفهوم الروبوتات هو قديم نسبيا ولكن استقلال الروبوتات في اتخاذ القرارات والأدوار هو الامر الحديث نسبيا[٣].

اما في اليونان فقد اكتشف نوع من الآلات الحاسبة في عام (١٩٠٠)حيث عد القرن الثالث عشر قبل الميلاد هو عصر ظهور اسلاف الروبوتات وذلك بفضل اليوناني (ستيسبيبوس) الذي اكتشف الساعات المائية وبفضلها ظهرت الروبوتات كالآلات اتوماتيكية مجردة من الذكاء الاصطناعي[٤].

وايضا يمكن تعريف الروبوت التقليدي "ذلك الروبوت الذى لا يقوي على العمل باستقلالية عن الإنسان البشري، بحيث يأخذ جميع الأوامر من هذا الأخير، ومن دونه لا يستطيع التعامل او التأقلم مع المحيط الخارجي به[٥]" عن طريق هذ التعريف يتبين لنا أن الروبوت

---

(1) (¹ P. McCorduck, Machines Who Think, Natick, MA: A. K. Peters, Ltd., 2eme édition, 2004, p. 4

(2)- N. Sharkey, A 13th Century Programmable Robots, University of Sheffield, Archive.

(٣) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد .المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي .كلية الحقوق .جامعة بنها.

(٤) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه المرجع نفسه

(٥) - ا. د محمد ربيع أن ور فتح الباب. الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات. بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي و المعلومات . كلية الحقوق .جامعة المنصورة

التقليدي لا يتعدى كونه شيئاَ ولهذا نستطيع أن نطبق عليه قاعدة حراسة الأشياء التي نص عليه القانون المدني المصر في المادة (١٧٨) حيث أشارت هذه المادة عن الاضرار التي تسببها الآلات الميكانيكية[١]

والقانون المدني الفرنسي في المادة (١٢٤٢) حيث أشارت هذه المادة الى المسؤولية عن الأشياء بشكل عام[٢].

والقانون المدني العراقي في المادة (٢٣١) أشارت الى المسؤولية عن الالت الميكانيكية[٣].

لهذا عن طريق الاطلاع على نصوص المواد التي اشرنا لها في التشريعات السابقة فإن المسؤول عن تشغيل هذه الروبوتات(الروبوتات التقليدية) هو الذي يتحمل المسؤولية اذا ما حدث ضرر بسبب هذه الآلات اصاب الغير؛ لأنه هو صاحب السيطرة الفعلية عليها ولا غبار على ذلك.

فقد اتجه أكثر الفقهاء على عد الروبوتات التي ليس لها استقلالية في اتخاذ القرار او صنع القرار (الروبوتات غير المزودة بالذكاء الاصطناعي) هي مجرد آلات ميكانيكية فلا يوجد نقص او غموض في نص القاعدة القانونية عند تطبيق نص المواد القانونية التي مر ذكرها في المحكمة.

وأن أبرز الآلات التقليدية هو عازف الفلوت إنسان آلي خشبي مجهز بفلوت عرضي كان قادرا على عزف العديد من الألحان وايضا ظهرت أجهزة أنسان الي أخرى، مثل: كاتب جكايه دروز وغيرها من الأمثلة عن هذه الآلات ولكن نلاحظ أن هذه الآلات هي لا تخرج عن كونها اشياء يستخدمها الإنسان لإنجاز عمل معين او خدمة معينة فهي تخضع بشكل تام للإنسان وليس لها أي استقلالية في اتخاذ القرار او التصرف بشكل تلقائي[٤].

اما في مجال الطب فقد ساعدت التكنولوجيا في هذا العصر على ظهور الروبوتات عن طريق الجراحة الروبوتية كما يسميها بعض الفقهاء فلا يتدخل الطبيب بشكل مباشر في هذه الجراحة ويستخدم اليد الروبوتي وهي تتحرك داخل جسم المريض بصوره دقيقه، فيتجنب الطبيب الاخطاء التي كان من الممكن التعرض لها لو استخدم التدخل المباشر كما هناك الكثير من الأجهزة الطبية التي يسيطر عليها الطبيب بشكل تام أي الأجهزة التي يستخدمها في علاج

---

(١) - أنظر القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة (١٩٤٨)

(٢) - أنظر _القانون المدني الفرنسي عام (١٨٠٤)وتعديلاته (٢٠١٦)

(٣) - أنظر_ القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة(١٩٥١)

(٤)- د. رضا محمود العبد. الشخصية القانونية الافتراضية نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي . المرجع سابق. ص (١٦).

المرض إي كان هذا المرض على أن لا يكون لهذه الاجهزة أي استقلالية في اتخاذ قرار معين وتكون خاضعه لأوامر الطبيب فقط[١].

والحديث عن المسؤولية والأشياء الخطرة في المجال الطبي يقودنا إلى مسؤولية الطبيب عن استعمال الادوات والأجهزة الطبية حيث أن دور الالة بداء يظهر بشكل واضح وملموس في العلاج الطبي ونتيجة لاستخدام هذه الأجهزة قد يصاب المريض بضرر ومن ضمن هذه الأجهزة الروبوت الطبي؛ لهذا على الطبيب أن يلتزم باستخدام الأجهزة الطبية بكل يقضه وانتباه ووفقا للأصول الطبية المتعارف عليها[٢].

يمكن أن نستخلص مما سبق أن الروبوتات في بداية صنعها هي مجرد أشياء فهي أدوات صنعها البشر لمساعدتهم في أن جاز أعمالهم سواء في المجال الصناعي او التعليمي او في مجال الطب وإن هذه الروبوتات لم تكن مزودة بالذكاء الاصطناعي ولا تمتاز بالاستقلالية في اتخاذ قرار معين او اصدار أمر معين وإن ميزة الاستقلالية هي أهم ميزة في الذكاء الاصطناعي؛ لهذا فإن الروبوتات التقليدية تخضع لأوامر البشر (المشغل) بشكل حرفي ولا تخرج عن الاطار التنظيمي لتنفيذ هذا الامر؛ لهذا فإن التشريعات عدت الروبوتات غير المزودة بالذكاء الاصطناعي مجرد الآلات ولا تخرج عن كونها اشياء.

وإن المسؤول عن هذه الأشياء هو صاحب السيطرة الفعلية حسب القواعد العامة للمسؤولية عن الأشياء حتى لو كانت هذه الأشياء تستوجب رعاية خاصه مثل الآلات الميكانيكية، وهذا ما استقر عليه القضاء العراقي، ولم نجد قرارات تخص الروبوت في القضاء العراقي ؛ لان موضوع الروبوتات هو موضوع حديث إلا أن هناك آلات ميكانيكية أخرى تعامل معاملات الأشياء حيث اصدرت محكمة التمييز الاتحادية في احدى القضايا (أن احد الاشخاص أخذ ابنته للعلاج وسقط بهم المصعد الذي في المجمع الطبي في الكوت)، وان المحكمة حكمت برد الدعوى فطعن وكيل المدعي بالحكم استئناف امام محكمة استئناف واسط، و أصدرت محكمة استئناف واسط حكما بفسخ الحكم البدائي والحكم بإلزام المدعى عليه بتأديته للمدعي مبلغ مقداره ثمانية ملايين وثمانمائة الف دينار كتعويض عن الضرر المادي والمعنوي وتحميله المصاريف ورد دعوى المدعى بالزيادة، وتحميله الرسوم والمصاريف النسبية طعنت وكيلة المستأنف عليه بالحكم تسيراً طالبت نقضه للأسباب الواردة بلائحتها .

---

(١) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد .المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . المرجع السابق.

(٢) - د. وائل تيسير محمد عساف ، المسؤولية المدنية للطبيب، اطروحة دكتوراه ، جامعة النجاح فلسطين ، عام ٢٠٠٨

ولدى إمعان النظر في الحكم المميز تبين أنه غير صحيح؛ لمخالفته أحكام القانون ذلك؛ لأن المحكمة أصدرته قبل استكمال تحقيقاتها في الدعوى، ومنها ما يتعلق بخروج العمارة من حيازة المدعى عليه إضافة لوظيفته إلى حيازة المستأجرين فإن ثبت استئجار البناية من الآخرين حكما يدخل ضمن المأجور ما يلحقه من مشتملات موجودة لخدمة المأجور ومنها المصاعد والتي تعد عقاراً بالتخصيص ولا تنعقد المسؤولية التقصيرية اتجاه المدعي عليه إضافة لوظيفته؛ لأن مناط الرجوع بالتعويض ما قررته المادة (٢٣١) من القانون المدني،[١] والتي اشترطت أن تكون الآلات أو الأشياء تحت تصرف المسؤول عن الفعل الضار وقد ثبت من التحقيقات أن البناية مستأجرة بكاملها عندها لا تنهض المسؤولية التقصيرية على المميز، لا سيما وأن المادة (٥ و ٦) من العقود الثلاثة المبرزة بداءة أشارت الى مسؤولية المستأجرين عن ذلك وبإجراء الترميمات اللازمة كما أنه لم يتم تعيين من يتولى الإدارة والعناية بمشتملات العمارة، عليه قرر نقضه وإعادة الدعوى إلى محكمتها الإتباع ما تقدم اعلى[٢].

نستنتج مما سبق أن الروبوتات التقليدية لا يمكن أن تتعلم او تتصرف باستقلاليه؛ وبهذا هي لا تخرج عن الأوامر التي أدخلها المستخدم او المشغل الذي قام ببرمجة الروبوت على أنجاز عمل معين؛ وبهذا فإن عمل الروبوتات التقليدية لا يؤثر على المسؤولية المعروفة (المسؤولية التقليدية) على سبيل المثال عند برمجة الطبيب الروبوت لإنجاز عمل معين وكان هذا العمل يسبب ضرراً للمريض، وقام الروبوت بهذا العمل؛ لأن الروبوت ألة ينفذ الأوامر فإن المسؤول هنا الطبيب بوصفه صاحب السيطرة الفعلية .

ولكن الذي سبب فجوة في إطار المسؤولة هو الروبوت الذي يحتوي على الذكاء الاصطناعي، وهذا ما سنبحثه في الفرع الثاني من هذا المطلب.

---

(١) - أنظر_ القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة(١٩٥١)

(٢)- ينظر: قرار محكمة التمييز الاتحادية رقم٣٩٧٩/ هيأة استئنافية منقول ،٢٠٢٣/١١/١٢. أنظر ايضا قرار محكمة التمييز رقم٥٦٠ هيأة الاستئناف عام ٢٠٢٤، وقرار رقم ١٩٠ هيأة الاستئناف عام ٢٠١٧ .

الفرع الثاني

الروبوتات الذكية

في الاربعينيات من القرن التاسع عشر قام المؤلف الروسي(Isaac Asimov) الذي اشتهر بروايته عن الخيال العلمي، وقد كان لمؤلفاته دور كبير في سينما الخيال العلمي وهو اول من اخترع تسمية الإنسان الالي وقد ساعد ذلك في جميع الدراسات التقنية الخاصة بصناعة الروبوتات كما أنه من وضع القواعد والقوانين الثلاثة للروبوتات(١).

وكانت أول هذه القوانين تقوم على أساس" أنه يجب على الروبوت ألا يقوم بإيذاء أي أنسان، وألا يتسبب في إلحاق الضرر به، حتى ولو كان ذلك ناشئا عن إهمال من جانب الروبوت، أما القانون الثاني: فإنه يتعلق بضرورة قيام الروبوت بتنفيذ الأوامر الصادرة إليه من الإنسان وإطاعتها، ما لم تكن هذه الأوامر تتعارض مع القوانين السابقة سواء أكان القانون الأول أم الثاني، بينما يتعلق ثالث هذه القوانين بضرورة أن يحمى الروبوت وجوده، طالما أن هذه الحماية لا تتعارض مع القانونين الأول والثاني(٢)" يتضح أن هذه القوانين تتناقض فيما بينها بصورة واضحة فماذا لو تلقى روبوت الطبي الذي يعمل في مجال الصحة أوامر بتنفيذ عملية واعترض الروبوت على الأوامر بينما يرى الطبيب أن العملية من مصلحة المريض لهذا يقوم بإعادة الاوامر الى الروبوت؟

حيث أن القوانين الثلاثة اخرجت الروبوتات التقليدية فهي لا تعدها روبوتات؛ لأنها لا تعمل ببرامج الذكاء الاصطناعي(٣)، حيث أن هذه القوانين الثلاثة تعاملت مع الروبوت الذي

---

(١) -د. عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، اشكالية العلاقة بين البشر والالة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية المجلد (٨)العدد(٥)عام (٢٠١٩)

(2) Gabriel Hallevy, The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities, Akron Intellectual Property Journal, Vol 4, Iss 2, 2010, p.2. "Isaac Asimov set down three fundamental laws of robotics in his science fiction masterpiece L Robot. (1) A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm; (2) A robot must obey the orders given it by human beings, except where such orders would conflict with the First Law; (3) A robot must protect its own existence, as long as such protection does not conflict with the First or Second Laws."

(٣) - د. الكرار حبيب مجهول، د حسام عبيس عودة . المسؤولية المدنية عن اضرار التي تسببها الروبوتات دراسة تحليلية مقارنة مرجع سابق أن ظر ايضا _د. محمد احمد المعد اوي عبد ربه مجاهد المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . المرجع السابق.

لديه قدرة على التعلم والتصرف باستقلالية عن المشغل عن طريق اجهزة الاستشعار التي تزود بها الروبوتات وهي مشابها للحواس الخمسة لدى الإنسان[١].

ان أكثر الروبوتات الموجودة في العالم الان تعمل ببرامج الذكاء الاصطناعي وإن هذه البرامج هي التي خلقت الفجوة في اطار المسؤولية التقليدية فتصرف الروبوت او برامج الذكاء الاصطناعي من دون تدخل المشغل او صاحب المسؤولية وإحداث ضرر يصيب الغير من إجراء هذا التصرف يقيد قواعد المسؤولية المدنية التقليدية فمن المعروف أن أساس المسؤولية هو الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينما في اطار الذكاء الاصطناعي من الصعب اثبات الخطأ سواء اكان هذا الخطأ متعمد او غير متعمد؛ لأن من الممكن أن يتصرف الروبوت من تلقاء نفسه بدون تدخل المستخدم او المشغل او حتى المالك بعد أنهاء برمجته فإنه يكون قادراً على التعلم من تجاربه .

على سبيل المثال قيام الروبوت بإجراء عملية لمريض معين وفي اثناء العملية قام الروبوت بتصرف معين بدون تدخل المشغل(بدون أمر من المشغل)؛ مما سبب هذا لضرر اصاب المريض؛ فمن المسؤول عن تعويض هذا الضرر؟

كما أن الروبوتات الذكية معقدة التركيب فهي مكونة من مجموعة من الأجزاء الميكانيكية هي[٢]:

١- القوابض: وهي أجهزة تشبه يدين البشر، وتستخدم في مسك الأشياء والأدوات التي يحتاجها الروبوت في عمله الذي كلف بإنجازه أيا كان هذا العمل فقد يكون إجراء عملية للمريض او تحديد المرض الذي يعاني منه المريض او وصف العلاج له.

٢- الاطراف الصناعية: وهي أذرع الرجل الآلي وهي متعددة المفاصل بحسب عمل كل روبوت؛ ولهذا فهي تختلف من روبوت الى آخر حسب نوع الروبوت وعمل كل منها فهناك روبوت طبي لهو أربع اطراف وآخر لديه ثلاثة اطراف[٣].

٣- أجهزة الاستشعار: وهي تشبه الحواس عند البشر كما أنها تؤدي دورا أساسيا في تشغيل الروبوت عن طريق الأجهزة الذكية التي يتمتع بها الروبوت للتعرف على البيئة والعواقب

---

(١) - اجهزة الاستشعار وهي الأجهزة التي يتعرف بها الروبوت على البيئة المحيطة به والتعامل مع العقبات التي تقف في سبيل حركته او التعامل مع المهمة التي علية القيام بها وهي احد اهم مكونات الروبوتات الذكية.

(٢) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد ، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق، ص٢٩٣.

(٣) -للمزيد أن ظر-على الرابط الاتي

http://www.minshawi.com/sites/default/files/pdf

التي قد تواجهه وكيف يتخلص من هذه العواقب في محيط العمل الذي يقوم به خاص اذا كان هذا العمل له علاقة بحياة الإنسان[١].

٤- العقل الروبوتي الإلكتروني: وهو عبارة عن جهاز يقوم بتخزين برامج التشغيل ،والبيانات على العقل الروبوتي او في جهاز الكمبيوتر وهو من أهم أجهزة الروبوت فهو الذي يقوم بمعالجة البيانات واصدار الأوامر والتعليمات الى وحدة التحكم[٢] .

٥- وحدة التحكم: وهي تشبه في الإنسان الجهاز العصبي حيث تأخذ الإشارات والأوامر الصادرة من العقل الروبوتي الالكتروني وتقوم بإرسالها الى المحركات لتحريك الأطراف والقوابض حسب المطلوب منها.

٦- وحدة التشغيل: حيث تمثل جهاز الارسال بين المشغل والروبوت فهي تقوم بنقل الأوامر من المشغل الى العقل الروبوتي الالكتروني وقد تكون هذه الوحدة منفصلة عن الروبوت او قد تكون ملاصقة له.

٧- وحدة القيادة: وهي عبارة عن محركات التي تساعد المفاصل على الحركة فهي تعمل عن طريق إشارات كهربائية.[٣]

إن هذه الأجهزة التي يتكون منها الروبوت هي بحد ذاتها معقدة فهي تثير الكثير من المشاكل القانونية والتساؤلات امام القانون او بأحرى القواعد التقليدية فإن واضعو هذه القانون لم يعرفوا هذه الأجهزة؛ لأنها لم تكن موجودة في وقتها ومهما حاول المشرع أن يشمل جميع الظروف والمشاكل القانونية التي تواجه الإنسان فإنه يبقه عمله قاصر بطبيعته كما للتطور السريع في هذا الوقت دور كبير لتعديل القواعد القانونية بما يتناسب مع الوضع الجديد او الحديث في هذ الوقت[٤].

---

(١) -انظر:
Daniel Hunt, Smart Robots: A Handbook of Intelligent Robotic Systems, New York, Chapman and Hall, 1985, p. 9.

(٢) -د. صفات امين سلامة، خليل قطب ابو قرة :الخيال العلمي وتنمية الابداع ،عام (٢٠٠٦).

(٣) -أ. مريم احمد على الحضري، الروبوتات، بحث منشور في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، عام ٢٠١٨ على الرابط الآتي: https://www.studypool.com/documents/30881682/- تاريخ الزيارة ٢٠٢٤\٤\١٩.

(٤) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد ،المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق، ص٢٩٢.

بعد أن بينا الروبوتات التقليدية في الفرع الاول وبينا الروبوتات الذكية (المزودة بالذكاء الاصطناعي) يمكن أن نستنتج بعض الفروق التي تميز الروبوتات التقليدية عن الروبوتات الذكية عن طريق الآتي:

١- الروبوتات التقليدية تعمل بشكل مباشر بأوامر الإنسان وهذه هي الروبوتات في بداية ظهورها، اما الروبوتات الذكية فهي قد تعمل في جزء منها على أوامر الإنسان او قد تكون مستقلة تماما في عملها عن الإنسان .

٢- الروبوتات التقليدية ليست مزوده بالذكاء الاصطناعي بينما الروبوتات الذكية تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي.

٣- الروبوتات التقليدية غير قادره على التعلم واتخاذ القرار؛ لأنها ليست مزودة ببرامج الذكاء الاصطناعي اما الروبوتات الذكية فهي قادرة على التعلم عن طريق الاجهزة الذكية التي تعمل بها.

٤- إن المسؤول عن الضرر الذي تسببه الروبوتات التقليدية تنطبق عليه قواعد المسؤولية التقليدية بوصفها اشياء اما الروبوتات الذكية فلا تنطبق علية هذه القاعدة؛ لأنها تستطيع التعلم واتخاذ القرارات.

٥- الروبوتات التقليدية دأما ما تحمل لوحة التشغيل لتساعد الانسان او المشغل على التحكم به وتكون هذه اللوحة مرتبطة بالروبوت أو منفصلة عنه اما الروبوتات الذكية فقد لا تحمل لوحة للتشغيل او ادخال الأوامر وتحمل فقد زر التشغيل والاطفاء

المبحث الثاني

الطبيعة القانونية للروبوتات الطبية

إن تحديد طبيعة الروبوت وهل هو من الأشياء ام من الاشخاص ليس الهدف منه معرفة مقدار الذكاء الذي يمتلكه الروبوت ولا قدرة هذه الآلة على محاكاته مع البشر والتعامل مع الظروف المحيطة بها ، بل الهدف الأساس من توضيح الطبيعة القانونية للروبوتات هو وضعه في الاطار القانوني الصحيح الذي يتماشى مع مقدرته حتى الآن، ويحفظ للمرضى والاطباء حقوقهم[١] .

كما أن أمر تحديد الطبيعة القانونية للروبوتات الطبية هو أمر غاية في الأهمية؛ لأنه عن طريق تحديد الطبيعة القانونية يمكن تحديد نطاق المسؤولية مع بيان نوعية الخطأ كما ييسر على القانون، معرفة الروبوتات و كيفية التعامل معها، وبيان نوع الخطأ الناتج عن أفعاله؛ مما يمكننا من تحديد الشخص المسؤول ومن ثم حماية الاشخاص وتعويضهم عن الاضرار التي لحقت بهم من جراء استخدام تلك الروبوتات[٢].

كما نلاحظ هناك حذر من إقرار القوانين الخاصة بالروبوتات بشكل عام فالمشرع يتجنب اصدار قوانين قد لا تفيد كما يقول مونتسكييه "القوانين غير المفيدة تضعف القوانين الهامه".

كما تجدر الإشارة الى أنه عند تقديم اقتراح بقانون الى "مجلس الشيوخ الفرنسي "عام ٢٠٢٠م الذي يتعلق بنظام اصلاح المسؤولية لم نجد إشارة للذكاء الاصطناعي[٣]. ولكن هذا لا يعني من وجود مشكله في تطبيق قواعد المسؤولية على الذكاء الاصطناعي فقد احدث تحولا هائلاً في مجال المسؤولية المدنية فاليوم توجد برامج المساعدة الطبية في تشخيص الأمراض، وعن طريق هذه البرامج يمكن معرفة الحاسب الآلي في مدى تنفيذ أعباء مركبة من تحليل الاعراض وتشخيص واتخاذ القرار ، وبهذا اصبح دور المشغل فقط الملاحظة ولم تنحصر في مساعدة الطبيب على اتخاذ القرار فقط بل تعدى الى تصحيح القرار والحلول محله، و بهذا تأخذ المسؤولية عن الروبوتات الطبية المزودة بالذكاء الاصطناعي بعداً آخر .

---

(١) - د. تهاني احمد ابو طالب ، الروبوت من منظور القانون المدني المصري(الشخصية والمسؤولية)،بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية،العدد٣٧،عام ٢٠٢٣.

(٢) - د. طه عثمان أبوبكر المغربي، الحماية الجنائية من أخطاء تقنيات الذكاء الاصطناع (الروبوت الجراحي أنموذجا)، بحث مستل من العد الثالث والرابع ، منشو في مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، جامعة الأزهر،ص٥٩٨.عام ٢٠٢٣.

(3) -Senat, proposition de los portant réforme de la responsabilité civile, 29 juill 2020

كما أن الجدير بالذكر أن كل المواضيع التي تتعلق بالروبوتات الطبية او غيرها من الروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، وتتمتع باستقلاليه في اتخاذ القرارات، وقيام المسؤولية المدنية سواء كانت (عقدية او تقصيرية) والحماية من اضرار استخدامها فيه نوع من الغموض والبس في الكثير من الاحيان[١].

كما اتجه المشرع الأوربي الى نظرية النائب الإنساني وهي أن تنتقل المسؤولية بقوة القانون من الروبوت الى الإنسان فقد استخدم المشرع الأوربي هذا المصطلح؛ وهذا دليل على أن المشرع الأوربي يريد الانتقال من نظرية حارس الأشياء الى نظرية النيابة[٢]، فقد منح قانون الروبوتات الأوربي الصادر في (١٦)فبراير (٢٠١٧)الروبوتات منزلة اسمى واقوى من الالة دون أن يشير بشكل صريح اليه[٣] . ويعرف النائب الإنساني بانه" نائب عن الروبوت يتحمل المسؤولية عن تعويض المتضرر جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون "... وبمقتضاه نقل المشرع الأوروبي المسؤولية من الروبوت عديم الأهلية والشخصية إلى الإنسان بقوة القانون

و على الرغم من الاتجاهات الفقهية بخصوص الذكاء الاصطناعي بشكل عام والروبوتات بشكل خاص يمكن أن ندرس الطبيعة القانونية للروبوتات بتجاهين ، سوف ندرس في المطلب الاول الطبيعة القانونية للروبوتات وفق القواعد التقليدية وفي المطلب الثاني الطبيعة القانونية للروبوتات وفق القواعد الحديث (التشريع الأوربي) لان التشريع الأوربي للروبوتات في (٢٠١٧)و(٢٠٢٠)هو احدث ما جاء عن الروبوتات وهو صاحب نظرية النائب الإنساني في المسؤولية عن الروبوتات.

---

(١) - د. طه عثمان أبوبكر المغربي، الحماية الجنائية من أخطاء تقنيات الذكاء الاصطناع (الروبوت الجراحي أنموذجا)، مرجع سابق ، ص٦٠٠.

(٢) - همام القوصي، اشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت ،تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل، المرجع السابق،ص١٣

(3)- Section AD, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017

المطلب الأول

طبيعة الروبوتات وفق النظرية التقليدية

من المعروف أن المشرعين يميزون في القانون المدني بين الأشياء والاشخاص في تطبيق المسؤولية لهذا فإن أمر تحديد الطبيعة القانونية للروبوتات هي كما ذكرنا امر مهم للوقوف على حقيقة الروبوتات هل هي اشخاص ام اشياء ام كيان آخر جديد ؟كما أنه اذا كان كيان جديد فهل يمكن تطبيق القواعد العامة عليه ام يحتاج الى قواعد قانونية خاصة؟ واي القواعد تطبق القواعد التي تتعلق بالشخص نفسه ام القواعد التي تتعلق بالأشياء التي تعود الى الشخص؟.

و على الرغم من وجود مشكلة حقيقية في قيام المسؤولية التي تتعلق بالروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي ولكن ما زال المشرع ينظر الية مجرد آلة (شيء) مهما بلغ حدة ذكائه التي تحاكي الذكاء البشري، لهذا فقد ظهرت عدة نظريات فقهية بخصوص المسؤولية عن الروبوت، فقد اتجهت بعض التشريعات الى أن الروبوتات هي أشياء خطرة يجب تعيين حارس عليها؛ ليحرسها ويكون مسؤول عن الاخطاء التي تحدثه وفقاَ لنظام الخطأ المفترض بينما في الحقيقة تستطيع الروبوتات تجنب الاخطاء عن طريق ما يتميز به من ذكاء يميزه عن الأجهزة التقليدية .

وتجدر الإشارة الى أن بعض الدول قد اعطت الشخصية للروبوت[١].

---

(١) - نقلا عن - د. طه عثمان أبوبكر المغربي حيث أقرت كوريا الجنوبية ميثاق أخلاقيات الروبوت لسنة ٢٠٢١م والذي تضمن أنه من أجل منع العلل الاجتماعية التي قد تنشأ عن التدابير الاجتماعية والقانونية غير الكافية للتعامل مع الروبوتات في المجتمع يجب على مصنعي الروبوتات التأكد من أن استقلالية الروبوتات التي يصممونها محدودة، يجب أن يكون بإمكان الإنسان دائما - عاصمة في حالة الضرورة القدرة على التحكم في الروبوت واتخاذ جميع الخطوات المعقولة لضمان تقليل مخاطر وفاة أو إصابة المستخدم، وضمان سلامة المجتمع يجب تصميم الروبوتات بشكل يحمي البيانات الشخصية، عن طريق وسائل التشفير والتخزين الأمن يجب تصميم الروبوتات بحيث يمكن تتبع أفعالها عبر الإنترنت، وكذلك في العالم الحقيقي) في جميع الأوقات للمالكين الحق في أن يكونوا قادرين على التحكم في الروبوت الخاص بهم وللمستخدمين حماية بياناتهم الشخصية وغيرها من المعلومات الحساسة كما على المستخدم الا يستخدم الروبوت لارتكاب عمل غير قانوني : يجب ألا يستخدم الروبوت بطريقة يمكن تفسيرها على أنها تسبب ضررا جسديا أو نفسيا للفرد على المالك اتخاذ الاحتياطات من أن الروبوت الخاص به لا يشكل تهديدا لسلامة ورفاهية الأفراد أو ممتلكاتهم وتعد جريمة بموجب القانون الكوري الأفعال الآنية إتلاف أو تدمير الروبوت عمدا عن طريق الإهمال. الجسيم، السماح للإنسان الآلي بالضرر يعتبر التعامل مع الروبوت بطريقة يمكن تفسيرها على أنها مسيئة بشكل متعمد وغير معتاد بمثابة جريمة أقل خطورة، ولكنها مع ذلك خطيرة بموجب القانون الكوري، تمنح الروبوتات الحقوق الأساسية التالية الحق في الوجود دون خوف من الإصابة أو الموت الحق في عيش حياة . خالية من الاعتداء للمريد راجع محمد أحمد المنشاوي محمد شوقي، محمد سعيد عبد العاطي، الروبوتات الذكية (الإنسألة انموذجا) ونطاق حمايتها في القانون الجنائي، دراسة تحليلية تأصيلية، بحث منشور، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية، سنة ٢٠٢٣م، المجلد ٥، العدد١ ص ١٠٧

كما هناك دولة أخرى منحت الجنسية للروبوت، وهي المملكة العربية السعودية، فقد منحت الجنسية السعودية للروبوت صوفيا[١]، فالروبوتات أصبحت اليوم تنتشر بشكل كبير ومخيف بسبب التطور الذي يشهده العالم اليوم ليس فقط في مجال الطب بل في كل المجالات الحياة.

فاليوم باتت الروبوتات منتشرة في أكثر دول العالم وهي جزء من الحياة اليومية دون أن نشعر بها، فهي تغلغلت في التعاملات اليومية، وبهذا فإن أكثر الدول المتطورة اليوم لا يمكنها الاستغناء عن الخدمات التي تقدمها الروبوتات.

هذا ما يجعل من الضروري على المشرع العراقي او باقي الدول الاخرى التدخل في ايجاد حلول وسن التشريعات التي تعالج الأجهزة الذكية او الروبوتات في مجال الطب بشكل خاص وفي الحياة بشكل عام، فقد اصبح تدخل المشرع واجباً لمعالجة الاضرار التي تسببها هذه الروبوتات وكيفية تعويض الاضرار التي لحقت بالمتضرر .

فقد اخذ الفقه اتجاهات مختلفة في تحديد الطبيعة القانونية للروبوت، فمنهم من قال أنه شيء، ومنهم من اعطى الشخصية للروبوت؛ لهذا سوف نقسم هذا المطلب على فرعين كما في الآتي:

---

(١) - الروبوت صوفيا هي من أشهر الروبوتات في العالم، وتعد امتداد للتكنولوجيا التي تشاركنا الحياة اليومية كالجوالات والأقمار الاصطناعية وظهرت الروبوت صوفيا على الساحة عام ٢٠١٦م، وسلط الإعلام الضوء عليها، وقد أن شأتها شركة هانسون بصورة مثالية شبيهة بالبشر، فلها ملامح تشبه ملامح الإنسان، و تمت برمجتها بحيث تكون لها ردود أشبه بالردود الإنسانية الدبلوماسية.

وفي أكتوبر سنة ٢٠١٦م أعلنت شركة هانسن عن ابتكارها للروبوت صوفيا، وقد أجرت الكثير من المقابلات الإعلامية في العالم وقد منحتها السعودية الهوية الوطنية الأولى حول العالم لتصبح ذات جنسية سعودية ومن مميزاتها: أن ها مزودة بعيون الكترونية ، مما يجعلها قادرة على التعرف على هوية الأشخاص الذين يتكلمون معها، كما أن ها مزودة بذاكرة لتحفظ ملامحهم البشرية وتتواصل معهم بصورة مباشرة في اللقاءات الأخرى دون برمجة مسبقة كما أن ها مزودة بقدرات فائقة على الكلام الالكتروني ، بحيث ترد بصوت بشري على ما يوجه إليها من أسئلة، وفي سنة ٢٠١٨م تم تطوير الروبوت حتى يستطيع السير عن طريق قدمين وأرجل آليتين، كما أن ها تمتلك المقدرة على الرسم الاحترافي، وسبق لها أن رسمت رئيس وزراء ماليزيا، وأعلنت الشركة أن الروبوت صوفيا المشاركة في أعمال عديدة في قطاع الصحة والتعليم، وغيرها. أن ظر، مقال منشور بعنوان من هي الروبوت صوفيا وكيف نشأت ومن اخترعها في العالم الحديث وسبب شهرتها.

تم الاطلاع بتاريخ ٢٠٢٤\٦\٢٨م//www.thaqfny.com/533580/

الفرع الاول

الروبوتات الطبية اشياء

في بداية الأمر لا بد لنا من معرفة الأشياء وفقاً للقانون فلأشياء تعرف على أنها كل ما له قيمه مادية وقد عرف القانون المدني العراقي الأشياء وقسمها الى أنوع وإن ما يخصنا من هذه الأنواع هي الأشياء المنقولة فالروبوت حسب رأي جانب من الفقه كما سنرى لاحقاً أنه من الأشياء المنقولة، فهو قابل للنقل من دون أن يتلف وله قيمة مادية.

وقد عرف العلامة السنهوري الأشياء وفرقها عن المال، فالمال هو الحق المالي الذي يرد على الشيء ، والشيء هو محل هذا الحق، فلأشياء في نظر القانون هي التي لها قيمة مالية فقط[١] .

وقد اتجه جانب من الفقه الى عد الروبوتات أشياء فهم يرون أن الروبوتات تعد من قبيل الأشياء ولا يمكن أن تمنح الشخصية القانونية ويكون المسؤول عنها هو الشخص الذي تقع تحت يده حسب مسؤولية الحراسة عن الأشياء (الحراسة الفعلية)[٢]. كما قالو اصحاب هذا الاتجاه "أن منح الشخصية القانونية للروبوتات؛ مثل الشخص الطبيعي أمراً صعب للغاية؛ لأن الروبوت سيتمتع بحقوق الإنسان، مثل: الحق في الكرامة، والمواطنة، وهذا يتعارض مع ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوربي، واتفاقية حماية حقوق الإنسان، والحريات الأساسية. كما أنه لا يمكن منحه الشخصية القانونية على غرار الشخص المعنوي؛ وذلك لأن الشخص المعنوي يخضع لتوجيه الأشخاص الذين يمثلونه؛ وهذا لا ينطبق على الروبوتات الذكية"[٣].

كما قالو أنه ليس هناك مبرر قوي لمنح الشخصية للروبوت مهما كانت درجة هذه الشخصية وستبقى الروبوتات مجرد اشياء في نظر القانون ويتم معالجة الاشكالية في الاضرار التي تسببها هذه الروبوتات عن طريق إقرار نظام تأمين الزامي عن حوادث التي تحدثها وايضا أنشاء صناديق خاصة كنظام مكمل للتامين في حالة عدم وجود غطاء تأميني[٤].

---

(١)- د. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء الثامن ، دار احياء التراث العربي ، بيروت ، لبنان، ص١٠،

(٢) - د. ايناس مكي عبد نصار. الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية ، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، العدد ٢٢، عام ٢٠٢١،ص١٦٤.

(٣) - أنظر- د. عبد الرزاق و هبة سيد احمد محمد ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور في مجلة الابحاث القانونية متاح على الموقع التالي تاريخ الزيار ٢٠٢٤\٦\٣٠ https://jilrc.com

(٤) -د. الكرار حبيب جهلول و د. حسام عبيس عودة ، المسؤولة المدنية عن اضرار التي يسببها الروبوت، بحث منشور في

كما أن المشرع الفرنسي لم يمنح الشخصية القانونية للحيوان الذي هو كائن حي يستطيع الاحساس؛ وذلك لأن الحيوان حتى لو استطاع الاحساس فهو ليس بإنسان ، وهذا ما يطبق في نظرهم على الروبوتات فالروبوت هو شيء وليس بإنسان لهذا فهو لا يمكن أن يكون ضمن فئة الاشخاص الطبيعيين[١].

كما وقد ذهب هذا الاتجاه الى أنه منح الشخصية للروبوت من شأنه أن يؤدي الى التشكيك او الخلط بين الأشياء والإنسان وهذا التمييز يعد الأساس في الحضارة الإنسانية ، كما أن الخلط بين الناس والأشياء من شانه أن يؤدي الى اختفاء الجنس البشري وهو ما يعني ابادة الجنس البشري لمصلحة الروبوتات؛ وهذا ما سيؤدي الى إندثار العلوم، مثل: الطب، او القانون، او الفنون، والعلوم الاخرة وان منح الشخصية للروبوت وتشبيه بالإنسان الطبيعي يقلل من قيمة الإنسان نفسه[٢].

كما أن المعارضين لمنح الشخصية القانونية للروبوت يقولون بقدوم ما بعد الإنسانية (اي اختفاء سابق للبشرية) وقد ازدادت الإشكالية عندما بدأ اتجاه من الفقهاء بإضفاء الطابع الإنساني على الروبوتات وخاصة الروبوتات البشرية التي تعتمد التقنيات النانوية، والتكنولوجية الحيوية، وعلوم الكمبيوتر فهذه الايدولوجية هي ما بعد الإنسانية والتي تهدف الى زيادة القدرات البدنية والعقلية البشرية عن طريق الخلط بين الإنسان والآلة[٣].

كما قالوا اصحاب هذا الاتجاه أن هنالك مبررات عملية ونظرية تقف في عدم منح الروبوت الشخصية القانونية ، فمن الناحية العملية فإن منح الروبوت الشخصية القانونية له اثار خطيرة ومن أهم الآثار، هو أعفاء مسؤولية المشغل او المستخدم او المصنع؛ لان المسؤولية عن الأضرار التي يسببها تقع على الروبوت نفسه؛ وهذا في نظرهم لن يسهل او يحل المشكلة بل يعقدها أكثر؛ لأنها سوف تؤدي الى ظهور مشاكل أخرى تتعلق بالتقاضي في هذه الدعاوي وايضا كما أنها تلغي الأثر الرادع للمسؤولين الحقيقيين وهم المشغل او المصنع؛ لانهم بمجرد خلق الروبوت يصبح كيان خاص وليس لهم اي علاقة بالأضرار التي تنتج عن الاستخدام، كما

---

(١) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد .المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . المرجع السابق، ص ٣١١.

(٢) - د. فريدة بن عثمان، الذكاء الاصطناعي، دفاتر السياسة والقانون كلية الحقوق والعلوم السياسية ،جامعة قاصدي، الجزائر، العدد٢ ،٢٠٢٠،ص١٦١.

(٣) - د. تهاني احمد ابو طالب ، الروبوت من منظور القانون المدني المصري٠الشخصية والمسؤولية)،بحث منشور المصدر السابق ، ص١٦٥.

أن تفاوت الروبوتات في امكانياتها ودرجة الاستقلالية من روبوت الى آخر يجعل منح الشخصية القانونية لها مشكلة جديدة بحق ذاته[١].

اما من الناحية النظرية فإن منح الشخصية للروبوتات فيه خروج عن الشيء المستقر عليه؛ لأنه يخلط بين الأشياء والاشخاص، ومراكز كل منهما القانونية وما يناسبهما، وايضا ما سيتمتع به هذا الكائن الجديد من حقوق و إلتزامات[٢].

وهناك جانب من الفقه يميز او يقسم الروبوت على جزأين، وهما الكيان المادي الخارجي للروبوتات الذكية (L'apparence 'physique' des robots intelligents)، ويعد هذا دون أدنى شك من قبيل الأشياء فهو من ضمن المنقولات المادية؛ وعلى هذا فإن الطبيعة المادية للروبوت تجعله من ضمن الأشياء التي تحتاج حراسة خاصة او من قبيل الآلات الميكانيكية[٣] ("يقصد بالآلات الميكانيكية الآلات التي تسيرها القوة الدافعة أياً كان مصدرها كالكهرباء، والبخار، والطاقة الذرية، والمياه الساقطة"[٤]) التي نص عليها المشرع العراقي والمشرع المصري في القانون المدني فهم يرون أن طبيعة الآلات الميكانيكية ينطبق على الطبيعة المادية للروبوتات الذكية حيث يرى أن الشكل او الهيكل المادي للروبوت يعد من قبيل الآلات الميكانيكية، فهي منقولات مادية، وتنطبق عليها المسؤولية التي تحكم الأشياء (فكرة الحراسة) التي تقوم على أساس الخطأ[٥].

---

(١) - د. محمد محمد عبد الطيف ،المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون العام والقانون الخاص ،بحث منشور في مجلة العلوم الاقتصادية والقانونية ،كلية الحقوق جامعة المنصورة، عدد خاص في مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات س، ٢٠٢١.

(٢) - د . محمد محمد عبد الطيف ،المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون العام والقانون الخاص، المرجع نفسه.

(٣)- تنص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي على أن ه كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياءآخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أن ه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة وايضا تقابلها المادة (١٧٨)من القانون المدني المصري؛ ولا يوجد ما يقابل هذا النص في القانون المدني الفرنسي سوى نص المادة (١٢٤٢) منه والتي تنص على أن ه: (نحن مسؤولون ليس فقط عن الضرر الذي تتسبب فيه بفعلنا، ولكن أيضا عن الضرر الناجم من الأشياء التي تكون في حراستنا

. Art (1242) Code civil "On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde.

-(٤) د عبد المجيد الحكيم الموجز في شرح القانون المدني، جـ ١ مصادر الإلتزام، ط ، المكتبة القانونية، بغداد، دون سنة نشر، ص ٦٠٥.و د. حسن علي الذنون، شرح القانون المدني، جـ ١ أصول الإلتزام، مطبعة المعارف، بعداد ١٩٧٠م، ص ٣٠٨.

(5) - Léo Wada, De la machine à l'intelligence artificielle vers un régime juridique dédié aux robots, Petites affiches, Labaselextenso, n°257, 2018, p.7;

كما وتجدر الإشارة الى أن جانب من الفقه حاول تشبيه الهيكل الخارجي للروبوتات بالحيوان في القانون الفرنسي فقد نصت المادة (١٢٤٣) على أنه "صاحب الحيوان او من يستخدمه اثناء استخدامه، يكون مسؤولا عن الضرر الذي أحدثه الحيوان، سواء كان الحيوان في حراسته او ظل او تسرب[١]"، والجزء الثاني هو الكيان المعنوي (المكونات المعنوية) كالخوارزميات والبرمجيات اي الذكاء الاصطناعي للروبوتات وهي الأخرى في نظرهم من قبيل الأشياء فهي تعد من الأشياء المعنوية التي لا تدرك بالحس فهي بالنهاية محلا للحقوق الذهنية، ويحكمها قوانين الملكية الفكرية[٢] وينتقد جانب من الفقه هذا الاتجاه ويرى، وأن كان من الممكن أن نعد الكيان المادي الخارجي للروبوتات من صنف الأشياء إلا أنه لا يمكن أن نسلم أن المكونات المعنوية هي من الأشياء لا سيما اذا ما نظرنا الى الذكاء الاصطناعي وهو الأساس في هذه المكونات فإن صفة الأشياء تنطبق على الروبوتات التقليدية، ولكن تصبح محل نظر في الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي(الروبوتات الذكية)؛ لأن هذه الروبوتات تمتلك الذكاء والاستقلالية في صنع القرار، وهذا لا ينطبق على الأشياء العادية[٣] .

نستخلص مما سبق أن الروبوتات لا يمكن أن تعد من نظير الأشياء، فالأشياء مهما كانت لا يمكن أن تتحرك بإرادتها او تتخذ القرار مهما كان هذا القرار بسيط اما الروبوتات الذكية التي لها درجة من الاستقلالية والذكاء في اتخاذ القرارات تختلف عن الأشياء بشكل تام ولكن الروبوتات التقليدية التي لا تحتوي على الذكاء الاصطناعي فيمكن أن تعد من الآلات الميكانيكية اي من ضمن الأشياء؛ لهذا نناشد المشرع أن يضع بعض القواعد القانونية التي تحكم الروبوتات الذكية التي لها قدرة على اتخاذ القرار سواء بمنحها احد المراكز القانونية او لا فلا بد من التدخل لحماية الاشخاص الذين يتعاملون مع هذا الكيان فقد اصبحت الروبوتات الذكية حقيقة علمية لا يمكن نكرانها، فهي تتدخل في جميع تفاصيل الحياة (الطب) او غيره .

=Hélène Christodoulou, La responsabilité civile extracontractuelle à llépreuve de llintelligence artificielle, Lexbase Hebdo édition privée, 2019 ،p.2.

مشار إليهما لدى د. محمود حسن السحلي أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟"، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق ، جامعة الإسكندرية، مجلد ٢ عدد ٢، ٢٠٢٢م، ص ٧٥.

(1) Art (1243) Code civil. "Le propriétaire d'un animal, ou celui qui s'en sert pendant qu'il est à son usage, est responsable du dommage qu Tanimal a causé soit que l'animal füt sous sa garde soit qu'il fût égare ou echappe"

(٢)- عمر مال الله المحمدي الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية المجلد الرابع العدد (١) الجزء (١) / حزيران - السنة ٢٠٢٣ .

(٣) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد .المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . المرجع السابق، ص٣١٩

الفرع الثاني

الروبوتات الطبية اشخاص

إن الشخص في لغة القانون هو كل من يتمتع بالأهلية لاكتساب الحقوق وتحمل الإلتزامات اي أن الشخص الذي تتوافر فيه هذه الصلاحيات يعد في نظر القانون شخصا قانونيا ولقد مرت الشخصية القانونية بالكثير من التطورات المتلاحقة استنادا الى التطور وحاجات المجتمع فقد اصبحت الآن من مقومات القانون وقد عرف الفقهاء عدة تعاريف للشخصية القانونية منهم من عرفها "الكيان الذي يمكن أن تتعلق به آثار قانونية، ومنهم من عرفها [١]"كل كائن يمكن أن ينسب اليه الحق، سواء اكان الطرف الايجابي، أي صاحب الحق أو كان الطرف السلبي، أي المدين به او الملتزم باحترامه وايضا عرفها الفقه[٢] "بأنها من يمكن نسبة الحقوق والواجبات او الإلتزامات إليه[٣]".

تبين من التعاريف السابقة للشخصية القانونية أهم ما يميزها هي اكتساب الحقوق وتحمل الإلتزامات ولكن هناك جانب آخر من الفقه يقولون أن القانون غايته تنظيم المجتمع لهذا فإن الإنسان هو الدعامة الأساسية للشخصية القانونية؛ لهذا فقد أنقسم الفقه على اتجاهين في الشخصية القانونية، منهم سمها الشخصية القانونية الموصوفة التي نادا بها اصحاب مدرسة القانون الطبيعي ومنهم من اخذ بالشخصية القانونية المجردة وهم اصحاب المدرسة الوضعية كما هو آتٍ:

الاتجاه ألاول – الشخصية القانونية الموصوفة وهي تقوم على أساس الإنسانية فقد عرفوا الشخصية من خصائص الإنسان فهي التي تكسبه الحقوق وتضع عليه الإلتزامات، اما الجمعيات والشركات وغيرهم فهم ليس بشخصيات قانونية، وانما لهم شخصية افتراضية مقارنة بالناس[٤].

فالقانون هو علم مصطنع ينظم المجتمع ويوصف بالظاهرة الاجتماعية؛ لأنه يرتبط بالمجتمع فلا وجود للقانون الا بوجود المجتمع؛ لهذا فإنه يترتب على هذا الاتجاه أن الشخصية القانونية

---

(١) - د . مصطفى محمد الجمال، د عبد الحميد محمد الجمال، النظرية العامة للقانون، دار الجامعة، بيروت ١٩٩٨،ص٤١٩.

(٢) - د . محمد حسين منصور، نظرية الحق، دار المعارف، دون سنة طبع، ص ٢٨٧.

(٣) - د. حسن كبيرة، المدخل إلى القانون، دار المعارف، ط ٥، دون سنة طبع،ص ٥١٤

(٤) -د عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، مكتبة المركز العربي ، الطبعة الاولى، ٢٠٢٣م، ص٨٥.

الموصوفة ارتباطها بلاإنسانية، وهذا شرط في تمتعها بالشخصية القانونية[١].

الاتجاه الثاني- الشخصية القانونية المجردة لقد اخذ بهذه الشخصية اصحاب المدرسة الوضعية، فالشخصية القانونية عندهم مجردة لاكتساب الحقوق وتحمل الإلتزامات، فهي تشارك في العلاقات الاجتماعية، لتحقيق أهداف او هدف معين وهم يستبعدون العوامل غير القانونية جميعها كما أنها عندهم لا تتصل بفكرة الأخلاق، فهي تأكد على أهمية العقل للشخص القانوني لهذا فهم يبتعدون عن ارتباط الشخصية القانونية بالإنسان لهذا فإن الشخصية انفصلت عن الإنسان وبدأت تمنح للشركات والكيانات القانونية، مثل: الدولة، والجمعيات، والمؤسسات، فالشخصية القانونية تمنح على الأسس الآتية:

الأساس الاول- هو الأساس الذي يفرق بين عالم الواقع وعالم القانون فقد يكون الشيء والكائن متواجدين في العالمين معاً فإن هذا الوجود يكون مجردا وعليه يكون هذا الوجود مادياً في عالم الواقع ومجردا في عالم القانون؛ ومن هذا يمكن التمييز بين الشخصية في القانون عن الواقع .

الأساس الثاني- التي تستمد منه الشخصية القانونية المجردة بوصفها فكرة قانونية هو تاريخ القانون فقد منحة الشخصية القانونية على مر الزمن الى العديد من الكيانات والشركات من دون النظر او الاكتراث الى الصفات الإنسانية ،كما أنه عندما منحوا الشخصية القانوني للأفراد، فلم تمنح الى الكل فقد استثنوا النساء والعبيد [٢].

الأساس الثالث- هو عدم استقرار الافكار القانونية وظهور النظريات الفلسفية التي تجعل من كائن ما شخصا قانونيا فقد اخذ الفقه بمنح الشخصية القانونية على أساس الأهداف التي يقوم بها هذا الشخص[٣].

وعلى هذه الأسس تمنح الشخصية القانونية للأشخاص؛ وبهذا بدأ الترابط بين الإنسان والشخص يتلاشى بصورة تدريجية وانفصلت الشخصية القانونية عن صفة الإنسانية وقد تنوعت الشخصية القانونية على نوعين الشخصية الطبيعية، والشخصية المعنوية وهنا يثار التساؤل هل أن الروبوت له شخصية قانونية؟ واذا كان له شخصية قانونية هل يندرج تحت الاشخاص الطبيعيين ام الشخصية المعنوية ؟ واذا كان لا ينطبق تحت أحد الانواع، فهل هو نوع جديد من الشخصية القانونية؟ .هذا ما سنبينه عن طريق دراسة الشخصية القانونية بنوعيها الطبيعية والمعنوية .

---

(١) -د. علي فيلالي، الشخصية القانونية كوسيلة لحماية الطبيعة، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية القانون والعلوم السياسية، المجلد ،٩ العدد ١ ، ص ٣٤ .

(٢) -د. سلمان ابراهيم، ماهية الشخصية القانونية ،بحث منشور في مجلة الدراسات الاجتماعية والاقتصادية ،العدد الثاني ، كلية الحقوق جامعة بنغازي، ليبيا، ٢٠١٤م ، ص٦.

(٣) - -د عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق ، ص٨٩.

اولا- الشخصية القانونية الطبيعية

كما يعرف الجميع في الأساس، الشخص الطبيعي هو ببساطة أنسان يمتلك حقوقًا ويخضع لإلتزامات - نعم، هذا صحيح - سواء كان مدركًا لذلك أم لا! يمنح القانون هذه المكانة للأفراد دون أن يفرض عليهم بالضرورة القدرة على إصدار الأحكام، أو فهم التعقيدات، أو التمييز بين الصواب والخطأ. حتى أولئك الذين قد لا يدركون هذه المفاهيم تمامًا - مثل الأطفال، والأفراد المصابين بأمراض عقلية، لا يزالون يتمتعون بالشخصية القانونية وجميع خصائصها التي سوف نذكرها باختصار لكي لا نخرج عن مسار بحثنا فمن خصائص الشخصية الطبيعية المدة، كقاعدة عامة، تبدأ الشخصية الطبيعية من اللحظة التي يولد فيها الشخص حياً حتى الوفاة. واستثناء من ذلك، وبسبب الحاجة إلى حل المسائل المتعلقة بالحقوق والإلتزامات المترتبة على بعضها، فإن القانون يمنح الشخصية القانونية للجنين قبل الولادة حماية للحقوق التي ينص عليها القانون المختص[١]؛ وهذا ما نص عليه المشرع العراقي في المادة (٣٤) من القانون المدني رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) [٢] كما أخذ به المشرع المصري[٣] والمشرع الإماراتي[٤] .

وأيضا من خصائص الشخصية الطبيعية الانتماء الى أسره معينة، وهذا ما نص عليه المشرع العراقي،[٥] والمصري[٦]، والاماراتي[٧].

كما من خصائصها النطاق، فإن نطاق الشخصية الطبيعي ينحصر او يتحدد في النطاق الذي يمنحه القانون لها وهو الاهلية، والذمة المالية ويقصد بالذمة المالية "مجموع ما يكون للشخص من حقوق وما علية من إلتزامات قيمية مالية[٨]"،كما يقصد بالأهلية صلاحية الشخص لاكتسابه الحقوق وتحمل الإلتزامات.

وبناء على ما تقدم فإن الشخصية القانونية تمنح على الشخص وفقًا للصفات والخصائص التي تميزه، ولا تتطلب أن يكون الشخص متمتعا بقوى إدراكية أوالفهم. وتلك هي المبادئ العامة التي يعترف فيها القانون بالشخص الطبيعي، وهذا ما يميز الأشخاص الطبيعيين

---

(١) -د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط، ج ١، دار النهضة العربية القاهرة، (١٩٥٦م)، ص(٢٨٤).

(٢) -نصت المادة(٣٤) على أن ه "١. تبدأ شخصية الإنسان بتمام ولادته حيا وتنتهي بموته. ٢. ومع ذلك فحقوق الحمل يحددها قانون الاحوال الشخصية"،

(٣) - ينظر نص المادة (٢٩) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨ ونص المادة (١٦) من القانون المدني الفرنسي لسنة ١٨٠٤ المعدل.

(٤) - ينظر نص المادة (٧١) من قانون المعاملات المدنية الاماراتي رقم (٥) لسنة ١٩٨٥ المعدل

(٥) - ينظر المادة ٣٨ من القانون المدني رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١) حيث نصت على سرة الشخص تتكون من ذوي قرباه، ويعتبر من ذوي القربى من يجمعهم اصل مشترك.

(٦) - ينظر نص المادة (٣٤) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨

(٧) - ينظر نص المادة (٧٦) من قانون المعاملات المدنية الاماراتي رقم (٥) لسنة ١٩٨٥ المعدل

(٨) --د عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق ، ص٩٣.

عن الذكاء الاصطناعي، وذهب أحد الباحثين إلى أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي كوكلاء بشريين لأداء وظائف محددة موكلة من البشر، وما يلحق بالغير من أضرار نتيجة هذه التطبيقات الذكية يمكن أن يحال إلى الشخص نفسه(الموكل) فإن تصرفات الوكيل تنصرف الى ذمة الاصيل[١] ومع ذلك هناك انتقادات وجهت لهذا الاتجاه. وهي كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون وكيلاً عن شخص وهو لا يتمتع بالشخصية القانونية، وعلى افتراض أنه معترف له بالصفة القانونية، فما هي حدود الصلاحيات الممنوحة للذكاء الاصطناعي والتصرفات التي يقوم بها الذكاء الاصطناعي[٢] ؟

من ناحية أخرى، يرى البعض أن الوصف القانوني لنظام الذكاء الاصطناعي لا يخرج عن نطاق الشيء، وأنه ليس مستقلاً في الوقت الحاضر بما يكفي لمنحه الشخصية القانونية، وإن هذه المسألة تحتاج إلى مزيد من المعالجة في الإطار القانوني، والأخلاقي، والعلمي بما يتناسب مع الرؤية المستقبلية لتكنولوجيا تطويره [٣]

بهذا يمكن أن نستخلص مما سبق أنه لا يمكن إسباغ الشخصية الطبيعية على الروبوت التقليدي او الروبوتات الذكية (المزودة بالذكاء الاصطناعي)؛ لان الصفة التي تميز الشخص الطبيعي هي الإنسانية؛ لهذا فإن جميع القوانين او المشرعين لا يمنحون الشخصية الطبيعية الا للإنسان الطبيعي وهذه الصفة لا يمكن أن تنطبق على الروبوتات مهما بلغت قدرتها على الفهم او الذكاء وايضا مهما بلغت حدود الاستقلالية التي تمنح لها وايضا لا يمكن أن نتصور زواج الروبوتات وانجاب الابناء فهذا شيء مستحيل و على الرغم من ذلك فإنه لا يمكن نكران الفوائد التي تقدمها الروبوتات في المجالات كافة وفي مجال الطب بشكل خاص.

ثانيا- الشخصية القانونية المعنوية

يقصد بالشخص المعنوي " هو مجموعة من الاشخاص او مجموعة من الأموال يستهدف به تحقيق غرض معين" وتتشكل مجردة عن أعضائها بحكم الشخصية القانونية، وللشخصية الاعتبارية الحقوق وعليها إلتزامات من دون الرجوع على أعضائها أو الأموال التي تتألف منها[٤].

---

(1) - David Marc, The legal and policy of Articical Intillegent Robots owings, Washington Journal of law, v (11), 2016, p453.

(٢) -نبيلة علي خميس محمد، المسؤولية المدنية عن اضرار الإنسان الالي، رسالة ماجستير، كلية القانون ، جامعة الامارات العربية المتحدة ٢٠٢٠م،ص٣٢.

(٣) --نقلا عن –

د. عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق ، ص١٠١.

(٤) - د. عبد الباقي البكري، المدخل لدراسة القانون ، مكتبة السنهوري ، بغداد ، ٢٠١٤ م.

والشخصية الاعتبارية أو الشخصية المعنوية المستقلة قائمة بذاتها، ولها حق الملكية والحقوق التعاقدية وحق أن تكون دائنة ومدينة، ومن ثم لها ما للشخص الطبيعي من حقوق وعليها ما على الشخص الطبيعي من التزامات وعليها مسؤوليات مالية مستقلة لا تختلط بمسؤوليات الشخص الطبيعي الذي هو مؤسسها [١].

ويمكن تقسيم الأشخاص الاعتباريين بحسب طريقة الاعتراف بها على نوعين: أشخاص اعتبارية عامة كالدولة وأجهزتها، والجمعيات التي يمنحها القانون الشخصية الاعتبارية، وأشخاص اعتبارية خاصة كالمؤسسات والجمعيات الخاصة التي تنشأ عن طريق الأفراد والأوقاف والشركات التجارية و المدنية. وتخضع الأشخاص الاعتبارية العامة للقانون العام وتعد من أشخاصه، بينما تخضع الأشخاص الاعتبارية الخاصة للقانون الخاص وتعد من أشخاصه[٢].

كما للكيانات القانونية او الشخصية المعنوية عنصران: العنصر الموضوعي هو أن يكون للفرد أو مجموعة الأموال كيان ذاتي وأن يتمتع هذا الكيان بالاستقلالية ويحقق غرضاً محدداً مشروعاً ومستمراً، والعنصر الشكلي ويتمثل هذا العنصر في اعتراف الدولة بالشخصية الاعتبارية للفرد أو مجموعة الأموال، وقد يكون هذا الاعتراف إما اعترافاً صريحاً أو ضمنياً، وإما أن يكون الاعتراف عاماً أو يكون الاعتراف خاصاً؛ وهذا ما نص عله المشرع العراقي حيث نصت المادة (٤٧) على أنه "الاشخاص المعنوية هي: ا – الدولة. ب – الادارات والمنشئات العامة التي يمنحها القانون شخصية معنوية مستقلة عن شخصية الدولة بالشروط التي يحددها.

ج – الالوية والبلديات والقرى التي يمنحها القانون شخصية معنوية بالشروط التي يحددها.

د – الطوائف الدينية التي يمنحها القانون شخصية معنوية بالشروط التي يحددها.

هـ - الاوقاف.

و – الشركات التجارية والمدنية الا ما استثني منها بنص في القانون.

ز – الجمعيات المؤسسة وفقا للأحكام المقررة في القانون.

ح – كل مجموعة من الاشخاص او الاموال.[٣]"

---

(١) - د. عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق ، ص٩٤.

(٢) - د. عبد المنعم فرج الصدة، اصول القانون، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٢، ص ٥٠٧

(٣) - ينظر المادة (٤٧)من القانون المدني رقم (٤٠) لسنة (١٩٥١)

كما نص المشرع الاماراتي[١] والمشرع المصري[٢] مع الاختلاف في التسميه ولا يوجد اختلاف في المضمون او الخصائص .

ويحدد المشرع العراقي مبدأ عاماً لتحدد الإجراءات الخاصة وايضا تحديد الخصائص التي يتمتع بها حيث نصت المادة (٤٨)من القانون المدني العراقي رقم(٤٠)لسنة (١٩٥١)م، وتعديلاته على " ١ – يكون لكل شخص معنوي ممثل عن إرادته.

٢ – ويتمتع الشخص المعنوي بجميع الحقوق الا ما كان منها ملازما لصفة الشخص الطبيعي وذلك في الحدود التي يقررها القانون.

٣ – وله ذمة مالية مستقلة.

٤ – وعنده أهلية الأداء وذلك في الحدود التي يبينها عقد أنشائه والتي يفرضها القانون.

٥ – وله حق التقاضي.

٦ – وله موطن، ويعتبر موطنه المكان الذي يوجد فيه مركز ادارته والشركات التي يكون مركزها الرئيسي في الخارج ولها اعمال في العراق يعتبر مركز إدارتها بالنسبة للقانون الداخلي المكان الذي فيه ادارة أعمالها في العراق".

وهو ما يتفق مع المادة (٥٣)من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة (١٩٤٨) م، وتعديلاته. ويمكن اعتبار موقف المشرع الإماراتي غير بعيد عن ذلك، حيث أن المادة (٩٣)من قانون المعاملات المدنية رقم ٥ لسنة (١٩٨٥)،وتعديلاته تتضمن نفس الحكم[٣].

من هذا يمكن تحديد خصائص الشخص المعنوي بالأتي:

١-الذمة المالية المستقلة من المعروف اليوم أن للشخص المعنوي ذمة مالية مستقلة عن ذمة الاشخاص الذين أنشأوه وبما أنه يتمتع بالذمة المالية فله حق رفع الدعاوي وتنصرف الى ذمته المالية الخاصة كما في حالة الشخص الطبيعي .

٢-الاهلية بما أن الاهلية قسمان هما : أهلية وجوب، وأهلية الأداء: أهلية الوجوب "هي صلاحية الإنسان؛ لأنها تثبت له الحقوق وعليه الواجبات ومناطها ثبوت الذمة، فأهلية الوجوب اثر من اثار الذمة [٤]" وهي محدودة فيما يتعلق بالأشخاص الاعتباريين.

وأما أهلية الأداء فهي أهلية القيام بالتصرفات القانونية على وجه جائز شرعاً على أساس الاحتياط والقصد، والأشخاص الاعتبارية لا تكون لها أهلية بمعنى القصد، ومن ثم لا يمتلكون

---

(١) - ينظر نص المادة (٩٢) من قانون المعاملات المدنية الاماراتي رقم (٥) لسنة ١٩٨٥ المعدل

(٢) -- ينظر نص المادة (٥٢) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨

(٣) - د. عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق ، ص٩٦.

(٤) د محمد حسين منصور، نظرية الحق، مصدر سابق، ص ٤٤٥ - ٤٤٦. (٢) على الخفيف، احكام المعاملات الشرعية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ٢٨٥.

أهلية الأداء؛ لذا فإن الشخص المعنوي لا يمكن أن يباشر التصرفات القانونية الا عن طريق الممثل عنه لغرض تحقيق الهدف او الغاية التي أن شأ الشخص المعنوي بسببها؛ وهذا ما جاء في المادة (٤٨/١) من القانون المدني[١].

٣- حالة الشخص المعنوي (الجنسية والموطن) الأشخاص الاعتباريون لا يتمتعون بالأحوال المدنية لاستحالة ارتباطهم بأسرة أو دين، ومن هنا يظهر الفرق بين الأشخاص الطبيعيين والأشخاص الاعتباريين، أما ما يتعلق بالأشخاص الاعتباريين، فيرتبط بوضعهم السياسي وجنسيتهم، حيث أن جنسية الشخص المعنوي تدل على ارتباطه بدولة معينة فعندما يقع المركز الإداري للشخص الاعتباري في بلد معين يكون للشخص الاعتباري جنسية البلد الذي يقع فيه المركز الإداري.

أما فيما يتعلق بالموطن الأصلي للشخص الاعتباري، فإن الموطن الأصلي للشخص الاعتباري يكون فريدا ومستقلا عن مواطن الأشخاص الذين يتألف منهم الكيان القانوني، وبمجرد عده الموطن الأصلي للشخص الاعتباري يصبح الموطن الأصلي أو العنوان المستخدم في المراسلات الرسمية للكيان القانوني[٢].

٤-اسم الشخص المعنوي يكون للكيان الاعتباري اسم تجاري، ويكون لهذا الاسم التجاري قيمة اقتصادية، ويكون عنصراً من العناصر الأساسية للمحل التجاري، ويكون له الحق في التعامل به أو التخلي عنه، وقد يكون الاسم التجاري مستمداً من الغرض أو الهدف من أن شاء الكيان القانوني، ويكون الاسم التجاري مميزاً للكيان القانوني، ويتميز هذا الاسم التجاري عن الأسماء التجارية للكيانات القانونية الأخرى[٣] .

استنادا الى الفكرة الافتراضية في منح الشخصية القانونية للشخص المعنوي على أساس خصائصه الا أنه اتجه بعض من الفقه الى عدم امكانية منح الشخصية القانونية للروبوت او الذكاء الاصطناعي على غرار الشخص المعنوي؛ لان الشخص المعنوي يقوم بإدارته او يمثله شخص طبيعي، وهذا هو الفرق الأساس بين الشخص المعنوي والذكاء الاصطناعي فالذكاء الاصطناعي يدار ذاتيا بدون تدخل المشغل او المستخدم[٤] .

---

(١) -نصت الفقرة الاولى من المادة (٤٨)القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١ المعدل على "١ – يكون لكل شخص معنوي ممثل عن ارادته..."

(٢)- د. عبد الباقي البكري، المدخل لدراسة القانون ، مكتبة السنهوري ، بغداد ، ٢٠١٤ م.

(٣) - د. عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق ، ص٩٩.

(٤) -د. محمد عرفان الخطيب المركز القانوني للأنسالة، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية، العالمية، العدد ،الرابع ،المجلد (٢٤)،لسنة (٢٠١٨)، و د. د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد .المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . المرجع السابق

وذهب جانب آخر من الفقه الى منح الشخصية القانوني(الشخصية المعنوية) للذكاء الاصطناعي (الروبوت) كالشركات، فله ذمة مالية مستقلة، واسم خاص به، واهلية، وموطن ويتم منحه الشخصية المعنوية بعد أن يتم تسجيله في سجل يماثل سجل تسجيل الشركات فيوضح فيها الاسم والقدرة المالية والعمل الذي يقوم به وغيرها الا أنه أن تقد لعدم دقته[١] .

كما لا بد من الذكر أن المشرع العراقي او المصري او الفرنس ما زال يعامل الذكاء الاصطناعي على أنه شيء وتنطبق علة القواعد عن مسؤولية الأشياء.

نستخلص مما سبق أن الشخص المعنوي شخص افتراضي منح الشخصية القانوني لهدف معين وقد حدد هذه الشخصية القانون بحدود معينة وشروط معينة، وعلى هذا الأساس قد يمكن منح الشخصية المعنوية الافتراضية للذكاء الاصطناعي على غرار الشخص المعنوي، ولكن لا بد من رسم الحدود لهذه الشخصية بصوره واضحة لا تقبل الشك .

(١) - نقلا عن _ د. عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المرجع السابق ، ص١٠٠.

المطلب الثاني

الطبيعة القانونية للروبوت الطبي وفقاَ لقواعد الحديثة

(التشريع الأوربي)

إن وجود الروبوت في حياتنا اليومية وتنافسه مع الإنسان لا يقتصر على حركاته ومهاراته فحسب، بل يمتد ليشمل تفكيره أيضًا؛ وقد أدى ذلك إلى ظهور قضايا قانونية تتعلق بتحديد المركز القانوني للروبوت، سواء من حيث الاعتراف له بالشخصية القانونية أم لا، وكذلك كيفية تكييف المسؤولية القانونية المرتبطة بالروبوت. أن البحث في مجال المسؤولية المدنية للروبوت يرتبط برؤية المشرع للتكييف القانوني المناسب له، أي ما إذا كان يعد شيئًا، ويكون مالكه مجرد حارس عليه، أم أنه كيان قانوني يتمتع بالشخصية القانونية.

وقد جاءت محاولات ابتكار إطار قانوني للروبوت نتيجة لقصور قواعد المسؤولية المدنية التقليدية، التي تم تنظيمها وفقًا لأحكام القانون المدني، في التعامل مع الروبوتات؛ لذا كان من الضروري استكشاف محاولات المشرع الأوروبي في الاعتراف بفكرة النائب الإنساني عن الروبوت كمسؤول عن أخطاء الروبوت. كما أن هناك حاجة ملحة للاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت، وصياغة نصوص قانونية تتناسب مع البيئة الوطنية وتخدمها في هذا المجال.[١]

وإن المشرع الأوربي يعد من المشرعين الأوائل في تنظيم القوانين التي تخص الذكاء الاصطناعي لهذا سوف نقسم هذا المطلب على فرعين، في الفرع الأول سوف نبحث التكيف القانوني للروبوت في (٢٠١٧)، وفي المطلب الثاني نبحث الاتجاه الحديث في(٢٠٢٠) فقد اختلف التوجه الأوربي ورفض الفكرة التي جات في القانون الأوربي للروبوتات كما سوف نرى.

---

(١) د. باسم محمد فاضل مدبولي. النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي ،الطبعة الاولى،(٢٠٢٢)،ص(٩٩)

الفرع الاول

الطبيعة القانوني للروبوت في (٢٠١٧)

قام المشرع الأوربي بابتكار نظرية جديدة في القانون لهذا يعود الفضل في تطوير نظرية "النائب الإنساني" المسؤول عن الروبوت الى البرلمان الأوروبي في قواعد القانون المدني الأوروبي المتعلقة بالروبوتات، التي صدرت في فبراير ٢٠١٧. تهدف هذه النظرية إلى تحميل المسؤولية عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأفراد، بناءً على مدى خطأهم في تصنيعه أو استخدامه، ومدى تقصيرهم في تجنب التصرفات المتوقعة من الروبوت، دون افتراض وجود خطأ أو اعتبار الروبوت مجرد شيء[١].

حتى الآن، اتجه الاتحاد الأوروبي نحو تبني فلسفة تفيد بأن الذكاء الاصطناعي مصمم لخدمة الإنسان. وبما أن الروبوت هو نتاج الذكاء البشري، فإنه يعد خادماً مطيعاً للإنسان، وهو ليس مجرد شيء أو كائناً غير عاقل، بل هو كائن آلي يتمتع بمنطق بشري مبتدئ وقابل للتطور والتفكير، نتيجة لتأثره بخصائص العقل البشري عن طريق التقليد التكنولوجي[٢]، فقد ابتكر الاتحاد الأوروبي مفهوم "النائب الإنساني" ليكون مسؤولاً عن أفعال الروبوتات الآلية، حيث عد قانون الروبوت الأوروبي أن الروبوتات ليست مجرد اشياء...

وهذا ما جاء في القانون الأوربي للروبوتات فقد أشاره المشرع الأوربي الى أن الروبوت ليس مجرد جماد أو شيئاً غير حي، والدليل على ذلك هو أن المشرع الأوروبي استخدم مصطلح "النائب" بدلاً من "الحارس" أو "الرقيب". كما أن مفهوم النائب الإنساني لا يتطابق مع نظرية حارس الأشياء الميكانيكية أو ذات العناية الخاصة، حيث أن وصف "النائب" يختلف عن وصف "حارس الشيء". بالإضافة إلى ذلك، فإن التكييف القانوني الأوروبي لم يؤثر على أهلية الروبوت، حيث تم استخدام مصطلح "النائب" بدلاً من "الوصي" أو "القيم".

ومع ذلك، لم يتناول القانون الأوروبي إشكالية أهلية الروبوت، نظرًا لعدم ملاءمة الإطار التشريعي الحالي، واكتفى بمنحه وضعًا قانونيًا مستقبليًا.

---

(١)- لقد قامت لجنة الشؤون القانونية(Legal Affairs Committee - Commission des Questions Juridiques (UR

(في الاتحاد الأوروبي بإنشاء مجموعة عمل للإجابة عن الأسئلة التي قد طرحها تشغيل الروبوت والذكاء الاصطناعي في أوروبا عام ٢٠١٥. وبعد نقاش طويل، أصدرت مجموعة العمل تقريرها النهائي المتضمن مجموعة من التوصيات إلى اللجنة القانونية التي قامت بدورها باصدار قواعد القانون المدني على الروبوتات" " Civil Law Rules on Robotics - Regles de . 2017 في فبراير Droit Civil sur la Robotique

(٢) - د.نيلة على خميس ،المسئولية المدنية عن اضرار الإنسان الآلي رسالة ماجستير جامعة الإمارات العربية المتحدة: ٢٠٢٠ صـ ٣٦.

لذا، يمكن القول أن قواعد القانون المدني الأوروبي المتعلقة بالروبوت قد اعتمدت حالة قانونية مبتكرة في نظام النائب القانوني[١] كما تجدر الإشارة الى أن كلمة "agent" تشير إلى عدة مفاهيم، مثل: الوكيل، العميل، المفوض، الممثل، والنائب؛ مما يثير تساؤلات حول الفرق بين مسؤولية النائب الإنساني وفكرة الحراسة.

عن طريق استخدام مصطلح "النائب"، يعترف المشرع الأوروبي ضمنيًا بأن الروبوت ليس مجرد آلة ميكانيكية، بل أن الشخص المسؤول عنه هو النائب وليس الحارس. ومن ثم، يُفهم من النص القانوني الأوروبي المتعلق بالروبوت أن ه لا يمكن تحميل المسؤولية في هذا السياق على الاعتماد فكرة الحراسة[٢] ..

على الرغم من المطالبات بإنشاء وضع قانوني جديد للروبوتات عن طريق منحها شخصية إلكترونية، إلا أن الأوضاع القانونية المطروحة بشأن الروبوتات الذكية تبدو غامضة وغير واضحة، لهذا فالمقترح الذي قدمه البرلمان الأوروبي في فبراير ٢٠١٧ لم يوضح بشكل كافٍ مفهوم الأشخاص الإلكترونية؛ فهل كان يقصد به منح الروبوتات الذكية شخصية قانونية كاملة، أم أنه كان يشير إلى فرض المسؤولية المدنية عليها في مجالات الأضرار والعقود وقانون الأعمال؟ لذلك، يرى بعض الفقهاء أن هناك ارتباكًا في المفاهيم الأوروبية، حيث يتم الخلط بين الشخصية القانونية والمسؤولية المدنية من جهة، وبين الشخصية الإلكترونية والشخصية الاعتبارية من جهة أخرى، ومع ذلك، فإن الحقيقة القانونية تشير إلى أن المسؤولية المدنية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالشخصية القانونية؛ فلا يمكن مساءلة الروبوتات الذكية عن الأضرار التي تسببها دون أن تتمتع بشخصية قانونية. فالمسؤولية المدنية والتقاضي هما من بين الآثار القانونية التي تترتب على اكتساب الشخصية[٣].

---

(١) - د. مها رمضان محمد بطيخ المسئولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية مقارنة، بحث منشور في المجلة القانونية كلية الحقوق جامعة عين الشمس ص .١٥٥٠

(٢) - د. أسية هشماوي ، المسؤولية المدنية للروبوت بين الواقع واستشراف المستقبل المجلد ١٠ العدد ١ - مجلة القانون الدولي والتنمية ٢٠٢٢ ص ٣٣٣.

(٣)- د.همام القوصي، اشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت ،تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل، المرجع السابق، ص٩٤

الفرع الثاني

الطبيعة القانونية للروبوت في (٢٠٢٠)

اما في الاتجاه الحديث فقد اختلف التوجه القانوني حول منح الشخصية القانونية للروبوت .

كما يجب الإشارة إلى أن هناك العديد من الأصوات التي تعارض فكرة اعتبار الروبوت الذكي المستقل ككيان شخصي[١].

ومن أبرز الأدلة على ذلك، أن الجمعية الأوروبية التي تدعم مشروع الروبوتات، والذي تم تمويله من قبل الاتحاد الأوروبي لتطوير هذه الصناعة، لم تؤيد فكرة الاعتراف بالروبوتات ككيانات قانونية لها وضع قانوني مشابه للإنسان .

اما على المستوى الفقهي، يتضح من استعراض معظم الآراء الفقهية في أوروبا وأمريكا أن الاتجاه السائد يشير إلى أن فكرة الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات الذكية، وخاصة الروبوتات المستقلة، تبدو بعيدة عن الواقع وغير صحيحة، وتفتقر إلى الجدوى وتحتمل مخاطر كبيرة.

ومن الجدير بالذكر أن أحد العناصر الأساسية في القانون هو التمييز بين الأشخاص الطبيعيين (البشر) والأشخاص الاعتبارية[٢].

لهذ افي ٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠، اعتمد البرلمان الأوروبي قرارًا يتضمن توصيات للمفوضية الأوروبية، حيث أكد على أهمية وضع إطار قانوني متسق للمسؤولية المدنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. وقد أشار المشرع الأوروبي في هذا القرار إلى ضرورة عد الذكاء الاصطناعي كمنتج؛ مما يستدعي تحديث وتطوير التشريعات الخاصة بالمسؤولية عن المنتجات في دول الاتحاد الأوروبي لتشمل الذكاء الاصطناعي.

يعني ذلك توسيع مفهوم "المنتج" في القوانين المتعلقة بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة، بما يتماشى مع خصوصية واستقلالية تقنيات الذكاء الاصطناعي. ومن ثم، يعد جميع الفاعلين في سلسلة أن تاج الذكاء الاصطناعي مسؤولين عن تعويض الأضرار التي قد تنجم عن هذه

---

(1) Anne BOULANGE, Carle JAGGIE, Ethique responsabilité et statut jundique du robot compagnon revue et perspectives", IC2A: 13. Voir https://hal archives-ouvertes.fr/cel-01110281/file/TER2015

(٢) د .همام القوصي، اشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت ،تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل، المرجع السابق، ص ٩٦

الأنظمة[١]. وقد أكدت الفقرة (٧) من قرار البرلمان الأوروبي على أن ه نظرًا لدرجة الاستقلالية والوضوح في أنظمة الذكاء الاصطناعي، أصبح من الصعب، أن لم يكن من المستحيل، تتبع الأفعال الناتجة عن هذه الأنظمة وربطها بأشخاص معينين أو بأسباب تتعلق بتصميمها[٢]. بناءً على ذلك، يمكن التغلب على التحديات المتعلقة بتحديد المسؤول عن الأضرار، وذلك وفقًا للمفاهيم المعترف بها على نطاق واسع في القوانين الوطنية للاتحاد الأوربي.

يمكن القول أن التوجه الجديد للبرلمان الأوروبي يشير إلى عدم الحاجة لإنشاء قناة قانونية جديدة أو الاعتراف للروبوتات الذكية بالشخصية القانونية، وهو ما يتعارض مع الموقف الذي أعلنه المشرع الأوروبي في القرار الصادر في (١٦)فبراير(٢٠١٧). وفي هذا السياق، أوضح المشرع الأوروبي في القرار الصادر في (٢٠) أكتوبر (٢٠٢٠) أن الهدف من أي إطار قانوني يتعلق بالمسؤولية المدنية هو توفير الاستقرار القانوني لجميع الأطراف المعنية، سواء كانوا منتجين أو مشغلين أو متضررين أو أي طرف آخر. يجب أن يسهم هذا الإطار القانوني في تعزيز الثقة في سلامة وموثوقية واتساق المنتجات والخدمات، بما في ذلك التكنولوجيا الرقمية، كما ينبغي أن يسعى لتحقيق توازن عادل وفعال بين حماية الضحايا المحتملين من جهة، وبين دعم بناء الثقة وتحقيق الاستقرار اللازم للاستثمار عن طريق توفير مساحة كافية لتمكين المؤسسات المعنية من تطوير تقنيات أو منتجات أو خدمات جديدة من جهة أخرى[٣].

كما أن اجتماع لجنة الخبراء التي شكلتها المفوضية الأوروبية في عام (٢٠٢٠)، قد رفضت التوصية التي أطلقها البرلمان الأوروبي في قراره الصادر في (١٦)فبراير (٢٠١٧)، والذي دعا للاعتراف بالروبوت الذكي المستقل كشخصية قانونية، بهدف تحميله المسؤولية عن الأضرار التي قد يتسبب فيها للآخرين.

---

(١) د همام القوصي، إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت، تأثير نظرية التالية الإنساني على جدوى القانون في المنال دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العداد ٢٥مايو ٢٠١٨، ص ٨٤.

(٢) أنظر الفقرة (٧) من قرار البرلمان الأوروبي الصادر في ٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠م بشأن نظام المسئولية المدنية للذكاء الاصطناعي، د. محسن محمد محسن الخبائي، المسئولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٧٦

(٢) أنظر الفقرة (A) والفقرة (B) من قرار البرلمان الأوروبي الصادر في ٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠ م بشأن نظام المسئولية المدنية للذكاء الاصطناعي، د. محسن محمد محسن الخبائي، المسئولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق،ص ١٧٧

وقد رأت اللجنة أنه لا يجوز منح الشخصية القانونية للأنظمة المستقلة؛ لأن الأضرار التي تسببها يجب أن تُنسب إلى أشخاص أو منظمات قائمة.

وفي نفس السياق، رفض المجلس الاقتصادي الأوروبي فكرة منح أي شكل من أشكال الشخصية القانونية للروبوتات أو الذكاء الاصطناعي بشكل عام، نظراً للمخاطر الأخلاقية غير المقبولة التي قد تترتب على هذه الخطوة[١]..

توافق الرأي في هذا الشأن مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية الأوروبية، التي رفضت في عام (٢٠١٧)[٢] منح الروبوتات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي أي شكل من أشكال الشخصية القانونية؛ وذلك بسبب المخاطر الأخلاقية غير المقبولة المرتبطة بهذا الأمر.

كما اتفقت اللجنة العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا، التي أكدت في تقريرها لعام (٢٠١٧) حول الروبوتات الأخلاقية، على أن ه من غير المعقول وصف الروبوتات كأشخاص؛ لأنها تفتقر إلى بعض الصفات المرتبطة عادة بالبشر، مثل الإرادة الحرة، والحس الأخلاقي، والوعي الذاتي، والقصد

وفي نفس السياق، عد المكتب البرلماني للاختيارات العلمية والتكنولوجية في البرلمان الفرنسي أن اقتراح منح الروبوتات الذكية شخصية قانونية يفتقر إلى الأساس المنطقي، وأنه لا يزال مبكراً وغير مبرر. كما أشار مجلس الدولة الفرنسي إلى أن ه ليس من الضروري منح الروبوتات شخصية قانونية[٣].

---

(١) د. محمد ربيع أن وار، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات كلية الحقوق جامعة المنصورة (٢٠٢١)

(٢) قواعد القانون المدني على الروبوتات" " . Civil Law Rules on Robotics - Regles de Droit Civil sur la Robotique 2017

(٣) د.عادل ابو النورمدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية السعودية٢٠٠٥ ص ٦٥.

الفصل الثاني

أحكام المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي

الفصل الثاني

أحكام المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي

تتمثل المسؤولية المدنية في الحق في الحصول على تعويض عن الأضرار الناتجة عن الإخلال بالالتزامات القانونية الناجمة عن التصرفات أو الوقائع القانونية. ويعد هذا الحق الأثر القانوني الذي ينجم عن نشوء تلك المسؤولية. كما يتيح التشريع المعني للأطراف في العلاقة القانونية إمكانية الاتفاق على تعديل أحكامها أو التمسك بالدفوع من قبل من يملك الحق في ذلك بوصفها وسائل قانونية لإبطاله.

وقد تعددت الجهود الفقهية لتحديد المسؤول عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات. ومن بين هذه الجهود، سعى البرلمان الأوروبي إلى تطبيق مفهوم "النائب الإنساني" الذي يتحمل المسؤولية عن الروبوت، بالإضافة إلى تطبيق مبدأ المسؤولية عن الأفعال الناتجة عن المنتجات المعيبة على الروبوتات الذكية. وهذا يستدعي توضيح ما إذا كانت الروبوتات تعد ضمن فئة المنتجات المعيبة أم لا.

كما أدى ضعف القواعد التقليدية للجوء إلى استخدام القوانين المتعلقة بالملكية الأدبية والصناعية لمواجهة التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في مجال الروبوتات، ولتسهيل البحث والتطوير والابتكار في آلات الذكاء الاصطناعي. تأتي هذه الجهود في إطار السعي لمواكبة التطور التكنولوجي الذي يميز عصرنا الحالي. ويستند الأساس الذي تقوم عليه اتفاقية تريبس إلى حماية الملكية الفكرية مع فتح الأسواق العالمية لتكنولوجيا الإبداع الفكري. وسنقوم بدراسة المسؤولية المدنية القانونية لمشغل الروبوت الطبي[١].

هذا ما سنبحثه بالتفصيل في هذا الفصل أذ سنقسم هذا الفصل على مبحثين نبحث في المبحث الأول المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي وفي المبحث الثاني آثار المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي.

---

(١) د. باسم محمد فاضل مدبولي. النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي ،الطبعة الاولى،(٢٠٢٢)،ص(١٠١).

المبحث الاول

ماهية المسؤولية لمشغل الروبوت الطبي

إن مضمون المسؤولية عموماً ينصرف إلى معنى المؤاخذة أو تحمل التبعية لمخالفة الشخص قاعدة من قواعد الاخلاق أو القانون ، وفي ضوء ذلك ويحسب نوع القاعدة التي تمت مخالفتها توصف المسؤولية أأخلاقية أم قانونية .

فالمسؤولية بمعناها القانوني هي الإلتزام بالتعويض وإصلاح الضرر الذي يسببه إخلال المدين بالتزامه وتنقسم المسؤولية القانونية من حيث موضوعها على جنائية أو مدنية ، فالأولى تترتب نتيجة لمخالفة قواعد القانون الجنائي ، ولأنها خارجة عن نطاق البحث فإننا نترك أمر دراستها للباحث المختص ، أما الثانية فتترتب نتيجة لمخالفة قواعد القانون عدا القانون الجنائي ، لذلك توصف بأنها مسؤولية مدنية (عقدية أو تقصيرية) .

ولكي تقوم المسؤولية بنوعيها ، فلابد من توافر أركانها الثلاثة والمتمثلة بالخطأ والضرر والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر ، وفي كل الأحوال لا تنشأ مسؤولية مشغل الروبوت الطبي وحسب، بل تنشأ مسؤولية الوكالات التي تستخدمهم أيضا، (قيام مسؤولية أكثر من جهة عن الخطأ) ، وعند توافر أركان المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي على النحو السالف بيانه ، يترتب عليها آثار ، وهنا يجب على المسؤول تعويض الضرر الذي أحدثه بخطئه ، فالتعويض هو الحكم الذي يترتب على تحقق المسؤولية المدنية[١] .

يمكن دفع المسؤولية المدنية من مشغل الروبوت الطبي بوسائل عدة؛ لهذا سوف نقسم هذا المبحث على مطلبين، في المطلب الأول: التعريف بالمسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي، وفي المطلب الثاني اساس المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي.

---

(١) -د. اشواق عبد الرسول عبد الامير الخفاجي، المركز القانوني لمراقب الحركة الجوية دار الوارث ص٢١٠.

المطلب الاول

التعريف بالمسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي

تعني المسؤولية المدنية إلزام الشخص المعني بتعويض المتضرر في الحالات التي تتوفر فيها أركان هذه المسؤولية.

وتعرف بانها اخلال بالتزام، عقدي او قانوني يرتب ضرر للغير، يستوجب التعويض[١]

وتنشأ المسؤولية المدنية عند حدوث إخلال بالالتزام، وإذا كان مصدر الإلتزام عقداً، فإنها تخضع لقواعد المسؤولية العقدية، وفقاً لما يراه بعض الفقهاء[٢].

كما أن قيام المسؤولية العقدية يفترض أن هناك عقداً صحيحاً واجب التنفيذ لم يقم المدين بتنفيذه، ففي المادة (١/٣١٣) من القانون المدني الاردني "ينفذ الحق جبراً على المدين به عند استحقاقه متى استوفى الشرائط القانونية"، كما نصت المادة (٣١٦) من ذات القانون على أن : (١- يكون التنفيذ اختياريا إذا تم بالوفاء أو ما يعادله ٢- ويكون جبرياً إذا تم عينياً أو بطريق التعويض". وكما نصت المادة (٢٤٦) مدني عراقي على أن : "١- يجبر المدين على تنفيذ إلتزامه تنفيذاً عينياً متى كان ذلك ممكناً، ٢ -على أنه إذا كان في التنفيذ العيني ارهاق للمدين جاز له أن يقتصر على دفع تعويض نقدي اذا كان ذلك لا يلحق بالدائن ضرراً جسيما".

فقد تعني المسؤولية المدنية الإلتزام بتعويض الأضرار الناتجة عن الإخلال بالتزام سابق، وتنقسم المسؤولية المدنية على نوعين: المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية. تنشأ المسؤولية العقدية عندما يفشل أحد المتعاقدين في الوفاء بالتزاماته تجاه الطرف الآخر، بينما تقوم المسؤولية التقصيرية على الإخلال بالالتزام القانوني العام الذي يحظر الإضرار بالغير. ولكي تتحقق المسؤولية في كلا النوعين، يجب توافر ثلاثة أركان: الخطأ، الضرر، والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر.

لهذا سوف نقسم هذا المطلب على فرعين، في الفرع الاول نبحث تعريف المسؤولية المدنية، وفي الفرع الثاني سوف نبحث شروط تحقق المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي.

---

(١) الدكتور عدنان هاشم جواد الشروفي – المسؤولية المدنية الناشئة عن الاخلال بعقد الامتياز التجاري – دراسة مقارنة – أطروحة دكتوراه قدمت الى مجلس كلية القانون جامعة كربلاء – ٢٠١٧-ص ٥٤.

(٢) د. عبد الرزاق السنهوري ، (٢٠٠٨) الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء الأول، إصدار نادي قضاة مصر، ص ٥٤٣ .

الفرع الأول

تعريف المسؤولية المدنية

تعني المسؤولية المدنية بشكل عام "إلزام المسؤول بتعويض الطرف المتضرر في الحالات التي تتوفر فيها شروط هذه المسؤولية[١]".

أدت الثورة الصناعية في مجال التكنولوجيا الحديثة إلى تطور هائل أسهم في تحقيق آمال البشرية، لكنها في الوقت نفسه أسفرت عن العديد من المخاطر الناتجة عن سوء استخدام الآلات، حيث كان الإنسان هو أول ضحاياها. وما نشهده اليوم من تقدم علمي وتكنولوجي، بما في ذلك ظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات الذكية ، يثير تساؤلات حول مدى قدرة القوانين الحالية في العراق على التعامل مع الأضرار الناتجة عن هذه الأنظمة.

فهل تستطيع قواعد المسؤولية المدنية (العقدية والتقصيرية) المعمول بها حالياً استيعاب هذه الأضرار، خاصة وإننا نتحدث عن أنظمة تقنية معقدة تتمتع بدرجة من الاستقلالية في اتخاذ القرارات؛ مما يجعل من الصعب تحديد ما إذا كان الضرر ناتجاً عن خلل في التصنيع أو البرمجة أو نتيجة التعلم الذاتي[٢]؟.

كما يثار سؤال ما نظرة المشرع العراقي للروبوت المزود بالذكاء الاصطناعي؟ فهل المشرع العراقي عد الروبوت من قبيل الاشياء ام الاشخاص لم تنص القواعد القانونية الى الروبوتات او الى المسؤولية عن الروبوتات؛ لهذا يمكن تطبق القواعد العامة للمسؤولية المدنية وبرجوع الى النصوص القانونية في القانون حول المسؤولية، فقد نص القانون على" كل فعل ضار بالنفس من قتل او جرح او ضرب او أي نوع اخر من أنواع الايذاء يلزم بالتعويضات من احدث الضرر[٣]". وعن طريق تحليل النص القانوني فإن المسؤولية لا يمكن أن تقع على الجماد او الآلات فقد وردة (من) في النص القانوني وهي تستخدم للأشخاص .

---

(١)- د. عبد القادر العرعاري، المسؤولية المدنية ، ط٣ دار الأمان، مطبعة الكرامة ، الرباط - ٢٠١١، ص ١١

(٢)- يُنظر د. محمد محمد عبد اللطيف المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام مجلة. البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد (١١) العدد (١) عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون الجوانب القانونية
والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق جامعة المنصورة، ٢٠٢١، ص٦.

(٣) -المادة (٢٠٢) من القانون المدني العراقي رقم٤٠ لسنة ١٩٥١

وتقسم المسؤولية المدنية على نوعين المسؤولية التعاقدية والمسؤولية عن الفعل الضار (التقصيرية) وسوف نبحث كلا النوعين:

اولا- المسؤولية التعاقدية : تتعلق القوة الملزمة للعقد بضرورة قيام كل طرف بتنفيذ الإلتزامات الملقاة على عاتقه وفقًا لمبدأ حسن النية. فإذا تم إبرام العقد بشكل صحيح وتم تحديد محتوى، يصبح واجب التنفيذ. وفي حال عدم قيام المدين بتنفيذ إلتزاماته، يمكن إجباره على ذلك، وهو ما يعرف بالتنفيذ العيني الجبري. وإذا تعذر إجباره على التنفيذ، يحق للدائن المطالبة بالتعويض، وهو ما يُعرف بالتنفيذ بمقابل، ويعد ذلك مسؤولية تعاقدية[١].

تتطلب المسؤولية التعاقدية توافر ثلاثة أركان: الخطأ، الضرر، والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر. وتتنوع صور الخطأ العقدي، مثل: عدم قيام البائع بتسليم المبيع للمشتري، أو التأخر في التسليم، أو الإخلال بالالتزام العقدي بضمان السلامة، أو الامتناع عن تقديم معلومات ضرورية، كما في حالة امتناع الطبيب عن إبلاغ المريض بمعلومات حول العلاج الطبي وكيفية استخدامه[٢].

يمكن أن يعد الروبوت الذكي موضوعًا لعقد بيع، حيث يتفق المشتري مع البائع على شراء روبوت مساعد. يتم تصميم هذا النوع من الروبوتات على شكل جسم بشري متحرك، بهدف تحسين حياة الأفراد، ويقوم بأداء المهام بشكل مستقل دون الحاجة لتدخل بشري. من الأمثلة على ذلك: فتح الأبواب والنوافذ، التعامل مع الأشياء، مساعدة الأشخاص على الجلوس والاستلقاء، ونقلهم من مكان إلى آخر[٣].

إذا كان الروبوت لا يتوافق مع المواصفات المتفق عليها في العقد، فقد تقوم إحدى شركات الروبوتات بنشر مقاطع فيديو على منصات ممولة تُظهر ميزات الروبوت وقدراته؛ مما يؤدي إلى تسريع حركته بشكل غير واقعي أو محاكاة تقنيات متقدمة في التعرف على الكلام التي قد لا تكون موجودة، وتتوقف صحة عقد البيع على سلامة الرضا من العيوب، مثل الإكراه والغلط والتغرير مع الغبن والاستغلال. إذا كان لدى الشخص عيب في إرادته من العيوب

---

(١) - د. محمد حسين منصور المسؤولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٠٧، ص ٧٠

(٢) - د. احمد سلمان شهيب د. جواد كاظم جواد، مصادر الإلتزام ، دراسة مقارنة بالقوانين المدنية والفقه الإسلامي، ص٢٤،
منشورات زين الحقوقية، بيروت لبنان ٢٠١٧، ص ٢٠٤ وما بعدها ..

(3)- Woodrow Hartzog-Unfair and Deceptive Robots Maryland Law Review Volume 74 Issue 4-2015 pp792,793

المذكورة، فإنه يحق له إجازة العقد أو نقضه خلال ثلاثة أشهر من زوال الإكراه أو من علمه بالغلط أو من اكتشافه للتغرير مع الغبن الفاحش. وبعد انقضاء هذه المدة، يعد العقد نافذًا[١].

كما يتعهد البائع بضمان العيب في المبيع (الروبوت)، حيث ينص القانون المدني العراقي في المادتين (٥٥٨) و(٥٥٩) على أن العيب الذي يوجب الضمان يجب أن يكون خفياً ومؤثراً وقديماً. يُعرف العيب الخفي بأنه العيب الذي لا يكون المشتري على علم به عند إتمام عملية البيع، ولا يمكنه اكتشافه عند فحص المبيع بالعناية اللازمة التي يطلبها الأمر، وهي عناية الشخص العادي[٢].

ومع ذلك، في بعض العقود، قد يكون من الصعب على المشتري أو حتى الخبير اكتشاف العيب إلا بعد استخدام المباع لفترة معينة، أو قد يتطلب كشف العيب إجراء فحص دقيق يتجاوز ما هو مألوف؛ مما يستلزم استخدام وسائل علمية وفنية، أي أنه يتطلب خبرة غير عادية. كما هو الحال مع الروبوت الذكي ، حيث يعد العيب هنا خفياً وغير ظاهر؛ مما يجعله موجباً للضمان. وهذا ما ذهبت إليه محكمة تمييز العراق في قرار لها والمتضمن "إذا كانت العيوب في التلفزيونات المبيعة عيوبا خفية، لا يمكن كشفها إلا من قبل خبراء بإستعمال معدات وآلات خاصة غير متوفرة لدى المشتري، فهي تفوت المنفعة من شرائها وتعطي المشتري الحق في طلب الفسخ [٣].

وفي قرار آخر لنفس المحكمة جاء فيه " أن إقرار المشتري بفحصه السيارة، وقبولها على كل عيب، لا يسقط الحق في طلب الفسخ إذا ظهر فيها عيب خفي يفوت على المشتري الغرض المقصود منه[٤] وقد يبقى البائع ضامنا للعيب في حالتين، حتى لو كان بإستطاعة المشتري كشف العيب بالفحص إذا كان قد أكد له خلو هذا المبيع من العيب أو قام بإخفائه غشا منه كما لو كان العيب عبارة عن وجود كسر في الدعامة المادية للروبوت وقام البائع بإخفائه بطريقة معينة.

---

(١)- ينظر نصوص المواد (١٢١ - ١٢٥ - ١٣٤-١٣٦) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠)لسنة (١٩٥١).

(٢) -د. سعيد مبارك، د. طه الملا حويش، د. صاحب عبيد الفتلاوي الموجز في العقود المسماة، البيع ، الإيجار، المقاولة المالك الصناعة الكتاب، بيروت ٢٠١٧-٢٠١٨، ص ١٣٥,١٣٦

(٣) -القرار المرقم ٢٧٥هيءة عامه اولى١٩٧١في١٩٧٢\٦\١٠ اشار الية د. جعفر الفضلي الوجيز في العقود المدنية البيع –الايجار-المقاولة ط٤ القاهرة ٢٠٠٩ ص١٢٥

(٤) -القرار المرقم (٩٩٢) ١٩٧٥اشار الية د. جعفر الفضلي نفس المصدر

ووفقا لما يذهب إليه أكثر الفقهاء أن قواعد ضمان العيوب الخفية ذات نطاق مرن يمكن عن طريقها استيعاب الأضرار المادية التي تحدثها الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي[١]

ويتعلق ضمان العيب بإلتزام البائع، وينطبق ذلك على بائع الروبوت، خاصة إذا كان هناك صعوبة أو خطر في الافضاء الى المشتري عن كيفية استخدامه وخصائصه.

يتضمن هذا الإلتزام إبعاد المشتري عن المخاطر المرتبطة بالأشياء، سواء كانت طبيعة هذه الأشياء أو دقة استخدامها، كما هو الحال مع الروبوتات الذكية. وبموجب هذا الإلتزام، يجب على الصانع توضيح المخاطر المحتملة للمشتري وتقديم التحذيرات اللازمة حول كيفية استخدام المنتج واحتياطات السلامة المطلوبة. يعد البائع مقصرًا في إلتزامه إذا أغفل أو قصر في توضيح المخاطر المرتبطة باستخدام المنتج وصيانته. ويشمل هذا الإلتزام جميع البائعين، سواء كانوا صانعين أو تجارًا، سواء كانوا متخصصين في البيع أو غير متخصصين[٢].

ونجد أن هذا الإلتزام له مكانا ضمن نصوص القانون المدني العراقي ، إذ نص على أنه "٢- ولا يقتصر العقد على إلزام المتعاقد بما ورد فيه، ولكن يتناول أيضا ما هو من مستلزماته وفقا للقانون و والعدالة بحسب طبيعة الإلتزام[٣]"

فيمكن للقاضي أن يضيف إلى محتوى العقد ما يتطلبه القانون والعرف والعدالة، بهدف تحقيق التوازن بين الأطراف المتعاقدة. ويشمل ذلك إضافة إلتزام جديد ينص على أن البائع أو المصنع أو منتج الروبوت الذكي يكون مسؤولاً عن أي ضرر يلحق بالمشتري نتيجة إخلاله بإلتزامه بتقديم المعلومات المتعلقة باستخدام الروبوت، أو عن المخاطر المحتملة الناتجة عن ذلك.

وفي ظل ظهور جيل جديد من الروبوتات المتطورة القادرة على التعلم الذاتي واتخاذ قرارات مستقلة دون الحاجة إلى تدخل بشري، قد يثار تساؤل حول من يتحمل المسؤولية؟، خاصة مع تعدد الأطراف المعنية، مثل: مالك الروبوت، المبرمج، المنتج، والمشغل أو المدين

---

(١)- - د. نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، المجلد (٦٦)، العدد (٣) ٢٠٢٤، ص ١٥

(٢) - د. محمود جمال الدين زكي، المشكلات المسؤولية المدنية، ج١، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٦٨، ص ٤٤١ وما بعدها.

(٣) - مادة (١٥٠/٢) من القانون المدني العراقي

الذي يستخدم الروبوت في تنفيذ إلتزاماته. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي الروبوتات على أجهزة استشعار ومكونات تطبيقات وبيانات وميزات اتصال ومعالجة وتحليل وتنظيم وغيرها[١].

لذا، يبقى السؤال: من يتحمل المسؤولية، خصوصاً أن المسؤولية العقدية تعتمد على ثلاثة أركان هي الخطأ، الضرر، وعلاقة السببية بينها؟ كيف يمكن إثبات الخطأ الذي يؤدي إلى الضرر العقدي؛ ومن ثم تحديد الشخص المسؤول؟

هناك رأي فقهي يشير إلى أن القواعد العامة في المسؤولية التعاقدية تقدم حلاً لهذه الإشكالية، خصوصاً إذا كان العقد يتضمن إلتزاماً بتحقيق نتيجة معينة.

كمثال، يمكن النظر إلى عقد العلاج الطبي، حيث يتحمل المستشفى أو الطبيب أو أي مؤسسة طبية مسؤولية معينة عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاج أو التشخيص أو التحليل. هذا الإلتزام يتضمن ضمان السلامة؛ مما يقلل من الحاجة للبحث في الأفعال المسببة للضرر ضمن العديد من أسباب أنظمة الذكاء الاصطناعي. في حال عدم تحقق النتيجة المرجوة تنهض المسؤولية عن الاخلال بضمان السلامة[٢].

و نؤيد الرأي الذي تم ذكره سابقًا، حيث يوجد فرق بين الضرر الناتج عن إجراء طبي ذو طبيعة علمية بحتة، والذي لا يمكن تحميل الطبيب مسؤوليته إلا في حالة التقصير أو الإهمال، وبين الضرر الذي ينجم عن الجهاز المستخدم، والذي غالبًا ما يكون نتيجة لعيب في الجهاز نفسه. في حالة الجراحة الروبوتية، يتحمل الطبيب المسؤولية عن هذا الضرر حتى وإن كان العيب في الجهاز ناتجًا عن تصنيعه وصعب الكشف عنه.

إذا كان الإلتزام بضمان السلامة مقتصرًا على عيوب الجهاز المستخدم في العلاج، فإن القضاء الفرنسي قد اتجه إلى توسيع نطاق هذا الإلتزام ليشمل الأضرار التي تحدث في أثناء استخدام الجهاز وفقًا للعقد الطبي. وقد أشارت إحدى المحاكم الفرنسية إلى أن العقد المبرم بين الجراح والمريض يفرض على الطبيب إلتزاما ببذل العناية، لكنه لا يستثني المسؤولية عن الأضرار التي قد تلحق بالمريض؛ مما يعني أن الطبيب ملزم بضمان سلامة المريض وتعويضه عن الأضرار الناتجة عن العمل الجراحي. وقد حظي هذا التوجه بتأييد فقهي، حيث

---

(١)- د. نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي المصدر السابق.

(٢). د. مصطفى ابو مندور موسى مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء لاصطناعي مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط المجلد ٥. العدد (٥)، ٢٠٢٢، ص٢٧٩, ٢٨٠

يستند إلى الإلتزام المحدد بضمان السلامة من الأضرار الناجمة عن استخدام الأجهزة الطبية (روبوتات الجراحة) مع القواعد العامة في المسؤولية التعاقدية عن الأشياء المستخدمة من قبل المدين في تنفيذ الإلتزام[١].

ثانيا-المسؤولية عن الفعل الضار: تعني المسؤولية التقصيرية "إلتزام الشخص بتعويض الأضرار الناتجة عن أفعاله الشخصية، أو عن أفعال الأشخاص الذين هم تحت رعايته أو إشرافه، أو عن الأفعال التي تصدر من حيواناته أو ممتلكاته غير الحية، وذلك ضمن الحدود التي يحددها القانون. كما أشرنا سابقًا، نظرًا لعدم وجود تنظيم قانوني خاص بالروبوتات الذكية وأنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل عام، وفي ظل الوضع التشريعي الحالي، يتم عد الروبوت الذكي كشيء، حيث يعد كل ما لا يُصنف كشخص وله كيان مستقل عن الإنسان.

سنستعرض فيما إذا كانت الأحكام المتعلقة بالمسؤولية عن الأشياء مناسبة كأساس للمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات الذكية[٢].

لقد خصص المشرع العراقي المواد من (٢٢١ إلى ٢٣٢) في القانون المدني للمسؤولية عن الأشياء، والتي تشمل المسؤولية عن الأضرار في الطرق العامة، والأضرار الناتجة عن البناء، بالإضافة إلى المسؤولية عن الحيوانات وأضرار الآلات الميكانيكية وغيرها[٣].

لا يمكن عد المسؤولية عن الأضرار في الطرق العامة أو المسؤولية عن البناء أساسًا للتعويض عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات الذكية.

فالأولى تتعلق بالمسؤولية عن الأفعال الشخصية، والثانية تتعلق بما يقوم الإنسان بإنشائه من مواد، أما بالنسبة للمسؤولية عن الحيوانات، فهناك اختلاف جوهري؛ حيث يتصرف الحيوان وفقًا لغريزته، بينما يعمل الروبوت وفقاَ برمجيات محددة مسبقًا، ولديه القدرة على التعلم الذاتي واتخاذ القرارات المناسبة في المواقف المختلفة.

---

(١) - لمزيد من التفصيل ينظر د. عبد القادر أقصاصي، الإلتزام بضمان السلامة في العقود، نحو نظرية عامة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية ٢٠١٠، ص ٨٩ وما بعدها

(2)- Anthony, Bellia. Contracting with Electronic Agents, Emory Law Journal, vol. 50, 200, p 1067

(٣) - انظر القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

بالإضافة إلى ذلك، يختلف الروبوت عن الحيوان في كونه كائنًا غير حي، حيث يمكنه إبرام العقود، مثل حجز تذاكر الطيران أو الفنادق؛ مما يجعل من غير الممكن تطبيق نظام المسؤولية عن الحيوانات على الروبوتات الذكي[١].

تناول بعض فقهاء القانون موضوع المسؤولية عن الآلات الميكانيكية وغيرها من الأشياء من منظور الحراسة، وسنبحث فيما إذا كانت هذه المفاهيم تصلح كأساس لتحديد المسؤولية عن الأضرار التي قد تسببها الروبوتات الذكية.

وفقًا للتشريع العراقي، فقد نص القانون المدني على أنه " كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية او أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولا عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الاخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة"[٢] وتطبيقا لهذا النص القانوني فإن المسؤولية عن الآلات الميكانيكية والأشياء الأخرى تنص على أن الحارس يكون مسؤولًا عن الأشياء التي تشمل الآلات الميكانيكية، والتي تُعرّف بأنها تلك التي تعمل بوساطة قوة دافعة مثل الكهرباء، البخار، أو النفط، بالإضافة إلى المحركات.

ومن الأمثلة على ذلك السيارات، الآلات الزراعية، والصناعية. كما تشمل المسؤولية أيضًا الأشياء التي تتطلب عناية خاصة في حراستها. وقد أنقسم الفقهاء في هذا السياق إلى اتجاهين: الأول يرى أن الشيء يحتاج إلى عناية خاصة إذا كانت طبيعته تتطلب ذلك، أو إذا كانت الظروف المحيطة بالحادث تستدعي عناية إضافية، بينما الاتجاه الآخر يقتصر على عد الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة على أنها تلك التي تعد خطرة بطبيعتها؛ مما يعني أن الأشياء غير الخطرة لا تدخل ضمن هذا التصنيف[٣].

يمكن القول أن كلا الرأيين يمكن تطبيقهما على الروبوت الذكي ، حيث يتطلب هذا النوع من الروبوتات العناية وفقًا للرأي الأول. أما وفقًا للرأي الثاني، فقد صنف التوجيه الأوروبي لعام ٢٠٢٠ المتعلق بنظام الذكاء الاصطناعي أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى فئات عالية المخاطر ومنخفضة المخاطر، ومن ثم يعد الروبوت الذكي من الأشياء التي تعد خطرة

---

(١) - د. الاء أحمد شاهين مدى مخاطبة الإنسان الآلي الروبوت بأحكام المسؤولية المدنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية المجلد (٢)، العدد الرابع ، ٢٠٢٢، ص٢٨ ٣

(٢) -المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي ويقابلها نص المادة (١٧٦) من القانون المدني المصري.

(٣) - د. محمد لبيب شنب ، دروس في نظرية الإلتزام ، مصادر الإلتزام، ١٩٧٦-١٩٧٧ ، دار النهضة العربية، ص٤١١

بطبيعتها، إذا عد الروبوت الذكي ضمن فئة الأشياء الخطرة بطبيعتها أو تلك التي تتطلب عناية خاصة، فإننا نستند إلى فكرة المسؤولية المرتبطة بالحراسة. والسؤال هنا، في ظل تعقيد الروبوت الذكي ، من هو الحارس؟ هل هو المالك المبرمج أم الشركة المصنعة؟ خاصة وإن المسؤولية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمفهوم الحراسة(١).

تفتقر معظم التشريعات المدنية، بما في ذلك التشريع العراقي، إلى تعريف محدد للحارس. وفي هذا السياق، توجد نظريتان من اجتهاد الفقه والقضاء لتحديد مفهوم الحارس، وهما نظرية الحراسة القانونية ونظرية الحراسة الفعلية(٢).

تشير الحراسة القانونية إلى أن الحارس هو الشخص الذي يمتلك سلطة قانونية على الشيء، وهذه السلطة تستند إلى حق شخصي أو حق عيني. أما الحراسة الفعلية، فتعني أن الحارس هو من يمتلك سلطة فعلية على الشيء، والتي تتجلى عن طريق استخدامه له وتوجيهه ورقابته، بغض النظر عما إذا كانت هذه السلطة مستمدة من حق قانوني، بل حتى إذا كانت السيطرة غير مشروعة، كما هو الحال مع السارق.

تتطلب السيطرة الفعلية وجود عنصرين: العنصر المادي، الذي يتمثل في سلطات الاستعمال والرقابة والتوجيه، والعنصر المعنوي، الذي يتطلب أن يمارس الشخص هذا المظهر المادي بهدف تحقيق مصالح شخصية(٣).

لا يمكن القول أن السلطات الثلاثة المتعلقة بالعنصر المادي، وهي الاستخدام والتوجيه والرقابة، متحققة بشكل كامل. فالمسألة هنا لا تتعلق بروبوت يمكن تفعيله وإلغاء تفعيله وتوجيهه واستخدامه في أي وقت، كما هو الحال مع الطائرات الصغيرة بدون طيار التي لا يزال الإنسان يتحكم بها ويمكنه إلغاء تنشيطها؛ مما يجعله بمثابة حارس لهذا الشيء. بل نتحدث عن روبوت مزود بذكاء اصطناعي متقدم قادر على التعلم الذاتي وتطوير نفسه دون الحاجة إلى تدخل بشري.

---

(١) - يُنظر الفصل الثاني والفصل الثالث من قرار البرلمان الأوربي بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي ٢٠٢٠.

(٢) -د. محمد لبيب شنب، مصدر سابق، ص ٤٠٠

(٣)- د. حسن علي الذنون أصول الإلتزام، مطبعة المعارف بغداد، ص ٣٠٦ وكذلك د. عبد المجيد الحكيم وآخرون ، مصدر سابق، ص ٢٨٠

حتى لو افترضنا تحقق الاستخدام والتوجيه في هذا النوع من الروبوتات، فإن الرقابة تبقى غير متحققة؛ لأن الرقابة تعني القدرة على فحص الشيء وصيانته وإصلاحه، وهو ما لا يتوفر للمستخدم، إذ يفتقر إلى الخبرة اللازمة لصيانة هذه التقنية المعقدة.

ومن الجدير بالذكر أن المشرع العراقي، عن طريق نص المادة (٢٣١)، جعل مسؤولية الحارس قائمة على أساس خطأ مفترض يمكن إثبات العكس. بخلاف المشرع المصري اذ نص في القانون المدني المصري على الخطأ المفترض غير القابل لا ثبات العكس[١] فبحسب القانون المدني العراقي يمكن للحارس أن يتخلص من المسؤولية إذا أثبت أنه اتخذ العناية اللازمة لمنع وقوع الضرر، وإنه لم يكن متعدياً أو متعمداً أو مقصراً في السيطرة الفعلية على الشيء[٢] (الروبوت الذكي)، أو إذا أثبت أن الضرر نجم عن سبب أجنبي فـقد يكون حادث فجائي، أو خطأ المتضرر، أو خطأ الغير، أو قوة قاهرة ، ولو احذنا القوة القاهرة والحادث الفجائي فهما كل ما لا يمكن دفعه وتوقعه[٣].

ويمكن لمالك الروبوت أن يدفع بالسبب الأجنبي وهو عدم القدرة على توقع الفعل الصادر من الروبوت بسبب خاصية الاستقلال والتعلم الذاتي وكذلك من المستحيل فهم المنطق الذي قاد الروبوت إلى هذه النتيجة، أو يكون سبب الضرر خطأ المتضرر المتهور كاصطدامه بالروبوت وهو في حالة حركة طبيعية.

لهذ يطرح جانب من الفقه فكرة تجزئة الحراسة عن طريق تقسيمها إلى حراسة الاستعمال وحراسة التكوين. وقد أوجد الفقيه الفرنسي جولدمان هذه النظرية عام(١٩٤٦).

وفقًا لهذه النظرية، يكون حارس التكوين، وهو المنتج أو الصانع، مسؤولًا عن العيوب المتعلقة بصنع الشيء وتكوينه، بينما يكون حارس الاستعمال، وهو الحائز الذي يملك السيطرة على الشيء، مسؤولًا عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام. ومع ذلك، يُنتقد هذه النظرية؛ لأنها تفرض على المتضرر عبء تحديد الحارس المسؤول لتحديد مصدر الضرر؛ مما يعيدنا إلى المسؤولية عن الخطأ الشخصي، وهو ما تجنبه الفقه والقضاء مراعاةً لمصلحة المتضرر في إطار المسؤولية عن ضرر الأشياء.

---

(١) - أنظر المادة (١٧٨) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨

(٢) - د. أحمد سلمان شهيب ، مصادر الإلتزام دراسة مقارنة بالفقه الاسلامي مصدر سابق، ص ٣٧٣

(٣)- د. رضا تولي وهدان، الوجيز في المسؤولية المدنية (الضمان)، دراسة مقارنة في ضوء الفقه الإسلامي، ط١، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع المنصورة ٢٠١١، ص ٢٧.

وقد أخذ مشرعنا المدني بهذا المبدأ، حيث جعل مسؤولية الحارس قائمة على أساس خطأ مفترض. كما أن هذه النظرية قد تكون غير فعالة في الحالات التي يصعب فيها تحديد سبب الأضرار، سواء كانت ناتجة عن سوء الاستخدام أو عيوب في التكوين. بالإضافة إلى ذلك، لا توجد هذه النظرية في تشريعات دول العالم، وقد تم التعامل معها بشكل متباين من قبل القضاء الفرنسي، حيث تم الأخذ بها في بعض الحالات وتركها في حالات أخرى[١].

وبالنظر الى المسؤولية عن الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي سواء اكانت (عقدية او تقصيرية) وفي ضوء ما تم ذكره، ومن أجل تنظيم المسؤولية المرتبطة بالروبوتات الذكية ضمن إطار قانوني، يعد من الضروري الاستفادة من الأحكام التي تضمنها التوجيه الأوروبي لعام (٢٠٢٠)؛[٢] لذا و يُقترح إدخال نص في القانون المدني العراقي يتعلق بالمسؤولية عن الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، وذلك وفقًا للتفاصيل الآتية:

١- يجب أن تكون المسؤولية الناشئة عن الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الروبوتات الذكية ، قائمة على أساس الخطأ المفترض غير القابل لأثبات العكس. وهذا يتماشى مع بعض التشريعات التي اعتبرت ذلك بالنسبة لحراس الآلات الميكانيكية.
٢- يمكن الاستفادة من التعريفات التي قدمها التوجيه الأوروبي لعام (٢٠٢٠) لمشغل الواجهة الأمامية ومشغل الواجهة الخلفية، لنستخلص تعريفًا لمشغل الآلة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، والذي يعني به "أي شخص طبيعي أو معنوي يمارس درجة من التحكم والسيطرة على الآلة المزودة بالذكاء الاصطناعي، ويستفيد من تشغيلها، ويقدم لها بشكل مستمر الخدمات المتعلقة بالتكنولوجيا".

وخلاصة ما تقدم يمكن أن يقوم التعويض على اساس المسؤولية التقصيرية لجبر الضرر الذي سببته الروبوتات الذكية في شكلها التقليدي في الوقت الحاضر اذا ما تعاملنا معها بوصفها اشياء خطرة ولكن لا تكفي تلك القواعد العامة لتغطيت الاضرار التي من الممكن احتمال وقوعها بشكل خطير في المستقبل على وفقاَ للتطور الكبير في أنظمة الذكاء الاصطناعي لهذا يستلزم تدخل المشرع العراقي لمعالجة القواعد التي تخص المسؤولية للذكاء الاصطناعي.

---

(١) - المزيد من التفصيل ينظر د. مصطفى ابو مندور، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض اضرار الذكاء الاصطناعي مصدر سابق، ص ٣٥٨ وما بعدها.

(2) Article 11 "If there is more than one operator of an AI-system, they shall be jointly and severally liable"

الفرع الثاني

شروط المسؤولية المدنية لمشغل الروبوت الطبي

استند الإطار التقليدي في نظرية الإلتزام إلى مفهوم (الخطأ) كأساس للمسؤولية الشخصية، حيث يعد الخطأ انحرافًا في سلوك الشخص المسؤول، إلى جانب الضرر وعلاقة السببية. وقد أسس الفكر الفرنسي هذه القواعد بعد أن تطور مفهوم الخطأ بتأثير من أحكام القانون واللاهوت الكنسي، وخاصة مفهوم الخطيئة، في محاولة لتحقيق توافق بين المسؤولية المدنية والأخلاقية، وبنائها بشكل يتماشى مع القيم الدينية والقانونية في آناَ واحد. وقد تم تكريس هذه الفكرة في فرنسا عن طريق قانون نابليون عام (١٨٠٤)، حيث أصبح الخطأ هو الأساس للمسؤولية، وفقًا للقاعدة الشهيرة التي تنص على أن "كل عمل، مهما كان، يسبب ضررًا للغير، يُلزم من تسبب فيه بخطئة بتعويض هذا الضرر". ولا يزال القانون المدني الفرنسي يحتفظ بفكرة الخطأ حتى اليوم، رافضًا التخلي عنها، وقد تأثرت به العديد من القوانين المدنية العربية في بداياتها[١].

والمسؤولية المدنية، بشكل عام، الجزاء الناتجة عن إخلال الشخص بالالتزامات المفروضة عليه، سواء كانت هذه الإلتزامات ناتجة عن عقود أو إلتزامات قانونية؛ ومن ثم يُمكن محاسبة مشغل الروبوت الطبي عند توافر أركان هذه المسؤولية، مما يستدعي إلزامه بتعويض الأضرار الناجمة عن الأخطاء الشخصية التي يرتكبها أثناء أداء مهامه في المستشفى او اي اعمال اخرى يقوم فيها باستخدام الروبوتات الطبية. لذا، فإنه يكون مسؤولاً عن هذه الأخطاء، ويعد ملزماً بتعويض الأضرار التي يسببها نتيجة خطأه الشخصي.

وبناءً عليه، فإن المسؤولية المدنية، سواء كانت عقدية أو تقصيرية، تتطلب توافر ثلاثة شروط أساسية لقيامها ، حيث أن انتفاء أحد هذه الأركان يؤدي إلى عدم وجود المسؤولية وآثارها، ومن أبرزها الحق في الحصول على التعويض[٢].

---

(١) -د. محمد احمد الشرايري، المسؤولية المدنية الذكية عن اضرار الذكاء الاصطناعي ،دراسة مقارنة، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة ،العدد٢، سنة ٢٠٢٢،ص ٣٦٧

(٢) - د. اشواق عبد الرسول عبد الامير الخفاجي، المركز القانوني لمراقب الحركة الجوية المصدر السابق ص٢٣٤

وان شروط تحقق المسؤولية المدنية (عقدية او تقصيرية) كما أقرها القانون: الخطأ والضرر والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر؛ وهذا ما سوف نبحثه بالتفصيل :

اولا- الخطأ: فيما سبق، تناولنا طبيعة المسؤولية المدنية، حيث تتأسس هذه المسؤولية، سواء كانت عقدية أو تقصيرية، على مفهوم الخطأ.

إذ تتطلب القواعد العامة في المسؤولية المدنية إثبات وجود خطأ من جانب مشغل الروبوت الطبي وإن يؤدي إلى حدوث ضرر للمتضرر (المريض).

وعلى الرغم من أهمية عنصر الخطأ في المسؤولية المدنية بشكل عام، إلا أنه لم يتم تقديم تعريف تشريعي له؛ لذا سعى الفقهاء إلى وضع تعريف للخطأ.

فقد عرف بعض الفقهاء الخطأ العقدي بأنه: "إخلال أحد المتعاقدين بتنفيذ الإلتزامات التي يفرضها العقد، سواء كان ذلك بعدم التنفيذ، أو التأخر فيه، أو تنفيذها بشكل معيب[١]".

والخطأ العقدي ذو صور متعددة فإما أن يكون بسبب عدم القيام بالالتزام العقدي، أو أنه تم تنفيذ العقد لكن بصورة معيبة أو أنه تم تنفيذ الإلتزام العقدي بغير الصورة المتفق عليها، كما يمكن أن يكون الخطأ ، ناشئاً عن التأخير بتنفيذ الإلتزام.

أما الخطأ التقصيري، فيعرف بأنه: "الإخلال بالتزام قانوني عام، وهو عدم إلحاق الضرر بالغير، حيث يتطلب هذا الإلتزام بذل عناية، أي اتخاذ الحيطة واليقظة والتبصر في السلوك لتجنب الإضرار بالآخرين[٢]".

وبذلك، يمكن القول أن الخطأ في المسؤولية التقصيرية يمثل إخلالاً بالتزام قانوني، بينما في المسؤولية العقدية يمثل إخلالاً بإلتزام عقدي. وقد يكون الإلتزام العقدي إما إلتزاماً بتحقيق نتيجة أو بذل عناية، في حين أن الإلتزام في المسؤولية التقصيرية يكون دائماً إلتزاماً ببذل عناية.

---

(١)- د .حسن علي الذنون ، ود محمد سعيد الرحو ، الوجيز في النظرية العامة للالتزام ، ج ١، مصادر الإلتزام . ما ، دار وائل للنشر ، عمان، الأردن ٢٠٠٢٠، ص ٢٠٥

(٢) - د. حسن حنتوش رشيد الحسناوي، نظرية الإلتزام ، ج ١، مصادر الإلتزام ، مصدر سابق، ص ٨٧ د.عبد المجيد الحكيم ، الوجيز في نظرية الإلتزام في القانون المدني العراقي ، ج ١، مصادر الإلتزام ، مصدر سابق، ص ٢١٥

وعند تطبيق مبدأ المسؤولية الشخصية المرتبط بالخطأ على الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، نجد أن الأمر يتسم بصعوبة كبيرة.

ذلك لأن إثبات وجود خطأ، سواء كان متعمداً أو غير متعمد، في برمجة الآلة أو استخدامها يتطلب جهوداً كبيرة، وتزداد هذه الصعوبة عندما يرتكب الروبوت خطأً من تلقاء نفسه، استناداً إلى تعلمه الذاتي المبني على ذكائه ، دون أي تدخل من سلوك أنساني خاطئ، سواء من المالك أو المستخدم أو المشغل او حتى المنتج.

في هذه الحالة، يتعذر تحديد الخطأ؛ مما يجعل تطبيق المسؤولية الشخصية غير ممكن، إذ لم يحدث أي خطأ أنساني.

وهذا ما دفع محكمة النقض الفرنسية في عام (٢٠١٣)إلى استبعاد مسؤولية شركة جوجل، حيث عدت أن النتائج التي تظهر في البحث هي نتاج تلقائي وعشوائية[١]،هذا ما يخص الخطأ العقدي اما الخطأ التقصيري او الفعل الضار فقد نص المشرع العراقي على أنه" كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية او أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولا عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الاخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة[٢]".

يتضح من هذا النص أن المشرع العراقي تأثر بالفقه الإسلامي، حيث لم يشترط إثبات الخطأ في حق من تسبب في الضرر ، يشير مصطلح "الإضرار" في التشريع العراقي إلى الأفعال غير المشروعة أو المخالفة للقانون، ويشمل ذلك الأفعال التي تؤدي إلى إلحاق الضرر بالغير[٣].

و الخطأ في المسؤولية التقصيرية عن الاشياء هو خطاء مفترض قابل لأثبات العكس حيث يستطيع الشخص التخلص من المسؤولية اذا اثبت أنه اتخذ الحيط الكافية (عناية الرجل المعتاد) بينما اختلف المشرع المصري مع المشرع العراقي حيث نص في القانون المدني المصري على" كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسئولا عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر ، ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان

(1) -Cass, 1ère civ, 19 juin 2013, n° 12-17.591. https://www.legifrance.gouv.fr/juri/id / JURITEXT000027596148, visited on: 25/7/2024

(٢) - أنظر المادة ٢٣١ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

(٣) - د. حسن علي الذنون أصول الإلتزام، مصدر سابق ص١٤

بسبب أجنبي لا يد له فيه ، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة[١]" لهذ فإن الشخص لا يستطيع التخلص من المسؤولية الا اذا اثبت أن الخطأ وقع بسبب اجنبي لا يد له فيه.

وبهذا فإن المشرع المصري رفع درجة المسؤولية من عناية الرجل المعتاد الى الشخص الحريص؛ وهذا ما اخذ به جانب من الفقه حيث قالوا في مستوى الذكاء الاصطناعي لا يمكن الاعتماد على قواعد المسؤولية الشخصية فهي تتطلب عناية الشخص الحريص او الدقيق[٢].

وإن خطأ الطبيب (مشغل الروبوت الطبي) ينقسم على نوعين :

١- الخطأ الفني : هو الخطأ الذي يحدث في أثناء ممارسته لمهنته. على سبيل المثال، يمكن أن يخطئ الطبيب في تشخيص مرض بطريقة تتعارض مع ما اتفق عليه الأطباء، أو يصف للمريض أدوية أو علاجات غير معترف بها، أو يمنح المريض جرعة من المخدر تفوق الكمية اللازمة. ويكون المعيار في هذه الحالة هو المعايير المهنية أو الطبية التي يجب أن يتبعها الطبيب.
٢- الخطأ المادي : هو الخطأ الذي يخرج فيه الطبيب عن مهنة الطب، أي الذي لا يخضع للخلافات الفنية ولا يتصل بسبب الأصول العلاجية المعترف بها، فهو خطأ خارج عن حدود المهنة شأن الطبيب فيه شأن غيره من الناس، فيكون معيار الخطأ هنا هو معيار الخطأ العادي[٣].

ومن أمثلة الخطأ المادي الذي يسأل عنه الطبيب:

أ - أن يجري الطبيب جراحة وهو في حالة سكر.

ب أن يجري جراحة وهو مصاب بعجز في يده.

ج - أن يغفل تعقيم بعض أدوية الجراحة

ولا يمكن تصور الخطأ المادي على الروبوت الطبي فإن الروبوت الطبي لا يمارس الأشياء العادية المرتبطة بالبشر ، ولكن ماذا لو كان الروبوت هو من سبب أحد الاخطاء التي مر ذكرها من تلقاء نفسه بدون تدخل الطبيب، فمن هو الذي ارتكب الخطأ في هذه الحالة؟ ولو

---

(١) -انظر المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨

(٢) - د. منذر الفضل ،مصادر الإلتزام وأحكامها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص٢٨٥

(٣) - د عبد المجيد الحكيم ، الوجيز في نظرية الإلتزام في القانون المدني العراقي ، ج ١، مصادر الإلتزام ، مصدر سابق، ص ٢١٥

افترضنا أن الطبيب هو الذي ارتكب الخطأ (الخطأ المفترض القابل لأثبات العكس)، فيستطيع التخلص من المسؤولية اذا اثبت أنه بذل العناية اللازمة وبهذا يسقط الحق في التعويض الى المتضرر .

كما يقتضي أمر تقدير خطأ الطبيب تحديد طبيعة إلتزامه من ناحية والمقياس الذي يقاس عليه سلوك الطبيب لمعرفة ما إذا كان قد نفد إلتزامه كما يجب أم لا من ناحية أخرى، فيما عدا الحالات الاستثنائية التي يكون إلتزام الطبيب فيها إلتزاما بتحقيق نتيجة، فإن الإجماع يكاد ينعقد على أن إلتزام الطبيب بالعلاج، سواء وجد عقد ارتبط به مع المريض أم لم يوجد هو إلتزام عناية[١].

كما أن المعيار العام للخطأ في الإلتزام ببذل العناية، سواء كان ذلك خطأ عقدياً أو تقصيرياً، يعتمد على معيار موضوعي يستند إلى سلوك الشخص العادي (رجل من عامة الناس) كمقياس. يتم تقييم سلوك الشخص الذي ارتكب الفعل الضار مع الأخذ في العد الظروف المحيطة به، فإذا أن حرف عن سلوك الشخص العادي، يعد ذلك خطأ[٢].

وقد نص المشرع العراقي في القانون المدني على أنه " ١ –الإلتزام بعمل اذا كان المطلوب من المدين أن يحافظ على الشيء او أن يقوم بإدارته او كان مطلوبا منه أن يتوخى الحيطة في تنفيذ إلتزامه فإن المدين يكون قد وفى بالالتزام اذا بذل في تنفيذه من العناية ما يبذله الشخص المعتاد حتى ولو لم يتحقق الغرض المقصود.

٢ – ومع ذلك يكون المدين قد وفى بالالتزام اذا هو بذل في تنفيذه من العناية ما اعتاد في شؤونه الخاصة متى تبين من الظروف أن المتعاقدين قصدا ذلك"[٣].

واذا كان إلتزام الطبيب هو إلتزام بعناية والمقصود بالعناية هنا هي عناية(الشخص المعتاد)

لهذا فبالنسبة للأداء المهني للطبيب، فإن تقييم الخطأ يعتمد على معيار الخطأ المهني، و المقياس المستخدم لتقييم سلوك المهني الذي ارتكب الفعل الضار هو السلوك الفني المعتاد لشخص متوسط في نفس المهنة، يتمتع بالمعرفة والكفاءة واليقظة، ويعمل في ظروف مشابهة

---

(١) - د. خالد على جابر المري ،المسؤولية المدنية للفريق الطبي بين الشريعة الاسلامية والقانون الكويتي رسالة ماجستير ،كلية الحقوق ، جامعة الشرق الاوسط ،ص ٤٧.

(٢) - د. خالد على جابر المري ،المسؤولية المدنية للفريق الطبي بين الشريعة الاسلامية والقانون الكويتي، المصدر السابق ص ٥٣

(٣) - أنظر المادة ٢٥١ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

لتلك التي واجهها المهني، كما يجب أن يتماشى هذا السلوك مع المعايير الفنية المستقرة التي تطلبها المهنة؛ لذا فإن الشخص المتوسط من رجال المهنة لا يُقبل منه الخروج عن الأصول المتعارف عليها في مجاله، ويظهر الخطأ المهني عن طريق الانحراف عن السلوك الفني المعتاد، بغض النظر عن صورته .

وان الاستخدام المتزايد للروبوتات في المستشفيات والمراكز الطبية لإجراء العمليات الجراحية، يثار تساؤل حول من يتحمل المسؤولية في حال حدوث خطأ من الروبوت في أثناء العملية فمن هو الملزم بتعويض المتضرر؟ هل يعد الطبيب المشرف هو المسؤول الرئيسي، أم أن المستشفى هو المعني بذلك؟ أم يجب عد الجميع مسؤولين بشكل تضامني عن الأضرار التي قد تلحق بالآخرين نتيجة خطأ الروبوت[١]؟

يمكن تلخيص أبرز حالات أخطاء الروبوتات في النقاط الآتية:

١. خطأ مصمم أو مصنع الروبوت: يعد الخطأ في تصميم الروبوتات من الأخطاء الجسيمة التي قد تؤدي إلى أضرار كبيرة. على سبيل المثال، عند تطوير سيارة ذاتية القيادة أو مطبعة تقوم ببناء المنازل، يمكن أن يتسبب ذلك في أضرار جسيمة للمشتري. وقد بدأت الأصوات في العالم الغربي تدعو إلى ضرورة تفعيل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي نظرًا لما قد تسببه من أضرار وعواقب وخيمة. وتظهر مسؤولية المصنع أو المصمم في حال الإهمال في صيانة الروبوت أو وجود عيوب في التصنيع تؤدي إلى إلحاق الضرر بالآخرين[٢].

٢. خطأ مشغل الروبوت: يعد الخطأ في برمجة تشغيل الروبوتات أيضًا نوعًا من الأضرار التي تلحق بالمستهلك. هنا يطرح السؤال: هل قام المصمم، أي المبرمج، بما هو مطلوب منه؟ أم أن الخطأ يعود إلى المشغل؟ إذا كانا شخصين مختلفين، فإن المسؤولية تُثبت في حالة ظهور ذلك. أما إذا لم يكن هناك تمييز بينهما، فإن المسؤولية تنتقل إلى المستخدم، بشرط أن يكون كل من المبرمج والمشغل قد قاما بواجبهما في البرمجة والتنبيه والإعلام.

٣- خطأ مالك الروبوت: قد يكون مشغل الروبوت هو مالكه، حيث يستخدم الروبوت لمصلحته الشخصية، مثل الطبيب الذي يستعمل الروبوت في عيادته الخاصة. إذا تسبب هذا الروبوت في

---

(١)-سارة محمد داغر ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، دراسة مقارنة رسالة ماجستير ، كلية القانون ،جامعة ميسان ص٣٧

(٢) - سارة محمد داغر ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، دراسة مقارنة رسالة ماجستير ، كلية القانون ،جامعة ميسان ص٧٩

ضرر للمريض في أثناء إجراء عملية جراحية، فإن مسؤولية المالك عن الأضرار الناتجة عن الروبوت تكون قائمة.

٤-خطأ مستعمل الروبوت: يمكن أن يحدث خطأ في تشغيل الروبوت من قبل مستخدمه، كما هو الحال مع ركاب الحافلة ذاتية القيادة الذين قد يستخدمون لوحتها الإلكترونية بشكل غير صحيح. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يرتكب مستخدمو الروبوتات أخطاء متعددة، حيث لم يعد الأمر مقتصرًا على انتهاك الخصوصية في عالم الذكاء الاصطناعي، بل أصبح يشمل أيضًا الكشف عن مشاعرهم وأمزجتهم الخاصة؛ مما يجعلها عرضة للاكتشاف من قبل الآخرين[١].

كما يعد العقد الطبي بين الطبيب والمريض من المبادئ الراسخة، حيث يُستند إلى إلتزام الطبيب في إطار المسؤولية العقدية، والذي يتمثل في بذل العناية ، ومع ذلك، فإن هذا الإلتزام لا يكفي في حالة الجراحة الروبوتية، إذ يقع عبء الإثبات على المريض؛ مما يتطلب منه تقديم الدليل على خطأ الطبيب أو عدم تقديمه للعناية اللازمة ، وإذا لم يتمكن المريض من إثبات ادعاءاته، فإنه سيفقد حقه في التعويض ، ومع ذلك يبدو أن القضاء قد اتجه نحو عد إلتزام الجراح بضمان سلامة المريض، وهو غالباً ما يعد إلتزاماً بتحقيق نتيجة. ومن ثم، لا يمكن للجراح أن يتخلص من المسؤولية إلا إذا أثبت وجود سبب أجنبي، سواء كان قوة قاهرة أو حادثاً فجائياً أو خطأ من المريض.

لذا، يمكن للمحاكم أن تقرر أنه نظرًا للتطور المستمر في الأجهزة الطبية، وخاصة الروبوتات الجراحية، وما تمثله هذه الأجهزة من مخاطر كبيرة، فإنه من العدل أن يُفرض على الطبيب إلتزام بضمان سلامة المريض من الحوادث الطبية التي لا تتعلق بعلاج الحالة المرضية السابقة. وذلك عند استخدامه للأجهزة الحديثة والمتطورة والخطرة، مثل الروبوتات الجراحية التي تم الإشارة إلى مخاطرها ، حيث يصبح الطبيب ملزماً بتعويض المريض بمجرد أن يثبت الأخير وقوع حادث طبي نتيجة استخدام الجهاز، دون الحاجة إلى إثبات خطأ الطبيب ، فالمسؤولية تقع على عاتق الطبيب لمجرد إخلاله بالتزامه بضمان سلامة المريض، وهو ما اعتبره القضاء من متطلبات العقد الطبي وفقاً لمبادئ العدالة[٢].

---

(١) -د. احمد حسن محمد علي، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، "دراسة استشرافية في القانون المدني المصري "،
دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، شارع عبد الخالق ثروت، ، ص٦٨

(٢) - .د .باسم محمد فاضل إلتزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية الطبعة الاولى سنة ٢٠٢١ ص ٦٤

ومن هذه الأحكام حكمان لمحكمة باريس الكلية بتاريخ (٥/٥/١٩٩٧) (٢٠/١٠/١٩٩٧)حيث قضت بأن: "إذا كانت طبيعة العقد الذي يبرم بين الجراح وعميله يضع علي عاتقه المهني، من حيث المبدأ، مجرد إلتزام ببذل عناية، فإنه على الرغم من ذلك يلتزم بمقتضي

إلتزام بتحقيق نتيجة، بإصلاح الضرر الذي يلحق بالمريض بمناسبة عمل ضروري لعلاجه، متي كان الضرر الذي لم يمكن معرفة سببه الحقيقي، مرتبطا مباشرة بالتدخل الذي خضع له المريض ولم يكن له علاقة بحالة المريض السابقة "، وهو نفس ما ذهبت اليه محكمة استئناف باريس في حكمها بتاريخ(١٥/١/١٩٩٧) حيث قررت أن الإلتزام ببذل العناية الذي يلتزم به الطبيب من حيث المبدأ، لا يستبعد وجود إلتزام تبعي مضمونه سلامة المريض، وإن تهت المحكمة من ذلك إلى أنه يقع علي الطبيب إلتزاما بالسلامة يلزمه بتعويض الضرر الذي أصاب المريض بمناسبة عمل جراحي ضروري لعلاجه، حتي في غياب الخطأ، وذلك متي كان الضرر الذي أصاب المريض لا علاقة له بحالته السابقة على التدخل الجراحي أو التطور المتوقع لهذه الحالة[١].

ثانيا –الضرر: تتعلق المسؤولية المدنية، سواء كانت عقدية أو تقصيرية، بوجود الضرر من عدمه، وبدرجات متفاوتة من الشدة والضعف، فلا يمكن الحديث عن المسؤولية في غياب الضرر، ويتحمل الدائن (المتضرر) عبء إثبات وجود الضرر؛ لأنه هو من يدعيه؛ لذا لا يُفترض وجود الضرر لمجرد عدم تنفيذ المدين لالتزامه العقدي، أو لمجرد اخلال الشخص بالإلتزام القانوني في اطار المسؤولية التقصيرية[٢]، والضرر هو الأذى الذي يتعرض له الفرد في حق من حقوقه أو في مصلحة مشروعة له، سواء كانت هذه المصلحة مادية أو معنوية[٣].

و يُقسم الضرر على نوعين: الضرر المادي الذي يؤثر على الجانب المالي من ذمة المتضرر، ويتكون من عنصرين هما الخسارة اللاحقة والكسب الفائت، والضرر الأدبي الذي يمس الجانب المعنوي من ذمة المتضرر، أي يؤثر على مشاعره وعواطفه، وقد قام الفقه القانوني بتمييز بين المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية، حيث يقتصر التعويض في المسؤولية العقدية على الضرر المادي فقط، بينما في المسؤولية التقصيرية يمكن المطالبة

(١) - د .باسم محمد فاضل إلتزام الجراح بضمان السلامة في الجراحات الروبوتية المصدر السابق ص ٦٥
(٢) - د. اشواق عبد الرسول عبد الامير الخفاجي، المركز القانوني لمراقب الحركة الجوية المصدر السابق ، ص ٢٤٢
(٣)- د. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوجيز في النظرية العامة للالتزام ، مصدر سابق، ص ٢٧٦

بالتعويض عن كل من الضرر المادي والأدبي[١]؛ ومن ثم، يمكن للمتضرر المطالبة بالتعويض عن الضرر المادي الناتج عن خطأ المراقب الجوي وفقاً للقانون المدني العراقي، ولكن لا يمكنه المطالبة بالضرر الأدبي. بينما في حالة المسؤولية التقصيرية، يحق له المطالبة بالتعويض عن كلا النوعين من الضرر؛ وهذا ما نصت عليه المادة (١٦٩)حيث نصت على أنه"... ٢– ويكون التعويض عن كل إلتزام ينشا عن العقد سواء كان إلتزاما بنقل ملكية او منفعة او اي حق عيني اخر او إلتزاما بعمل او بامتناع عن عمل ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بسبب ضياع الحق عليه او بسبب التأخر في استيفائه بشرط أن يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام او لتأخره عن الوفاء به...[٢]".

أما في القانون المدني المصري، فإنه يعترف بالضرر المادي والأدبي في كل من المسؤولية العقدية والتقصيرية فقد نص في المادة (٢٢٢) على أنه" يشمل التعويض الضرر الادبي ايضا، ولكن لا يجوز في هذه الحالة أن ينتقل الى الغير الا اذا تحدد بمقتضى اتفاق او طالب الدائن به امام القضاء[٣]" ،ومن الناحية الطبية فإن الضرر يعد أيضا من الأركان المكونة لمسؤولية الطبيب؛ ذلك لأنه لا يتصور قيام المسؤولية الطبية والقانونية في جانب الأطباء في أثناء عملهم دون أن يترتب على الأخطاء التي تقع منهم أضرارا تصيب المجني عليهم ،وفي تعريف آخر للضرر الطبي" هو حالة نتجت عن فعل طبي مست بالأذى بجسم الشخص وقد يستتبع ذلك نقصا في مال الشخص أو في عواطفه ومعنوياته[٤]" .

ويجب أن تتوفر شروط معينة في الضرر لكي يتمكن المتضرر من المطالبة بالتعويض، ومن هذه الشروط أن يكون الضرر محققاً ، ويعني ذلك أن الضرر قد وقع بالفعل أو أنه سيقع حتماً في المستقبل، وهو ما يختلف عن الضرر المحتمل الذي لا يمكن أن يكون أساساً للتعويض. وبناءً على ذلك، يُقسم الضرر المحقق على نوعين: ضرر حال وضرر مستقبلي.

الضرر الحال هو الضرر المؤكد الذي وقع فعلاً وأثر على روح المجني عليه أو جسده أو ماله أو شرفه أو عرضه وحريته وكرامته ، ولا يعد الضرر مؤكداً حالاً إلا إذا كان وجوده

---

(١) - د. عبد المجيد الحكيم، عبد الباقي البكري، محمد طه البشير، الوجيز في نظرية الإلتزام في القانون المدني العراقي ، ج ١، مصدر سابق، ص ٢٠٩

(٢) - أنظر المادة ١٦٩ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

(٣) -انظر المادة ٢٢٢ من القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨

(٤)- د. خالد على جابر المري ،المسؤولية المدنية للفريق الطبي بين الشريعة الاسلامية والقانون الكويتي، المصدر السابق ص ٥٩

غير مشكوك فيه[١]،على سبيل المثال، إذا تعرض شخص للإصابة نتيجة خروج الروبوت الطبي عن السيطرة، فإن ذلك يستدعي التعويض.

أما الضرر المستقبلي، فهو الضرر الذي لم يحدث بعد ولكنه متوقع الحدوث في المستقبل، ويكون هذا الضرر قد تحقق سببه، لكن آثاره قد تمتد إلى وقت لاحق، ومن الأمثلة على الضرر المستقبلي المحقق هو أن يتعرض شخص لحادث نتيجة لسبب معين في الروبوت الطبي ويكون قد أصيب بالفعل، لكن نتائج الإصابة المستقبلية غير معروفة، مثل ما إذا كان سيؤدي إلى عجز كلي أو جزئي عن العمل، أو ما إذا كان سيتطلب بتر الساق أو لا.

في هذه الحالة، يمكن للقاضي أن يحكم بالتعويض عن الضرر الذي تحقق بالفعل، ويمنح المتضرر فترة زمنية لتقييم الأضرار المستقبلية[٢].

أما الضرر المحتمل، فهو ذلك الضرر الذي لم يتحقق بعد، وقد يحدث أو لا يحدث، ولكن لا يمكن التعويض عنه إلا بعد وقوعه فعلياً.

يمكن تصور حدوث الضرر بصورته المادية والمعنوية نتيجة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلا أن ه من الضروري التمييز بين ما إذا كان الضرر ناتجاً عن عقد أم لا.

في الحالة الأولى، إذا كان الضرر الناتج عن الروبوت الطبي ضرراً عقدياً، فلا يتم التعويض إلا عن الضرر المتوقع، أي الذي يمكن توقعه من قبل طرفي العقد، بشرط ألا يكون إخلال المدين بإلتزامه العقدي ناتجاً عن غش أو خطأ جسيم، حيث يفتح ذلك المجال للمسؤولية العقدية بشكل واسع، ويكون التعويض عن الضرر متاحاً سواء كان متوقعاً أو غير متوقع [٣].

---

(١) - د. منذر الفضل الوسيط في شرح القانون المدني مصادر الإلتزامات وأحكامها، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص ٢٨٠

(٢) -د. سمير عبد السيد تناغو، مصادر الإلتزام، طاء مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، ص ٢٤٧

(٣) - أنظر المادة ١٦٩ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ حيث نصت على "١-اذا لم يكن التعويض مقدرا في العقد او بنص في القانون فالمحكمة هي التي تقدره. ٢-ويكون التعويض عن كل إلتزام ينشا عن العقد سواء كان إلتزاما بنقل ملكية او منفعة او اي حق عيني اخر او إلتزاما بعمل او بامتناع عن عمل ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بسبب ضياع الحق عليه او بسبب التأخر في استيفائه بشرط أن يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام او لتأخره عن الوفاء به. ٣-فاذا كان المدين لم يرتكب غشا او خطا جسيما فلا يجاوز في التعويض ما يكون متوقعا عادة وقت التعاقد من خسارة تحل او كسب يفوت".

أما في إطار المسؤولية التقصيرية، فإن باب التعويض يكون أوسع، حيث يتم التعويض عن الضرر المباشر المتوقع وغير المتوقع[١].

اما في الاضرار التي يسببها الروبوت الطبي سواء كانت عقدية او تقصيرية فمن الممكن أن يكون الضرر متوقع وغير متوقع ونرى أن يكون المسؤول عن الضرر ملزم بالتعويض اين كانت المسؤولية عقدية او تقصيرية وأيا كان الضرر متوقع او غير متوقع؛ وذلك لما في عمل الروبوت الطبي من خطورة على حياة الإنسان .

ثالثا- العلاقة السببية: تعني العلاقة السببية وجود ارتباط مباشر بين الخطأ الذي ارتكبه المسؤول والضرر الذي لحق بالمتضرر، فإذا أن قطعت هذه العلاقة، فإن المسؤولية لا تقوم على عاتق من أحدث الضرر، وتعد العلاقة السببية منقطعة في حال وجود سبب أجنبي، وهي تُعد الركن الثالث من أركان المسؤولية، وتتميز بأنها مستقلة عن ركن الخطأ[٢].

فقد يحدث الضرر نتيجة لفعل لا يعد خطأ، وفي هذه الحالة تكون المسؤولية قائمة على مبدأ تحمل التبعة، حيث تتواجد السببية دون وجود الخطأ.

عند دراسة ركن السببية، يتضح استقلالها بشكل أكبر في الحالات التي تُبنى فيها المسؤولية على خطأ مفترض أو خطأ لا يتطلب إثباته من المتضرر، مثل مسؤولية الحارس عن الحيوان أو مسؤوليته عن الأشياء، بينما لا يكون هذا الاستقلال واضحًا عندما يكون الخطأ بحاجة إلى إثبات. فقد نصت المادة (١٦٨) من القانون المدني العراقي على أنه "اذا استحال على الملتزم بالعقد أن ينفذ الإلتزام عيناً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بإلتزامه ما لم يثبت استحالة التنفيذ قد نشأت عن سبب أجنبي لا يد له فيه، وكذلك يكون الحكم اذا تأخر الملتزم في تنفيذ إلتزامه[٣]" ونصت المادة (١٦٥) من القانون المدني المصري على أنه إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر مالم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك[٤]".

---

(١) - د. حكم حسن سليمان العجارمة ،المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي في التشريع الاردني ،بحث منشور في مجلة جامعة الزيتونة الاردنية سنة ، ٢٠٢٣، ص ١٥٢ .

-(٢) د. حسن علي ذا النون المبسوط في شرح القانون المدني الرابطة السببية، ط١، دار وائل للنشر ، عمان، الأردن ٢٠٠٦، ص ١٥.

(٣) - أنظر القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

(٤) - أنظر القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨

عند إمعان النظر في النصوص القانونية اعلاه يتضح لنا أن هذه النصوص جاءت بحكم واحد وهو أن السبب الأجنبي يعدم رابطة السببية، وإن كان النص المصري لم يذكر الآفة السماوية كما فعل المشرع العراقي، إلا أن المعنى في هذه النصوص واحد وهو ما أشرنا اليه من انعدام رابطة السببية[١].

وإن انعدام السببية يؤدي الى أنتفاء المسؤولية؛ ومن ثم يسقط الحق بالتعويض للمتضرر الذي اصابه ضرر من استخدام الروبوتات الطبية

المطلب الثاني

أساس المسؤولية المدنية

في البداية، يُفهم أساس المسؤولية على أنه السبب أو المبرر الذي يدفع المشرع إلى تحميل شخص معين عبء التعويض عن الأضرار ،وقد اعتمدت التشريعات المختلفة في تحديد أساس المطالبة بالتعويض إما على نظرية الخطأ[٢]، أو على نظرية الضرر[٣]، ومع ذلك لم يتم حتى الآن تحديد أساس محدد للمسؤولية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات؛ وذلك بسبب حداثة استخدام هذه التكنولوجيا.

فقد قام الفقه القانوني بدراسة عدة أسس يمكن تطبيقها على المسؤولية المدنية المتعلقة بالأضرار الناتجة عن الروبوتات، وتوصل إلى اربعة أسس قابلة للتطبيق في هذا السياق.

الأول هو نظرية المسؤولية عن الأشياء غير الحية، حيث تعد الروبوتات ضمن فئة الأشياء. الثاني هو المسؤولية التبعية ، والثالث هو المسؤولية المستحدثة للمنتج عن المنتجات المعيبة. أما

---

(١) - سارة محمد داغر ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، دراسة مقارنة المصدر السابق ص٨٤ .

(٢) -وفقا لهذه النظرية لا توجد المسئولية إذا لم يوجد الخطأ، فهي تبحث في مسلك المسئول أكثر مما تبحث في الضرر الذي أصاب الغير.

(٣) - ظهرت هذه النظرية نتيجة للتطور الاقتصادي الهائل في القرن التاسع عشر، وتعاظم المخاطر التي يتعرض لها الإنسان نتيجة للثورة الصناعية، وهي لا تعني أصلا بالخطأ، بل هي تنطلق من الصور كأساس لوجوب تعويض المضرورين.

الرابع، فهو النظرية التي أقرها المشرع الأوروبي، والتي تعد أساسًا جديدًا لهذه المسؤولية، وقد أُطلق عليها اسم "نظرية النائب الإنساني للمسؤول عن الروبوت[١]".

وكل من هذه الأسس يتطلب البحث في المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات بشكل عام والروبوتات الطبية بشكل خاص ، وقد أشرنا سابقًا إلى صعوبة الاعتراف بالروبوت كشخصية قانونية، مما يجعل من الصعب عده شخصًا معنويًا أو حتى أنشاء شخصية إلكترونية أو رقمية في الوقت الراهن، على الرغم من التوصيات التي أقرها البرلمان الأوروبي في هذا الشأن، إلا أن الرأي السائد - وبحق - يعد الروبوت بمثابة شيء منقول؛ ولهذا سوف نقسم هذا المطلب على فرعين نبحث في الفرع الأول أساس المسؤولية عن الروبوتات وفقاَ للقواعد التقليدية وفي الفرع الثاني وفقاَ للقواعد الخاصة او المستحدثة كما في الآتي:

الفرع الاول

اساس المسؤولية المدنية وفقاَ للقواعد العامة

كما بينا سابقا فقد اقسم الفقه القانوني التقليدي في البحث عن الاساس القانوني للتعويض عن الاضرار التي تسببها الروبوتات بشكل عام على اتجاهين: الاتجاه الأول يؤسس المسؤولية على اساس التبعية، والاتجاه الثاني يأسس على فكرة الحراسة لهذا سوف نبحث كل اتجاه على حدى كما في الاتي :

اولا- تأسيسها على فكرة التبعية: أن الأساس القانوني لمسؤولية المتبوع عن أعمال تابعة منصوص عليه في المادة (٢١٩) من القانون المدني العراقي حيث نصت على" ١ – الحكومة والبلديات والمؤسسات الاخرى التي تقوم بخدمة عامة وكل شخص يستغل احد المؤسسات الصناعية او التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم، اذا كان الضرر ناشئا عن تعد وقع منهم في اثناء قيامهم بخدماتهم.

٢ – ويستطيع المخدوم أن يتخلص من المسؤولية اذا اثبت أنه بذل ما ينبغي من العناية لمنع وقوع الضرر او أن الضرر كان لا بد واقعا حتى لو بذل هذه العناية.[٢]" كما قد نص المشرع

(١) -د. الكرار حبيب جهلول و د. حسام عبيس عودة ،المسؤولية المدنية عن اضرار التي تسببها الروبوتات ، مصدر سابق ص ٧٤٦

(٢) -القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

المصر في المادة (١٧٤)حيث نصت على " (١) يكون المتبوع مسئولا عن الضرر الذي يحدثه تابعه بعمله غير المشروع ، متى كان واقعا منه في حال تأدية وظيفته أو بسببها.

(٢) وتقوم رابطة التبعية ، ولو لم يكن المتبوع حرا في اختيار تابعه ، متى كانت له عليه سلطة فعليه في رقابته وفي توجيهه[١].

يتضح عن طريق نصوص المواد أعلاه أن الشخص يكون مسؤولاً عن الاضرار التي يسببها الاشخاص التابعون له والتي تقع في منهم اثناء تأديتهم عملهم إذا كان له على من أوقع الضرر سلطة في رقابته وتوجيهه[٢]؛ لذلك لابد من تحديد أطراف هذه المسؤولية وبيان شروط قيامها.

١- **التابع**: هو الفرد الذي يعمل لصالح شخص آخر يمتلك سلطة الرقابة عليه، حيث يتلقى الأوامر والتوجيهات منه ويقوم بتنفيذها.، و يمكن أن يكون التابع إما شخصاً طبيعياً أو شخصاً معنوياً.

٢ - **المتبوع**: هو الشخص الذي يعمل لمصلحة شخص آخر يُعرف بالتابع، والذي يخضع لسلطته الفعلية ويتلقى منه الأوامر والتوجيهات لأداء العمل، و يمكن أن يكون المتبوع أيضاً شخصاً طبيعياً أو شخصاً معنوياً[٣].

استناداً إلى ما سبق، قد تتحمل شركات تصنيع الروبوتات الذكية المسؤولية عن الأفعال غير المشروعة التي قد يرتكبها أحد موظفيها، مثل: المصممين، والمبرمجين، والمصنعين وغيرهم من العاملين. ومع ذلك، فإن هذه المسؤولية لا تتحقق إلا بتوافر شروط معينة هي[٤] :

١ – **وجود علاقة تبعية** : تشير العلاقة التبعية بين الشخص الذي يُطالب بالتعويض وبين من تسبب في الضرر إلى وجود سلطة فعلية تشمل التوجيه والرقابة، هذه العلاقة تتطلب أن يكون

---

(١) - أنظر المادة(١٧٤) من القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ والمادة (١٣٨٣) من القانون المدني الفرنسي، والمادة (٣١٣) من قانون المعاملات المدنية الإماراتي

(٢) - د. عدنان السرحان عدنان ،المصادر غير ارادية للالتزام الحق الشخصي ، ط١، مطبعة الجامعة الشارقة، ٢٠١٠، ص ٤٥.

(٣) - د. سميرة الصاوي ،مسئولية المتبوع عن اعمال تابعه في المجال الطبي، الطبعة الأولى، الاسكندرية، ٢٠١٩، ص ١٦.

(٤) -د. محمد حسين منصور ،المسؤولية الطبية المسؤولية المدنية لكل من الأطباء الجراحين، أطباء الاسنان ، المستشفيات العامة والخاصة ، الممرضين والممرضات بدون طبعة منشأة المعارف الإسكندرية، مصر ، ص ١٤٣-١٤٤.

للمتبوع القدرة على مراقبة وتوجيه التابع، بغض النظر عن مصدر هذه السلطة، سواء كانت ناتجة عن عقد أو نص قانوني.

عادةً ما تنشأ علاقة التبعية من عقد بين التابع والمتبوع، كما هو الحال في المصانع والمتاجر، مثل العلاقة بين صاحب العمل والموظفين، وتظهر هذه السلطة حتى في حالة بطلان عقد العمل، أو إذا لم يكن المتبوع حراً في اختيار تابعه، أو حتى إذا لم يتقاضَ التابع أجراً إذ يمكن أن تتواجد صفة التبعية حتى لو كان التابع يقدم خدماته دون مقابل، أو إذا لم يكن للمتبوع حق فصل تابعه.

تشير سلطة التوجيه إلى حق المتبوع في إصدار الأوامر للتابع؛ مما يعني أن علاقة التبعية قائمة حتى في حالة بطلان العقد، حيث تكون المسؤولية تقصيرية وليست عقدية[١] ، ولا يشترط لقيام علاقة التبعية أن يكون المتبوع على دراية كاملة بأسس عمل التابع، إذ لا تتطلب هذه العلاقة قدرة المتبوع على الرقابة والتوجيه من الناحية الفنية، بل يكفي أن تكون الرقابة والتوجيه من الناحية الإدارية، كما هو الحال مع السائق التابع لصاحب السيارة(المتبوع)[٢].

٢-**وجود خطأ من التابع** لا تتحقق مسؤولية المتبوع إلا في حال وجود مسؤولية للتابع، حيث أن مسؤولية التابع تشكل الأساس لمسؤولية المتبوع ، وتتحقق مسؤولية التابع عند توفر الأركان الثلاثة: الخطأ، والضرر، والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر، فإذا أن تفت مسؤولية التابع، فإن مسؤولية المتبوع تنتفي أيضاً، حتى وإن قام التابع بفعل ضار، طالما أن القانون ينفي عنه صفة الخطأ، مثلما يحدث في حالات الدفاع الشرعي أو الضرورة، أو إذا كان هناك سبب أجنبي اضطر المتبوع لارتكاب الفعل الضار.

٣-**صدور الفعل الضار عن التابع أثناء أداء الوظيفة أو بسببها** وفقًا لهذا الشرط، إذا ارتكب التابع خطأً خارج أوقات العمل، فلا تتحقق مسؤولية المتبوع، ويكون التابع وحده هو المسؤول. ومن ثم، يُسأل المتبوع عن الفعل الضار الذي قام به تابعه، حتى وإن لم يكن المتبوع على علم بالفعل أو لم يأمر به، أو إذا كان على علم ولكنه عارضه، كما يُسأل المتبوع حتى في حال تجاوز التابع حدود وظيفته أو إساءته استخدامها؛ لذلك، يمكن للمتضرر المطالبة بالتعويض من المؤسسة في حالة تعرضه للضرب من قبل موظف داخل المؤسسة، وكذلك يمكن لمن تعرض

(١) - د. ايناس مكي عبد نصار المرجع السابق ص ١٦٩.

(٢) - د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني جزء اول مصادر الإلتزام المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٧ ص ٥٧٤.

للدهس من قبل سائق سيارة يعمل لحساب مالك السيارة المطالبة بالتعويض من المالك عن الأضرار الناتجة عن السرعة المفرطة للسائق، أما إذا أنتفى الأساس الذي تقوم عليه مسؤولية المتبوع، وهو افتراض الإخلال بواجب الرقابة أو غيره، فلا تقوم مسؤولية المتبوع، خاصة في حالة كون خطأ التابع غير مرتبط بالوظيفة أو الخدمة. وينتفي هذا الأساس عند عدم وجود علاقة مكانية وزمانية بين الوظيفة والفعل الضار، كما في حالة عدم مسؤولية المؤسسة عن جريمة قتل أو سرقة ارتكبها الموظف خارج أوقات العمل الرسمية في مسكنه[١].

ومع تزايد استخدام الروبوتات في المستشفيات والمراكز الطبية لإجراء العمليات الجراحية، يبرز تساؤل حول من يتحمل المسؤولية في حال حدوث خطأ من الروبوت في أثناء العملية.

من هو الملزم بتعويض المتضرر؟ هل يعد الطبيب المشرف هو المسؤول الرئيسي، أم أن المستشفى هو المعني بذلك؟ أم يجب عد الجميع مسؤولين بشكل تضامني عن أي أضرار تلحق بالآخرين نتيجة خطأ الروبوت[٢]؟

لقد أصبحت الروبوتات الطبية تلعب دوراً مهماً في تحسين الرعاية الصحية عن بُعد، وتسهم في إجراء العمليات الجراحية؛ ومع ذلك في حال حدوث خطأ من هذه الآلات، من يتحمل مسؤولية تعويض المتضرر؟ يجب الإشارة إلى أن المستشفيات، سواء كانت حكومية أو خاصة، لا تتحمل المسؤولية بشكل مستقل إلا إذا كانت تتمتع بشخصية معنوية مستقلة ، وإذا لم تكن كذلك، فلا بد من وجود كيان معنوي تابع للمستشفى، وهو الذي يتحمل المسؤولية في حال وجود خطأ من الأطباء الذين يعملون كموظفين تابعين للمستشفى، سواء كانت تابعة للدولة أو لأحد الأفراد[٣]، كما نود أن نشير إلى أن الطبيب الذي يعمل في مستشفى خاصة أو حكومية يُفترض بشكل طبيعي أن يكون لديه عقد عمل مع إدارة المستشفى. ويمكن أن يكون عمل هذا الطبيب إما مؤقتًا أو دائمًا. في حال حدوث خطأ نتيجة عمل هذا الطبيب أدى إلى ضرر [٤]

---

(١) - طلال عجاج، المسؤولية المدنية للطبيب دراسة مقارنة المرجع السابق، ص ٦٤

(٢) - سارة محمد داغر ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، دراسة مقارنة المصدر السابق ص٣٩

(٣) - في هذا المجال، فقد ورد في أحد المجلات المحلية في دولة الإمارات العربية المتحدة، بأن تم أجراء (٤٠٠) عملية ركب صناعية بمختلف أن واعها لمرضى تجاوزت أعمارهم ٦٠ سنة من مختلف الجنسيات بتقنية الروبوت الآلي، وأكد الدكتور علي البلوشي، أن استخدام الروبوت خلال الجراحة يمتاز بدقة عالية في التخطيط والتنفيذ الأمر الذي يخفض الأخطاء البشرية بنسبة ٢٠% عن الطرق التقليدية القديمة، كما أن الوقت المستغرق ونسبة الألم ونسبة النزيف أثناء إجراء العملية أقل.

(٤) - د. عصمت عبد المجيد، مصادر الإلتزام في القانون المدني المكتبة القانونية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٧، ص ٢١٩

للمريض، فإنه وفقًا للقواعد العامة، يُسأل المستشفى عن تصرفات الأطباء والعاملين فيه، حيث يعد المستشفى هو المتبوع والطبيب هو التابع.

ففي عام ٢٠٠٧، وقع حادث كسر في أحد أجزاء ذراع الروبوت دافنشي داخل جسد مريض في بلجيكا كان يخضع لعملية جراحية لاستئصال البروستات، كان الكسر في ذراع الروبوت شديدًا لدرجة أنه لم يكن بالإمكان إزالته عن طريق الجرح الأصلي المخصص للعملية؛ مما اضطر الجراحين إلى توسيع الجرح. وعليه نرى بأن لا يمكن أن يكون الروبوت بمركز التابع القانوني بسبب عدم تمتعه بالشخصية القانونية، وإن القانون أشترط على أن يكون التابع شخص طبيعي أو شخص معنوي حتى يسأل عن أخطائه الواقعة بسبب تأديته للوظيفة أو بسببها، وقد شددت اكثر التشريعات على وجوب أن يكون التابع أيضاً مميزاً وألا يكون هناك أي عارض من عوارض الأهلية التي تمنعه من المسؤولية على الرغم من أنه لم يشترط أن يكون المتبوع مميزاً ،كما بإمكان المتبوع الرجوع على التابع عند وقوع أخطاء من جانبه، فالمتبوع شخص تربطه علاقة تبعية مع التابع؛ وذلك لأن كل من أطراف العلاقة يتمتعون بالشخصية القانونية المستقلة كما لا تستطيع تطبيق فكرة التابع على الروبوتات؛ وذلك لعده آلة ذات منزلة قانونية خاصة ولم يتم منحه الشخصية القانونية حتى الآن ليتسنى لنا الرجوع عليه ومساءلته عن أخطائه، بالإضافة إلى عدم تمتع الروبوت بالذمة المالية المستقلة التي يمكن عن طريقه الرجوع إليه في حال أنتفاء العلاقة التبعية[١]

ثانيا- فكرة الحراسة : تقدم الروبوتات مجموعة واسعة من الخدمات التي تغطي جميع جوانب الحياة البشرية، ولكنها تأتي أيضاً مع أضرار متعددة. ومع كون إصلاح هذه الأضرار يمثل تحدياً رئيسياً في القانون الحديث، فإن التشريعات بحاجة إلى التكيف مع هذا الواقع الجديد.

في ظل النظام التشريعي الحالي، يبدو أن المتضرر ليس لديه خيار سوى الاعتماد على تصنيف الروبوت كشيء يتطلب عناية خاصة لتفادي الأضرار الناتجة عنه. كما يتم تطبيق قواعد المسؤولية المتعلقة بحارس الأشياء على الأضرار الناجمة عن أخطاء الآلات الذكية؛ مما يجعل الروبوت يُعامل كما لو كان سيارة أو آلة صناعية تقليدية.

تناولت التشريعات أيضاً المسؤولية عن الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة، وهذا ما نص عليه المشرع العراقي في المادة (٢٣١) سالفة الذكر من القانون المدني العراقي[٢] ،

(١) - طلال عجاج، المسؤولية المدنية للطبيب المرجع السابق، ص ٦٤
(٢) -القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

وايضا ما نص علة المشرع المصري في المادة (١٧٨) [١]وهو ما أكدته محكمة النقض المصرية في حيث جاء " أن مسؤولية حارس الشي في المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري تقوم على أساس خطأ مفترض وقوعه منه افتراضاً لا يقبل اثبات العكس وترفع عنه اذا اثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه؛ وهذا السبب الأجنبي لا يكون اله قوة قاهرة او خطأ المضرور او خطأ الغير[٢] "

تقوم المسؤولية التقصيرية للروبوت على أساس المسؤولية عن أفعال الأشياء.

لا شك أن مفهوم "الشيء" بشكل عام يشمل جميع الأنواع، سواء كانت صلبة أو سائلة أوغازية، أو كانت منقولات أو عقارات.

هذا ما أكده النص في الفقرة الأولى من المادة (١٢٤٢) من القانون المدني الفرنسي، حيث ينطبق مفهوم الشيء على مجموعة متنوعة من العناصر مثل البندقية، وإنابيب المياه، والمكنسة الكهربائية، والروبوتات بشكل عام، بالإضافة إلى الروبوتات الحيوانية بشكل خاص.

كما يتضح من الفقرة الأولى من المادة (١٢٤٢) أن هذه المادة تتعلق بالضرر الناتج عن الأشياء الخاضعة للحراسة، وليس بالضرر الناتج عن أفعال أخرى[٣].

استنادًا إلى نصوص المواد المذكورة سابقًا في التشريعات التي ندرسها، يمكننا تصنيف الأشياء على نوعين:

أولاً: الآلات الميكانيكية. ثانياً: الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة.

على الرغم من اختلاف صياغة العبارات، إلا أنها تحمل نفس المعنى، وتخضع لنفس الأحكام في التشريعات الثلاثة.

أولاً: الآلات الميكانيكية :تشير الآلة الميكانيكية إلى مجموعة من الأجسام الصلبة التي تهدف إلى تحويل نوع من العمل إلى آخر و وتستمد هذه الآلات حركتها من محرك يعمل إما بالبخار

(١) -القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨

(٢) - الطعن المرقم٤٧٢٤ لسنة ٧٤ بتاريخ ٣١/٥/٢٠١٦

(٣) - د. محمد احمد المعداوي المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي مرجع سابق ص ٣٤١

أو الكهرباء أو عن طريق تساقط المياه، أو أي مصدر آخر يضغط على أجزاء الآلة؛ مما يؤدي إلى حركتها وفقًا لهذا الضغط[١].

وبناءً على التعريف السابق، يمكن عد العديد من الآلات الميكانيكية من بين أهم الأمثلة التي تنطبق عليها نصوص المواد المذكورة، مثل الدراجات النارية المزودة بمحرك، والسيارات، والقطارات الكهربائية والقطارات التي تعمل بالوقود، والمصاعد الكهربائية التي تنقل الأشخاص بين الطوابق في المباني، أو تلك التي تنقلهم إلى أعالي الجبال بالإضافة إلى الآلات الصناعية والزراعية.[٢]

ثانياً: الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة: لكي تعد الأشياء من تلك التي تتطلب حراستها عناية خاصة، يجب أن نوضح معنى مصطلح "الحراسة" المستخدم لوصفها. من الناحية اللغوية، يشير هذا المصطلح إلى أمرين: الأول هو حماية الشيء من الأضرار، والثاني هو حراسة الشيء لمنع إلحاق الضرر بالآخرين. نحن هنا نهتم بالنوع الثاني، أي الأضرار التي قد يسببها الشيء للأشخاص أو الممتلكات الأخرى.

أما بالنسبة للأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة، فهي تلك التي تحمل قدراً من الخطر، سواء كان صغيراً أو كبيراً، والتي يصعب تحديدها بدقة بسبب التطورات والاكتشافات العلمية المستمرة. وقد أنقسم الفقهاء في آرائهم حول كيفية تحديد الأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة، أو متى يكون الشيء خطراً، على اتجاهين رئيسيين:

الاتجاه الأول: يرى أنصار هذا الاتجاه أن الشيء يتطلب عناية خاصة بناءً على طبيعته، حيث يعدون هذا معيار موضوعي يأخذ في العد طبيعة الشيء وخصائصه، بغض النظر عن الظروف المحيطة به، ومن الأمثلة على ذلك: أسلاك الكهرباء، والمفرقعات، والغازات السامة، وشفرات الحلاقة، وغيرها من الأشياء التي تعد بطبيعتها خطرة وتحتاج إلى عناية خاصة[٣].

---

(١)- د. محمد لبيب شنب المسؤولية عن الأشياء، دراسة مقارنة، الطبعة الثانية مكتبة الوفاء القانونية، ٢٠٠٩، ص ٥٨.

(٢) - د. حسن على الذنون المبسوط في شرح القانون المدني - المسؤولية عن الأشياء، ط١، دار وائل للنشر، عمان الأردن، ٢٠٠٩، ص ١٧٣

(٣)- القاضي شوان محي الدين المسؤولية عن حراسة الأشياء التي تتطلب عناية خاصة - دراسة تطبيقية مقارنة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ٢٠١٢، ص ٩٤

هذا وقد ذهبت محكمة تمييز العراق في قرار لها بالقول: "إذ أن اهمال أمانة العاصمة في ربط الاسلاك الكهربائية بالعمود الحديدي بصورة فنية وعدم ملاحظته يعد خطأ يوجب المسؤولية طبقاً لنص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي[١] "

كما ذهبت هذه المحكمة في حكم لها :" .... إذ تبين من تقارير الخبراء في الحريق الذي نشب في محل الوكالات المتنوعة العائد الى المدعي كان نتيجة الاخطاء الفنية من تصميم التأسيسات الكهربائية وبسبب تماس هذه الأسلاك؛ لذا فإن مسؤولية المميز متحققة استناداً لأحكام المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي التي نصت على أن كل من كان تحت تصرفه .....[٢]. الاتجاه الثاني: يعتقد أنصار هذا الاتجاه أن الشيء يحتاج إلى عناية خاصة، ليس لأن طبيعته تستدعي ذلك كما يعتقد أنصار الاتجاه الأول؛ لأن الظروف والملابسات المحيطة به تتطلب مثل هذه العناية، حتى وإن كان الشيء في طبيعته غير خطر. من منظور الشخص العادي، فإن عربة الركوب، الشجرة، السلم، الصخر، وأنابيب المياه ليست خطرة بطبيعتها. ومع ذلك، يمكن أن تصبح الشجرة خطرة إذا اقتلعتها الرياح ورمت بها في طريق المارة، كما أن السلم يصبح خطراً إذا تم سكب الزيت عليه وبالمثل، يمكن أن تشكل الصخرة خطراً إذا أنحدرت، وعربة الركوب قد تكون خطرة إذا سارت في طريق مزدحم بالمارة، مما يستدعي عناية خاصة تفوق تلك المطلوبة عند قيادة السيارة، وهو ما ذهبت اليه محكمة تمييز العراق في قرار لها : "لدى التدقيق والمداولة، تبين من اوراق الدعوى أن الانبوب الرئيسي العائد الى بلدية النجف قد أنفجر وتسربت المياه المتدفقة إلى ملك المميز عليه، وأدى الى وقوع الاضرار المفصلة في الكشوفات الجارية، ولما كانت أنابيب المياه تتطلب عناية خاصة من قبل البلدية إذ يجب التحقق من متانة الانابيب ودوام صلاحيتها للعمل ... فالأنابيب ليست خطرة بطبيعتها ولكن بسبب ظروف معينة[٣]"

يتضح عن طريق النصوص القانونية المذكورة أن المسؤولية المفروضة تعتمد على افتراض وقوع خطأ من حارس الشيء، وهذا الافتراض لا يمكن دفعه؛ ومن ثم، لا يمكن للحارس أن يتخلص من هذه المسؤولية بإثبات عدم ارتكابه لأي خطأ أو أنه اتخذ الاحتياطات اللازمة لتفادي الضرر الناتج عن الشيء الذي في حراسته بل، يمكن رفع هذه المسؤولية فقط

(١) -قرار محكمة التمييز المرقم ٢٥٦ / هيئة عامة / ١٩٧٨ / مجلة القضاء، العدد الأول والثاني، سنة ١٩٧٨ ، ص

(٢) -حكم محكمة التمييز الاتحادية المرقم ١٢٥٥ تعويض / ١٩٨٨ في ٢٩/٥/١٩٨٨؛

(٣) - محكمة تمييز العراق قرار رقم (٨٧٤ حقوقية (١٩٦٨) المنشور في مجلة العلوم الفضائية، مج ١، ١٠/٧/١٩٦٨، ص ٣٠٢.

إذا أثبت الحارس أن الضرر نجم عن سبب خارجي لا علاقة له به، مثل القوة القاهرة أو خطأ المتضرر أو خطأ شخص آخر، هذا في القانون المصري اما في القانون العراقي فإنه يستطيع التخلص من المسؤولية اذا اثبت أنه اتحذ الحيطة اللازمة .

لهذا كان من الاحرى أن يعدل نصاً وفقاً للمشرع المصري وخاصة في المسؤولية عن الآلات الذكية التي يشهدها العالم الآن.

كما نلاحظ أن نظرية الحراسة تتطلب شرطين لتطبيق المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت. الشرط الأول هو الحراسة، والشرط الثاني هو حدوث الضرر نتيجة لفعل الشيء.

أولاً- حراسة شيء تتطلب عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية. ويُقصد بالحارس هنا الشخص الذي يمتلك السيطرة الفعلية على الشيء وقت حدوث الضرر، سواء كانت هذه السيطرة مستندة إلى حق مشروع أو لا[١]، ولتوافر السيطرة الفعلية لشخص على شيء ما، يجب أن يكون لديه سلطة استخدامه وتوجيهه ومراقبته؛ وهذا يمثل العنصر المادي للحراسة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يمارس الشخص هذه السلطات لمصلحته الخاصة[٢].

لا شك أن المشرع، على الرغم من قصره المسؤولية على الأشياء التي تتطلب عناية خاصة وعلى الآلات الميكانيكية، قد وضع ضابطًا مرنًا لتقييد المسؤولية الناشئة عن الأشياء ، وهذا يمنح القضاء سلطة واسعة في تفسير هذا الضابط بما يتماشى مع التغيرات المستمرة في الوضع الاقتصادي للبلاد.

ثانياً- وقوع ضرر نتيجة لفعل الشيء: فوجود الضرر يعد أمرًا ضروريًا، وهو ركن أساسي في المسؤولية بشكل عام، سواء كان ذلك متعلقًا بالفعل الشخصي، أو بفعل الغير، أو بفعل الأشياء. ويعبر الضرر عن الأذى الذي يتعرض له الشخص نتيجة انتهاك حق من حقوقه أو مصلحة مشروعة له، سواء كان هذا الحق أو المصلحة مرتبطًا بسلامة جسده، أو ماله، أو حريته، أو عاطفته وشرفه، واعتباره، أو غير ذلك، وفي جميع الأحوال، يجب أن يكون الضرر قد لحق

---

(١) - د. عبد الرزاق السنهوري ، الوجيز في النظرية العامة للالتزام ، مصدر سابق، ص ١٠٨٦

(٢) - د. حسن محمد عمرو الحمراني، اساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، بحث
منشور في مجلة الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، مصر، العدد ٧٢، الصدار الثاني، الجزء الرابع ، ص ٧١٩٠

بالغير وليس بالشيء نفسه، حيث نتحدث عن المسؤولية عن الأضرار التي تسببها الأشياء للآخرين، وليس عن الأضرار التي تلحق بالشيء ذاته.

إذا توفرت الشروط المذكورة، فإن المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات تعد قائمة على أساس خطأ مفترض من حارس الشيء، وهذا الافتراض لا يمكن دفعه ، في حال تسبب الروبوت في أي ضرر، سواء كان من نوع الروبوتات الطبية، الصناعية، التجارية، الشخصية، العسكرية، أو غيرها وما يخصنا في هذا البحث هو الروبوت الطبي، فإن المسؤولية تقع على الشخص الذي يمتلك السيطرة الفعلية عليه اين كان هذا الشخص قد يكون المستخدم، أو المالك، أو الصانع، أو أي فرد آخر لديه السيطرة الفعلية على الروبوت(١).

ويبقى السؤال المطروح: هل توفر هذه المسؤولية الحماية الكافية للتعامل مع الأضرار الناتجة عن الروبوتات؟ في الواقع، هذا الأمر يثير الكثير من الشكوك، إذ أننا نتعامل مع كائنات تمتلك قدرات قريبة من قدرات البشر، مثل التفاعل والتعلم.

فكيف يمكن عدها مجرد أشياء تقليدية بلا حياة؟ من جهة أخرى، تبرز مشكلة أكثر أهمية تتعلق بالروبوتات التي تعمل بشكل مستقل، فمن هو المسؤول عنها؟ هل هو المالك، أم الصانع، أم المبرمج، أم شخص آخر؟ وكيف يمكن محاسبة شخص لا يملك السيطرة الفعلية على الروبوت؟ هذا ما دفع بعض الفقهاء إلى القول بأن الاستمرار في تطبيق فلسفة الأشياء على الروبوتات يدل على أن الذكاء الاصطناعي، في منظور القانون، لا يختلف عن العدم(٢).

لهذا يمكن تلخيص الفكرة الأساسية بأن تطبيق مفهوم الحراسة، كما هو قائم حالياً، على الروبوتات يعني أن مالكي الروبوتات يتحملون المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الحوادث، حتى لو اتخذوا الاحتياطات اللازمة في أثناء استخدامهم لروبوتات(٣).

---

(١) - د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد ،المسؤولية المدنية عن الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي ،المصدر السابق ،ص ٣٣٣.

(٢) - د . حسن زكي الإبراشي، مسؤولية الأطباء والجراحين المدنية في التشريع المصري والقانون المقارن، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ص ١١١٥ د. عبد المنعم فرج الصدة، مصادر الإلتزام دار النهضة العربية، القاهرة، بلا سنة نشر ص ٣٤٧

(٣)- د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد ،المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة الاسكندرية، ٢٠١٢، ص ٣٢٢

وقد انقسمت الحراسة على نوعين من الحراسة وهي حراسة التكوين وحراسة الاستعمال، وإن حراسة الاستعمال تعني أن حارس الروبوت هو الشخص الذي يستخدم الروبوت.

ويشير مفهوم حراسة التكوين إلى أن الشيء يحتوي على عناصر ومكونات داخلية تتميز بخصوصية تجعل من الصعب على الحارس الخارجي مراقبتها ،ولتحمل الحارس التكوين المسؤولية، يجب أن يكون الضرر ناتجاً عن تكوين الشيء نفسه، سواء كان ذلك بسبب عيب في تصنيعه أو تكوينه، بمعنى آخر، يجب أن يكون هناك تدخل إيجابي من تكوين الشيء يؤدي إلى الضرر، مما يستدعي تحميل المصنع المسؤولية القانونية عن أي أضرار تسببها الآلات الذكية(١).

نستطيع تطبيق مفهوم الحراسة الفعلية على الروبوتات من نوعين: حراسة التكوين وحراسة الاستعمال. يهدف هذا إلى تحديد أساس مسؤولية الحارس عن الأفعال التي يقوم بها الروبوت والتي قد تسبب ضرراً؛ وذلك لأن الروبوت لا يمتلك شخصية قانونية أو ذمة مالية مستقلة يمكن الرجوع إليها لتعويض المتضرر.

الحارس في هذه الحالة هو إما الصانع أو المبرمج، ويعد الشخص الضامن الذي يمتلك السيطرة المباشرة على عملية التكوين. قانونياً، يعد الحارس مسؤولاً؛ لأنه هو من قام بتصنيع الروبوت ويقوم بمراقبة المحتوى الداخلي للروبوت وبرمجته. إذا ثبت أن الضرر ناتج عن عيب داخلي في التصنيع أو البرمجة، فإن حارس التكوين يكون مسؤولاً عن تعويض المتضرر؛ لأنه يمتلك السلطة الفعلية على الروبوت.

أما حارس الاستعمال، فهو الشخص الذي يمتلك السيطرة الفعلية على الروبوت ويستخدمه لأغراض متعددة لمصلحته، سواء كان مستخدماً مستأجراً أو مستثمراً. يتحمل حارس الاستعمال المسؤولية عن الأضرار التي تسببها أفعال الروبوت للغير، ويلزم بالتعويض طالما أنه كان يمتلك السلطة الفعلية في وقت وقوع الضرر(٢).

---

(١) د. عبد الرزاق محمد وهبة سيد احمد، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد٤٣ ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٣

(٢) -د ايناس مكي عبد نصار ،الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية ،المرجع السابق ، ص ١٦٧

نستخلص من ما تقدم أن تلك النظريات التقليدية لا تصمد امام التكنولوجيا المتطورة والمعقدة للروبوت المبرمجة وفقاً للذكاء الاصطناعي والتي تتمتع باستقلال كبير في اتخاذ القرارات والقدرة على التفاعل؛ مما جعلنا نفكر بأساس حديث للبحث عن نظريات تواكب التطور وتكون أكثر ملائمة لمواجهة اخطار الروبوت.

الفرع الثاني

أساس المسؤولية المدنية وفق القواعد الخاصة

بالنسبة للقواعد الخاصة تعددت الجهود الفقهية لتحديد الأساس القانوني للمسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات ،ومن بين هذه الجهود، سعى البرلمان الأوروبي إلى تطبيق مفهوم النائب الانساني المسؤول عن الروبوتات، بالإضافة إلى تطبيق مبدأ المسؤولية عن الأفعال الناتجة عن المنتجات المعيبة على الروبوتات الذكية ، وهذا يستدعي توضيح ما إذا كانت الروبوتات تعد ضمن فئة المنتجات المعيبة.

لقد جاءت محاولات ابتكار إطار قانوني للروبوت نتيجة لقصور قواعد المسؤولية المدنية التقليدية، التي تم تنظيمها وفقًا لأحكام القانون المدني، في التعامل مع الروبوتات. لذا، كان من الضروري استعراض محاولات المشرع الأوروبي في الاعتراف بفكرة النائب الإنساني عن الروبوت بوصفه مسؤولاً عن أخطاء الروبوت، بالإضافة إلى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت، وضرورة صياغة نصوص قانونية تتناسب مع البيئة الوطنية تخدمها في هذا المجال.

كما أدى ضعف القواعد التقليدية إلى اللجوء إلى استخدام القوانين المنظمة للملكية الأدبية والصناعية لمواجهة التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في مجال الروبوتات، ولتسهيل البحث والتطوير والابتكار في آلات الذكاء الاصطناعي، في محاولة لمواكبة التطور التكنولوجي الذي يميز عصرنا الحالي، وكذلك كيفية تكييف المسؤولية القانونية المرتبطة بالروبوت. أن البحث في مجال المسؤولية المدنية للروبوت يرتبط برؤية المشرع للتكييف

القانوني المناسب، أي ما إذا كان يعد شيئًا، ويكون مالكه مجرد حارس عليه، أو أنه كيان قانوني يتمتع بالشخصية القانونية[١].

و الأساس الذي تستند إليه اتفاقية تريبس هو حماية الملكية الفكرية مع فتح الأسواق العالمية لتكنولوجيا الإبداع الفكري. وتتناول هذه الدراسة الأساس القانوني للمسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات وفقًا للقواعد الخاصة على اساس نظرية النائب الانساني وأيضا على اساس المنتجات المعيبة كلا على حدة كما يأتي:

اولا- فكرة النائب الانساني : كما ذكرنا سابقا في إطار السعي لتأسيس المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات، ابتكر البرلمان الأوروبي نظرية تُعرف بـ "النائب الإنساني المسؤول" (Responsible Human) وفقًا لقواعد القانون المدني الأوروبي المتعلقة بالروبوتات في فبراير ٢٠١٧. تهدف هذه النظرية إلى تحميل المسؤولية عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأفراد، وذلك بناءً على درجة خطئهم في تصنيعه أو استخدامه، ومدى تقصيرهم في تجنب التصرفات المتوقعة من الروبوت، دون افتراض وجود خطأ أو عد الروبوت ككائن مستقل[٢].

وقد ابتكر الاتحاد الأوروبي مفهوم "النائب الإنساني" ليكون مسؤولاً عن تصرفات الروبوتات الآلية، وقد عد قانون الروبوتات الأوروبي وبسبب عدم إمكانية تحميل الروبوت مسؤولية الأضرار التي قد يتسبب بها لشخص ثالث (غير المستخدم والروبوت نفسه)، فإن المسؤولية عن أفعال الروبوت تقع على عاتق "النائب الإنساني".

ووفقاً لمفهوم النائب الإنساني للروبوت، فإن الروبوت ليس مجرد جسم جامد أو شيء مادي، كما أنه لا يعد كائناً غير عاقل، وتختلف فكرة النائب الإنساني عن نظرية حارس الأشياء الميكانيكية أو تلك التي تتطلب عناية خاصة، حيث يُشار إلى الإنسان المسؤول عن الروبوت بوصفه نائباً وليس حارساً أو رقيباً[٣].

---

(١) - اسية هشماوي ، المسؤولية المدنية للروبوت بين الواقع واستشراف المستقبل ، المجلد العاشر العدد ١ مجلة القانون الدولي لسنة ٢٠٢٢ ، ص ٣٣٣

(٢) - د. احمد حسن محمد علي ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات ، المصدر السابق ، ص ٥١

(٣)- نيله على خميس، «المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي»، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات، ٢٠٢٠، ص ٣٥

لقد استخدم المشرع الأوروبي مصطلح "نائب" بدلاً من "الوصي" أو "القيم"، حيث يعد كل من عديم الأهلية وناقص الأهلية أشخاصاً معترفاً بهم قانونياً ولهم حقوق، وقد تُفرض عليهم واجبات ، ومع ذلك، لم يتناول القانون الأوروبي مسألة أهلية الروبوت، نظراً لعدم ملاءمة الإطار التشريعي الحالي لهذا الأمر، واكتفى بالإشارة إلى إمكانية منحه وضعاً قانونياً في المستقبل(١).

وبلا شك فإن نظرية النائب المسؤول عن الروبوت تمثل حالة قانونية مبتكرة في نظام النيابة الإنسانية حيث تتجلى هذه النظرية في افتراض وجود نيابة قانونية عن المسؤولية بين الروبوت الممثل والإنسان المسؤول، بهدف نقل مسؤولية أفعال الروبوت إلى الإنسان.

وقد عُرف النائب الإنساني في القانون المدني الأوروبي بأنه "النائب عن الروبوت الذي يتحمل المسؤولية عن تعويض المتضرر نتيجة أخطاء التشغيل بموجب القانون(٢)".

وقد استخدم المشرع الأوروبي مصطلح "النائب الإنساني" لنقل عبء المسؤولية من الروبوت، الذي يفتقر إلى الشخصية والأهلية، إلى الإنسان بموجب القانون.

وتعد نظرية النائب المسؤول حالة قانونية خاصة تهدف إلى الانتقال من نظام حارس الأشياء أو رقيب الشخص ناقص الأهلية، الذي يُفترض فيه الخطأ، إلى نظام النيابة حيث تُنقل المسؤولية من الروبوت إلى الإنسان يتم ذلك بناءً على إثبات الخطأ في إدارة التصنيع أو التشغيل، أو الامتناع عن تجنب حادث خطر متوقع من الروبوت ، وذلك لأن الروبوت لم يعد شيئًا قابلاً للحراسة، أو شخصًا قاصرًا يمكن مراقبته، بل أصبح آلة ذكية مستقلة في التفكير، تشبه الإنسان البالغ الذي لا يمكن فرض الرقابة عليه، مما يعزز استقلالية الروبوت(٣).

وقد اتخذ المشرع الأوروبي موقفًا وسطًا تجاه هذه الحالة المبتكرة؛ فلم يعد الروبوت شيئًا خاضعًا للحراسة تمهيدًا لمنحه الشخصية القانونية في المستقبل من جهة، ولم يعده ناقصًا أو معدوم الأهلية خاضعًا للرقابة بغرض عدم الاعتراف به ضمنيًا. تجدر الإشارة إلى أن نطاق تطبيق نظرية النائب الإنساني المسؤول يتعلق بفعل أو إهمال الروبوت أثناء تشغيله، حيث يتمتع باستقلالية في الحركة والتفكير والتنفيذ مثل البشر'؛ ومن ثم، فإن أساس مسؤولية النائب

(١) - د. همام القوصي، بحث بعنوان «إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مرجع سابق، ص ٨٥

(٢) نيله على خميس، «المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي»، المصدر السابق ، ص ٣٦

(3) Section AA, The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics of 2017

الإنساني ينشأ من الأخطاء في التصنيع أو الإدارة التي تؤدي إلى انحراف أداء الروبوت أثناء التشغيل، أو من عدم القدرة على تجنب ذلك رغم توقع النائب. أما بالنسبة للروبوت الذي لا يتحرك، فإنه يخضع لتصنيف الشيء وليس للآلة الذكية[١] .

وان صور النائب الانساني في القانون المدني الأوربي تتمثل في: صاحب المصنع و المستخدم (المشغل) والمالك وايضا المستعمل وسوف نوضح هذه الصور كما يأتي:

١_ صاحب المصنع (Manufacturer) قد يسأل صانع الروبوت عن العيوب التي قد تنجم عن سوء التصنيع، والتي أدت إلى خروج الروبوت عن السيطرة وقيامها بأفعال غير مناسبة لاستخدامها الطبيعي، وذلك نتيجة لخلل في الأنظمة الأمنية.

على سبيل المثال، قد يؤدي عيب في روبوت العناية الطبية إلى تحريك المريض بشكل غير صحيح، مما يفاقم حالته الصحية ، كما أن إهمال صيانة الروبوت من قبل الشركة المصنعة قد يؤدي إلى حدوث إصابات شخصية، وفي جميع الأحوال، لا يمكن لمالك المصنع الرجوع بالمسؤولية تجاه العامل الذي ليس لديه أي معرفة بالروبوتات[٢]

٢_ المشغل (Operator) وهو الشخص المحترف الذى يقوم على استغلال الروبوتات مثل: إدارة البنك الافتراضي الذي يقوم بتشغيل تطبيق ذكي يعتمد على روبوت في إدارة بعض العمليات المصرفية كشركات الفاينتاك (FinTech)، فقد يحدث خطأ في إدارة حساب العملاء. أو كمشغل الطائرة دون طيار، رغم أن تلك الطائرة لا تدخل دوماً ضمن مفهوم الروبوت نظراً لعدم القطع بسيرها الذاتي[٣]

٣_ المالك (Owner) :المالك هو الشخص الذي يقوم بتشغيل الروبوت بشكل مباشر لخدمته أو لخدمة عملائه، مثل الطبيب الذي يمتلك مستشفى ويستخدم روبوتاً طبيًا لإجراء العمليات الجراحية.

---

(١) - د. همام القوصي، بحث بعنوان «إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل المصدر السابق ص ٨٨

(٢) - همام القوصي، بحث بعنوان «إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت و تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل: دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مرجع سابق، ص ٨٩

(٣) - نيله على خميس، «المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي»، المصدر السابق ، ص ٤٣

يحدث ذلك في حالة وجود خطر على سلامة المرضى، مع علم الطبيب بذلك، حيث يقوم بتوظيف الروبوت الذي يعمل دون أجر لتنفيذ هذه المهام.

يبدو أن القانون الأوروبي المتعلق بالروبوتات لم يضع المالك في مقدمة الوكلاء الإنسانيين، بل جاء بعد الصانع والمشغل، على عكس نظرية حارس الأشياء التي تفترض مسؤولية المالك، حيث تعد قرينة حراسة الشيء قائمة حتى لو وقع الحادث مع المشغل(١).

بينما يرى بعض الفقهاء أنه يجب فرض مسؤولية محدودة على مالك الروبوت الذي يتمتع بقرار مستقل، مما يعني أنه يمكن مساءلة المالك فقط في حدود قيمة الروبوت، من دون المساس بكامل ذمته المالية، وذلك بهدف تقليل مخاطر تشغيل الروبوت إلى حدود قيمته الاستثمارية(٢).

٤_المستعمل (User):المستعمل هو الشخص الذي يستخدم الروبوت من دون أن يكون مالكًا أو مشغلًا له، وهو يتحمل المسؤولية عن تصرفات الروبوت التي قد تؤدي إلى إلحاق الضرر بالآخرين.

لذلك، اتجه القانون المدني الخاص بالروبوتات نحو مفهوم مختلف عن نظرية حارس الأشياء، التي كانت تفرض المسؤولية على المالك حتى لو كان الحادث ناتجًا عن تصرفات تابع له، وهذا يتعارض مع نظرية مسؤولية المتبوع (المالك) عن أفعال التابع (المستعمل)، كما يتناقض أيضًا مع عد المالك حارسًا مفترضًا في حال حدوث أخطاء وفقًا للقواعد العامة.

من المهم الإشارة إلى أن المستعمل قد يكون "مستفيدًا" من الروبوت ، كما يمكن أن يقوم المشغل المحترف بتعيين مستخدم بشري لمساعدته في تشغيل الروبوت في هذه الحالة، قد يتم مقاضاة المستعمل، الذي يعمل كموظف لدى الشركة المشغلة للروبوت، بسبب إهماله في صيانة الجهاز(٣).

---

(١) - محمد جابر البحث بعنوان «اثر الذكاء الاصطناعي في سوق الأوراق المالية ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٥، ٢٠٢١، ص ١٩٣

(2) -Steven DE SCHRIJVER, «The Future Is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous Robots January 2018. http://www.whoswholegal.com

(٣)- د. احمد حسن محمد علي ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات ، المصدر السابق ، ص ٦٧

يمكن القول أن نظرية حارس الأشياء أصبحت غير قادرة على وضع قواعد عادلة للمسؤولية المتعلقة بالأضرار الناتجة عن تشغيل الروبوتات، ذلك لأن هذه النظرية تم تطويرها لمواجهة الآلات التقليدية، التي رغم تقدم تقنياتها، لا تتصرف وفق المنطق البشري كما هو الحال مع الروبوتات؛ ومن ثم فإن هذه النظرية تتجاهل الخصوصية والسمات الفريدة للآلات الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

لهذا، ابتكر القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات نظرية قانونية فريدة لا تتواجد في المبادئ العامة للقانون المدني، وهي نظرية النائب المسؤول عن الروبوت.

تعد هذه النظرية تطورًا طبيعيًا لنظام حراسة الأشياء، بعد أن تمكنت الآلات من تطبيق منطق البشر. إلا أن منح الروبوت مكانة قانونية خاصة في المستقبل قد يشكل تهديدًا لأمن واستقرار المجتمع البشري، ليس فقط من منظور فلسفي ومفهومي، بل أيضًا من الناحية القانونية. ذلك لأن هذا الأمر قد يمهد الطريق لمنح الروبوتات شخصية قانونية إلكترونية، مما يسمح لها بإدارة شؤونها بشكل مستقل من دون الحاجة للتدخل بشري[١].

يجب أن يبقى الروبوت تحت سيطرة الإنسان ويكون مكرسًا لخدمته، ويجب أن يسود القانون البشري ،لن يتحقق ذلك إلا عن طريق توافق أنساني على عدم منح الروبوتات أي شخصية أو أهلية قانونية تعادل تلك التي يتمتع بها البشر في الحقوق والواجبات. كما ينبغي حظر تطوير الروبوتات إلى درجة قد تجعلها كائنات ذات أهلية قانونية كاملة ومستقلة عن الإنسان، قادرة على التكيف مع بيئتها في المستقبل، قد يؤدي ذلك إلى نفي أي علاقة سببية بين أخطاء الروبوت وأفعال مالكه أو صانعه، مما سيعقد مسألة الاعتراف القانوني بالشخصية الإلكترونية[٢].

وتقوم المسؤولية في هذه الحالة على أساس الخطأ الثابت الذي يجب على المتضرر اثباته وليس الخطأ المفترض بحكم القانون كما في المسؤولية عن الأشياء غير الحية، اذ يجب على المتضرر من الروبوت اثبات خطأ المشغل أو المالك او المستعمل والمتمثل بإمكانية قيام

---

(١) - د. محمد جابر البحث بعنوان «اثر الذكاء الاصطناعي في سوق الأوراق المالية المصدر السابق ، ص ٦٣

(٢)- همام القوصي، بحث بعنوان «إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت و تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل: دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مرجع سابق، ص٨٦

هؤلاء الأشخاص يتجنب ذلك الضرر لو بذلوا العناية اللازمة، واثبات حصول الضرر والعلاقة السببية بينهما

يتبين مما سبق أن نظرية النائب الإنساني تمثل حالة وسط بين المسؤولية عن الأشياء غير الحية، التي تعتمد على الخطأ المفترض، والمسؤولية عن الأفعال الشخصية، التي تستند إلى الخطأ الثابت. وعلى الرغم من أن نظرية النائب الإنساني تبدو قريبة من الأخيرة، إلا أنها تختلف عنها، حيث تقع المسؤولية على عاتق النائب الإنساني وليس على الروبوت الذي لا يمتلك شخصية قانونية بعد. وعلى الرغم من التبريرات التي قدمها المشرع الأوروبي بشأن هذه النظرية، مثل الاستقلالية التي يتمتع بها الروبوت، إلا أنه من الأفضل أن تُبنى المسؤولية على فكرة الخطأ المفترض غير القابل لإثبات العكس، تمهيدًا لتأسيسها على عنصر الضرر فقط في المستقبل. هذا سيوفر حماية كافية للمتضررين من أفعال الروبوت. كما يعد من المناسب، في ظل الوضع القانوني الحالي، إلزام النائب الإنساني، وفقًا للمفهوم الأوروبي، بالتأمين على جميع الأضرار التي يسببها الروبوت للآخرين، وإنشاء صندوق خاص للتعويض في الحالات التي يتجاوز فيها مبلغ التأمين[١].

ثانيا - المنتجات المعيبة: تعد المسؤولية الناتجة عن الأضرار الناجمة عن المنتجات المعيبة من الموضوعات التي حظيت باهتمام كبير من قبل فقهاء القانون في الآونة الأخيرة ،ويعود ذلك إلى الزيادة الكبيرة في الإنتاج و نتيجة لتطور التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في مختلف مجالات الصناعة والإنتاج، مما أدى إلى ظهور حوادث وأضرار جديدة لم تكن معروفة سابقًا. لذا، سعت العديد من الدول إلى إعادة صياغة قوانينها، حيث أصدرت تشريعات صارمة تستهدف المنتجين والموردين وكل من له دور في تداول هذه المنتجات التي تؤثر سلبًا على صحة وسلامة الأفراد والممتلكات. ومن هنا، يصبح من الضروري مناقشة إمكانية تطبيق المسؤولية عن أفعال المنتجات المعيبة على الروبوتات الذكية[٢].

وتتعلق هذه المسؤولية بتحديدها وفقًا للقانون، حيث تستند إلى عدم كفاية معايير الأمان والسلامة في المنتجات؛ ومن ثم، يتحمل المصنع المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن العيوب في المنتج. كما أن القانون الأوروبي لا يخلو من القوانين التي تنظم المسؤولية خارج نطاق

(١) -د. الكرار حبيب جهلول و د. حسام عبيس عودة ، المسؤولة المدنية عن اضرار التي تسببها الروبوتات ، ص ٧٥٤

(٢) -د. أحمد عبد الرحمن المجالي : مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة في القانون الأردني (دراسة قانونية تحليلية مقارنة بالقانون الفرنسي) مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية المجلد: ٩ العدد : ٣ السنة ٢٠٢٠ ص ٢٢٨

العقود، أذ يوفر للدول الأوروبية إطارًا شاملاً للمطالبة بالتعويض عن الأضرار الناجمة عن المنتجات. ولا يتطلب التوجيه إثبات وجود خطأ من جانب الشركة المصنعة للمطالبة بالتعويض، بل يؤكد على أن النظام المعتمد هو المسؤولية الموضوعية. ومع ذلك، لا يكفي أن يتسبب المنتج في ضرر، بل يجب أن يكون المنتج معيبا، وإن يكون هذا العيب هو السبب في الضرر.

عرفت المادة السادسة من التوجيه المنتج المعيب "بأنه المنتج الذي لا يتوافر فيه الأمان المشروع، فالعيب يكون محلا للمسؤولية في المنتج الذي لا تتوفر فيه معايير الأمن والسلامة، ولا يلتزم المضرور سوى بإثبات الضرر والعيب"[١]. ومن ثم، فإن العيب يكون أساسًا للمسؤولية في المنتجات التي لا تتوفر فيها معايير الأمان والسلامة. ويتعين على المتضرر إثبات الضرر والعيب فقط. وفي حال وجود أكثر من شخص يسهم في أنتاج السلعة حتى وصولها إلى المستهلك، فإننا نكون أمام حالة تعدد المنتجين، حيث يُلزم المنتجون بالتضامن في مواجهة المسؤولية[٢].

كما يشترط لقيام المسؤولية عن المنتجات ثلاثة شروط وفي الروبوتات الذكية تنعقد مسؤولية المنتج عنها، لأنه لم يحسن تصنيعها، مما يؤكد وجود عيب تصنيع يسأل عنه المنتج، كما أنه لابد من طرح المنتج المعيب للتداول، وكذا أن يتسبب العيب في المنتوج في ضرر للغير حتي يسأل المنتج واذا لم يتحقق أحد الشروط يسقط الحق بالتعويض[٣] .

وعند تطبيق هذه النظرية نجد أن مسؤولية المنتج تعد نظاماً فعالاً في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تُحمّل الشركات المصنعة المسؤولية عن الأضرار التي تسببها منتجاتها.

على سبيل المثال، عندما يتم تصنيع أو تصميم سيارة ذاتية القيادة بطريقة غير سليمة تشكل خطراً كبيراً على المحيطين بها، أو عندما تفشل الشركة في تحذير العملاء من المخاطر المرتبطة بالمركبة، يتم تطبيق مبدأ مسؤولية المنتج ومع ذلك، فإن تطبيق هذا المبدأ على

---

(١) - نقلا عن ناجية ،العطراق، المسؤولية عن فعل المنتجات المعينة في ضوء القانون المدني الفرنسي مجلة العلوم دراسة تحليلية مقارنة مجلة التربية والعلوم الاجتماعية العدد ٦ سنة (٢٠١٥) ص ٧٥٠

(٢) - د. الكرار حبيب جهلول و د. حسام عبيس عودة ، المسؤولة المدنية عن اضرار التي تسببها الروبوتات، المصدر السابق ص ٧٥٣

(٣) - د.عبد الرزاق، هبه السيد المرجع السابق، ص ٢٨.

الروبوتات يواجه تحديات كبيرة، حيث يصعب السيطرة عليها بسبب عنصر المخاطر الذي يعد جزءًا من طبيعة الذكاء الاصطناعي، وهذه هي الأسباب التي تجعله مصدرًا للمخاطر العامة.[١]

كما تعود صعوبة تطبيق المسؤولية الموضوعية للمنتج في بعض الحالات إلى أن الذكاء الاصطناعي هو نظام يتعلم ذاتيًا عن طريق تجربته، مما يمكّنه من اتخاذ قرارات بشكل مستقل.

لذا، سيكون من الصعب على المدعي إثبات وجود عيوب في منتجات الذكاء الاصطناعي، خاصة عندما تكون هذه العيوب موجودة منذ لحظة خروج المنتج من يد المصنع أو المطور.

كما أنه من الصعب تصور إمكانية وضع حدٍ فاصل بين الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، والتي تنبع من قراراته الذاتية، والأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة.

علاوة على ذلك، فإن تحديد الشركة المصنعة ليس بالأمر السهل، نظرًا لتعدد الجهات المعنية في تطوير الذكاء الاصطناعي[٢]...

بناءً على ذلك، قد تظهر حالات لا يمكن فيها إصلاح الضرر استنادًا إلى المسؤولية عن المنتجات المعيبة، خصوصًا إذا كان العيب مرتبطًا بشكل حصري بالآثار السلبية للتعلم واستقلالية اتخاذ القرار.

على سبيل المثال، قد يؤدي النظام المستخدم في غرف التجارة، مثل الذكاء الاصطناعي "Lummox"، إلى خسائر مالية كبيرة، ليس بسبب برمجته الأصلية، بل نتيجة للإهمال في استخدامه من قبل مالكه.

إن ما تقوم به المحاكم في العديد من الدول بشأن المنتجات المعيبة، وخاصة عيوب التصميم، يتطلب عادةً إثبات ذلك بإحدى الطرق الآتية:

١. إثبات أن المنتج معيب.

٢. مقارنة المنتج بمنتج آخر.

٣. تقديم دليل على انتهاك معايير السلامة.

---

(١)- د. احمد حسن محمد علي ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات ، المصدر السابق ، ص ٧٩.
(٢) - د. الكرار حبيب جهلول و د. حسام عبيس عودة ، المسؤولة المدنية عن اضرار التي تسببها الروبوتات، المصدر السابق ص٧٦٥

٤. الموازنة بين مخاطر المنتج وفوائده[١].

فضلاً عن أن هذا النشاط لم يكن شائعًا أو متداولًا بشكل كبير، مما يجعل من الصعب فهم طبيعته المحدودة بشكل كامل، وهذا يستدعي تفسيره بوصفه نوعاً من الأنشطة الخطرة التي لم يتم تنظيمها بشكل محدد، وهو تفسير يعتمد على مبدأ الحيطة الذي اعتمدته معظم الدول لحماية المستهلكين والبيئة والصحة العامة من المخاطر المحتملة، ومع ذلك، فإن تطبيق هذا المبدأ على الروبوتات يعد أمرًا معقدًا، لأنه قد يؤدي إلى حماية مفرطة عن طريق استباق المخاطر التي لا يمكن التحقق منها حاليًا، والتي قد تؤدي في المستقبل إلى إصابات خطيرة وواسعة النطاق قد تكون أكثر خطورة من الأزمات الاقتصادية.

في النهاية، نتفق مع الرأي القائل بأن تطبيق المسؤولية الموضوعية على المنتج في وضعه الحالي يعد أمرًا بالغ الصعوبة، حيث يصعب تحديد عيب المنتج في الحالات التي يحدث فيها الضرر نتيجة سلوك تعلمه الروبوت من البيئة التي يعمل فيها[٢].

ومن ثم يصبح من الصعب تحديد الخلل الذي أدى إلى وقوع الضرر بدقة، مما يستدعي إعادة النظر في قواعد مسؤولية المنتج لتتناسب مع الخصوصيات التي يتمتع بها الروبوت. كما أن تطبيق هذه المسؤولية على عد أن الروبوت يمثل نشاطًا خطرًا يتطلب أيضًا تحديد الشخص المسؤول عن هذا النشاط.

لذا، فإن المسؤولية الموضوعية في شكلها الحالي غير مناسبة لمواجهة الأضرار الناجمة عن الروبوت، نظرًا لصعوبة تحديد الشخص المسؤول عن تلك الأضرار.

لهذا يمكننا البحث عن حل عن طريق طرح فكرة الحراسة الجماعية للنظر فيما إذا كانت تصلح بوصفها أساساً لتعويض الأضرار الناجمة عن الروبوت الذكي.

تتضمن فكرة الحراسة الجماعية أن مجموعة من الأشخاص يمتلكون سلطة التوجيه والرقابة على شيء واحد من دون أن يكون من الضروري أن يشتركوا في ملكيته، فالأهم هنا هو السلطة الفعلية وليس الملكية، وقد اعترفت محكمة النقض الفرنسية بمفهوم الحراسة

---

(١) - أن جاء في قرار محكمة استئناف poi tiers الفرنسية بأن في ١٩/٢/٢٠٠٣ بمسئولية منتج طلاء الشعر الإخلال بالتزامه بالسلامة، وذلك لعدم قيامه بلفت أن تباه المستخدمين إلى التحذيرات الواجب مراعاتها عند الاستعمال. أن ظر مختار رحماني محمد المسئولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق بن عكنون، الجزائر، ٢٠١٦

(٢) - د. احمد حسن محمد علي ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات ، المصدر السابق ، ص٧٩

الجماعية في قضية تتعلق بإصابة أحد لاعبي التنس أثناء مسابقة رياضية، حيث تعرض لإصابة في عينه نتيجة تسديد كرات تجريبية من اللاعب المنافس، وقد طالب اللاعب بالتعويض عن الأضرار التي لحقت به، ووجدت محكمة النقض أنه في وقت وقوع الحادث، كان كل لاعب يمارس الصلاحيات نفسها الخاصة بالتوجيه والرقابة على الكرة، ومن ثم، فإن هذا الاستخدام المشترك للأداة التي تسببت في الضرر لا يتيح للمتضرر تأسيس دعواه على أساس الحراسة[١]. من المهم الإشارة إلى أن مفهوم الحراسة الجماعية أصبح غير واضح وتراجع تدريجياً في أحكام محكمة النقض الفرنسية. ففي حكمها الصادر في (٤) مارس (٢٠٠٢)، عدت المحكمة أنه في حالة الأضرار التي تسبب بها لاعب التنس لخصمه أثناء المباراة، لا يمكن الأخذ بمبدأ الحراسة الجماعية للكرة. وقد نظرت المحكمة في مسؤولية حارس المضرب في تلك الحالة[٢].

ومع ذلك، يجب أن نؤكد في هذا السياق أن الهدف من فكرة الحراسة الجماعية هو حماية المتضرر، عن طريق منحه الحق في المطالبة بالتعويض من أي من المسؤولين. فكلهم مسؤولون بشكل تضامني، ولا يمكن لأي منهم أن يتذرع بمسؤولية الآخر للإعفاء من المسؤولية [٣].

في سياق المعنى المذكور، يمكن أن تتحمل مسؤولية المبرمج والمصنع (حارس التكوين) والمستخدم (حارس الاستعمال) بشكل تضامني عن الأضرار الناتجة عن الروبوت الذكي ، استنادًا إلى مفهوم الحراسة الجماعية. ومن ثم، يمكن للمتضرر أن يتوجه إلى أي منهم للمطالبة بالتعويض[٤]. وفي هذا السياق، نشير إلى أن المسؤولية التضامنية قد تم إقرارها في إطار نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي الذي أقره البرلمان الأوروبي في ٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠. حيث نصت المادة (١١) من الفصل الرابع على أنه " إذا كان هناك أكثر من مشغل لنظام الذكاء الاصطناعي، فإنهم يتحملون المسؤولية بالتضامن والتكافل.... [٥]".

-(١) - يُنظر تفاصيل القضية متاحة على الرابط الالكتروني https://n9.c/zh/٥٦ تاريخ الزيارة ١٨/١٢/٢٠٢٤

(٢) - يُنظر تفاصيل القضية متاحة على الرابط الالكتروني https://n9.c/xa82g تاريخ الزيارة ١٨/١٢/٢٠٢٤

(٣) - عمر الأزمي الإدريسي، فكرة الحراسة الجماعية في الفقه والقضاء، مجلة الحقوق المغربية المجلد (٢) العدد (٣). ٢٠٠٧١١٥، ص١١٦

(٤) - عمر الأزمي الإدريسي، فكرة الحراسة الجماعية في الفقه والقضاء، المصدر نفسة ص ١١٧

(5) Article 11 "If there is more than one operator of an AI-system, they shall be jointly and severally liable"

يمكن أن يُحتج بأن السبب الأجنبي يمكن أن يُستخدم لنفي المسؤولية؛ وذلك بسبب عدم القدرة على توقع الأفعال التي يقوم بها الروبوت نتيجة لخاصية الاستقلال والتعلم الذاتي. وفي هذا السياق، جاء التوجيه الأوروبي المشار إليه في المادة " (٤) الفقرة (٣) من الفصل الثاني والتي نصت على أنه " لا يجوز لمشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر تبرئة أن فسهم من المسؤولية بحجة أنهم تصرفوا بالعناية الواجبة، أو أن الضرر أو التلف كان ناتجا عن نشاط مستقل ..." (١١٥).

وقد أقر التوجيه الأوروبي الحكم نفسه فيما يتعلق بالمسؤولية عن أنظمة الذكاء الاصطناعي الأخرى، حيث قام بتصنيف هذه الأنظمة إلى فئتين: أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة وانظمة الذكاء الاصطناعي منخفضة الخطورة. وقد نص على أنه " لا يجوز للمشغل التخلص من المسؤولية بحجة أن الضرر أو التلف ناجم عن نشاط أو جهاز أو عملية مستقلة يقودها نظام الذكاء الاصطناعي الخاص به" [١]. ومن ثم، فإن استقلال الروبوت لا يعد سببًا أجنبيًا.

ويُعرّف نظام الذكاء الاصطناعي، كما ورد في المادة (٣/٢) من الفصل الثالث من التوجيه الأوروبي المذكور، بأنه " نظاما يعتمد على البرمجيات، أو مدمج في الأجهزة ويعرض سلوكا يحاكي الذكاء عن طريق جملة أمور منها جمع البيانات ومعالجتها ، وتحليلها وتفسير بيئته واتخاذ إجراءات بدرجة معينة من الاستقلالية لتحقيق أهداف معينة[٢]".

ونؤيد الرأي الاخير بتطبيق نظام او فكرة الحراسة الجماعية عن الاضرار التي تسببها الروبوتات الطبية؛ لأنها الاقرب الى الواقع كما أنها تعتمد على الخطأ المفترض لهذا نرى أن تعالج المادة الخاصة بالحراسة لتلاؤم الذكاء الاصطناعي والأخذ بما جاء به التوجيه الأوربي بخصوص التخلص من المسؤولية في حال تصرف الروبوت باستقلالية.

---

(1)- Article 8:"2.b..... The operator shall not be able to escape liability by arguing that the harm or damage damage was caused by an autonomous activity, device or process driven by her AI-system..." his or

(2) -Article 3: "a- AI-system' means a system that is either software-based or embedded in hardware devices, and that displays behaviour simulating intelligence by, inter alia, collecting and processing data, analysing and interpreting its environment, and by taking action, with some degree of autonomy, to achieve specific goals"

المبحث الثاني

اثار المسؤولية لمشغل الروبوت الطبي

تعد المسؤولية المدنية الأساس الذي يضمن حصول الشخص المتضرر على جميع حقوقه، ويُلزم الشخص المسؤول بتعويض الأضرار التي تسبب فيها والتي ألحقت ضرراً بالآخرين. ومن هنا، تترتب على المسؤولية مجموعة من الآثار القانونية التي تهدف بشكل أساسي إلى حماية حقوق المضرور ، ومع تزايد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، فقد أثار هذا الأمر نقاشاً واسعاً حول مدى إمكانية مساءلة هذه التقنيات، خاصة في ظل الفراغات التشريعية الحالية في القوانين المدنية إذ يصبح من الصعب تحديد المسؤول عن الأضرار التي قد تنجم عن الذكاء الاصطناعي، ورغم أن بعض جوانب قواعد المسؤولية المدنية يمكن تطبيقها، إلا أنها غالباً ما تواجه صعوبات في التعامل مع هذه التقنيات بسبب محدوديتها.

كما أن مسألة تحديد المسؤولية تتطلب في البداية وجود نص قانوني واضح يحدد المسؤولية بشكل صريح ويسندها إلى جهة معينة من دون ترك مجال للشك أو الدخول في تعقيدات البحث، ومحاولات تطبيق النصوص المدنية على تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي تعد مجالاً له خصوصياته الخاصة وفرضته التطورات التكنولوجية الحديثة، وعلى الرغم أن هذا هو الأساس، فقد سعينا منذ البداية لتحديد الشخص المسؤول، وتوصلنا في النهاية إلى أن البرلمان الأوروبي اتخذ خطوات حاسمة نحو فرض المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي استناداً إلى نظرية "النائب الإنساني".

وبناءً على ذلك، فإن لهذه المسؤولية القانونية آثار متعددة، تتمثل في تعويض المتضرر عن جميع الأضرار التي لحقت به إذا توفرت جميع الشروط القانونية، فإنه يجب القول بأن الضرر يصبح ملزماً بالتعويض وفقاً للقاعدة الفقهية "لا ضرر ولا ضرار والضرر يزال". ولكي لا نقتصر على القول بأن جميع الأضرار المدنية الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي تستوجب التعويض، يجب أن نلاحظ أن لكل قاعدة استثناء، حيث أن أضرار الذكاء الاصطناعي تتطلب التعويض لضمان عدم ضياع حقوق المتضررين. كما يمكن أن يتم الإعفاء من هذه المسؤولية حتى في حال تحقق جميع الأركان، إذا توفرت الأسباب القانونية للإعفاء من المسؤولية المدنية. لذلك، سيتم تناول كيفية تنظيم أحكام التعويض عن المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى وسائل دفع هذه المسؤولية.

المطلب الاول

التعويض عن اضرار الروبوتات

يتم تعويض الأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي وفقًا للقواعد العامة، وذلك عند تحقق أركان المسؤولية، سواء كانت عقدية أو تقصيرية.

هذه هي الفرضية التقليدية التي تستند إلى الاعتبارات التي تلزم المدين بتعويض الأضرار الناجمة عن أفعاله، سواء كانت إرادية أو غير إرادية، حيث تعد هذه الأفعال بمثابة خطأ في كلا الحالتين، والخطأ هنا يتمثل في الإخلال بالالتزامات الملقاة على عاتق المدين[١] .

يعد التعويض عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات خطوة تالية في إطار المسؤولية المدنية المتعلقة بتلك الأضرار. ويحق للمضرور، مثل أي متضرر آخر، المطالبة بالتعويض، ومن المؤكد أن المشرع قد منح الأفراد الحق في اللجوء إلى القضاء لحماية حقوقهم ومصالحهم. وعندما يتعلق الأمر بالمضرور من أنظمة الذكاء الاصطناعي(الروبوت) الذي يزعم حقه في التعويض، فإن هذا الادعاء يتيح له الحق في التوجه إلى القضاء للمطالبة بما يدعيه[٢].

ومع ذلك، يبدو أن هذه الطريقة في التعويض لا تتوافق مع بعض الحالات التي تتكرر في العصر الحديث نتيجة الثورة الصناعية، ومن بينها الأضرار الناتجة عن الروبوتات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، والتي تتميز بخطورتها وصعوبة تقييم المخاطر المرتبطة بها وقد دفع هذا الأمر المشرعين في مختلف الدول إلى البحث عن أنظمة جديدة تهدف إلى توفير الحماية المناسبة للمتضررين، مما يمكنهم من الحصول على تعويض يعوض الأضرار التي لحقت بهم. ومن اجل هذا سوف نقسم هذا المطلب على فرعين سنتناول هذا الموضوع عن طريق مناقشة التعويض القضائي (في الفرع الأول) والتعويض التلقائي (في الفرع الثاني)

---

(١) عبد الرازق وهبه، ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي مرجع سابق، ص ٣١

(٢) د. عبدالله سعيد عبد الله الوالي المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي دراسة تحليلية مقارنة، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة مع دار النهضة العلمية، الامارات دبي، ٢٠٢١، ص ١٣٤.

الفرع الاول

التعويض القضائي

التعويض القضائي هو ما تقرره السلطة القضائية للشخص الذي تعرض للضرر أو التهديد به. وهذا يعني أن تقدير التعويض يعتمد على اجتهاد القاضي، الذي يتمتع بحرية اتخاذ القرار بشرط أن يكون مسببًا.

ويجب أن يكون التعويض كاملاً، بمعنى أن يتناسب مع حجم الضرر، دون أن يتجاوز قيمته الحقيقية، كما يجب تجنب تعويض الضرر مرتين . وعلى الرغم من وجود عدة طرق لحساب وتقييم التعويض، إلا أن القاضي ليس ملزمًا باتباع طريقة معينة، بل له الحرية في اختيار ما يراه مناسبًا، مع الإلتزام بالمبادئ العامة التي استقر عليها الفقه والقضاء .

أما بالنسبة للمضرور، فإن الأصل هو أن يثبت المضرور في الدعوى العناصر التي يستند إليها في إثبات الضرر، وإلا فإن طلبه قد يُرفض. كما أن التعويض يتأثر بالوضع المالي والعائلي للمضرور[١].

يمكن للمحكمة، عند تقدير التعويض كظرف، أن تتجاهل الوضع المالي للمضرور، رغم وجود تباين في الآراء الفقهية والقضائية حول هذا الموضوع. فعند تقدير التعويض عن الأضرار الجسدية، تميل المحاكم عادة إلى أخذ الوضع الاجتماعي والمالي للمضرور بعين العد، حتى وإن لم يتم التصريح بذلك في أحكامها. كما يتأثر مقدار التعويض بمدى مساهمة المضرور في الفعل الذي أدى إلى وقوع الضرر[٢].

أما بالنسبة للمسؤول عن الضرر، فلا ينبغي للقاضي أن يأخذ في عده مركزه المالي، فلا يتم زيادة مبلغ التعويض إذا كان المسؤول ثرياً. ومع ذلك، في الواقع العملي، نجد أن القضاء يأخذ في العد حالة المسؤول المالية، سواء كانت ميسورة أو معسرة، وذلك تلبية لمتطلبات العدالة.

---

(١)- د. إحسان حسين الأضرار التي تلحق بالمتهم وعلاجها دراسة مقارنة في الفقه والقانون، دار الكتب العلمية، بيروت، ٢٠١٩، ص ١٣٧

(٢) -علي كحلوان، النظرية العامة للالتزامات، منشورات مجمع الأطرش للكتاب المختص، تونس. ٧٢٠ ٢٠١٥، ص ٢٧٢

كما أن جسامة الخطأ لا تؤثر على تقدير مبلغ التعويض، حيث يجب أن يحصل المضرور على تعويض كامل عن الضرر، حتى لو كان الخطأ بسيطاً. ومع ذلك، تميل المحاكم غالباً إلى مراعاة جسامة الخطأ عند تقدير التعويض.

فيما يتعلق بالوقت الذي يتم فيه تقدير الضرر الواجب التعويض عنه، فقد استقر الفقه والقضاء على أن يكون تقدير الضرر في يوم صدور الحكم، وذلك لتحقيق التوازن بين التعويض والضرر، لأن آثار الفعل الضار من المفترض أن تبقى ثابتة[١].

لذا، لن يتم تحديد التعويض إلا عندما يلجأ المضرور إلى القاضي للقيام بذلك. وعليه، يجب على القاضي أن يأخذ في عده حالة المضرور عند تقدير التعويض في وقت الفصل في الدعوى.

ومع ذلك، إذا لم يكن الضرر قد استقر بشكل نهائي حتى موعد النطق بالحكم، فإن القاضي يقوم بتقدير التعويض بناءً على قيمة الضرر في يوم النطق بالحكم، مع الحفاظ على حقوق المضرور، وللمتضرر الحق في المطالبة بإعادة تقييم التعويض عند استقرار الضرر [٢].

ويتم جبر الضرر أو إصلاحه وفقاً للقواعد العامة، إما عن طريق التعويض العيني، الذي يهدف إلى إعادة الحالة إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر، مما يساهم في إزالة أو محو الضرر كلما كان ذلك ممكنًا. كما يمكن أن يتم التعويض عن طريق دفع مبلغ نقدي يتناسب مع حجم الضرر الذي تعرض له المتضرر، أو قد يتم التعويض عن طريق أداء خدمة معينة، وفي هذه الحالة يكون التعويض غير نقدي.

لا شك أن المتضرر يسعى للحصول على التعويض بهدف إزالة الضرر الذي لحق به أو التخفيف من آثاره قدر الإمكان وغالبًا ما يعد التعويض العيني الوسيلة الأفضل لجبر الضرر؛ لأنه يعيد المتضرر إلى الحالة التي كان عليها قبل وقوع الضرر؛ مما يحقق الهدف الأساس من الحكم بالتعويض وهو إزالة الضرر ومحو آثاره .

و يتحمل المتعاقد مسؤولية إلتزاماته الناتجة عن العقد أو عن تأخره في تنفيذها، وهذه هي القاعدة العامة التي نص عليها المشرع العراقي فقد نصت المادة(١٦٨) على: "اذا استحال على

---

(١) - بلحاج العربي، النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري، ٥، ٢٠٠٧، ديوان المطبوعات الجامعية، ص ٢٧٣

(٢)-ثروت عبد الحميد النظرية العامة للالتزامات في القانون المدني المصري: الجزء الأول في مصادر الإلتزام بدون دار نشر بدون سنة طبع، ص ٣٠٨

الملتزم بالعقد أن ينفذ الإلتزام عينا حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بإلتزامه ما لم يثبت استحالة التنفيذ قد نشأت عن سبب اجنبي لا يد له فيه، وكذلك يكون الحكم اذا تأخر الملتزم في تنفيذ إلتزامه " كما ينطبق هذا الحكم في حالة تأخر الملتزم في تنفيذ إلتزامه.

ولا نجد صعوبة في تطبيق هذا النص إذا تحققت الأركان التي أقرها. ونتساءل هنا عن إمكانية قيام المسؤولية العقدية للذكاء الاصطناعي عن الأضرار التي قد تنشأ نتيجة لذلك[١].

يتضح أنه لا يمكن عد الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي مشمولة بالتعويضات؛ وذلك لأن الإلتزامات التي وضعها المشرع العراقي تتطلب تدخلًا شخصيًا من المتعاقد في حدوث الضرر نتيجة لوجود خطأ، مع ضرورة وجود علاقة سببية بين الخطأ والضرر، ولا يمكن تحميل الذكاء الاصطناعي مسؤولية هذا الخطأ بشكل مستقل.

كما أنه من غير الممكن تصور أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون طرفًا في العقد، لأن المشرع العراقي عند تعريفه للعقد نص على "العقد هو ارتباط الايجاب الصادر من احد العاقدين بقبول الآخر على وجه يثبت أثره في المعقود عليه" ،لم يكن يقصد تضمين مفهوم الذكاء الاصطناعي، بل كان يشير إلى الاتفاق الذي يتم بين شخصين أو أكثر بناءً على إرادة مشتركة لإبرام العقد.

كما قد نصت المادة (٢٠٣) من القانون المدني المصري على جواز إجبار المدين على تنفيذ إلتزامه تنفيذاً عينياً، متى كان ذلك ممكنًا فقد نصت على "(١) يجبر المدين بعد اعذاره طبقا للمادتين (٢١٩)، (٢٢٠)على تنفيذ إلتزامه تنفيذا عينيا ، متى كان ذلك ممكنا.(٢) على أنه إذا كان في التنفيذ العيني إرهاق للمدين جاز له أن يقتصر على دفع تعويض نقدى ، إذا كان ذلك لا يلحق بالدائن ضررا جسيما[٢]".

ومع ذلك، فإن التعويض العيني غالبًا ما يكون صعب التنفيذ، خاصة في حالات الأضرار الناتجة عن الروبوتات؛ مما يترك المتضرر في موقف صعب[٣].

---

(١) - المادة (١٦٨) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١

(٢) -- ينظر نص المادة (٢٠٣) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨

(٣) - محمد أحمد عابدين، التعويض بين الضرر المادي والأدبي والموروث، منشأة المعارف، الإسكندرية سنة، ١٩٩٥ ،ص١٢٦.

اما التعويض في المسؤولية التقصيرية نتيجة الإخلال بإلتزام قانوني يتمثل في عدم إلحاق الضرر بالآخرين. وعندما تتحقق هذه المسؤولية، يترتب عليها واجب التعويض عن الضرر، سواء كان ناتجًا عن فعل الشخص نفسه أو عن أفعال الأشخاص الذين هم تحت رعايته أو رقابته، أو عن الأشياء التي تقع تحت سيطرته، مثل المباني والأشياء غير الحية.

يمكن تعريف التعويض بأنه مبلغ من النقود او اية ترضية من جنس الضرر تعادل المنفعة التي كلن سينالها الدائن فيما لو نفذ المدين إلتزامه على النحو الذي يوجبه حسن النية وتفتضيه الثقة في المعاملات[١].

إذ أن تحقق المسؤولية يستلزم التعويض، الذي يعد وسيلة لإزالة الضرر أو التخفيف منه، وهو جزاء عام للمسؤولية المدنية. وفقًا للمادة (٢٠٩)حيث نصت على" ١ – تعين المحكمة طريقا للتعويض تبعا للظروف ويصح أن يكون التعويض اقساطا او ايرادا مرتبا ويجوز في هذه الحالة إلزام المدين بأن يقدم تأمينا.

٢ – ويقدر التعويض بالنقد على أنه يجوز للمحكمة تبعا للظروف وبناء على طلب المتضرر أن تأمر بإعادة الحالة الى ما كانت عليه او أن تحكم بأداء امر معين او برد المثل في المثليات؛ وذلك على سبيل التعويض[٢]." يتضح من هذا النص أن مقدار التعويض قد يكون مبلغًا نقديًا أو غير ذلك، وللمتضرر الحق في طلب من المحكمة إعادة الحالة إلى ما كانت عليه.

كما اوضحنا سابقا أن التعويض العيني غالبًا ما يكون صعبًا في الحكم عليه، خاصةً في حالات الأضرار التي يسببها الروبوت. لذا، لا يبقى أمام المتضرر سوى اللجوء إلى التعويض المالي، الذي يتمثل في إدخال قيمة جديدة إلى ذمة المتضرر تعادل ما فقده نتيجة الفعل الضار.

ويمكن أن يتخذ هذا التعويض شكلين، حيث قد يكون تعويضًا نقديًا يتم تقديره بمبلغ نقدي أو غير نقدي تحدده المحكمة وفقاً للظروف المحيطة بالحادثة، ويعد التعويض النقدي هو الأساس في تقدير التعويض عن الأفعال غير المشروعة وفقاً للقواعد العامة، حيث تعد النقود وسيلة للتبادل وأداة للتقييم، ولديها القدرة على تعويض الأضرار الناتجة عن الأفعال الضارة مهما كان نوعها، وتظهر طريقة التعويض النقدي كالأكثر ملاءمة للخصوصية المتعلقة

(١) -د. عبد المجيد الحكيم ود. عبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، القانون المدني واحكام الإلتزام، ج ٢ شركة العاتك لصناعة الكتاب، بيروت، لبنان ٢٠١٨، ص ٥٠

(٢) - المادة (٢٠٩) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١

بالأضرار الناتجة عن تصرفات الروبوت، نظراً لصعوبة إعادة الأمور إلى ما كانت عليه في معظم الحالات[١].

وبغض النظر عن أسلوب التعويض، فإن الأمر الذي يستدعي الانتباه هو نطاق هذا التعويض، أي ما هي الأضرار التي يغطيها؟ هل يشمل التعويض الأضرار المادية والمعنوية[٢]؟

الضرر المادي يُشير إلى الأذى الذي يلحق بالإنسان في ممتلكاته المالية نتيجة انتهاك حقوقه في حماية كيانه المادي أو أي من حقوقه المالية أو مصلحته المالية المشروعة.

أما الضرر الأدبي، فهو الأذى الذي لا يؤثر على المال، بل يؤثر على الذمة الأدبية للشخص نتيجة المساس بكرامته أو مشاعره.

ولا يمكن تعويض الضرر الأدبي إذا لم يكن مرتبطًا بضرر مادي، نظرًا لصعوبة تقديره ،ومع ذلك، فإن معظم التشريعات الحديثة تنص على ضرورة التعويض عن الضرر الأدبي بشكل عام، وقد أقر الفقه بأهمية التعويض عن الأضرار الأدبية، كما أن من المسلمات في القضاء المدني أنه لا يوجد تمييز بين الضرر الأدبي والضرر المادي، حيث يمكن تعويض كلا النوعين[٣].

إذ جاء في نص المادة (٢٥/١) من القانون المدني العراقي على" يتناول حق التعويض الضرر الادبي كذلك، فكل تعد على الغير في حريته أو في عرضه أو في شرفه او في سمعته أو في مركزه الاجتماعي او في عده المالي يجعل المتعدي مسؤولا عن التعويض[٤]"، ويلزم متسبب الفعل الضار والمسؤول عنه أن يقوم بأداء التعويض للمضرور سواء كان الضرر ماديا أو معنويا؛ مما تبناه القضاء العراقي، وفي موقف حديث له جاء ضمن قرار محكمة التمييز الاتحادية بان "المحكمة هي التي تقدر التعويض الذي يستحقه المتضرر على وفق ما

---

(١) - د. ثروت عبد الحميد النظرية العامة للالتزامات في القانون المدني المصري، ج ١، مصادر الإلتزام بدون دار نشر بدون سنة طبع، ص ٣٠٨

(٢) -د. نواف خالد حازم بحث بعنوان دور جسامة الخطأ في تقدير مقدار التعويض»، في مجلة الحقوق كلية القانون الجامعة المستنصرية، المجلد ٣ العدد ١١، ٢٠١٢، ص ١٦٥.

(٣) - د. إبراهيم سيد أحمد التعويض عن الاضرار الأدبية دراسة مقارنة، دار الكتب والدراسات العربية الطبعة الأولى، مصر الاسكندرية ٢٠١٥، ص ٣٣

(٤) - القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١

نصت عليه المواد (٢٠٧) وما بعدها في القانون المدني وليس المتضرر نفسه[١]" وقد اتفقت التشريعات الأخرى عن التعويض عن الضرر الأدبي وقد جاء في نص المادة (٢٢٢/١) من القانون المدني المصري " يشمل التعويض الضرر الأدبي ايضا، ولكن لا يجوز في هذه الحالة أن ينتقل الى الغير الا اذا تحدد بمقتضى اتفاق او طالب الدائن به امام القضاء[٢]".

كما لا يمكن للتعويض عن الضرر الأدبي أن يمحو الأذى الذي تعرض له المتضرر، لكنه يعد وسيلة لتخفيف الألم النفسي، حيث يمكنه استخدام مبلغ التعويض لتحسين وضعه أو تحقيق منفعة له[٣].

إن تنوع النظريات التي اعتمدها الفقه لتحديد الأساس القانوني للمسؤولية يعكس الخلاف حول التعويض عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.

فقد أشار بعض الفقهاء إلى مفهوم الأشياء الخطرة[٤]، حيث يعد الروبوتات كأشياء خطرة بطبيعتها أو بسبب الظروف المحيطة بها؛ مما يستدعي تحميلها المسؤولية عن الأضرار وفقاً لأحكام المسؤولية التقصيرية.

على سبيل المثال، إذا كان هناك روبوت طبي يستخدم نظام ذكاء اصطناعي في إجراء عمليات جراحية وتسبب في ضرر للمريض، فإن الشخص الذي يتحمل المسؤولية عن هذا الروبوت، سواء كان طبيباً أو مالك مستشفى أو الشركة المصنعة، هو الذي يتعين عليه التعويض.

من جهة أخرى، هناك آراء أخرى تركز على فكرة المنتجات المعيبة[٥]، حيث تعد المنتجات مسؤولة عن الأضرار الناتجة عن عيوبها، سواء كان هناك عقد مع المتضرر أم لا، في هذه الحالة، تكون المسؤولية موضوعية ولا تعتمد على وجود خطأ.

---

(١) - قرار محكمة التمييز الاتحادية المرقم ١٠٧٧ / الهيئة الاستئنافية / منقول / ٢٠٢١ بتاريخ ١٨/٤/٢٠٢١. منشور في شبكة المعلومات العالمية الموقع الرسمي لمجلس القضاء الأعلى العراقي الرابط ٢٠٢٥ /١٢/١ تاريخ الزيارة www.hic.iq

(٢) - القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨

(٣) -د. عمر نافع رضا، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، المصدر السابق ،ص ١٧١

(4) Jean. Sebastien, Juridique artificial intelligence, Gear press, on the site, Paris, 2017, P 133

(٥)- نظم المشرع العراقي هذه المسألة ضمن احكام المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١ المعدل التي نصت على أن ه كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية او اشياء اخرى تتطلب عناية

اما فكرة النائب الإنساني التي تبناها بعض الفقهاء[١] بما أقره المشرع الأوروبي في القانون الصادر عام (٢٠١٧)، والذي تضمن تعديل قواعد القانون المدني، وقد جاءت هذه الفكرة بتوجه جديد يسعى إلى تحقيق توازن بين المبادئ العامة للمسؤولية وتكنولوجيا المعلومات المتطورة وانظمتها المتنوعة ،ومن ثم، يمكن أن تتحمل مسؤولية النائب الإنساني، الذي قد تكون الشركة المصنعة أو المالك أو المشغل أو المستخدم.

في هذه الحالة، تُحدد المسؤولية بناءً على الخطأ الثابت الذي يتعين على المتضرر إثباته. يتماشى هذا الاتجاه مع مبدأ المسؤولية عن الأشياء غير الحية، وقد أكدت التوجهات الأوروبية لعام (٢٠١٧)على أن المسؤولية تكون غير تعاقدية (تقصيرية) إذا كان الضرر ناتجًا فقط عن عيوب في تصنيع الروبوت. ويشمل ذلك أحكام التوجيه رقم (٣٧٤/٨٥) لعام ١٩٨٥، حيث يُشترط أن يكون الشخص المتضرر قادرًا على إثبات الضرر الفعلي والعيب في المنتج، بالإضافة إلى العلاقة السببية بينهما؛ لأن المسؤولية دون وجود خطأ قد لا تكون كافية[٢].

نستخلص مما سبق بأن التعويض وفقاً لقواعد المسؤولية التقصيرية يعد وسيلة فعالة لتعويض الأضرار الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي التقليدية، إذا عدت منتجات خطرة. ومع ذلك، فإن هذه القواعد لا تكفي لتغطية الأضرار المحتملة التي قد تنجم مستقبلاً نتيجة لتطور أنظمة الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات؛ لذا، يتطلب الأمر تدخل المشرع العراقي عن طريق معالجة تستند إلى القواعد العامة في القانون المدني، التي تتيح اعتماد أحكام خاصة تتماشى مع تطورات العلوم والتكنولوجيا، حيث يعد الذكاء الاصطناعي جزءاً من هذه التطورات. يتضح ذلك عن طريق الفقرة الأخيرة في نص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي. ويجب أن يتم ذلك دون الإخلال بالأحكام الخاصة التي تسمح بإنشاء نظام قانوني خاص بالذكاء الاصطناعي، من حيث المعنى والمضمون والمسؤولية، بما يتضمنه من حقوق والتزامات وما يترتب على ذلك من مسؤولية وتعويض عن الأضرار المحتملة.

=خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولا عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أن ه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة".

(1) -Jean. Sebastien Civil Liability for Artificial Intelligence: What Should its Basis Be مقالة منشورة على الرابط التالي تاريخ الزيارة ١٢\١\٢٠٢٤https://papers.ssrn.com

(2)- Peinciple-Artical (A-G) European parliament, civil law Rules on Roboties of 2017.

الفرع الثاني

التعويض التلقائي

أدت الصعوبات المرتبطة بتطبيق القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض الأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي إلى التفكير في اعتماد أحكام وقواعد خاصة تتميز بخصوصيتها، مما يتيح معالجة الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، سواء تلك المعروفة حاليًا أو المتوقعة نتيجة للتطورات المعرفية والتقنية المستقبلية.

وتتمحور هذه الطرق حول الأسس المعتمدة في إطار الاتفاق المسبق، بعيدًا عن المبادئ العامة للتعويض القضائي[١] ،وان هذه الطرق هي اما التمين او الصناديق التعويض وتعد هذه الطرق طريقة للتعويض عن الاضرار التي تسببها الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي وتعد طريقة بسيطة للحصول على التعويض من دون اللجوء الى القواعد العامة وسنوضح ذلك بالتفصيل فيما يلي.

اولا- التامين عرف جانب من الفقه التأمين بأنه " عملية يحصل بمقتضاها احد الطرفين وهو المستأمن نظير مقابل يدفعه وهو القسط على تعهد الطرف الآخر وهو المؤمن على عاتقه مجموعة من المخاطر يجري المقاصة بينها وفقا لقوانين الاحصاء[٢]". حيث تقوم شركة التأمين بتجميع المخاطر استنادًا إلى قواعد الإحصاء، ثم تقوم بإجراء المقاصة بينها بأسس علمية، مما يمكنها من الوفاء بإلتزاماتها عند الحاجة.

و يتمثل التأمين في تغطية الأضرار التي قد يتعرض لها المؤمن له عن طريق الأقساط التي يدفعها، ولا يقتصر دور التأمين على تعويض الأضرار فحسب، بل يمتد ليشمل وظيفة أخرى مهمة تتمثل في التحوط ضد الأحداث المستقبلية، حتى وإن لم تؤدِ تلك الأحداث إلى وقوع ضرر، وتعد فكرة التعويض عن الأضرار عن طريق التأمين على الممتلكات أو التأمين ضد المسؤولية وسيلة احتياطية يلجأ إليها بعضهم[٣].

---

(١) - ينظر نص المادة (١٧٠) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١

(٢)- د. محمد حسين منصور شرح العقود المسماة، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠

(٣) - د. محمد لطفي، الاحكام العامة لعقد التأمين، دراسة مقارنة بين القانونية المصري والفرنسي ط٦، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٨، ص ٦١-٦٢

هنا يطرح تساؤل حول إمكانية التأمين من المسؤولية المدنية لمالكي أو مشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي أو الآلات الذكية، استنادًا إلى فكرة الحلول المناسبة لتفادي الإعسار الذي قد يتعرض له هؤلاء الملاك أو المشغلون، أو لتخفيف المسؤولية الملقاة على عاتقهم، تمامًا كما هو الحال مع التأمين ضد أي خطر آخر وفقًا لأحكام القواعد العامة لعقد التأمين(١).

السؤال المطروح هو: هل يمكن تطبيق قواعد التأمين على المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي (الروبوتات)؟

يرى بعض الفقهاء أنه في ظل التطورات التكنولوجية الحالية، ومع صعوبة تعويض الأضرار الناتجة عن البرامج الذكية في مختلف الحالات، بالإضافة إلى تملص الشركات الكبرى من المسؤولية عن أضرار منتجاتها عن طريق المطالبة بمنح شخصية قانونية للروبوتات الذكية التي تنتجها، يصبح التأمين وسيلة ضرورية لتغطية مخاطر الآلات والبرمجيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

عليه، يجب إلزام المنتجين أو المصنعين بإبرام عقود تأمينية مع شركات تأمين معترف بها دولياً، لتكون مسؤولة عن تعويض الأضرار بشكل احتياطي في حال حدوث أي ظرف يمنع المتضرر من الحصول على تعويض عادل من الشخص المسؤول، الذي قد يكون حارس الآلة الذكية أو مصممها أو منتجها(٢).

و تقدم وثيقة التأمين على آلات الذكاء الاصطناعي حماية مالية ضد الأضرار المادية والإصابات الجسدية الناتجة عن أي حادث يتعلق بتلك الآلات. كما تشمل المخاطر التي تغطيها الوثيقة: النفقات الطبية، وتعويض الأفراد الذين تعرضوا للإصابة بسبب الروبوت الذكي (بما في ذلك الأضرار المعنوية)، بالإضافة إلى الأضرار التي تلحق بالآلة الذكية إذا كانت ناجمة عن آلة أو نظام ذكي آخر(٣).

يعد التأمين وسيلة فعالة لتوزيع تكاليف الحوادث، حيث ينقل عبء الأضرار من الشخص المسؤول إلى شركة التأمين؛ لذا يُعد التأمين حلاً مناسبًا يتماشى مع تزايد استخدام

---

(١) -د. أحمد شرف الدين احكام التأمين دراسة في القانون والقضاء المقارنين، ط٣، دار النهضة العربية القاهرة، ١٩٩١، ص١٢.

(٢) - د. محمد لطفي، الاحكام العامة لعقد التأمين، دراسة مقارنة بين القانونية المصري والفرنسي المرجع السابق ،ص ٦٥.

(3)-) H. Samani, Cognitive robotics. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group. 2016, p 17

الروبوتات الآلية والأنظمة الذكية الأخرى. على سبيل المثال، تقوم شركات التأمين بتطوير تغطيات تأمينية خاصة للآلات الذكية، خاصة في قطاع السيارات ذاتية القيادة. ومن ثم، يجب أن يعتمد مستوى التأمين على طبيعة الآلة الذكية والاستخدام المحدد لها من قبل المستهلك، ولكن مثل هذه التكنولوجيا تتطلب يمكن أن تثير هذه المسألة العديد من النقاط المتعلقة بالتأمين، مثل التغيرات في الحسابات التأمينية. من المتوقع أن يحدث اختلاف في توزيع الحوادث، حيث تُعد الجداول التأمينية بناءً على طبيعة الأشخاص المؤمن عليهم. ومع ظهور الروبوتات الصناعية، ستظهر قضايا جديدة، مثل الحوادث الناتجة عن الخوارزميات التي تمثل الذكاء الاصطناعي للآلات[١].

على سبيل المثال، من المتوقع أن يؤدي ظهور المركبات ذاتية القيادة إلى تقليل عدد الحوادث مقارنة بتلك التي تحدث حالياً. ومع ذلك، فإن الحوادث القليلة التي قد تحدث قد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو حتى حالات وفاة، مما قد يؤثر على اقتصاديات التأمين. في بعض الأحيان، قد يكون من الأسهل بكثير على شركات التأمين تقدير التكاليف المتوقعة لحوادث صغيرة تحدث بشكل متكرر مقارنة بالحوادث النادرة.

ومن ثم، ستواجه شركات التأمين تحديات معقدة للغاية عند تقييم المخاطر المرتبطة بإنتاج واستخدام وانتشار آلات الذكاء الاصطناعي بمختلف أنواعها. فحداثة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعقيدها وتنوعها يجعل من الصعب تحديد الخسائر المحتملة، نظراً لتنوعها وصعوبة توقع سلوكياتها في بعض

الأحيان[٢].

و يظهر توجه البرلمان الأوروبي عن طريق قراره الصادر في ١٦ فبراير ٢٠١٧، الذي يسعى إلى أنشاء نظام ضمان إلزامي مشابه لذلك الموجود حالياً في السيارات التقليدية. يهدف هذا النظام إلى تغطية جميع جوانب المسؤولية المحتملة الناتجة عن تداخل الأنشطة المتعلقة بالآلات الذكية؛ ومن ثم، يمكن أن يشمل الضمان الإلزامي المالكين والمصنعين ومطوري البرمجيات، وقد يقتصر على أنواع معينة من الآلات الذكية التي تشكل تهديداً مباشراً

(1)- M. Assunta Cappeli, "regulation on safety and civil liability of intelligent autonomous robots; the case of smart cars", Ph. D thesis, universita degli studidi Trento, 2014,p117.

(2) -N. Kalra, J. Anderson and M. Wachs, "Liability and Regulation of Autonomous Vehicle Technologies", Trid.trb.org, 2009, p.21.

للسلامة الجسدية، مثل: السيارات الذكية، أو الروبوتات المساعدة الشخصية، أو تلك المستخدمة في التشخيص الطبي، بالإضافة إلى الأجهزة المنزلية الذكية[١].

أما في فرنسا، فقد تم توسيع نطاق الضمان الإلزامي ليشمل أكثر من مجرد السيارات، حيث تم تضمين تغطية ضحايا المهن الطبية في القانون الفرنسي للمهن الطبية الصادر في ٤ مارس ٢٠٠٢. وهذا يمثل تطوراً مهماً على المستويات الإنسانية، والاجتماعية، والاقتصادية، والأخلاقية. وفيما يتعلق بمسؤولية المهنيين الصحيين، فإن التامين الإلزامي موجود بالفعل، حيث تنص المادة (L.١١٤٢-٢) من قانون الصحة العامة الفرنسي على أن جميع المهنيين الصحيين العاملين لحسابهم الخاص، والمؤسسات الصحية، وقطاع الخدمات الصحية، والمنظمات الأخرى ملزمون بتوفير هذا الضمان[٢].

كما لا يوجد في مصر تشريع خاص ينظم قضايا الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك دلائل على اهتمام المشرع المصري بالجوانب التقنية للآلات الذكية. يتجلى ذلك في قانون استخدام الطائرات المحركة آليًا رقم (٢١٦) لسنة(٢٠١٧)، الذي يعد خطوة إيجابية لمواجهة مخاطر الطائرات بدون طيار. ومع ذلك، لم يتضمن هذا القانون تنظيمًا خاصًا لمسألة التأمين على هذا النوع من الطائرات. لكن، عن طريق اللوائح التنفيذية للقانون المذكور، تم تنظيم التأمين ضد مخاطر الطائرات المسيرة بالإشارة إلى قانون الطيران المدني المصري لسنة ١٩٨١. حيث فرض هذا القانون على المستثمرين في مجال الطائرات؛ مما يعني أن التأمين سيشمل الطائرات التقليدية والحديثة[٣]. اما في التشريع العراقي فلم يقم المشرع العراقي بوضع

---

(١)- ونشأ هذا التأمين في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٦٠، بسبب حوادث السيارات الخطيرة، التي أدت الدعاوى القانونية المتولدة عنها إلى إرهاق النظام القضائي. وعلى هدى ذلك سنت مؤخراً المملكة المتحدة - التي كان لديها نظام تأمين قائم على الخطأ بشأن المركبات العادية - قانون المركبات الآلية والكهربائية لعام ٢٠١٨، والذي بموجبه يكون المؤمن مسئولاً عن الضرر عندما ينتج كلياً أو جزئياً عن مركبة آلية مؤمن عليها وقت وقوع الحادث دون الاعتداد بمسئولية أي شخص (السائق الشركة المصنعة ... الخ). ومن ثم تكون قد أن شأت شكلاً من أشكال التأمين ضد الاخطاء على الرغم من عدم إلزاميته بشان السيارات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي . ينظر

Y. Benhamou, et al., Artificial Intelligence & Damages: Assessing Liability and Calculating the Damages, submitted to as a book chapter: Leading Legal Disruption: Artificial Intelligence and a Toolkit for Lawyers and the Law, P. D'Agostino, et al.,2020, p14 :.

(٢) - ينظر : المادة (٢ ١١٤٢..١) من قانون المهن الطبية الفرنسي لسنة ٢٠٠٢ .

(٣) - ينظر : المادة (١٣٨) من قانون الطيران المدني المصري لسنة ١٩٨١على : " مع مراعاة الأحكام المقررة في هذا الباب ، يجب على كل مستثمر الطائرة تعمل في إقليم الجمهورية أن يؤمن لتغطية مسئوليته..."

تنظيم قانوني خاص يتعلق بالتأمين من مسؤولية الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، يمكن ملاحظة بعض الجوانب المتعلقة بالتعويض في القوانين ذات الصلة التي تتناول التعويض عن بعض الآلات التقليدية. على سبيل المثال، ينص قانون الطيران المدني العراقي رقم (٤٨)لسنة (١٩٧٤)على مسؤولية المستثمر[١]، حيث يتعين عليه التأمين ضد الأضرار التي قد تسببها الطائرة، سواء للركاب أو للأشخاص الآخرين على الأرض. كما يُلزم كل مستثمر لطائرة مسجلة في الدولة بالتأمين على الأضرار التي قد تلحق برعاياها نتيجة الطيران[٢].

ومع ذلك، لم يتطرق المشرع إلى مسؤولية تعويض الأضرار الناتجة عن الطائرات المسيرة، مما يعد نقصًا يجب على المشرع معالجته عن طريق تعديل قانون الطيران المدني العراقي، نظرًا لأهمية هذه الطائرات.

تبنى المشرع العراقي نموذجًا آخر للتأمين يمكن تطبيقه فيما يتعلق بتعويض الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، وهو ما ورد في قانون التأمين الإلزامي لحوادث السيارات رقم (٥٢)لسنة (١٩٨٠). حيث نصت المادة الأولى من هذا القانون على أن : "تعد جميع السيارات في أراضي الجمهورية العراقية مشمولة تلقائيًا بالتأمين وفقًا لأحكام هذا القانون... ".

وفيما يتعلق بنطاق التأمين، فقد حصره القانون المذكور في حالات الوفاة أو الإصابة البدنية التي قد تلحق بأي شخص نتيجة استخدام السيارة في الأراضي العراقية[٣].

ويرى الباحث في المسؤولية عن الاضرار التي تسببها الروبوتات الطبي إلزام المستخدمين بالتأمين عن الاضرار التي تلحق بالمريض من جراء استخدامها والاخذ ما جاء بهي المشرع الفرنسي في قانون المهن الطبية الفرنسي وسن قانون ينظم المسؤولية الطبية لخصوصيتها في حيات الانسان وتطور التكنلوجيا وظهور الروبوتات الطبي والاطراف الصناعية الذكية كما قد تحجم شركات التامين عن تغطية الاضرار التي تسببها هذه الروبوتات لعدم الوصول الى البيانات والمعلومات الامر الذي أدى الى أنشاء صناديق الضمان.

---

(١) -نصت الفقرة (٧) من المادة (١) من قانون الطيران المدني العراقي رقم ٤٨ لسنة ١٩٧٤ على أنه يقصد بالمستثمر في هذا الخصوص : ((الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يقوم بتشغيل طائرة تخضع هيئة قيادتها الأوامر وسواء كان ذلك لحسابه أو نيابة عن شخص آخر))

(٢) -. ينظر المادة (١٨٥) من قانون الطيران المدني العراقي رقم ٤٨ لسنة ١٩٧٤.

(٣)- د .سلام عبدالله كريم ،التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ، ص ٢٢٧

ثانيا- صناديق التعويض يعرف صندوق التعويض بأنه " الجهاز الذي تخول له مهمة صرف بعض الأداءات الفائدة فئة من المضرورين في سياق خاص ، وتكون لهذه الأداءات طابع تعويضي[١]".

تكتسب هذه الصناديق أهمية كبيرة في مجال رعاية حياة الأفراد بشكل عام، والمصابين بشكل خاص؛ مما يجعلها تتدخل في جميع المجالات التي تهدد حياة الإنسان، مثل: الحوادث الطبية، حوادث المرور، القضايا البيئية، الحوادث الإجرامية، والرياضة[٢]. وتندرج هذه الصناديق ضمن أنظمة التعويض الاستباقية للأضرار، مثل: صندوق تعويض الحوادث الطبية في فرنسا، وصندوق تعويض الأضرار الناتجة عن التلوث بسبب المحروقات، وصندوق إعادة إعمار المناطق المحررة لعام ٢٠١٧، وصندوق الضمان الصحي وفقاً لقانون الضمان الصحي رقم ٢٢ لسنة ٢٠٢٠.

لكن، هل تعد هذه الصناديق ضرورية وفعالة لتعويض الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي؟

يرى بعض الفقهاء إمكانية الاستفادة من الحلول التعويضية التي تقدمها هذه الصناديق وتطبيقها في مجال تعويض الأضرار الناجمة عن الآلات الذكية، خاصة الأضرار الجسدية التي تتطلب موارد مالية كبيرة لتعويضها. كما توفر هذه الصناديق حلولاً فعالة لمالكي الآلات الذكية والمستخدمين. لذين تضرروا من أضرارها ، إذ يصعب على هؤلاء في كثير من الأحيان إثبات مسؤولية البائع أو المنتج[٣].

اما البرلمان الأوروبي في ١٦ فبراير ٢٠١٧، ناقش عد صناديق التعويض كوسيلة احتياطية لضمان إمكانية تعويض الأضرار في الحالات التي تفتقر إلى تغطية تأمينية.

---

(1) - Jonas KNETSCH Jonas KNETSCH, Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation: Analyse en droits français, Bruyant, Belgique, 2015, p 120 .

وينظر أيضاً : معمر بن طرية ، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي - لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن ، مصدر سابق ، ص ١٤٧ .

(٢) - ينظر : قادة شهيدة ، تطور نظام المسئولية المدنية في المجال الرياضي : حقيقته، تبعاته، رهاناته، مداخلة قدمت في مؤتمر القانون والرياضية، كلية القانون بجامعة قطر بالتعاون مع اللجنة الأولمبية القطرية ٢٠١٧ ، ص٤ .

(3) - KNETSCH Jonas, Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation: Analyse en droits français et allemand, Doctorat, Panthéon Assas, 2011, p19

ينبغي أن تُستخدم هذه الوسيلة كملاذ أخير لتعويض المتضررين من تأثيرات الذكاء الاصطناعي، وتطبق فقط في حال وجود مشكلات في التأمين، أو بالنسبة للأشخاص الذين يمتلكون آلات ذكاء اصطناعي دون وجود وثيقة تأمين، ويعود ذلك إلى أن قواعد المسؤولية المدنية التقليدية تعتمد على وجود شخص مسؤول عن التعويض، وهو ما لا يتناسب مع المخاطر التي يصعب فيها تحديد المسؤول، ومن هنا، ظهرت فكرة المسؤولية الاجتماعية كبديل للمسؤولية الفردية التي تستند إليها قواعد المسؤولية المدنية التقليدية(١).

كما يهدف أنشاء صناديق التعويضات إلى تمكين المتضررين من الحصول على تعويض في الحالات التي لا تتوفر فيها وسائل تعويض أخرى. كما تسعى هذه الصناديق إلى توزيع المخاطر المرتبطة بالروبوتات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي على الأفراد الذين يمارسون الأنشطة التي قد تؤدي إلى تلك المخاطر، وتعمل هذه الصناديق كوسيلة احتياطية أو تكميلية لنظام التأمين، وهو ما أشار إليه المشرع العراقي في المادة (١٨٧) من قانون الطيران المدني، حيث نص على أنه " جوز الاستعاضة عن التأمين المشار إليه في المادة ١٨٥ من هذا القانون بأحد الضمانات الآتية : - إيداع تأمين نقدي في خزينة الدولة المسجلة فيها الطائرة أو في مصرف مرخص منها له بذلك ..."

وبذلك، يمكن عد التعويض من التأمين النقدي في خزينة الدولة أو المصارف بمثابة أحد أشكال صناديق التعويض، حيث يمكن للمتضررين من حوادث الطائرات الحصول على تعويض احتياطي في حال عدم تمكنهم من الحصول على التعويض من الشركة المؤمنة لأي سبب كان؛ ومن ثم فإن صندوق التعويض يمثل آلية مهمة لضمان حقوق المتضررين ولا يمكن تصور صناديق الضمان بعيده عن نضام التامين الإلزامي لأن هذا سيؤدي الى افلاس هذه الصناديق؛ لأنها تعوض جميع الاضرار التي تسببها الروبوتات الطبية، وعلى الرغم من ذلك، تلعب صناديق التعويض دورًا مهمًا في مواجهة المخاطر المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي وآلياته، خاصة في الحالات التي لا يوفر فيها التأمين تغطية شاملة للأضرار. الهدف من هذه الصناديق هو تعويض المتضررين بشكل كامل عن الأضرار التي لحقت بهم، في الحالات التي تم تعويضهم فيها جزئيًا فقط(٢).

---

(١) د. عبد الرازق وهبه - سيد احمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية ، مصدر سابق ، ص ٣٠

(٢) - محسن البيه المسئولية المدنية عن الأضرار البيئية، مكتبة الجلاء، المنصورة ٢٠٠٢، ص ١٥١-١٥٢

السؤال المطروح هنا هو: ما هي مصادر تمويل صناديق التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي؟

هناك رأي يشير إلى إمكانية تمويل هذه الصناديق عن طريق الضرائب التي يدفعها مالكو أنظمة الذكاء الاصطناعي أو مطوروها أو مستخدموها؛ وذلك لضمان حصول المتضررين على تعويض كامل. ومن المتوقع أن تكون تكاليف هذه الضرائب منخفضة نسبيًا مقارنة بالقيمة المالية التي يحققها المتعاملون في مجال الذكاء الاصطناعي. يمكن إدارة صناديق التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي على غرار البرنامج الوطني للتعويض عن الإصابات الناتجة عن اللقاح (VICP)، الذي يتم تمويله عن طريق الضريبة المفروضة على اللقاحات التي يتحملها المستخدمون. فبينما يحقق اللقاح فوائد اجتماعية كبيرة، إلا أنه قد يسبب مشاكل خطيرة في حالات نادرة، ولا يعد هذا البرنامج بديلاً عن المسؤولية[١].

كما تعد الطريقة الأكثر نجاحًا لتمويل هذه الصناديق، وفقًا للرأي السائد بين الفقهاء، هي تحميل المنتجين والمالكين، بالإضافة إلى القائمين على الصناعات الرقمية والتقنية الذكية، مسؤولية تمويلها عن طريق اقتطاع جزء من عائدات بيع منتجاتهم.

ومن مميزات صناديق التعويض، كما تم توضيحه سابقًا، بعدد من المزايا، وأهمها:

- تكملة التأمين الإجباري ضد الأضرار التي تلحق بالغير.

- حماية المجتمع من الآثار السلبية المحتملة الناتجة عن استخدام روبوتات الذكاء الاصطناعي.

ومع ذلك، يُنتقد هذا النظام من الناحية العملية، حيث يثير قلقًا بشأن تقليص آثار توجيه المسؤولية المدنية، إذ لا يمكن أن تحل هذه الصناديق محلها. كما أن إدارتها تتطلب جهدًا كبيرًا لتطوير مجموعة معقدة من القواعد التي تنظمها.

علاوة على ذلك، فإن تحميل منتجي الذكاء الاصطناعي عبء التأمين والمساهمة في دفع اشتراكات صندوق التعويض لمواجهة الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي بشكل كامل قد يدفعهم إلى التراجع عن العمل في هذا المجال؛ مما قد يعيق أنتشار أنظمة الذكاء الاصطناعي

(1)- R. Abbott, The reasonable robot. Cambridge University Press: University of Surrey School of Law, 2020, p132-133.

هذا الوضع يستدعي الدعوة إلى تدخل الدولة كضامن احتياطي في حال تجاوز التعويض القدرة المالية للمسؤولين[١].

المطلب الثاني

وسائل دفع المسؤولية عن مشغل الروبوت

للتخلص من المسؤولية المدنية، بغض النظر عن السبب الذي أدى إلى نشوئها، توجد وسائل متعددة يمكن أن تكون الطريق الأمثل لدفعها أو إلغائها كليًا أو جزئيًا. تنشأ المسؤولية عند تحقق أركانها الثلاثة: الخطأ، والضرر، والعلاقة السببية بينهما. ويكون انتفاؤها عن طريق قطع هذه العلاقة، مما يعني أن الضرر الذي حدث لا يرتبط بالخطأ المرتكب وفقًا للصورة التقليدية للمسؤولية بشكل عام. وفي سياق المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، فإن وسائل الدفع التي يعتمد عليها المسؤول المفترض تتمتع بخصوصية تتعلق بتلك الأنظمة وخصائصها المعرفية والتقنية وتطبيقاتها المتطورة باستمرار، لكنها تظل ضمن القواعد العامة لدفع المسؤولية.

كما تتنوع وسائل دفع المسؤولية بناءً على الأسس التي تستند إليها. كما أوضحنا سابقًا، فإن المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي (الروبوتات الطبية) قد تستند إلى نظرية الحراسة في بعض الأحيان، أو إلى مسؤولية المنتج، أو وفقًا لنظرية النائب الإنساني. وفي جميع هذه الأسس، أتاح المشرع للمسؤول إمكانية دفع مسؤوليته عن طريق وسائل محددة وإن ما يخصنا في هذا البحث هو دفع مسؤولية الطبيب الذي يستخدم الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي في مجال الطب وقد يكون مالكاَ للروبوت او مستأجراَ؛ لهذا سوف نوضح وسائل دفع المسؤولية في نظرية الحراسة في الفرع الاول ونظرية المنتجات المعيبة في الفرع الثاني كما يلي:

(١) - د .سلام عبدالله كريم ،التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ، ص٢٣٢

الفرع الاول

وسائل دفع مسؤولية الذكاء الاصطناعي وفقاَ لنظرية الحراسة

عند الاعتماد على المسؤولية الشيئية كأساس للمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، يمكن لحارس الذكاء الاصطناعي أن يتجنب هذه المسؤولية عن طريق تقديم العناية والرقابة اللازمة. فالمسؤولية عن الأشياء تستند إلى خطأ مفترض ويمكن دفعه[١]. كما يمكن للحارس نفي المسؤولية بالاستناد إلى السبب الأجنبي، كما ورد في المادة (٢١١) من القانون المدني العراقي، التي تنص على "اذا اثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب اجنبي لا يد له فيه كأفة سماوية او حادث فجائي او قوة قاهرة او فعل الغير او خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يوجد نص او اتفاق على غير ذلك[٢]"وهذا ايضا ما اخذ به المشرع المصري في القانون المدني حيث نصت المادة (١٦٥) على" اذا اثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب اجنبي لا يد له فيه كحادث مفاجئ او آفة سماوية او قوة قاهرة او خطا من المضرور او خطأ من الغير كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر ما لم يوجد نص او اتفاق على غير ذلك[٣]" نستنتج أن السبب الأجنبي يمكن أن يتخذ ثلاث صور:

١- القوة القاهرة: تشير إلى أي حادث غير متوقع لا يتحكم فيه الشخص، ولا يمكن دفعه، مما يؤدي إلى استحالة تنفيذ الإلتزام[٤]. يُعرف هذا المصطلح أيضًا بالحادث الفجائي أو الآفة السماوية وفقًا لتعبير المشرع العراقي، وهو تعبير مستمد من الفقه الإسلامي ويعني كل ما لا يُنسب إلى فعل الإنسان. بينما استُمدت تعابير القوة القاهرة والحادث الفجائي من القانون المدني الفرنسي. وتعد الحادثة قوة قاهرة، يجب توافر ثلاثة شروط:

أ- عدم إمكانية توقعه.

ب- استحالة دفعه.

ج-ان يكون الحادث خارجيا.

---

(١) - د. عبد المنعم فرج الصدة ، مصادر الإلتزام، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٨٦ ، ص ٥٠٠

(٢)- القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

(٣) -القانون المدني المصري رقم ١٣٨ لسنة ١٩٤٨

(٤) - د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الإلتزام في القانون المدني العراقي ، مصدر سابق، ص ٢٤١.

إذا لم يتحقق الشرط الأول، فإن صفة القوة القاهرة تنتفي عن الحادث، ومن المهم أن نأخذ في العد أنه إذا كان الحادث ناتجًا عن عوامل خارجية تتعلق بالآلة الذكية، فإن ذلك سيؤدي إلى صعوبة، بل قد يصل إلى استحالة، في توقع الحادث أو التصدي له.

أما بالنسبة للشرطين الآخرين، فيجب أن يتوفر كلاهما معًا لكي نعد الحادث قوة قاهرة؛ ومن ثم، لا يمكن إعفاء حارس الذكاء الاصطناعي من المسؤولية إذا فقد أحد هذين الشرطين.

هناك رأي آخر يشير إلى أنه إذا كان هناك عيب أو خلل ناتج عن سوء صيانة الآلات الذكية، أو إذا كانت الآلة تعاني من عيب يصعب اكتشافه أو معالجته، وكان هذا العيب سببًا في حدوث الضرر، فإن ذلك لا يعد سببًا كافيًا لإعفاء الذكاء الاصطناعي من المسؤولية[١].

لذا، لا يمكن إعفاء حارس الذكاء الاصطناعي من المسؤولية الملقاة على عاتقه إلا إذا استطاع إثبات وجود القوة القاهرة. كما أن الحارس لا يُعفى من المسؤولية إذا كانت الآلة الذكية تعاني من عيب يسهل اكتشافه، ومن الجدير بالذكر أنه حتى في حالة تحقق مسؤولية حارس الآلة الذكية، فإنه يمكنه التخلص من هذه المسؤولية عن طريق الرجوع إلى صانع الآلة المعيبة، وفقًا للقواعد المتعلقة بمسؤولية المنتج؛ ومن ثم، فإن إعفاء حارس الذكاء الاصطناعي يعتمد على توفر القوة القاهرة[٢].

٢ - خطأ الغير : يعد خطأ الغير أحد أشكال السبب الأجنبي، وهو حالة طبيعية، فالقواعد العامة تنص على أن الشخص لا يتحمل المسؤولية إلا عن أفعاله الشخصية؛ مما يعني أنه لا يمكن محاسبته على أفعال الآخرين إلا بناءً على نص قانوني أو اتفاق محدد؛ ومن ثم، إذا كان خطأ الغير هو السبب الوحيد وراء حدوث الضرر الناتج عن التطبيق الذكي، فلا يمكن للمتضرر في هذه الحالة المطالبة بمسؤولية المصنع أو المشغل أو المالك أو المستخدم.، وإن ما يجب عليه مطالبة ذلك الغير بالتعويض، أما إذا اشترك خطأ الغير مع خطأ المدعى عليه ففي هذه الحالة

---

(١)- د. مصطفى مجدي هرجة المسؤولية التقصيرية في القانون المدني، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة ص ،١٠١

(٢) - د. محمد احمد المعداوي عبدربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، مصدر سابق، ص ٣٦٠.

يلتزم الاثنان معاً بالتضامن أمام المتضرر في دفع التعويض، كما أن خطأ المتضرر هو الآخر يعد من صور السبب الأجنبي ، وفي هذه الحالة يمكن أن تكون أمام فرضين[١]

الفرض الاول حالة الاعفاء الكلي لحارس الذكاء الاصطناعي : ويتحقق هذا الفرض إذا كان خطأ المتضرر هو السبب الوحيد في وقوع الضرر فعليه أن يتحمل وحده نتائج فعله ، وهو ما اتجه إليه القضاء الفرنسي[٢]؛ وذلك بتحميل المضرور المسؤولية الكاملة وإعفاء الحارس من أية مسؤولية عند ارتكاب المضرور للخطأ ، سواء أكان خطأ المضرور لا يمكن دفع أو لا يمكن توقعه أصلاً، ولكن القضاء الفرنسي[٣] تراجع عن ذلك في أحكام أخرى ، فقد جاء في أحد قرارات محكمة النقض الفرنسية : بأن تقسيم المسؤولية بين الحارس والمضرور هو الحل الأسلم.

اما الفرض الثاني حالة الإعفاء الجزئي لحارس الذكاء الاصطناعي، يتحقق ذلك عندما يتداخل خطأ المتضرر مع خطأ المسؤول. في هذه الحالة، يُعفى المسؤول جزئيًا من المسؤولية وفقًا لنسبة مساهمة المتضرر في إحداث الضرر. وقد أشارت محكمة النقض الفرنسية في أحد

---

(١) - د .سلام عبدالله كريم ،التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ، ص٢٤٣.

(2)- Civ. 2e, 14 Avril 2006, Bulletin Assemblée plénière. II, nº 5. p.9. Il n'y a lieu à aucuns dommages-intérêts lorsque, par suite d'une force majeure ou d'un cas fortuit, le débiteur a été empêché de donner ou de faire ce à quoi il était obligé, ou a fait ce qui lui était interdit; il en est ainsi lorsque le débiteur a été empêché d'exécuter par la maladie, dès lors que cet événement, présentant un caractère imprévisible lors de la conclusion du contrat et irrésistible dans son exécution, est constitutif d'un cas de force majeure.

C'est à bon droit qu'une cour d'appel décide que constituent des circonstances caractérisant un cas de force majeure exonérant le débiteur de son obligation de livrer une machine industrielle l'incapacité temporaire partielle puis la maladie ayant entraîné son décès, dès lors que l'incapacité physique résultant de l'infection et de la maladie grave survenues après la conclusion du contrat présentait un caractère imprévisible et que la chronologie des faits ainsi que les attestations relatant la dégradation brutale de son état de santé faisaient la preuve d'une maladie irrésistible.

-(3) Civ. 13 déc. 1956, Gaz. Pal. 1967. 1. 157. la faute quelconque de la victime ne pouvait entrainer qu'un partage de responsabilité

قراراتها المتعلقة بمسؤولية الحارس إلى أنه "يمكن إعفاء حارس الشيء جزئيًا من المسؤولية الملقاة على عاتقه، إذا أثبت أن خطأ المضرور قد ساهم في وقوع الضرر[١]".

يتطلب هذا الفرض من الإعفاء تحقق مجموعة من الشروط، خاصة عندما تتعدد الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الضرر، وفي جميع الأحوال، فإن تجزأه المسؤولية تُترك لتقدير القاضي، بناءً على ظروف الدعوى وملابساتها وأدلتها.

لكن، ماذا يحدث إذا كان فعل شخص آخر هو السبب المباشر للضرر الناتج عن استخدام الآلة الذكية؟

في هذه الحالة، يجب التمييز بين علاقة الحارس بالمضرور وعلاقته بالغير. ففي الحالة الأولى، لا يمكن عد فعل الغير سببًا لإعفاء الحارس من المسؤولية، حتى ولو كان ذلك جزئيًا، حيث يمكن للمضرور الاستفادة من هذه الظروف والمطالبة بالتعويض من الطرفين بشكل تضامني عن جميع خسائره والأضرار التي لحقت به.

أما بالنسبة للعلاقة بين الحارس والغير، فإنه إذا قام الحارس بدفع تعويضات للمضرور، فإنه يحق له الرجوع على الغير الذي كان فعله هو السبب في حدوث الضرر للمضرور[٢].

كما من الضروري الإشارة إلى مدى استقلالية الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات والتصرف بطريقة تشبه سلوك الإنسان. فيثار سؤال هل يعد التصرف من تلقاء نفسه احد الصور للسبب الاجنبي او احد اسباب دفع المسؤولية بشكل خاص ؟.

لم ينص المشرع العراقي والمصري على هذا السبب ولكن لقد نص عليه المشرع الأوربي في التوجيه الأوربي في المادة (٤)الفقرة (٣) من الفصل الثاني والتي نصت على أنه" لا يجوز لمشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر تبرئة أن فسهم من المسؤولية

(١) - د. محمد احمد المعداوي عبدربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، - مصدر سابق ، ص٣٥٩

(٢) - د .سلام عبدالله كريم ،التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق ، ص

بحجة أنهم تصرفوا بالعناية الواجبة، أو أن الضرر أو التلف كان ناتجا عن نشاط مستقل ....[١]".

وهذا توجه جيد لأنه قد يحتج المسؤولون عن أنظمة الذكاء الاصطناعي (الروبوتات الطبية) بالتصرف من تلقاء نفس ونرى أن النص على هذا السبب في القانون هو توجه سليم خاصة في ظل تطور الآلات الذكية التي تعمل على الذكاء الاصطناعي بدون تدخل البشر.

الفرع الثاني

وسائل دفع مسؤولية الذكاء الاصطناعي وفقاَ لنظرية المنتجات المعيبة

في حالة قيام المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي استنادًا إلى نظرية المنتجات المعيبة، بالإضافة إلى مفهوم السبب الأجنبي، هناك وسائل أخرى لإعفاء المسؤولية كما نص عليها القانون المدني الفرنسي في القسم المتعلق بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة، وكذلك التوجه الأوروبي في هذا الشأن. حيث تنص المادة (١٢٤٥/١١) من القانون المدني الفرنسي على أن "يتحمل المنتج المسؤولية القانونية ما لم يثبت ١- أنه لم يضع المنتوج في التداول ٢- أن المنتوج خالياً من العيوب لحظة طرحة للتداول أو أن العيب قد نشأ بعد ذلك ٣- أن السلعة لم تكن مخصصة للبيع أو أي صورة من صور التوزيع ٤- أن المعرفة العلمية والتقنية المتوفرة في الوقت الذي وضعت فيه المنتج للتداول لم تكن تسمح باكتشاف العيب ٥- أن العيب يرجع إلى مطابقة المنتج للقواعد التشريعية والتنظيمية"؛[٢]. ومن ثم، إذا تحقق أحد هذه الشروط، يمكن للمنتج أن يتخلص من المسؤولية عن الأضرار التي تسببها الآلات الصناعية الذكية. ويمكن تلخيص هذه الأسباب كما يلي:

١- عدم نية المنتج في طرح الروبوت الصناعي في التداول؛ مما يعني أن المنتج لم يقصد طواعية وضعه في السوق. وتطبيقاً؛ لذلك فقد أعفيت شركة (هوندا) التي أن تجت الروبوت

(1)- Article 4 "3.Operators of high-risk AI-systems shall not be able to exonerate themselves from liability by arguing that they acted with due diligence or that the harm or damage was caused by an autonomous activity…"

(٢) -د. محمد احمد المعداوي عبدربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ،المصدر السابق ، ص ٣٦٨

الذكي (Asimo) من أي مسؤولية ، بحجة أنها لم تقم بوضع ذلك الروبوت أو طرحه للاستهلاك في الاسواق[١]

٢-يجب أن لا يكون العيب موجودًا عند طرح الآلة الذكية للتداول: يتم التحقق من وجود العيب مسبقًا عن طريق الاستعانة بالخبراء التقنيين لتحديد ما إذا كان هناك عيب في برمجيات الآلة الذكية أو في نظامها الذكي.

كما يعد هذا سببًا للإعفاء من المسؤولية إذا كانت الروبوت أو الآلة الذكية لم تُصنع أصلًا لغرض البيع أو أي شكل آخر من أشكال التداول، حيث يكون سبب الإعفاء هنا هو أن المنتج لم يُطرح في الأسواق بناءً على إرادة المنتج[٢].

٣- إعفاء منتج الجزء المكون في (المنتجات المكونة) يُعفي هذا الأمر من المسؤولية متى ما تم إثبات أن العيب الموجود في المنتج يعود إلى تصميم المنتج الأساس الذي تم دمج الجزء المكون فيه، شريطة أن يكون الدمج قد تم وفقًا لتعليمات صانع المنتج الأساس.

يمكن تطبيق هذا الفرض بسهولة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث تعد من المنتجات المركبة. على سبيل المثال، يُعفى منتج المركبة الذكية ذاتية القيادة من المسؤولية إذا تبين أن سبب الحادث يعود إلى وجود عيب في أجهزة الاستشعار، ومتى ما تم إثبات أن العيب ناتج عن تصميم المركبة نفسها[٣].

٤ - مخاطر التطور التقني تستند فكرة مخاطر التطور التقني إلى أن المنتج لم يكن يحتوي على عيوب عند أتناجه أو طرحه في السوق، ولكن تقدم المعرفة الفنية لاحقًا كشف عن وجود مخاطر معينة فيه؛ ومن ثم، نحن أمام مخاطر لم يتم اكتشافها في البداية، ولا يمكن للمنتج أو أي شخص آخر الكشف عنها في ذلك الوقت، بل يتم التعرف عليها لاحقًا. في هذه الحالة، نجد أن فسنا أمام نوع من الاستحالة المطلقة التي لا يمكن لأحد اكتشافها.

---

(1)(ينظر: تقرير بعنوان - RTFLASH, Recherche & Technologie, Nanotechnologies et Robotique, Robots domestiques, «Romeo: premier robot français de compagnie>> compagnie/article, https://www.rtflash.fr/romeo-premier-robot-francais : على الرابط ٢٠٢٥/ ١١/١ ، الزيارة

(٢) - البند رقم ٢ الفقرة ١٠ من المادة ١٢٤٥ من القانون المدني الفرنسي .

(٣) - د. محمد احمد المعداوي عبدربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي ، مصدر سابق، ص ٣٧١ .

يشير أحد الفقهاء إلى أن "الأمر يتعلق بأضرار ناتجة عن مخاطر في المنتج لم يكن من الممكن توقعها وفقًا للمعرفة العلمية والفنية في لحظة صنعه. فلا يمكن للصانع أو أي شخص آخر التنبؤ بأن المنتج يحتوي على مخاطر عند استخدامه. ومن ثم، لا يمكن عد هذا المنتج معيبًا، حتى لو كان يحتوي منذ البداية على خصائص ضارة بالمستهلك، لأنه لم تكن هناك وسيلة، حتى مع أقصى درجات العناية، لمعرفة هذه الخصائص قبل تسويقه، ولا يمكن أن تظهر مخاطرة إلا بعد أنتشاره الواسع في الأسواق.[١]"

كما تناول الفقه القانوني إمكانية تحميل الذكاء الاصطناعي المسؤولية المدنية، مستندًا إلى فكرة استحالة التنبؤ بمخاطر التطور العلمي. ويشير ذلك إلى أن المعرفة العلمية والفنية المتاحة عند تصنيع الروبوتات لا تمكن من اكتشاف المخاطر والأضرار المحتملة التي قد تنجم عنها في المستقبل. وقد أشار بعض الفقهاء إلى ضرورة الاعتراف بهذه المخاطر كوسيلة لتخفيف عبء المسؤولية عن الأفراد، مؤكدين أن تجاهل هذه المخاطر قد يعيق التقدم والتطور؛ مما يؤثر سلبًا على الصناعة والاقتصاد بسبب التكاليف المرتفعة الناتجة عن التعويضات.

في المقابل، يرى آخرون، وهم أنصار نظرية المسؤولية الموضوعية المبنية على أساس الضرر، أن قبول مخاطر التقدم كسبب للإعفاء يعد تراجعًا عن تبني هذه النظرية، ويشكل عودة غير مباشرة إلى المسؤولية القائمة على الخطأ. بمعنى آخر، فإن تمسك المسؤول عن الضرر بحجة عدم قدرته على التنبؤ بمخاطر وأضرار المنتج يعني في الواقع عد المسؤولية قائمة على أساس خطأ مفترض يمكن إثبات عكسه عن طريق إثبات أنه قام ببذل الجهد الكافي للتعرف على مخاطر المنتج وأضراره، وعجزه عن معرفة تلك المخاطر والأضرار[٢]، وعلى صعيد التشريعات المدنية، يعد التوجه الأوروبي بشأن المنتجات المعيبة، كما ورد في المادة السابعة، من الوسائل التي يمكن استخدامها لدفع المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن تلك المنتجات. ومع ذلك، منح هذا التوجه الدول الأعضاء الخيار في الاحتفاظ بهذه الوسيلة أو إعفاء المنتج من المسؤولية أو تحميله إياها[٣].

كما نص على ذلك القانون المدني الفرنسي في المادة (١١/١٣٨٦ - ٤) والتي جاء فيها : " يكون المنتج مسؤولاً بقوة القانون إلا إذا أثبت .... أن حالة المعرفة العلمية الفنية ، في

(1)- Muller: L assurance (responsabilite civil products). R. G. A. T. 1999.P4.

(٢) - د. درع حماد ، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني ، ص ٧ . وأيضاً : د. حمود غزال المسؤولية عن مخاطر التطور التكنولوجي ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد ٣٣ ، العدد ١ ، ٢٠١١، ص ٢٤٨

(٣)- المادة (٧/٤) والمادة (١٥) من التوجه الأوربي الخاص بمسؤولية المنتجات المعيبة رقم ٨٥/٣٧٤

اللحظة التي طرح فيها المنتج للتداول ، لم تسمح له بان يكشف وجود العيب " ، إلا أنه قيده بموجب المادة(١٣٨٦/١٢-٢) التي حرمت المنتج من الاستفادة من هذا الدفع إذا تم كشف العيب خلال عشر سنوات بعد إطلاق المنتج للتداول ولم يتخذ التدابير الخاصة التي يتدارك بها النتائج الضارة للمنتج ، وذلك بأن يتعين على المنتج اتخاذ جميع التدابير اللازمة لمنع حدوث أي ضرر بمجرد علمه به، سواء عن طريق إبلاغ المستخدمين شخصياً أو عبر الإعلان عن العيب وطرق معالجته، أو عن طريق سحب المنتج من السوق[١]. وإذا لم يقم بذلك، يحق للمتضرر رفض هذا الدفع؛ مما يفرض على المنتج إلتزامين رئيسيين:

أ- الإلتزام بالتتبع يعني هذا أن المنتج ملزم بمتابعة منتجه الصناعي الذكي ومراقبته خلال فترة محددة بعد طرحه في السوق، وذلك لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية. إذا أثبتت هذه التطورات وجود مخاطر أو عيوب في المنتج، يجب على المنتج اتخاذ الإجراءات اللازمة[٢].

ب- الإلتزام بالاسترداد عند ظهور العيب إذا لم تنجح التوجيهات والنصائح التي يقدمها المنتج في تجنب الضرر، خاصة إذا كانت هناك حاجة لإصلاح عيوب تقنية لا يستطيع المشتري القيام بها، فإنه يتعين عليه استرداد المنتج لإصلاحه ومعالجة عيوبه. وهذا ينطبق على العيوب الفنية التي قد تظهر في السيارات الذكية بعد تصنيعها. هناك العديد من حالات استرداد المنتجات بعد بيعها للجمهور، مثل استرداد شركة فورد الأمريكية للسيارات لما أنتجته من سيارات بسبب عيوب تم اكتشافها بعد طرحها في السوق[٣].

إذا لم يتخذ المنتج الإجراءات اللازمة، فإنه يتحمل مسؤولية تعويض الأضرار التي قد تلحق بالمستهلكين. وكان هذا الاتجاه محور اهتمام محكمة العدل الأوربية[٤] في نزاع حسمته بشأن المقصود بالمعرفة العلمية والتكنولوجية ونطاقها الجغرافي جاء فيه "إن مخاطر التقدم العلمي يقصد بها المعرفة العلمية والتكنولوجية على مستوى العالم وليس على مستوى دولة معينة او بصدد قطاع صناعي أو أن تاجي معين"، وتأكيدا الى هذا الاتجاه أخذ التوجه الأوربي في نص المادة (١٥) الصادر عام ١٩٨٥ المعدل الذي بين إلتزامات الدول الاعضاء تجاه القيود

---

(١) -ينظر الفقرة ٤ من المادة ١٢٤٥ من القانون المدني الفرنسي النافذ المعدل .

(٢) - د. محمود السيد عبد المعطي خيال ، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٩٨ ، ص ٩٩

(٣) -ينظر : د. درع حماد - مدرس القانون المدني في جامعة الانبار ، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني ، مصدر سابق ، ص ١٣

(٤) - قرار محكمة العدل الأوربية الصادر بتاريخ ٢٩-٥-١٩٩٧ نقلا عن د حسن عبد الباسط جميعي مصدر سابق، ص ٢٩١

المتعلقة بنص المادة (٧) من التوجه، إذ نصت على أنه "لكل دولة من دول الاعضاء أن تقرر بالمخالفة للمادة السابقة الابقاء أو النص في تشريعها على أن المنتج يكون مسؤولا حتى لو أثبت أن حالة المعرفة العلمية او الفنية في لحظة طرح المنتوج للتداول لم تكن تسمح بالكشف عن وجود التطور"[١]. وقد اخذ رأي في الفقه الفرنسي ويمكن الدفع بالمخاطر التي ترتبط بالتطور

أذ لا يوجد نص مشابه في القانون المدني العراقي أو في قانون حماية المستهلك العراقي. لذا، نقترح على المشرع العراقي، نظرًا لأهمية التطور العلمي في مجال اكتشاف عيوب المنتجات التقنية، أن يضيف نصًا بهذا الشأن في قانون حماية المستهلك العراقي، ضمن بند خاص يتعلق بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة. هذا النص سيفرض إلتزامات هامة على المنتج، أبرزها الإلتزام باسترداد السلع المعيبة تقنيًا؛ مما سيسهم في تعزيز الاهتمام بالصناعة المحلية للبرمجيات والآلات الذكية، وضمان عدم تهديد استقرار النظام العام؛ ومن ثم تحقيق قدر من الاستقرار الاقتصادي لبلدنا العزيز.

ولا بد من الإشارة الى التقادم بوصفه وسيلة لدفع المسؤولية عن الروبوتات فمن الوقائع التي يمكن الاستناد إليها لدفع المسؤولية وانتفاء تعويض الضرر هي مسألة مرور الزمن التي تمنع سماع الدعوى ولم يتضمن القانون المدني العراقي المعدل تعريفاً لمرور الزمن المانع من سماع الدعوى، وهو ما يتوافق مع موقف المشرع المصري في القانون المدني المعدل، في قانون ويعد هذا الاتجاه إيجابياً، حيث ترك المشرع التعريف للفقهاء والمختصين في القانون، وقد عرفوه بانه "وسيلة للتخلص من الإلتزامات[٢]". وعرف ايضا بأنه "مرور مدة معينة بالشروط المعينة في القانون على عدم المطالبة بالحق[٣]"، وعرفه رأي آخر بأنه "نظام قانوني يستند الى مرور الزمان على واقعة معينة وهو على نوعين تقادم مسقط وتقادم مكسب.

وعرفه رأي في الفقه الفرنسي بأنه" وسيلة مكسبة أو مبرئة للذمة بمرور مدة من الزمن على وفق الشروط التي يحددها القانون[٤]".

---

(1) - LOLIS. ISTABELL, Linsertion de la loi, Le droit de larewponsabilite, 1999, p23
نقلاً عن : محمد بودالي، مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة، مصدر سابق، ص ٤٨

(٢) - د. عبد المجيد الحكيم الموجز في شرح القانون المدني، ج ٢، مصدر سابق، ص ٥٢٢

(٣) - د غني حسون مله، محمد مله البشير، الحقوق العينية، ج ١، ٤، العائك، القاهرة، ٢٠١٠، ص ٢١٩.

(٤) -بيير كتالا، مشروع تعديل القانون المدني الفرنسي، دون مكان طبع، ٢٠٠٩، ص ٩٥١.

ويجب توفر شروط تطبيق مرور الزمان المانع من سماع الدعوى حيث يلزم للتمسك بمرور الزمان المانع من سماع الدعوى بأنه دفعا يمنح الملتزم إمكانية للتحلل من الإلتزامات المترتبة على عاتقه توافر الشروط التي حددها القانون[١] التي تتمثل فيما يأتي:

أ. مضي المدة التي يجب أن تكون كاملة ومستمرة

ب عدم المطالبة بالحق طوال المدة

ج. أنكار المدعى عليه للحق

اذا توفرت هذه الشروط حققت اثر رفع المسؤولية عن الشخص المسؤول وعند تطبيق أثير الزمن على المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي يعد مرور الزمن سبباً لعدم قبول دعوى أحد الدفوع التي يمكن أن يستند إليها المسؤول عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، خاصة في تطبيقاته التقليدية. في هذه الحالة، يكون الشخص المسؤول عن تلك الأضرار هو الذي يتحمل الإلتزام القانوني، سواء كان المزود أو المشغل أو المؤجر، يظل ملزماً بالتعويض. ومع ذلك، إذا أنقضت مدة معينة ولم يسعَ المتضرر للمطالبة بحقه، فإن تمسك المدعى عليه بمضي تلك المدة يعني أن المتضرر قد يفقد حقه في التعويض، من دون أن ينفي ذلك مسؤولية المدعى عليه.

وقد أشار المشرع العراقي إلى ذلك في تحديد المدة المقررة لسماع الدعوى المتعلقة بالعمل غير المشروع، وذلك في المادة (٢٣٢) من القانون المدني العراقي ، التي تنص على أنه" لا تسمع دعوى التعويض الناشئة عن العمل غير المشروع بعد انقضاء ثلاث سنوات من اليوم الذي علم فيه المتضرر بحدوث الضرر وبالشخص الذي احدثه ولا تسمع الدعوى في جميع الاحوال بعد انقضاء خمس عشرة سنة من يوم وقوع العمل غير المشروع"[٢]. نستنتج أن مدة التقادم لدعوى المسؤولية المدنية هي ثلاث سنوات، تبدأ من اليوم الذي يكتشف فيه المتضرر وقوع الضرر والشخص المسؤول عنه. وتُسقط الدعوى في جميع الأحوال بعد مرور خمس عشرة سنة من تاريخ حدوث الفعل غير المشروع.

اما في التوجه الأوروبي بشأن المسؤولية عن المنتجات المعيبة مدة التقادم ثلاث سنوات تبدأ من تاريخ علم المتضرر أو من التاريخ الذي كان ينبغي عليه أن يعلم فيه بالعيب، مع تحديد

(١) -ينظر في ذلك تفصيلا: سحر حيال غانم، نظرية مرور الزمان المانع من سماع الدعوى، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة الموصل، ٢٠١٦، ص ٣٣ وما بعدها

(٢)- القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

هوية المنتج. وتُسقط الدعوى في جميع الأحوال بعد مرور عشر سنوات من تاريخ طرح المنتج في السوق[١]. كما أشار القانون المدني الفرنسي إلى الحكم نفسه ، لكنه أتاح تطبيق القواعد العامة في حال ثبوت خطأ المنتج[٢].

في حالة المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات، استنادًا إلى نظرية النائب الإنساني، يتعين على المتضرر إثبات خطأ المصنع أو المشغل أو المالك أو المستخدم؛ مما يتطلب جهدًا كبيرًا من المتضرر. وإذا تمكن من إثبات ذلك، فإن المسؤولية تُقام، ويمكن دفعها عن طريق إثبات أنه اتخذ الاحتياطات اللازمة أو عن طريق إثبات وجود سبب أجنبي.

(١) - ينظر المادة (١٠) من التوجه الأوربي رقم ٨٥/٣٧٤ .
(٢) - ينظر: الفقرة (١٦) والفقرة (١٧) من المادة (١٢٤٥) من القانون المدني الفرنسي .

الخاتمة

الخاتمة

في نهاية هذا البحث، توصل الباحث إلى أن النظام القانوني في العراق لا يزال بحاجة إلى تطوير شامل ليشمل جميع الجوانب القانونية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الروبوتات الطبية بمختلف أنواعها؛ وهذا يترك حقوق المرضى عرضة للتحديات، خاصة مع تزايد استقلالية هذه الروبوتات وصعوبة تحديد المسؤول عن أفعالها. وفيما يلي، نستعرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها، بالإضافة إلى التوصيات الضرورية.

اولا- النتائج:

١- لم يتوصل الباحثون إلى تعريف موحد لمصطلح "الروبوت" يشمل جميع جوانبه العلمية والفنية، وذلك بسبب تنوع أنواعه وتطبيقاته في مجالات متعددة. ومع ذلك، يعد الروبوت الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي آلة قادرة على اتخاذ قرارات مستقلة دون الاعتماد على مستخدمها.

٢- تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي العديد من الفوائد، لكنها قد تعرض المرضى لمخاطر في أثناء الإجراءات الطبية نتيجة الأعطال التي قد تصيب الروبوتات الطبية، سواء كانت في الهيكل أو البرمجة، مما قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

٣- تتعلق المسؤولية بشكل كامل بالشخص الذي يستخدم الروبوت، دون الأخذ بعين الاعتبار دور الروبوت نفسه.

٤- لا يزال النظام القانوني والأخلاقي المتعلق بالروبوتات الطبية في مرحلة التطوير، حيث تظل العديد من الجوانب القانونية المتعلقة باستخدام هذه الروبوتات غير واضحة، خاصة فيما يتعلق بخصوصية المرضى والتعويض عن الأضرار الناتجة عن أفعالها.

٥- تُعد الروبوتات الطبية من أحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي، حيث تقدم العديد من الفوائد والتسهيلات للمرضى والأطباء؛ ومع ذلك فإنها تواجه أيضًا تحديات وعوائق قد تهدد سلامة المرضى.

٦- تظل النصوص القانونية المقارنة المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن نظم الذكاء الاصطناعي غير كافية، حيث تُعد هذه النظم كأشياء تتطلب رعاية خاصة في حراستها.

٧- إن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات قد يؤدي إلى عواقب وخيمة، حيث قد يتسبب ذلك في تقليص مسؤولية الأشخاص المحتملين الذين يمكن أن يتحملوا المسؤولية، مثل المنتج أو المستخدم، مما قد يؤدي إلى زيادة الأضرار الناتجة عن الروبوتات.

٨- يعد المشرع العراقي الروبوتات الطبية ذات الذكاء الاصطناعي مجرد آلة، مهما كانت درجة ذكائها، إذ تحاكي الذكاء البشري؛ مما يجعل قواعد المسؤولية المدنية التقليدية غير عادلة.

٩- ان ما يتعلق بالأضرار الناتجة عن تشغيل الروبوتات التقليدية التي لا تعتمد على الذكاء الاصطناعي، يمكن تطبيق القاعدة العامة المتعلقة بالحراسة الفعلية، وذلك بسبب عدها من الاشياء الخطرة

١٠- فيما يتعلق بالأضرار الناتجة عن تشغيل الروبوتات المعتمدة على تقنية الذكاء الاصطناعي، لا يمكن تطبيق القاعدة العامة المتعلقة بالحراسة الفعلية؛ وذلك بسبب استقلالية الروبوت في اتخاذ القرارات بعيدًا عن سيطرة مالكه. يعود ذلك إلى طبيعة تصميمه وتصنيعه. وعلى الرغم من أن هذه النظرية قد تسهل على المتضرر إثبات الخطأ عن طريق افتراضه في جانب المتسبب، إلا أنها تمنح المسؤول فرصة لنفي هذا الخطأ عن طريق إثبات أنه اتخذ الاحتياطات اللازمة أو أن الضرر حدث بسبب عوامل خارجية لا علاقة له بها؛ و من ثم، فإن المسؤول لديه فرصة للتخلص من هذه المسؤولية

١١- قد منح المشرع الأوروبي نظم الذكاء الاصطناعي مكانة مستقبلية أعلى من الآلات التقليدية، لكنه لم يحدد بشكل صريح الاعتراف بشخصيتها الافتراضية

١٢- في عام ٢٠١٧، أقر القانون المدني الأوروبي نظرية جديدة تشكل أساسًا للمسؤولية المدنية للروبوتات عن الأضرار التي تلحق بالآخرين، وهي نظرية النائب الإنساني. تنص هذه النظرية على أن المشرع يفرض المسؤولية عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأفراد، بناءً على مدى خطأهم في تصنيعه أو استخدامه، ومدى تقصيرهم في تجنب التصرفات المتوقعة من الروبوت، دون افتراض وجود خطأ أو اعتبار الروبوت كشيء، ومع ذلك تختلف نظرية النائب الإنساني عن النيابة القانونية.

١٣- لا تزال نظرية النائب الإنساني التي ابتكرها الاتحاد الأوروبي قيد التطوير، ولم يتم اعتمادها بشكل رسمي وقانوني؛ مما يترك المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الروبوتات في حالة من الضياع.

١٤- إن اعتبار الأفعال التي تصدر عن الروبوتات بشكل مستقل كسبب أجنبي يؤدي إلى الإعفاء من المسؤولية الطبية يهدد حقوق المرضى المتضررين من تصرفات الروبوت، حيث يحرمهم من حقهم في اللجوء إلى قانون المسؤولية الطبية.

ثانيا- التوصيات:

١- نوصي المشرع العراقي بشكل مؤقت بإجراء تعديلات على قواعد المسؤولية المدنية؛ لتكييفها مع نظم الذكاء الاصطناعي، بعدها تمثل مرحلة وسيطة بين الشخص والشيء ، خاصاه في المجال الطبي لما له علاقة قوية بحياة الانسان وتعديل نص المادة (٢٣١)ليصبح كما يأتي(كل من كان تحت تصرفه الات ميكانيكية او اشياء اخرى تتطلب عناية خاصة يكون مسؤولا عما تحدثه من اضرار هذا مع عدم الاخلال بما يرد في الاحكام الخاصة) .

٢- ضرورة فرض تأمين إلزامي على منتجي ومشتري نظم الذكاء الاصطناعي، وخاصة الروبوتات الطبية والنص في قانون التأمين الإلزامي رقم (٥٢)على (يلزم من يصنع او يشتري او يعمل في الروبوتات الطبية بالتامين).

٣- نقترح صياغة تشريع خاص في المستقبل يتعلق بالروبوتات التي تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي، مع ضرورة تصنيف هذه الروبوتات وتحديد المسؤولية لكل من الصانع والمستخدم عن الأضرار التي قد تلحق بالآخرين نتيجة الأفعال التي تصدر عن تلك الروبوتات. و النص في هذا القانون على تعريف المشغل للروبوتات الطبية على أن (كل من يعمل او يشغل او يبرمج الروبوتات الطبية في اجراء عملية او تشخيص طبي).

٤- نؤكد على أهمية تكثيف الجهود العلمية عن طريق إجراء أبحاث متخصصة وعقد مؤتمرات علمية تتعلق بالروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، لدراسة جميع الجوانب المرتبطة بها، وخاصة الجانب القانوني، بالنظر إلى حداثة الموضوع وتأثيره على حقوق الأفراد، وبشكل خاص مسألة منح الشخصية القانونية للروبوتات، بالإضافة إلى تحديد الجهة المسؤولة عن الأضرار التي قد تسببها هذه الروبوتات والنص في القانون المدني على (اعتبار هذه الآلات مجرد اشياء وليست اشخاص) لفض النزاع الحاصل بين الفقهاء في تحديد او منح الشخصية القانونية للروبوتات .

٥- كما يجب سن قانون يتعلق بمسؤولية الطبيب والنص فيه صراحة على أن إلتزام الطبيب باستخدام الأدوات والأجهزة الطبية، بما في ذلك الروبوتات الطبية، يجب أن يكون (إلتزاماً بتحقيق نتيجة) و(ليس مجرد بذل عناية)؛ وذلك لضمان عدم إلحاق الضرر بالمريض.

٦- كما يجب النص في القانون السابق على (تدريب للأطباء والممرضين حول كيفية استخدام الروبوتات الطبية، وتأهيلهم كخطوة أولى نحو إدخال هذه التكنولوجيا في المجال الطبي).

٧- نوصي المشرع العراقي بالنص على انشاء صندوق في القانون السابق ولتنص المادة على (إنشاء صندوق يتحمل التعويضات المتعلقة بالمخاطر الطبية، وخاصة تلك المرتبطة بالتكنولوجيا الحديثة). هذا سيسهم في تشجيع الجراحين على استخدام الروبوتات دون القلق من تحمل ا لتعويضات الناتجة عن المسؤولية.

٨- أصبح من الضروري أن يتدخل المشرع لمواجهة التطورات في أنظمة الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، وخاصة فيما يتعلق بممارسة الأنشطة الطبية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتمتع بقدر من الاستقلالية. يُعد هذا التدخل التشريعي بالغ الأهمية للحد من التهديدات التي قد تمس حقوق الإنسان الأساسية، مثل الحق في الحياة، الحق في الصحة، الحق في حماية الجسد، والحق في الخصوصية.

المصادر

المصادر

- **القرآن الكريم**

اولاً- الكتب القانونية:

١- د. باسم محمد فاضل مدبولى .النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي . دار الفكر الجامعي. س ٢٠٢٣.

٢- معجم اللغة العربية المعاصرة ،الطبعة الاولى ،س٢٠٠٨،باب انس.

٣- د. الكرار حبيب مجهول، د حسام عبيس عودة . المسؤولية المدنية عن اضرار التي تسببها الروبوتات دراسة تحليلية مقارنة . مجلة العلوم الاجتماعية والقانونية . العراق . المجلد ٦ س ٢٠١٩.

٤- احمد حسن محمد .المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات دراسة استشرافية في القانون المدني المصري. دار النهضة العربية . الطبعة الاولى. س ٢٠٢٢.

٥- اياد مطشر صهيود. استشراف الاثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، الطبعة الاولى . دار النهضة العربية .س ٢٠٢١

٦- رءوف وصفي، الروبوت في عالم الغد ، الطبعة الاولى ، دار المعارف

٧- مجلة الروبوت العربية ، مجلة تصدر عن الجمعية العربية للروبوت، العدد الاول، اكتوبر ٢٠١٥ م.

٨- همام القوصي، اشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت ،تأثير نظرية النائب الانساني على جدوى القانون في المستقبل، دراسة تحليلية استشراقيه في قواعد القانون المدني الاوربي الخاص بالروبوتات ،مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، المجلد ٢٥،س ٢٠١٨.

٩- د. طه عثمان ابو بكر المغربي، الحماية الجنائية من تقنيات الذكاء الاصطناعي الروبوت الجراحي انموذجا، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، كلية الشريعة والقانون، العد الثالث، س ٢٠٢٣ز

١٠-د احمد السيد عبد الرزاق بطور ،مدى مسؤولة الروبوت الطبي جنائيا كأحد تطبيقات اذكاء الاصطناعي دراسة تحليليا تأصيلية ، كلية الحقوق ،جامعة القاهرة.

١١-د عدنان مرزوق الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي لم يعد خيارا بل ضرورة، مقال منشور.

١٢-د. محمد ابراهيم ابراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقه دراسة تحليلية تأصيلية، المجلة القانونية جامعة القاهرة، س٢٠٢١.

١٣-د. عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا، كلية القانون، جامعة الامارات، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٨، العدد ٥،س٢٠١٩.

١٤-د. أحمد عبد الحميد أمين التزام الطبيب بضمان السلامة، دراسة مقارنة وفقا لأحدث آراء الفقه والقضاء الفرنسي والمصري، دار النهضة العربية، سنة ٢٠١١.

١٥-د. أسامة عبد الله قايد، المسئولية الجنائية للأطباء، دراسة مقارنة دار النهضة العربية، سنة ٢٠٠٦.

١٦-د. رضا محمود العبد. الشخصية القانونية الافتراضية نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي . كلية القانون . جامعة المنوفية. بدون طبعة.

١٧-د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد .المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي .كلية الحقوق .جامعة بنها.

١٨-د. صفات امين سلامة، خليل قطب ابو قرة :الخيال العلمي وتنمية الابداع ،عام (٢٠٠٦).

١٩-د. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء الثامن ، دار احياء التراث العربي ، بيروت ، لبنان.

٢٠-د. فريدة بن عثمان، الذكاء الاصطناعي، دفاتر السياسة والقانون كلية الحقوق والعلوم السياسية ،جامعة قاصدي، الجزائر، العدد٢,٢٠٢٠.

٢١-د. محمود حسن السحلي أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة؟"، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق ، جامعة الإسكندرية، مجلد ٢ عدد ٢، ٢٠٢٢م.

٢٢-د عبد المجيد الحكيم الموجز في شرح القانون المدني، جـ ١ مصادر الالتزام، ط ، المكتبة القانونية، بغداد، دون سنة نشر.

٢٣- د. حسن علي الذنون، شرح القانون المدني، جـ ١ أصول الالتزام، مطبعة المعارف، بعداد ١٩٧٠م .

٢٤-د . مصطفى محمد الجمال، د عبد الحميد محمد الجمال، النظرية العامة للقانون، دار الجامعة، بيروت ١٩٩٨.

٢٥-د . محمد حسين منصور، نظرية الحق، دار المعارف، دون سنة طبع.
٢٦-د. حسن كبيرة، المدخل إلى القانون، دار المعارف، ط ٥، دون سنة طبع.
٢٧-د عمر نافع رضا العباسي ،النظام القانوني للذكاء الاصطناعي ، مكتبة المركز العربي ، الطبعة الاولى، ٢٠٢٣م.
٢٨-د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط، ج ١، دار النهضة العربية القاهرة، (١٩٥٦م).
٢٩-د. عبد الباقي البكري، المدخل لدراسة القانون ، مكتبة السنهوري ، بغداد ، ٢٠١٤ م.
٣٠-على الخفيف، احكام المعاملات الشرعية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٨.
٣١-د. عبد المنعم فرج الصدة، اصول القانون، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٢.
٣٢-د. عبد الباقي البكري، المدخل لدراسة القانون ، مكتبة السنهوري ، بغداد ، ٢٠١٤ م.
٣٣-د. باسم محمد فاضل مدبولي. النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي ،الطبعة الاولى،(٢٠٢٢).
٣٤-د. أسية هشماوي ، المسؤولية المدنية للروبوت بين الواقع واستشراف المستقبل المجلد ١٠ العدد ١ - مجلة القانون الدولي والتنمية ٢٠٢٢.
٣٥-د. عادل ابو النور مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية السعودية٢٠٠٥.
٣٦-د. باسم محمد فاضل مدبولي. النظام القانوني للروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي ،الطبعة الاولى،(٢٠٢٢).
٣٧-د. اشواق عبد الرسول عبد الامير الخفاجي، المركز القانوني لمراقب الحركة الجوية دار الوارث .
٣٨-د. السنهوري ، عبد الرزاق (٢٠٠٨) الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء الأول، إصدار نادي قضاة مصر .
٣٩- د. عبد القادر العرعاري، المسؤولية المدنية ، ط٣ دار الأمان، مطبعة الكرامة ، الرباط – ٢٠١١.
٤٠-د. محمد عبد اللطيف المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام مجلة. البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد (١١) العدد (١) عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق جامعة المنصورة، ٢٠٢١.
٤١-- د. محمد حسين منصور المسؤولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٠٧.

٤٢-د. احمد سلمان شهيب د. جواد كاظم جواد، مصادر الالتزام ، دراسة مقارنة بالقوانين المدنية والفقه الإسلامي، منشورات زين الحقوقية، بيروت لبنان ٢٠١٧.
٤٣-د. سعيد مبارك، د. طه الملا حويش، د. صاحب عبيد الفتلاوي الموجز في العقود المسماة، البيع ، الإيجار، المقاولة المالك الصناعة الكتاب، بيروت ٢٠١٧-٢٠١٨.
٤٤-د. نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، المجلد (٦٦)، العدد (٣) ٢٠٢٤.
٤٥-د. محمود جمال الدين زكي، المشكلات المسؤولية المدنية، ج١، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٦٨.
٤٦-د. مصطفى ابو مندور موسى مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء لاصطناعي مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط المجلد ٥. العدد (٥)، (٢٠٢٢).
٤٧-لمزيد من التفصيل ينظر د. عبد القادر أقصاصي، الالتزام بضمان السلامة في العقود، نحو نظرية عامة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية ٢٠١٠.
٤٨-د. رضا تولي وهدان، الوجيز في المسؤولية المدنية (الضمان)، دراسة مقارنة في ضوء الفقه الإسلامي، ط١، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع المنصورة ٢٠١١.
٤٩-د .حسن علي الذنون ، ود محمد سعيد الرحو ، الوجيز في النظرية العامة للالتزام ، ج ١، مصادر الالتزام . ما ، دار وائل للنشر ، عمان، الأردن ٢٠٠٢٠.
٥٠-د. الاء أحمد شاهين مدى مخاطبة الإنسان الآلي الروبوت بأحكام المسؤولية المدنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية المجلد (٢)، العدد الرابع ، ٢٠٢٢.
٥١-د. محمد لبيب شنب ، دروس في نظرية الالتزام ، مصادر الالتزام، ١٩٧٦-١٩٧٧ ، دار النهضة العربية.
٥٢-د. منذر الفضل ،مصادر الالتزام وأحكامها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
٥٣-د. احمد حسن محمد علي، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، "دراسة استشرافية في القانون المدني المصري "، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، شارع عبد الخالق ثروت.
٥٤-د. منذر الفضل الوسيط في شرح القانون المدني مصادر الالتزامات وأحكامها، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
٥٥-د. سمير عبد السيد تناغو، مصادر الالتزام، طاء مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية.

٥٦-د. حسن علي ذا النون الوسيط في شرح القانون المدني الرابطة السببية، ط١، دار وائل للنشر ، عمان، الأردن ٢٠٠٦.

٥٧-د. عدنان السرحان عدنان ،المصادر غير ارادية للالتزام الحق الشخصي ، ط١، مطبعة الجامعة الشارقة، ٢٠١٠.

٥٨-د. سميرة الصاوي ،مسئولية المتبوع عن اعمال تابعه في المجال الطبي، الطبعة الأولى، الاسكندرية، ٢٠١٩.

٥٩-د. محمد حسين منصور ،المسؤولية الطبية المسؤولية المدنية لكل من الأطباء الجراحين، أطباء الاسنان ، المستشفيات العامة والخاصة ، الممرضين والممرضات بدون طبعة منشأة المعارف الإسكندرية، مصر.

٦٠-د. عصمت عبد المجيد، مصادر الالتزام في القانون المدني المكتبة القانونية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٧.

٦١-د. محمد لبيب شنب المسؤولية عن الأشياء، دراسة مقارنة، الطبعة الثانية مكتبة الوفاء القانونية، ٢٠٠٩.

٦٢-القاضي شوان محي الدين المسؤولية عن حراسة الأشياء التي تتطلب عناية خاصة - دراسة تطبيقية مقارنة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ٢٠١٢.

٦٣-د . حسن زكي الإبراشي، مسؤولية الأطباء والجراحين المدنية في التشريع المصري والقانون المقارن، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة.

٦٤-١١١٥ د. عبد المنعم فرج الصدة، مصادر الالتزام دار النهضة العربية، القاهرة، بلا سنة نشر.

٦٥-د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد ،المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة الاسكندرية، ٢٠١٢.

٦٦-د. عبد الرزاق محمد وهبة سيد احمد، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد٤٣ ، ٢٠٢٠.

٦٧-اسية هشماوي ، المسؤولية المدنية للروبوت بين الواقع واستشراف المستقبل ، المجلد العاشر العدد ١ مجلة القانون الدولي لسنة ٢٠٢٢.

٦٨-عمر الأزمي الإدريسي، فكرة الحراسة الجماعية في الفقه والقضاء، مجلة الحقوق المغربية المجلد (٢) العدد (٣)، ٢٠٠٧.

٦٩-د. أحمد عبد الرحمن المجالي : مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة في القانون الأردني (دراسة قانونية تحليلية مقارنة بالقانون الفرنسي) مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية المجلد: ٩ العدد : ٣ السنة ٢٠٢٠.

٧٠-ناجية ،العطراق، المسؤولية عن فعل المنتجات المعينة في ضوء القانون المدني الفرنسي مجلة العلوم دراسة تحليلية مقارنة مجلة التربية والعلوم الاجتماعية العدد ٦ سنة (٢٠١٥).

٧١-د. عبدالله سعيد عبد الله الوالي المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي دراسة تحليلية مقارنة، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة مع دار النهضة العلمية، الامارات دبي، ٢٠٢١.

٧٢-د. إحسان حسين الأضرار التي تلحق بالمتهم وعلاجها دراسة مقارنة في الفقه والقانون، دار الكتب العلمية، بيروت، ٢٠١٩.

٧٣-علي كحلوان، النظرية العامة للالتزامات، منشورات مجمع الأطرش للكتاب المختص، تونس ٢٠١٥.

٧٤-بلحاج العربي، النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري، ٥، ٢٠٠٧، ديوان المطبوعات الجامعية.

٧٥-ثروت عبد الحميد النظرية العامة للالتزامات في القانون المدني المصري: الجزء الأول في مصادر الالتزام بدون دار نشر بدون سنة طبع.

٧٦-محمد أحمد عابدين، التعويض بين الضرر المادي والأدبي والموروث، منشأة المعارف، الإسكندرية سنة، ١٩٩٥ .

٧٧-د. إبراهيم سيد أحمد التعويض عن الاضرار الأدبية دراسة مقارنة، دار الكتب والدراسات العربية الطبعة الأولى، مصر الاسكندرية ٢٠١٥.

٧٨-د. محمد حسين منصور شرح العقود المسماة، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠.

٧٩-- د. محمد لطفي، الاحكام العامة لعقد التأمين، دراسة مقارنة بين القانونية المصري والفرنسي ط٦، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٨.

٨٠-د. أحمد شرف الدين احكام التأمين دراسة في القانون والقضاء المقارنين، ط٣، دار النهضة العربية القاهرة، ١٩٩١.

٨١-- محسن البيه المسئولية المدنية عن الأضرار البيئية، مكتبة الجلاء، المنصورة ٢٠٠٢.

٨٢-د. عبد المنعم فرج الصدة ، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٨٦.

٨٣-د. مصطفى مجدي هرجة المسؤولية التقصيرية في القانون المدني، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة.

٨٤-- د. درع حماد ، المسؤولية المدنية عن مخاطر التطور التقني مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد ٣٣ ، العدد ١ ، ٢٠١١.

٨٥-د. حمود غزال المسؤولية عن مخاطر التطور التكنولوجي ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد ٣٣ ، العدد ١ ، ٢٠١١.

٨٦-د. محمود السيد عبد المعطي خيال ، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ومخاطر التقدم ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٩٨ .

٨٧-- د غني حسون مله، محمد مله البشير، الحقوق العينية، ج ١، ٤، العتاك، القاهرة، ٢٠١٠.

٨٨-قادة شهيدة ، تطور نظام المسئولية المدنية في المجال الرياضي : حقيقته، تبعاته، رهاناته، مداخلة قدمت في مؤتمر القانون والرياضية، كلينة القانون بجامعة قطر بالتعاون مع اللجنة الأولمبية القطرية ٢٠١٧.

ثانياً- الإطاريح والرسائل الجامعية:

١- د. سلام عبدالله كريم ،التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي اطروحة دكتورا ، كلية القانون، جامعة كربلاء س٢٠٢٢ .

٢- د. وائل تيسير محمد عساف ، المسؤولية المدنية للطبيب، اطروحة دكتوراه ، جامعة النجاح فلسطين ، عام ٢٠٠٨.

٣- سحر حيال غانم، نظرية مرور الزمان المانع من سماع الدعوى، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة الموصل، ٢٠١٦.

٤- د. علي شاكر البدري، المسؤولية عن اضرار الروبوت الذكي المستقل، جامعة كربلاء كلية القانون لسنة ٢٠٢٤.

٥- فاتن عبدالله صالح، اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والقرار العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير جامعة الشرق الاوسط، الاردن س٢٠٠٩.

٦- د. محسن محمد محسن الخباني، المسؤولية المدنية عن اضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، رسالة دكتورا، أكاديمية شرطة دبي الامارات العربية المتحدة، س ٢٠٢٢.

٧- نبيلة علي خميس محمد، المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الالي، رسالة ماجستير، كلية القانون ، جامعة الامارات العربية المتحدة ٢٠٢٠م.

٨- د. خالد على جابر المري ،المسؤولية المدنية للفريق الطبي بين الشريعة الاسلامية والقانون الكويتي رسالة ماجستير ،كلية الحقوق ، جامعة الشرق الاوسط.

٩- سارة محمد داغر ،المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، دراسة مقارنة رسالة ماجستير ، كلية القانون ،جامعة ميسان.

١٠-نيله على خميس، «المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي»، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات، ٢٠٢٠.

١١-مختار رحماني محمد المسئولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق بن عكنون، الجزائر، ٢٠١٦.

١٢-الدكتور عدنان هاشم جواد الشروفي – المسؤولية المدنية الناشئة عن الاخلال بعقد الامتياز التجاري – دراسة مقارنة – أطروحة دكتوراه قدمت الى مجلس كلية القانون جامعة كربلاء – ٢٠١٧-ص ٥٤.

ثالثاً- البحوث العلمية:

١- د. محمد فتحي محمد ابراهيم. الاطار القانوني للمسؤولية عن استخدام التكنلوجيا الحديثة في المجال الطبي بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية. المجلد ٨ العدد ٠ س ٢٠٢٢.

٢- صالح احمد اللهيبي، عبدالله الوالي، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي للروبوتات، بحث منشور، كلية القانون، جامعة الشارقة، الامارات العربية المتحدة س ٢٠٢٠.

٣- د. رامي متولي القاضي، نحو قرار قواعد للمسؤولية الجنائية والعقاب على الاساءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية.

٤- د. احمد علي حسين عثمان، الاطار المهني للتطبيب عن بعد ، بحث منشور في كلية الحقوق، جامعة الزقازيق.

٥- د محمد ربيع انور فتح الباب. الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات. بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنلوجيا المعلومات . كلية الحقوق .جامعة المنصورة.

٦- د. تهاني احمد ابو طالب ، الروبوت من منظور القانون المدني المصري٠الشخصية والمسؤولية)،بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية،العدد٣٧،عام ٢٠٢٣.

٧- أ. مريم احمد على الحضري، الروبوتات، بحث منشور في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، عام ٢٠١٨.

٨- محمد أحمد المنشاوي محمد شوقي، محمد سعيد عبد العاطي، الروبوتات الذكية (الإنسألة نموذجا) ونطاق حمايتها في القانون الجنائي، دراسة تحليلية تأصيلية، بحث منشور، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية، سنة ٢٠٢٣م، المجلد ٥، العدد١.

٩- د. ايناس مكي عبد نصار. الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية ، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، العدد ٢٢، عام ٢٠٢١.

١٠- د. عبد الرزاق و هبة سيد احمد محمد ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور في مجلة الابحاث القانونية.

١١- د. محمد عبد الطيف ،المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون العام والقانون الخاص ،بحث منشور في مجلة العلوم الاقتصادية والقانونية ،كلية الحقوق جامعة المنصورة، عدد خاص في مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات س، ٢٠٢١.

١٢- عمر مال الله المحمدي الطبيعة القانونية للروبوتات الذكية بحث منشور في مجلة الباحث للعلوم القانونية المجلد الرابع العدد (١) الجزء (١) / حزيران - السنة ٢٠٢٣ .

١٣- د. علي فيلالي، الشخصية القانونية كوسيلة لحماية الطبيعة، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية القانون والعلوم السياسية، المجلد ٩، العدد ١.

١٤- د. سلمان ابراهيم، ماهية الشخصية القانونية ،بحث منشور في مجلة الدراسات الاجتماعية والاقتصادية ،العدد الثاني ، كلية الحقوق جامعة بنغازي، ليبيا، ٢٠١٤م.

١٥- د. محمد عرفان الخطيب المركز القانوني للأنسالة، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية، العالمية، العدد ،الرابع ،المجلد (٢٤)،لسنة (٢٠١٨).

١٦- د. مها رمضان محمد بطيخ المسئولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية مقارنة، بحث منشور في المجلة القانونية كلية الحقوق جامعة عين الشمس.

١٧- د. محمد ربيع انوار، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنلوجيا المعلومات كلية الحقوق جامعة المنصورة (٢٠٢١).

١٨- د. محمد احمد الشرايري، المسؤولية المدنية الذكية عن اضرار الذكاء الاصطناعي ،دراسة مقارنة، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة ،العدد٢، سنة ٢٠٢٢.

١٩- د. حكم حسن سليمان العجارمة ،المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي في التشريع الاردني ،بحث منشور في مجلة جامعة الزيتونة الاردنية سنة ، ٢٠٢٣ .

٢٠- د. حسن محمد عمرو الحمراني، اساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، مصر، العدد ٧٢، الصدار الثاني، الجزء الرابع.

٢١- محمد جابر البحث بعنوان «اثر الذكاء الاصطناعي في سوق الأوراق المالية ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٥، ٢٠٢١.

٢٢- د. نواف خالد حازم بحث بعنوان دور جسامة الخطأ في تقدير مقدار التعويض»، في مجلة الحقوق كلية القانون الجامعة المستنصرية، المجلد ٣ العدد ١١، ٢٠١٢.

رابعا- شبكة الاتصالات الدولية (الانترنيت):

١- الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي بدون سنة نشر،

hospital. com features ar the arab

٢-الروبوت روميو اول روبوت مرافق

compagnie/article, https://www.rtflash.fr/romeo-premier-

٣-الانترنيت بدايته واشهر جرائمه

http://www.minshawi.com/sites/default/files/pdf

[٤] - همام القوصي ، نظرية نابليون للالتزام تترنح أمام التكنولوجيا المالية فاين تك"، جريدة عالم المال جمهورية مصر العربية ، منشور على الرابط الآتي :

.https://ae.linkedin.com/pulse،/

٥- مستقبل التأمين في عصر المركبات الذكية على الرابط :

https://www.ammenha.com

٦-معلومات حول الروبوت صوفيا السيعودي

www.thaqfny.com/533580/

٧- بحث في مجلة جيل البحث العلمي

https://jilrc.com

٨- مقالة منشورة على الرابط التالي

https://papers.ssrn.com

٩-رابط للحصول على القوانين الاوربية

https://www.legifrance.gouv.fr/juri/idJURITEXT000027596148, visited on: /

١٠-يوفر مؤشر Lexology (الذي كان يُعرف سابقًا باسم Who's Who Legal) أبحاثًا شاملة قائمة على البيانات حول المحامين والخبراء الرائدين، والذي تستخدمه شركات المحاماة

http://www.whoswholegal.com

١١- رابط يساعد الطلاب على البحث عن المصادر التي يحتاجونها

https://www.studypool.com/documents/30881682-/

خامسا- المصادر الاجنبية:

1- Henrique Sousa Antunes, Civil liability applicable to artificial intelligence: a preliminary critique of the European Parliament Resolution of 2020

2- Krasnow K.Waterman & Matthew T. Henshon, Imagine the Ramifications Assessing Liability for Robotics-based Car Accidents, ABA SciTech Law., Springer, 2009

3- A. A. Bensoussan, Le droit de la robotique: aux confins du droit des biens et du droit des personnes, Revue des juristes de Sciences Po, nº 10, hiver 2015.

4- Milind Antani and Anay Shukla:, p.10

5- Malvey, D. J. Slovensky: Chapter 2, From Telemedicine to Telehealth to eHealth.

6- Miriam C BUITEN, Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence.

7- Proposal for a ((REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION, Brussels, 2021.

8- [1] ([1] P. McCorduck, Machines Who Think, Natick, MA: A. K. Peters, Ltd., 2eme édition, 2004.

9- Gabriel Hallevy, The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities, Akron Intellectual Property Journal, Vol 4, Iss 2, 2010.

10- Daniel Hunt, Smart Robots: A Handbook of Intelligent Robotic Systems, New York, Chapman and Hall, 1985.

11- N. Sharkey, A 13th Century Programmable Robots.

12- Léo Wada, De la machine à l'intelligence artificielle vers un régime juridique dédié aux robots, Petites affiches, Labaselextenso, n°257, 2018.

13- Hélène Christodoulou, La responsabilité civile extracontractuelle à llépreuve de llintelligence artificielle, Lexbase Hebdo édition privée, 2019.

14- David Marc, The legal and policy of Articical Intillegent Robots owings, Washington Journal of law, v (11), 2016.

15- Anne BOULANGE, Carle JAGGIE, Ethique responsabilité et statut jundique du robot.

16- Woodrow Hartzog-Unfair and Deceptive Robots Maryland Law Review Volume 74 Issue 4-2015.

17- Anthony, Bellia. Contracting with Electronic Agents, Emory Law Journal, vol. 50.

18- Jean. Sebastien, Juridique artificial intelligence, Gear press, on the site, Paris, 2017.

19- H. Samani, Cognitive robotics. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group. 2016.

20- Jean. Sebastien Civil Liability for Artificial Intelligence: What Should its Basis Be.

21- Steven DE SCHRIJVER, «The Future Is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous Robots January 2018.

22- M. Assunta Cappeli, "regulation on safety and civil liability of intelligent autonomous robots; the case of smart cars", Ph. D thesis, universita degli studidi Trento, 2014.

23- N. Kalra, J. Anderson and M. Wachs, "Liability and Regulation of Autonomous Vehicle Technologies", Trid.trb.org, 2009.

24- Y. Benhamou, et al., Artificial Intelligence & Damages: Assessing Liability and Calculating the Damages, submitted to as a book chapter: Leading Legal Disruption: Artificial Intelligence and a Toolkit for Lawyers and the Law, P. D'Agostino, et al.,2020.

25- Jonas KNETSCH Jonas KNETSCH, Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation: Analyse en droits français, Bruyant, Belgique, 2015.

26- KNETSCH Jonas, Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation: Analyse en droits français et allemand, Doctorat, Panthéon Assas, 2011.

27- R. Abbott, The reasonable robot. Cambridge University Press: University of Surrey School of Law, 2020.

28- Muller: L assurance (responsabilite civil products). R. G. A. T. 1999.P4

29- LOLIS. ISTABELL, Linsertion de la loi, Le droit de larewponsabilite, 1999.

سادسا- القوانين:

١- التوجه الأوربي الخاص بمسؤولية المنتجات المعيبة رقم ٨٥/٣٧٤.

٢- القانون المدني الفرنسي النافذ المعدل.

٣- القانون المدني المصري رقم(١٣٣) لسنة (١٩٤٨).

٤- قانون التوقيع الالكتروني قانون رقم (١٥)لسنة (٢٠٠٤).

٥- القانون المدني العراقي رقم (٤٠)لسنة(١٩٥١).

٦- قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة(٢٠١٢).

٧- قانون المعاملات و التجارة الإلكترونية الاتحادي رقم (١) لسنة ٢٠٠٦.
٨- اللائحة التنظيمية لخدمات الرعاية الصحية عن بعد في امارة دبي القرار الاداري المرقم(٣٠) لسنة (٢٠١٧).
٩- قانون الصحة العامة - المعدل بالمرسوم رقم (١٢٢٩)لسنة(٢٠١٠) المؤرخ في (١٩) أكتوبر (٢٠١٠)بشأن التطبيب عن بعد.
١٠-قانون المهن الطبية الفرنسي لسنة ٢٠٠٢ .
١١-من قانون الطيران المدني المصري لسنة ١٩٨١.
١٢-قانون الطيران المدني العراقي رقم ٤٨ لسنة ١٩٧٤.

Abstract

Medical robots are considered one of the most prominent modern artificial intelligence technologies, as they are used in various medical fields, such as healthcare robots that provide support to the elderly or people with special needs, and surgical robots that are used in surgical operations. However, these robots raise many legal issues, including liability for medical errors that may result from them.

Therefore, this research focuses on the topic of medical robots, the legal framework governing them, in addition to the responsibilities associated with them. The research also reviews the current legal framework for robots and studies the legal nature and legal bases of this liability.

The existence of a medical contract between a doctor and a patient is also considered a constant, as we return to the basis on which the doctor's obligation in contractual liability is based, which is the obligation to provide care. However, this does not help us determine liability for damages, because the burden of proof falls on the patient, which requires him to provide evidence of the doctor's error or failure to provide the necessary care.

The researcher concluded that the use of medical robots raises many issues when applied to liability law, especially with regard to the legal bases of this liability and cases of exemption from it. The researcher recommends a number of recommendations related to the liability of medical robots, most notably the need to stipulate that the obligation of the doctor who uses robots with artificial intelligence is an obligation to achieve a result and not to provide care. In addition to studying whether the rules of civil liability are able to address the damages resulting from the actions of this artificial being. This will be done by reviewing the opinions of legal jurisprudence and relevant legal texts, with the aim of reaching results and proposals that support the Iraqi legal system.

University of Karbala
College of Law
Private Law

Civil Liability of the Medical Robot Operator
((A Comparative Study))

Master's Thesis Submitted to the Council of the
College of Law / University of Karbala
as part of the requirements for obtaining a
Master's degree in Private Law

Written by a student
Mustafa Mohsen Nehme

Under supervision
Prof. Dr. Ashwaq Abdul Rasool

(2025A. D.) (1447 A.H.)