الإصـدار (18) العدد الثالث
مايو // يونيو 2026

مجلة رسالة الحقوق ISSN-2032-2075

المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت الذكي المستقل

Civil liability for damages caused dy an autonomous intelligent robot.

بحث مقدم من قبل
أ.د. علي شاكر عبد القادر البدري
جامعة كربلاء / كلية القانون

الباحث : حيدر عبد الزهرة صكر
جامعة المثنى / قسم الشؤون القانونية

الخلاصة

يشهد العالم اليوم تحولا جذريا في مختلف جوانب الحياة، نتيجة للثورة الرقمية المستمرة ، فما يكون له صلة وقت كتابة هذا البحث، سيصبح قديما نتيجة التطور التكنولوجي المتسارع ، وفي ظل وجود تكنولوجيا تهدف إلى خلق جهات فاعلة جديدة، لديها من القدرات المعرفية الهائلة شبيهة بتلك الموجودة لدى البشر أو ربما أكثر، يدور الحديث اليوم عن روبوتات ذكية قادرة على التعلم الذاتي العميق، واتخاذ قرارات مستقلة دون الحاجة إلى تدخل بشري، ونتيجة لقدرة هذا النظام على إتخاذ قرار مستقل، ثار النقاش والإختلاف في وجهات النظر على المستوى الفقهي والقانوني من حيث منح الشخصية القانونية لهذا الكائن الإصطناعي بين مؤيد لمنح الشخصية ومعارض لها، وبين من يراها حل ممكن لمسألة المسؤولية عن الأفعال والإغفالات التي ترتكبها الروبوتات الذكية المستقلة لذلك لابد من بيان هذه الإختلافات ، وبيان فيما إذا كانت قواعد المسؤولية المدنية قادرة على إستيعاب الأضرار الناجمة عن أفعال هذا الكائن الإصطناعي وذلك من خلال إستعراض أراء الفقه القانوني والنصوص القانونية المعنية بهذا الشأن للخروج بنتائج ومقترحات تخدم النظام القانوني العراقي.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية ، المدنية ، الروبوت، الذكي ، المستقل.

Abstract.

Today, the world is witnessing a radical transformation in various aspects of life, as a result of the ongoing digital revolution. What was relevant at the time of writing this research will become obsolete as a result of rapid technological development, and in the presence of a technology that aims to create new actors, who have enormous cognitive capabilities similar to existing ones. Among humans, or perhaps more, today there is talk about intelligent robots capable of deep self-learning and making independent decisions without the need for human intervention. As a result of this system's ability to make an independent decision, debate and differences of views have arisen at the jurisprudential and legal level in terms of granting personality. The legality of this artificial being is between those who support granting personality and those who oppose it, and those who see it as a possible solution to the issue of responsibility for the actions and omissions committed by intelligent, autonomous robots. Therefore, these differences must be clarified, and a statement must be made as to whether the rules of civil liability are capable of absorbing the damages resulting from the actions of this artificial being. This is done by reviewing the opinions of legal jurisprudence and the legal texts concerned in this regard to produce results and recommendations that serve the Iraqi legal system.

Keywords: responsibility, civil, robot, intelligent, autonomous

المُقَدمـــة:

أولاً- التعريف بموضوع البحث

يشهد العالم اليوم تحولا جذريا في مختلف جوانب الحياة، نتيجة للثورة الرقمية المستمرة ، فما يكون له صلة وقت كتابة هذا البحث سيصبح قديما نتيجة التطور التكنولوجي المتسارع ، وفي ظل وجود تكنولوجيا تهدف إلى خلق جهات فاعلة جديدة، لديها من القدرات المعرفية الهائلة شبيهة بتلك الموجودة لدى البشر، أو ربما أكثر يدور الحديث اليوم عن روبوتات ذكية، قادرة على التعلم الذاتي العميق، وإتخاذ قرارات مستقلة دون الحاجة إلى تدخل بشري،وعملها يظهر في قطاعات متعددة كما هو الحال في مجال الصحة كالروبوتات الطبية المستقلة ، والروبوتات المنزلية المساعدة ، و كذلك الروبوتات الاجتماعية التي تتفاعل مع البشر و الروبوتات القتالية المستقلة و الروبوتات التعليمية وغيرها، وبلا شك إن هذا التقدم ذو فائدة للمجتمع، فلم يعد وجود الروبوتات مقتصرا على قصص وأفلام الخيال العلمي بل واقعا مفروضا ،ويمكن التشبيه اليوم بأن أغلب البشر يحملون أجهزة الهاتف النقال ، وربما كانوا يجادلون قبل ثلاثين عاما، بأن السمة والهدف الأساسي للهاتف النقال هي قدرته على إجراء مكالمة هاتفية، لكن مع تطور التكنولوجيا فإن ما يستخدمه البشر في هواتفهم من خلال مجموعة من التطبيقات تجعل كلمة هاتف كأنها من بقايا عصر مضى،وهو مامتوقع أيضا بالنسبة للروبوتات المستقلة ويشير الباحثين بأنه من الممكن أن يحدث التفرد التكنولوجي الذي يعزز إلى حد ما من ظهور شكل جديد من الذكاءغير قابل للإدارة وهو مصطنع و لايقتصر على تقليد الذكاء البشري، وربما يتفوق عليه ، وعلى الرغم من هذا التقدم السريع في أنظمة الذكاء الإصطناعي عموما و الروبوتات الذكية خصوصا وما فيه من فائدة للمجتمع إلا أنه لاينبغي حجب المخاطر والأضرار الناجمة عن هذه التكنولوجيا التي يمكن أن تشكل تحديا للقانون ، لا سيما إن أغلب التشريعات لم تضع إطار قانوني لهذه التقنيات المتطورة ،خشية وقف الابتكار ، وقد ظهر الحديث عن ضرورة منح هذه التكنولوجيا المتطورة القادرة على اتخاذ القرارات المستقلة الشخصية القانونية أو إنشاء أوضاع قانونية للروبوتات الذكية المستقلة على المدى الطويل من خلال منحها مايعرف بالشخصية الالكترونية وهذا الطرح تمت صياغته في ظل قواعد القانون المدني الاوربي للروبوتات عام 2017 فضلا عما يثُير اتخاذ الروبوت لقرارات مستقلة من مشاكل متعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن أفعاله.

ثانيا: أهمية البحث.

في ظل عالم تحركه التكنولوجيا أصبح لأنظمة الذكاء الإصطناعي عموما ،والروبوتات خصوصا أهمية متزايدة في الحياة اليومية، إذ تقوم الروبوتات بالعديد من المهام كإجراء العملية الجراحية بما يعرف الجراحة الروبوتية، وأداء الأعمال في المصانع والشركات والمنازل (روبوتات المساعدة)، والتفاعل مع البشر ، فلا بد لهذه التكنولوجيا المتطورة أن تأخذ حيزا من الدراسات القانونية، وأن يواكب القانون هذا التطور التقني الهائل، فأهمية الخوض في موضوع الروبوت الذكي المستقل، لاتقتصر على التعريف بوجود وقدوم هذا الكائن الإصطناعي، بل تتعدى إلى البحث عن نصوص قانونية تصلح للتطبيق على هذه التقنية الرقمية .

ثالثا: مشكلة البحث.

تتمثل مشكلة البحث بما نواجهه اليوم من ثورة تقنية جديدة متمثلة بالروبوتات، وقدرتها على إتخاذ قرارات مستقلة غير متوقعة، دون الحاجة إلى تدخل بشري، مما يجعلنا نشك في بعض القواعد الراسخة في المنظومة التشريعية عموما والقانون المدني خصوصا ، لاسيما وإن مشرعنا المدني العراقي لم يضع نصوصا ينظم من خلالها عمل هذه التقنيات فالدور الأساسي للقانون لاينحصر على معالجة المسائل الحالية بل يتوسع ليضم ما يمكن أن يظهر من معوقات مستقبلية من أجل وضع إطار قانوني لها تجنبا لحدوث فراغ تشريعي.

رابعا: أسئلة البحث.

يسعى البحث للإجابة على الأسئلة الآتية:

- مالمقصود بالروبوت الذكي المستقل.
- هل هناك حاجة لمنح هذه التكنولوجيا المتطورة أوضاعا قانونية معينة كمنحه الشخصية القانونية أو ما يطلق عليها الشخصية الالكترونية.
- ماهي نظرة مشرعنا المدني العراقي الى الروبوت الذكي المستقل.
- هل قواعد المسؤولية المدنية(العقدية والتقصيرية) في القانون المدني العراقي قادرة على استيعاب الأضرار الناجمة عن أفعال الروبوت الذكي المستقل.

خامسا: منهجية البحث.

سيتم البحث على وفق المنهج التحليلي الذي يقتضي تحليل الآراء الفقهية والنصوص القانونية والأحكام القضائية المتعلقة بموضوع البحث ، والمنهج المقارن وسنعتمد المقارنة بين كل من توجيهات الاتحاد الأوربي الصادرة بهذا الشأن والقانون المدني العراقي رقم(40) لسنة 1951 المعدل من أجل تحديد الثغرات القانونية وللوصول إلى مقترحات نستطيع من خلالها إستيعاب الأضرار التي قد تحدث من جراء دخول هذه التكنولوجيا.

سادسا: خطة البحث.

ينقسم البحث إلى مطلبين ، نتكلم في المطلب الأول عن ماهية الروبوت الذكي المستقل ، وذلك بتقسيمه على فرعين ، نبين في الفرع الاول تعريف الروبوت الذكي المستقل، ونكرس الفرع الثاني لمدى تمتع الروبوت الذكي المستقل بالشخصية القانونية، ونخصص المطلب الثاني لطبيعة المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت الذكي المستقل،وذلك بتقسيمه على فرعين، نجعل الفرع الأول للمسؤولية العقدية ونخصص الفرع الثاني للمسؤولية عن الفعل الضار (التقصيرية) وننهي البحث بخاتمة تتضمن ما توصلنا إليه من نتائج ومقترحات.

المطلب الأول/ ماهية الروبوت الذكي المستقل

بداية لابد لنا أن نذكر إن أصل كلمة (روبوت) تعود إلى الكاتب التشيكي كاريل كابيك (karael capek) الذي إستخدم هذه الكلمة التي إبتكرها شقيقه لأول مرة في مسرحيته الخيالية عام 1920 (روبوتات، روسوم العالمية) وهذه الكلمة مشتقة من مصطلح (robota) (روبوتا) والتي تعني العمل القسري، وفي النهاية تقوم هذه الكائنات بالتمرد على أسيادها، وعلى الرغم من هذا المصطلح قد تمت صياغته خلال هذه الفترة ، إلا أنه يمكن العثور على آثار لهذا الكيان في التاريخ والأساطير اليونانية القديمة وإن كانت لا تصور في الواقع حالة الأنسان الآلي، لكن الملاحَظ عليها الميل إلى تجسيد الأشياء غير الحية[1] . ويتضح مما تقدم إن كلمة (Robot) (روبوت) من الكلمات غير العربية لغويا، وإنما أجنبية الأصل وبالتحديد ترجع إلى اللغة التشيكية وهي تعني في المعاجم الأجنبية (الإنسان الآلي)[2]

ومن الجدير بالذكر إن كاتب الخيال العلمي الأمريكي (إسحاق عظيموف، أستاذ الكيمياء الحيوية في جامعة بوسطن- روسي الأصل) هو أول من إستخدم مصطلح (علم الروبوتات) (Robotics) في قصة قصيرة من الخيال العلمي تحمل عنوان (Liar) (كذاب) والتي تم نشرها عام 1941، كما قام هذا الكاتب بصياغة القواعد الثلاث الخاصة بالروبوتات وذلك في روايته بعنوان (Runaround) (مراوغة) والتي نُشرت عام 1942 في المجموعة القصصية الشهيرة والتي تحمل عنوان (I Robot) (أنا روبوت) عام 1950 وتم إنتاجها عام 2004 بالإسم نفسه كفيلم سينمائي[3].

وتتضمن هذه القواعد الثلاثة التي وضعها (عظيموف)أحد أعمدة العصر الذهبي للخيال العلمي على أنه :

القانون الأول : لايمكن للروبوت ان يؤذي إنساناً، ولا يترك هذا الإنسان معرضاً للخطر.

القانون الثاني: يجب على الروبوت أن يطيع الأوامر التي يُصدرها البشر، مالم تتعارض هذه الأوامر مع القانون الأول.

القانون الثالث: يجب على الروبوت أن يحمي وجوده بالقدر الذي لا تتعارض فيه هذه الحماية مع القانون الأول والثاني.

ويضيف عظيموف لاحقا قانون آخر والذي تمت صياغته على النحو الآتي (لايمكن للروبوت من خلال عمله أن يُعرض البشرية للخطر ولا أن يترك الإنسانية في خطر) وهذه القواعد التي صاغها عظيموف هي التي تحكم سلوك الروبوتات ، فإذا كانت القاعدة الأولى تحظر إيذاء الانسان فإن القاعدة الثانية تتطلب من الروبوتات إطاعة الأوامر التي تصدر عن الإنسان مالم يتعارض ذلك مع القاعدة الأولى ، كما تتطلب القاعدة الثالثة من الروبوتات حماية وجودها، مالم يتعارض ذلك مع القاعدتين الأوليتين، وبهذا يكون من شأن هذه القواعد التي أوجدها (عظيموف) أن تؤسس شكلا معينا لأخلاقيات الآلة[4]وبعد هذه المقدمة التي بينت أصل كلمة الروبوت ، سنبين تعريف الروبوت الذكي المستقل ومدى تمتعه بالشخصية القانونية ، من خلال تقسيم هذا المطلب على فرعين ، نستعرض في الفرع الأول تعريف الروبوت الذكي المستقل ، ونتناول في الفرع الثاني مدى تمتع الروبوت الذكي المستقل بالشخصية القانونية.

الفرع الأول/ تعريف الروبوت الذكي المستقل

من أجل التوصل إلى تعريف الروبوت الذكي المستقل ، لا بد لنا من بيان التعريف الفقهي والقانوني ،لمعرفة أي من التعريفات التي نستفاد منها في توضيح موضوع البحث وهذا ما سنبينه على النحو الآتي:

أولا- التعريف الفقهي:

هنالك العديد من التعريفات للروبوت من حيث المبدأ، فقد عُرف بأنه " كل عامل إصطناعي نشيط يكون محيطه العالم الخارجي "[5] وهذا التعريف أشار إلى الروبوت بأنه كائن إصطناعي يتفاعل مع البيئة المحيطة به ، ولم يُشير فيما إذا كان الروبوت يعمل تحت إشراف وتوجيه الإنسان بناء على مدخلات وأوامر معينة، أو فيما إذا كان يتمتع بالاستقلالية بأداء المهام والتفاعل مع البيئة المحيطة به ، وعليه إن هذا التعريف لم يوضح المقصود بالروبوت الذكي المستقل.و يقصد به أيضا " عبارة عن جسم كهروميكانيكي متحرك يعمل وفق البرنامج المدمج فيه وهو نظام مغلق له موارده الخاصة"[6].

والمُلاحَظ على التعريفات الوارد ذكرها أنها أشارت إلى الجانب التقني للروبوت دون بيان فيما إذا كان الروبوت مستقلا في أداء المهام من عدمه.تعريف للروبوت يقصد به " برنامج كمبيوتر يُظهر شكلا من أشكال الذكاء بدلا من البشر وهو عبارة عن آلة ذكية تسير بشكل ذاتي مستقل بغرض القيام بمهام دقيقية في مجالات متنوعة كالطب والنقل والإدارة ، ومن أمثلة ذلك السيارة ذاتية القيادة، والروبوتات الصناعية والمنزلية والطبية وروبوتات العناية التي ترتبط بمعاقي الحركة لمساعدتهم على المشي مجدداً"[7].وهذا التعريف قد أشار الى إستقلال الروبوت في تنفيذ المهام ، إلا انه لم يوضح المقصود بالإستقلال، ونراه يخلط ما بين الروبوت والتطبيقات الأخرى التي تظهر أشكالا من الذكاء.في تعريف آخر للروبوت " آلة قادرة على القيام بأعمال البرمجة سلفاً، إما بإيعاز وسيطرة مباشرة من الانسان، أو غير مباشرة من خلال برامج حاسوبية"[8].وهذا التعريف وإن أشار بصورة غير مباشرة الى عمل الروبوت دون تدخل الإنسان، إلا أنه لم يتضح منه مدلول الإستقلال ويتضح مما تقدم ، وبعد إستعراض التعريفات المذكورة نراها قدمت وصفا للروبوت، إلا أنها غير كافية

لتحديد مانسميه بالروبوت الذكي المستقل.و يذهب رأياً فقهيا إلى تعريف الروبوتات بأنها (آلات مجهزة بغلاف مادي وإستقلالية خاصة بها، بسبب قدرتها على المعرفة والتفكير والتعلم من ذاتها ومن حولها) وهذا التعريف قد أشار بوضوح الى الوجود المادي للروبوت كعنصر أساسي، ويجب أن يأخذ بالضرورة غلافا ماديا، وأشار إلى إستقلالية الروبوت بقدرته على إتخاذ القرارات ووضعها موضع التنفيذ في العالم الخارجي ، بشكل مستقل عن أي سيطرة أو تأثير، وهذا المعيار المادي هو ما يميز الروبوت عن الذكاء الاصطناعي[9]

ثانيا- التعريف القانوني.

غالبية التشريعات ومنها المشرع العراقي لم تورد تعريفا للربوت الذكي عموما والروبوت الذكي المستقل خصوصا،ولم تضع أحكاما متعلقة بالروبوتات،كذلك إن وضع التعريفات هي ليست من مهام المشرع ، غير أنه بالرجوع إلى تشريعات الإتحاد الأوربي نجد إن البرلمان الأوربي قد أصدر قراراً بتاريخ 16 فبراير 2017 يتضمن توصيات إلى المفوضية الأوربية بشأن قواعد القانون المدني المتعلقة بالربوتات، وقد أشارت هذه القواعد في الفقرة (c) من المقدمة بأنه (من الضروري إيجاد تعريف مقبول لجميع مفاهيم الروبوت والذكاء الاصطناعي يكون مرنا ولا يعيق الإبتكار) كما جاء في المبادئ العامة بأنه (من المفيد والضروري تحديد سلسلة من القواعد ، لا سيما المتعلقة بالمسؤولية والمساءلة والتي تعكس في جوهرها القيم الإنسانية الأوربية والعالمية والتي تميز أوروبا في المجتمع، ويجب أن لا تُقيد هذه القواعد البحث والابتكار والتطوير في مجال الروبوتات) ، وعلى الرغم من عدم إيراد تعريف معين للروبوت في ظل قواعد القانون المدني الخاصة بالروبوتات، إلا أنها تضمنت تعريفا لإستقلالية الروبوت، إذ جاء في الفقرة المتعلقة بالمسؤولية (يمكن تعريف إستقلالية الروبوت، بأنها القدرة على إتخاذ القرارات ووضعها موضع التنفيذ في العالم الخارجي بشكل مستقل عن أي سيطرة أو تأثير خارجي)[10].لكن ما يرد على النص المتقدم من تساؤل هو ، هل قيام الروبوت، بأداء مهام وإتخاذه قرارات دون سيطرة بشرية أو مؤثرات خارجية يجعل منه روبورتا مستقلا؟

بقراءة متمعنة للشق الثاني من نص المادة المتقدم والمتضمن"... إن هذه الاستقلالية ذات طبيعة تقنية بحتة، وأن درجة الاستقلالية تعتمد على درجة تعقيد التفاعلات مع البيئة التي يوفرها برنامج الروبوت"[11] ويمكن القول إن هنالك مستويات متعددة للإستقلالية فهي ليست على درجة واحدة ، وهذا ما سنؤجل بيانه لاحقا عند توضيح معنى الإستقلالية للروبوت، وما يُعزز المعنى المتقدم هو ما ورد في المادة (B.A.) من قواعد القانون المدني الخاصة بالروبوتات والتي نصت على أنه (في حين كلما كان الروبوت أكثر إستقلالية، قلت إمكانية إعتباره أداة بسيطة تتحكم فيه جهات فاعلة أخرى...)

ومما تجدر الإشارة إليه إن البرلمان الأوربي يناقش القانون المدني المتعلق بالربوتات ودرسوا أوجه القصور في القانون بصيغته الحالية وخلصوا إلى أن الاطار القانوني الحالي لن يكون كافيا لتغطية الأضرار التي يسببها الجيل الجديد من الروبوتات، طالما يمكن تجهيزها بقدرات التعلم والتكيف، مع عدم القدرة على توقع سلوكها، لأن تلك الروبوتات ستتعلم بشكل مستقل من خبراتهم وتفاعلهم مع البيئة المحيطة بطريقة غير متوقعة وإن كنا قد المحنا القول بعدم وجود قانون ينظم عمل الروبوتات في أغلب دول العالم إلا أنه هناك مبادئ تم وضعها من بعض الدول المهتمة بهذا المجال ، إذ وضعت المملكة المتحدة مبادئ الروبوتات في عام 2011 وتضمنت خمسة مبادئ رئيسية ومن ضمنها بأن الروبوتات هي منتجات وينبغي تصميمها بإستخدام عمليات تضمن سلامتها وأمنها، وكذلك في الولايات المتحدة الأمريكية ، إذ قام العديد من القانونيين بتحليل القضايا التي تطرحها الروبوتات وتم إقتراح إنشاء لجنة الروبوتات الفيدرالية، أما في اليابان فلديهم مكتب سياسة الروبوتات وقد وضع عشرة مبادئ البعض منها له أهمية أخلاقية، وكذلك كان المقرر أن تضع روسيا بحلول عام 2022 أول قانون في العالم للروبوتات، عندما إستعان رجل الأعمال الروسي (ديمتري جريشين) بمحاميين لوضع ما يزعم أول قوانين العالم بشأن الروبوتات، وفي كوريا الجنوبية تم الإعلان عن تطويرميثاق أخلاقيات الروبوتات في عام 2007 لكن لم يتم نشره رسميا، ونُسجل على هذه المبادئ بأنها لاتتضمن سوى إشارات إلى أن الروبوتات هي أدوات دون الإشارة إلى الإستقلالية،خلاف على ماهو عليه الحال في قواعد القانون المدني للروبوتات في الإتحاد الأوربي بإعترافه لأنواع من الروبوتات لها أنماط سلوكية يراها غير متوقعة بسبب عملية التعلم الذاتي[12].

لكن السؤال الذي يُثار في هذا السياق، وهو مالمقصود بالإستقلالية؟ وهل هناك مفهوما واحدا لها ؟

يرى جانب من الفقه بأنه يمكن فهم إستقلالية الروبوت على أنها (القدرة على أداء المهام المقصودة، دون الحاجة إلى تدخل بشري) ووفقا لهذا المفهوم إن الاستقلالية تعني عندما لا يمكن للإنسان أن يتوقع الطريقة التي يختارها الروبوت لإنجاز المهمة التي ينشئها وتقسم الروبوتات التي تتمتع بإستقلالية، إلى ربوتات لديها إستقلالية حقيقية والتي يطلق عليها إستقلالية قوية ، وروبوتات ذات إستقلالية ضعيفة ،والمقصود بالاخيرة تلك التي لايمكن للروبوت ان يتخذ قرارا دون تدخل البشر، وحتى لو قرر الروبوت بطريقة ما لإداء مهمة معينة، فإنه يستجيب فعليا للموقف الذي تمت برمجته من أجله، نعم قد يكون هنالك خيار للروبوت لكنه تمت برمجته مسبقا من قبل المنتج أو المبرمج، فلا يعتمد هنا الروبوت على تصوراته الخاصة ، فنستطيع القول وفقا لهذا التوصيف إن الفاعل أي (الروبوت) يفتقر إلى الإستقلالية، على خلاف ذلك فإن الإستقلالية القوية تعني أن الروبوت بإمكانه أن يحدد الأهداف وأن يتخذ القرار بحرية تامة، وهو يعني أيضا أن الروبوت لايقوم بتطبيق ماتمت برمجته سابقا من قبل البشر بل يولّد أساليبه الخاصة، وبهذا يكون للربوت إستقلالية قوية إذا تمكن من تطوير تفسيرات عقلانية لأفعاله[13].

وأيضا يُثار سؤالاً في إطار هذا التوصيف لإستقلالية الروبوت، هل عدم قدرة الإنسان على توقع أفعال الربوت يُعد كافيا لتحديد مفهوم الإستقلالية؟

للإجابة على ذلك ، يرى جانب من الفقه بأنه يجب الأخذ في الإعتبار بأنه لا يوجد توافق بين الاستقلالية وعدم القدرة على التوقع بأفعال الروبوت، فقد يكون سلوك الروبوت يمكن توقعه حتى بعد طرح البرنامج، وعلى خلاف ذلك يُمكن للروبوت الذي يتحكم به الانسان أن يكون له تصرفات غير متوقعة ويُشير إلى أن عبارة الإستقلالية في هذا المجال هو مصطلح غامض ولايتم تحديده بشكل كافي، ووفقا للمنظور التكنلوجي تُعد الإستقلالية إحدى آليات التحكم الممكنة بالروبوت، وهذا التحكم قد يكون تشغيلا عن بعد من قبل المشغل ، أو يكون متواجدا قريبا من الروبوت دون التفاعل معه، أو يُشرف عليه، كذلك يُثار الإشكال فيما إذا كان الروبوت يعمل دون إشراف بشري مستمر، لكن يمكن التحكم به لحظة الحاجة كما في حالة حصول عطل معين وفي هذه الحالة هل سيكون الروبوت مؤهلا بأن يكون مستقلا من عدمه، وهذا ما يعطي غموضا أكثر لمصطلح الإستقلالية، لكن لعلماء الاجتماع رأياً قد يكون أكثر وضوحا في تحديد معاني الإستقلالية عند مناقشة هذا المصطلح بالنسبة للروبوتات، ويرون أن هنالك ثلاثة معاني مقصودة للإستقلالية الأول هو الوعي الذاتي، والثاني قدرة الروبوت على التفاعل بذكاء في البيئة المحيطة، والثالث هو القدرة على التعلم الذاتي، والمعنى الأول له مضمون فلسفي ، والثاني له أهمية فنية ، اما المعنى الثالث هو مفهوم متميزتماما يُشيرإلى خاصية مختلفة للآلة[14].

وأيضا نطرح تساؤلا لا يخلو من فائدة ، هل قدرة الروبوت على التعلم الذاتي يمكن من خلاله تحديد مفهوم الإستقلالية ؟

للإجابة على ذلك نأخذ مثالا لتقريب المعنى وهو الروبوت (Pathfinder) (باثفايندر) (مركبة المريخ الجوالة) المزودة بنظام الملاحة والتحكم المدمج، ويمكنه من تجنب العوائق بشكل مستقل، دون الحاجة إلى تدخل المشغل سيكون مثل هذا الروبوت قادراً على تحديد التضاريس وتقييم وحفظ الصعوبات التي يواجهها، عند عبورها في المرة الأولى ، بحيث إذا تعرف لاحقا على نوع مماثل من التربة، فبإمكانه وضع إستراتجية أكثر نجاحا لغرض تجاوز العقبات، ومثل هذا الروبوت قد يرقى إلى مستوى القدرة على التعلم الذاتي، ومما يعني عدم القدرة على توقع سلوكه، لأنه يتصرف بناء على بيانات لم يتم تزويدها بها أصلا وقد يبني عليها قرارات مستقلة، فإذا تحطم بسبب تقييم خاطئ لخصائص تضاريس معينة، فمن غير الصحيح تحميل المبرمج المسؤولية، لأن ليس لديه تحكم على ما حدث ، **لكن السؤال هنا ، هل يرتقي هذا إلى مستوى التعلم الذاتي، وهل يمكن للتعلم الذاتي أن يجعل سلوك الروبوت غير قابل للتوقع؟** وإجابة ذلك إن الروبوت يؤدي على وجه التحديد مهمة تم تصميمه من أجلها ، تحديد التضاريس، وتقييم خصائصها وفي النهاية مقارنتها بالبيانات المخزنة في ذاكرته، وكذلك من الآمن الإفتراض بأنه إذا تم تطوير مثل هذا الروبوت، فسيقوم المنتج أو المبرمج بتحميل جمع البيانات المتاحة عن التضاريس (في الأرض أو أي كوكب آخر) في ذاكرة الروبوت وإختبارها على نطاق واسع وبذلك تكون النتيجة قابلة للتوقع من قبل الأنسان ، فضلا عن ذلك بأنه من المعقول الإفتراض بأن مثل هذه الآلة سيتم بناؤها وفقا لأعلى معايير المعرفة العلمية المتاحة، أما من وجهة نظر قانونية فإن تطبيق قواعد المسؤولية عن المنتَج لا يُثير أي مشكلة، في حين إن تحميل الروبوت المسؤولية لايقدم حلولا لها فالأصول التي تمتلكها الروبوتات من أجل التعويض عن الضرر الناجم يتم توفيرها في الواقع من قبل المنتج أو المستخدم أو المالك أو المشغل وهو في النهاية يتحمل عواقب الفعل الضار[15].

مما تقدم نصل إلى نتيجة مفادها بأن عدم القدرة على التوقع بسلوك الروبوت والتعلم الذاتي لايصلحان لتحديد إستقلالية الروبوت.

ولو سلمنا جدلا بالمعايير الثلاثة التي وضعها علماء الإجتماع لتحديد إستقلالية الروبوت ، هل يوجد روبوت له القدرة على التفكير وإتخاذ القرار بشكل مقصود، يمكنه أن يكون مستقلا وفقا لمعنى الإستقلالية الحقيقية(القوية)؟

من الجانب العملي إن للروبوتات أنواع تؤدي مهام في مجالات متعددة في قطاع الصحة والصناعة والتعليم والزراعة وهناك أيضا روبوتات الخدمة ، فعلى سبيل المثال المركبات ذاتية القيادة ، إذ تحدد جمعية مهندسي السيارات (SAE) ستة مستويات للإستقلالية من (0) إلى المستوى (5) (الإستقلالية الكاملة) وتسعى أغلب شركات صناعات السيارات التي تعمل حاليا على تطوير مركبات ذاتية القيادة إلى تحقيق المستوى الرابع من الإستقلالية، والذي لا يتطلب تفاعلا بشريا في معظم الظروف، وتقتصر هذه المركبات على الطرق والمناطق التي تم تعيينها مسبقا[16].

أما في مجال الطب وخاصة في الجراحة الروبوتية، تُشير الأبحاث بأنه يمكن تسليط الضوء على أربع مستويات محتملة لإستقلال الروبوت، وهو نموذج التحكم المباشر، ونموذج التحكم المشترك، ونموذج التحكم الذاتي الخاضع للإشراف، ونموذج التحكم الذاتي الكامل، وفي نموذج التحكم المباشر يحتفظ الطبيب بالسيطرة الكاملة على الروبوت ويستخدم كإمتداد لذراعي الطبيب، وهذا النموذج هو الأكثر شيوعا اليوم ومثال ذلك روبوت (دافنشي)[17] للجراحة بالمنظار،وتستخدم أغلب المستشفيات في الولايات المتحدة الأمريكية الربوت الجراحي دافنشي من أجل إجراء العمليات الأكثر شيوعا منها عمليات السرطان وإزالة المرارة وإستئصال الرحم،وهذا الروبوت من إنتاج شركة (انتويتيف سرجيكال) ويقع مقرها في ولاية كاليفورنيا، ووفقا لهيئة الأوراق المالية والبورصة تم رفع (93) دعوى قضائية بسبب أعطال في نظام الروبوت، وقد خصصت الشركة المصنعة 77 مليون دولار لتسوية القضايا المعلقة وبحلول عام 2018 بلغ عدد الاحداث السلبية المرتبطة بهذا النظام أكثر من 20 الف حدث، وأشار تقرير إلى وفاة 274 مريض بسبب مشاكل في النظام الروبوتي، وبحسب المدعين بأنه أغلب مشاكل الروبوت تتعلق بتسرب تيارات كهربائية منه إلى أجسام المرضى مما يسبب حروق شديدة وبعض الحالات أدت إلى الوفاة[18].

أما في نموذج التحكم المشترك، إذ يشترك بالعمل الجراح مع الروبوت، في مزج بين حركة الطبيب من ناحية وردود أفعال الروبوت المقابلة من ناحية أخرى، ويقوم الروبوت بتصحيح حركات الطبيب وإزالة العيوب مثل (الرعشة) ومن أمثلة هذا النموذج روبوت اليد الثابتة، وبالنسبة للنموذج الخاضع للإشراف يعني إن الروبوت يؤدي مهامه تحت إشراف الطبيب الذي يقوم بإصدار الأوامر والإشراف ويكون للروبوت إستقلالية محدودة، لكن الطبيب يشرف على الإجراء ويكون قادرا على التدخل في أي وقت وتوجيه الروبوت للعمل بشكل مختلف، ولايزال نموذج التحكم الذاتي الكامل غير مستخدم في الطب الحديث، وفي هذا النموذج يحل النظام الآلي محل الطبيب تماما، فيقوم بتخطيط وتنفيذ الإجراءات الطبية بشكل مستقل ، من خلال قيامه بأخذ البيانات اللازمة من نتائج مريض معين، ومن المتوقع هيمنة مثل هذه الأنظمة في المستقبل القريب[19].

ومن خلال ماتقدم يبدو لنا، إن إستقلالية الروبوت في الوقت الحالي هي إستقلالية نسبية، لأنه يبقى خاضعا للنظام الذي يضعه الإنسان، وحتى لو كانت الروبوتات التي تتمتع بالقدرة على التعلم، فهي ليست لديها إرادة ووعي خاص بها، ولايوجد لديها من القدرات الموجودة لدى البشر، مما يعني أن اغلب الروبوتات الموجودة في الوقت الحاضر هي ذات إستقلالية ضعيفة، مادامت تعمل وفق مدخلات من قبل البشر وتؤدي مهام تم تصميمها من أجلها.

وأيضا في بيان مصطلح الإستقلالية، فهناك من يقول بوجود أربعة معاني لإستقلالية الروبوت **المعنى الأول** هو قدرة الروبوت على تنفيذ المهام دون الحاجة إلى تدخل بشري، وهذا مفهوم واسع للإستقلالية، لدرجة يمكن تطبيقه على روبوت المصنع، الذي يقوم بتجميع أجزاء السيارة، وينفذ بشكل تلقائي سلسلة من المهام التي تم تحديدها مسبقا، وهذا المعنى لايصلح لتحديد إستقلالية الروبوت، **أما المعنى الثاني**، يكون الروبوت مستقلا عندما يمكنه من التغلب على الصعوبات والمواقف من المحتمل ان تنشأ عند تنفيذه مهمة محددة مسبقا، ومثاله مركبة المريخ الجوالة السابق ذكرها، وعلى الرغم من أن المعنى الثاني أكثر تقييدا من المعنى الأول في طرحه لإستقلالية الروبوت، إلا أنه لا يصلح لتحديد فيما إذا كان الروبوت مستقلا كون النتيجة متوقعة من قبل البشر، **أما المعنى الثالث** فيشير إلى خاصية التعلم الذاتي وهو مستوى متقدم من الإستقلالية، إذ يمكن للروبوت أن يُحسن أدائه بشكل تلقائي ويتعلم من تجاربه وأخطائه السابقة ومثال ذلك نفس مركبة المريخ الجوالة تكتشف طريقا غير عملي لايكون موجودا ضمن قاعدة البيانات،فتحتفظ بهذه المعلومات من أجل تفضيل طريق آخر مستقبلاً، وهذا ما يطلق عليه مصطلح التعلم الذاتي،ونراه قريبا من المعنى الثاني ولايجدي نفعا لتحديد إستقلالية الروبوت، **والمعنى الأخير(الرابع)** ومازلنا بعيدين عنه وهو أن الروبوت يتمتع بإستقلالية بعد تشغيله على أن يجهز نفسه بمهارات وإستراتيجيات جديدة لحل المشكلات ومثال ذلك على فرض أن روبوتا متخصص بخدمة كبار السن ولاحظ الروبوت من خلال أجهزة الاستشعار إن المخدوم إمراة كبيرة بالسن لديها معدل جفاف مثير للقلق، ويبدأ الروبوت في البحث عن الماء وفقا لبرنامجه، لكنه لاحظ انقطاعه، والحاجة إليه أمر بالغ الأهمية، فيأخذ الروبوت زمام المبادرة والذهاب إلى المتجر ، وبهذا يكون قد طور نفسه لحل مشكلة لم تتم برمجته سابقا وفي هذه الفرضية يكتسب الروبوت قدرات لم يتوقعها مصممه، وهذا المعنى الرابع للإستقلالية يُثير صعوبة في فهم المسؤولية الناشئة عن عمل الروبوت الذكي، ويرجع ذلك إلى انه من المستحيل فهم المنطق الذي قاد الروبوت إلى هذه النتيجة[20].

وإذا كان المعنى الرابع للإستقلالية يتجسد فيه الاستقلال القوي للروبوت، **فهل يمكن الوصول إلى هذا المستوى المتقدم من الإستقلالية؟**

نرى بالإمكان الوصول إلى روبوتات ذات إستقلالية قوية، فاليوم أغلب البشر يحملون أجهزة الهاتف النقال، وربما كانوا يجادلون قبل ثلاثين عاما، بأن السمة والهدف الأساسي للهاتف النقال هو قدرته على إجراء مكالمة هاتفية، ومع تطور التكنولوجيا فإن ما يستخدمه البشر في هواتفهم ومن خلال مجموعة متنوعة من التطبيقات المختلفة يجعل كلمة (هاتف) نفسها وكأنها من بقايا عصر مضى، وكذلك فيما يتعلق بخدمة الأنترنت، ففي عام 1991 وقبل إعتماد شبكة الويب العالمية على نطاق واسع ، تم إستخدامه في الغالب للبريد الالكتروني وتبادل الملفات، وكانت وظيفة البحث بدائية ولم يتم إختراع (Googel) كوكل بعد، وهو يختلف تماما عما عليه الانترنت حاليا [21].وقد صرح عالم الفيزياء الفلكية (ستيفن هويكنج) عام 2014 إ، بأن الذكاء الاصطناعي يمكن أن ينهي البشرية، وبمجرد أن يطور البشر الذكاء الاصطناعي، سوف ينطلق من تلقاء نفسه ويعيد تعريف نفسه بسرعة أكبر، ولن يتمكن البشر المقيدون بالتطور البيلوجي البطيئ من المنافسة وسيقهرون، وكذلك وفقا ماجاء به (ريموند كورزويل) الباحث والمهندس الأمريكي، بأنه يمكن أن يحدث التفرد التكنولوجي في عام 2045 تقريبا، والتفرد التكنولوجي يُعزز إلى حد ما ظهور شكل جديد من الذكاء وهو بالتأكيد مصطنع، لكنه لا يقتصر على تقليد الذكاء البشري[22]. ومع وجاهة الأراء المتقدمة ، نراه تمهيدا لجعل الروبوت أكثر من كائن إصطناعي وسيجسد الإنسان بالمعنى القانوني، وليقال بعد ذلك إن وصف الروبوت المستقل بالشيئ لم يعد مناسبا وعليه لابد من منحه شخصية قانونية مثله مثل الأشخاص الطبيعيين له حقوق وعليه واجبات وبالتالي يكون مسؤولا عن أفعاله[23] ودون الخوض في جدل قانوني بشأن منح الروبوت الشخصية القانونية و سنؤجل بيانه في موضعه إلا أننا نعتقد بأنه مع تطور التكنولوجيا ينبغي أن لانغفل حقيقة بأنها يجب أن تستجيب لمصالح الإنسان وليس لمصالح الكيانات التي صنعها بنفسه ومهما بلغت هذه الآلات من الوعي والذكاء فإنها لاتتفوق على ذكاء ووعي الإنسان، ومهما بلغت درجة إستقلال الروبوت، فهو لايمكن أن يتخذ قرارا دون تشغيله من قبل البشر، كما إن الخوارزميات يكتسبها من خلال المبرمج أو المصنع بإعتباره مرجع للتعلم والقياس والاستنتاج[24]. كذلك وإننا نستصوب رأيا يذهب بالقول بأن إستقلالية الروبوت تقتصر على الأهداف التي تم تحديدها له من قبل المبرمج ، فالروبوت ليس له أهداف خاصة،وهذه الإستقلالية هي مقتصرة أيضا على المعرفة التي

يمتلكها، فعلى فرض أن الروبوت تمت برمجته لمعرفة كل شيء عن جسم الأنسان وأمراضه ، فلا يستطيع مثلا إعداد وجبة طعام، فلن يتمكن من تنفيذ هذا الطلب حتى لو تمكن من الاتصال بالانترنت والبحث عن وصفات، فلا يكون قادرا على التعرف على الوصفات والمكونات اللازمة، فإذا لم يوجهه مبرمجه إلى هذا المجال ، فلن يتمكن من التعرف حتى لو إستخدم قدرته على التفكير[25]. وبعد تسليط الضوء على التعريف الفقهي والقانوني للروبوت الذكي المستقل وبيان مصطلح الإستقلالية، **هل من الممكن وضع تعريف مناسب من منظور قانوني وتقني ؟**

نرى من الصعوبة وضع تعريفا دقيقا وشاملا للروبوت الذكي المستقل بسبب طبيعته التقنية، لكن مهمة الباحث تستلزم وضع تعريف له مهما كان المفهوم معقدا ومتقلبا، وبناء على ما تقدم يمكن تعريف الربوت الذكي المستقل بأنه (**آلة مادية قابلة للبرمجة لها القدرة على التواصل والتخطيط والتحليل وإتخاذ القرار من أجل تحقيق المهام التي تم تصميمها من أجلها، دون الحاجة إلى المشغل البشري)**

وهذا التعريف قابل للتحديث المستمر نظرا للطبيعة التقنية للروبوت الذكي المستقل، ووفقا للتعريف المتقدم، العديد من الآلات ممن لاينطبق عليها الوصف المذكور يتم إستبعادها، ومنها التي يتحكم بها الإنسان بالكامل وتلك التي تعمل بالتحكم عن بعد مثل الطائرات بدون طيار المنتشرة حاليا كونها تفقد القدرة عن الإستقلالية وتعمل بوجود مشغل بشري، فضلا من إن الإستقلالية المقصودة هي الإستقلالية في إتخاذ القرار في أداء المهام وليست الإستقلالية التشغيلية ، فلا يمكن لروبوت أن يتخذ قرارا دون تشغيله من قبل مشغل بشري، كما إن قدرة الروبوت الذكي المستقل على التحليل والتخطيط وإتخاذ القرار يجعل منه شكلا من اشكال الذكاء الإصطناعي المتجسد[26].

الفرع الثاني/مدى تمتع الروبوت الذكي المستقل بالشخصية القانونية

لايمكن تصور الحقوق والواجبات إلا أن تكون منسوبة إلى شخص، وهذا يعني إن إلحق يفترض وجود أشخاص سواء من ناحيته الإيجابية والسلبية، ويُقصد بالشخص بمعناه الإصطلاحي من منظور قانوني ، من يكون صالحا لإكتساب الحقوق وتحمل الإلتزامات، ومن حيث الأصل فإن هذه الشخصية القانونية لاتثبت إلا للإنسان (الشخص الطبيعي)، ولإعتبارات إجتماعية وإقتصادية إعترف القانون لمجموعة من الأشخاص والأموال كالشركات والمؤسسات والجمعيات بالشخصية أيضا وأطلق عليها (الشخص الإعتباري) فلها الصلاحية أيضا لإكتساب الحقوق وأداء الواجبات[27].

وإذا كانت الشركات والجمعيات الإنموذج الأبرز للشخصية الإعتبارية فقد إعترفت بعض النظم القانونية لكيانات غير بشرية بالشخصية الإعتبارية، ومن أمثلة ذلك المعابد في الهند ، نهر(Whanganui) (وانجانوي) في نيوزلندا كذلك النظام البيئي في الإكوادور[28].وإذا كان هذا الوصف للشخصية القانونية، فبعد التطور التكنلوجي المتسارع وظهور الذكاء الإصطناعي المتجسد بالروبوتات الذكية ظهر النقاش حول شخصية قانونية جديدة ، ولعل هذا الموقف أثار ردود فعل فقهية وقانونية ، وإنقسام الفقه بخصوص هذه المسألة

1- مدى تمتع الروبوت الذكي المستقل بالشخصية القانونية من منظور فقهي.

إنقسم الفقه بخصوص هذه المسألة ولكل إتجاه حججه المبررة، فثمة رأيا يتبنى إعطاء الروبوتات التي تتمكن من إتخاذ قرارات مستقلة الشخصية القانونية، طالما لاتشكل تهديدا للبشرية ، فهم يرون بمنح روبوتات الذكاء الإصطناعي شخصية قانونية ، كونهم لايجدون إمكانية لقبولهم كأشخاص طبيعين، ويستشهدون بما هو عليه الحال بالنسبة للشركات، وهذا الرأي يستند إلى فكرة إن الكنائس والمعابد الرومانية في العصور القديمة والوسطى، كانت تتمتع ببعض الحقوق القانونية، وهذا الامر من شأنه تسهيل الإجراءات القانونية، وضمان إسناد المسؤولية إلى الفاعل الإصطناعي،في حال إرتكابه الفعل الضار، وكما تم منح الشركات والجمعيات والمنظمات الشخصية الاعتبارية، يمكن تطبيق وضع مماثل على الروبوت[29].

وتماشيا مع هذا الإتجاه، يُعد الروبوت شخص معنوي كالشركة يكون له اسم وجنسية وذمة مالية وموطن ويكتسب الشخصية بعد تسجيله من قبل الدولة في سجل معد لهذا الغرض، وهذا السجل مدون فيه كل ما يتعلق بالروبوت ، الوضع المالي وطبيعة العمل ، وإذا ما أراد شخصا أن يتعامل مع الروبوت أن يطلع على المعلومات الخاصة به،**لكن السؤال هنا هل ينسجم هذا التوجه مع فكرة الشخص المعنوي؟** وببساطة إن إدارة الشخص المعنوي تتم من قبل الإنسان ، في حين إن الروبوت هو من يقوم بإدارة نفسه كونه يمتلك تفكير آلي مستقل[30].

وبناء على ماتقدم ، إن محاولة تطبيق القواعد الخاصة بالشخص المعنوي على الروبوت الذكي المستقل نراها لاتصلح لكي يتم على أساسها منح الشخصية القانونية للروبوت المستقل .وينبري نهج أخر من مؤيدي فكرة (الشمولية الكاملة) والتي تعني منح أنظمة الذكاء الإصطناعي، وضعا قانونيا مماثلا للوضع القانوني للإنسان لأهميته الاجتماعية ،وحجتهم في ذلك إن التجسيدالمادي للروبوت يميل إلى جعل الإنسان بأن يتعامل معه وكأنه حي، وخصوصا عندما يمتلك الروبوت خصائص مجسمة، والتشابه مع جسم الإنسان يجعل من الأخير إبداء المشاعر تجاهه، ويبررون ذلك إن إظهار هذه المشاعر هو ليس أمرا جديدا، فهو نابع من تاريخ البشرية من خلال إظهارها بالنسبة للجمادات، ويضعون شروطا يمكن على أساسها منح الروبوت الشخصية القانونية ومنها بأن تحقق هذه الأنظمة مستوى يضاهي الوظائف المعرفية البشرية ، وكذلك زيادة درجة التشابه بين الروبوت والبشر،ويكون الهدف منها حماية هذه الأنظمة الفكرية[31].

ويبدو إن أصحاب هذا الرأي قد تأثروا بالتجسيد المادي للروبوت (الوجود المادي) **فهنا نطرح تساؤلا وهو هل التجسيد المادي للروبوت كافيا ليمنح على أساسه الشخصية القانونية؟ وهل السمة المجسمة للروبوت وإعطائه مظهر بشري مبررا لمنحه الشخصية القانونية؟**

وللإجابة على ذلك بأنه على الرغم من هذه السمة المجسمة للروبوت، إلا أن هذه الإستعارة قد تتحول إلى مغالطة، قد يقود بالتفكير إلى إعتبار الروبوتات بشر ، فضلا من إن الروبوتات ليست كلها من شكل ونوع واحد، و إن إسقاط السمة البشرية على الروبوت لايعتمد على شكله، فقد يكون للروبوت شكل معين وله من الصفات الإنسانية مثل الذكاء والوعي، لذلك فإن مسألة تشبيه الروبوت بالبشر بناء على الشكل الخارجي يؤدي إفتراض خاطئ[32] ولو أخذنا مثالا للروبوت صوفيا الشبيه بالبشر(على هيئة أنثى) تم منحها الجنسية السعودية عام 2017، وهي من اكثر الروبوتات الذكية تطورا في العالم وأول روبوت في تاريخ البشرية يحصل على جنسية دولة ، إلا أن غالبية العلماء يتفقون على أن هذا الروبوت لا يستوفي المعايير اللازمة لأي حقوق قانونية وإنسانية، التي يتمتع بها البشر ، فمستواه من العقلانية والذكاء والإستقلالية غير كافيا وما زال يفتقد إلى الشخصية الإنسانية على الرغم من منحه الجنسية السعودية[33].

وبناء على ما تقدم ، تسقط الحجة التي يزعم من خلالها أصحاب فكرة الشمولية الكاملة منح الشخصية القانونية للروبوت.

وثمة من يقول بأنه لايمكن منح الروبوتات الشخصية القانونية ، وإنما ينبغي منحهم صفة (العبيد) هذه الفكرة المستوحاة من القانون الروماني، وحتى لو كانوا بقدرات متفوقة، فيستحسن منحهم هذه الصفة، وإن قبول هذا المفهوم لايترتب عليه إنتهاكا للشخصية، كونهم غير بشر، لكن ما يؤخذ على هذا الرأي بأنه من الخطأ إعادة العبودية، ولن يساهم هذا الوضع في حل المشاكل القانونية، فضلا من أن هنالك من يتحدى هذا الرأي من خلال الحجة القائلة إن هذا المقترح معناه قبول سري بأن أنظمة الذكاء الإصطناعي مثل الإنسان[34]. كذلك قد يحتج أيضا من مؤيدي منح الشخصية القانونية للروبوت، بما إستدل به بعض الفقه بأنه لايوجد ترابط ما بين الشخصية القانونية وصفة الأنسنة، بل إن الترابط يكون بين هذه الشخصية (القانونية) وفكرة تحمل الحقوق والالتزامات، ويعطون مثال على ذلك هو الإنسان في زمن العبودية، فهو يحمل صفة الأنسنة، لكن ليس لديه شخصية قانونية، فليس بإستطاعته إكتساب الحقوق وأداء الالتزامات، كما أن هنالك فرقا ما بين الشخصية القانونية للإنسان التي تثبت له من كونه أهلا لإكتساب الحقوق وتحمل الإلتزامات، وما بين الشخصية الإنسانية التي تثبت للإنسان كونه إنساناً، وعليه إن الشخصية القانونية مستقلة عن الإنسان وتنفك عنه مادام غير مؤهل لإكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات وبالمقابل فهي تلازم كيانات أخرى إن توفرت لديها الأهلية وفق المفهوم الوارد ذكره ومثاله الإنسالة[35]. ولانريد الخوض في تفاصيل فلسفية نتجاوز فيها الفكرة الأساسية للموضوع، فالطرح المتقدم ذكره والتمييز بين مفهوم الإنسان والشخصية هي قضية جدلية فلسفية عميقة بين أهل القانون والفلسفة [36]، وما يهمنا هو من الرأي سالف الذكر هو فكرة إسقاط الشخصية القانونية على غير البشر ومن ضمنهم الإنسالة(تعبير مرادف لمصطلح "Robot" لدى الغرب)[37] فإن منح الشخصية القانونية للروبوت وحسب مايراه جانب من الفقه يترتب عليه مشاكل أخلاقية وقانونية ومن ضمنها الاعتراف بالحقوق المرتبطة بالشخصية كالحق في الجنسية والسلامة والكرامة وغيرها، ومن ثم الحق في التملك وإبرام العقود، فضلا عن ذلك إن الروبوتات تفتقد إلى الصفات المرتبطة بالإنسان ، كالشعور بالهوية الشخصية ،والوعي الذاتي،والقصد والإرادة الحرة [38]. وإذا كانت الحجة التي طرحت عن التقنيات الذكية المستقلة ومنها الروبوتات بأن هذه الحقوق لايمكن منحها إلا للبشر، يرى مؤيدو الاتجاه القائل بمنح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الإصطناعي، بأنه من المنطقي منح هذه الأنظمة الحقوق، لكن ليست جميع الحقوق التي يتمتع بها المواطنون بموجب الدستور، ويعتمد هذا الأمر على بعض الإختلافات البايلوجية والموضوعية ما بين الروبوت والبشر، فعلى سبيل المثال ليس من المقبول الاعتراف بالحق في الحياة، كونه لا يعيش بالمعنى البايلوجي، ويجب أن تكون هذه الحقوق ثانوية بالنسبة إلى حقوق الإنسان، ومن بين الحقوق التي تمنح له الحق في التعلم الذاتي، والحق في الخصوصية (حماية البرمجيات من التدخل التعسفي من قبل الغير) حرية التعبير والإبداع، والإعتراف بحقوق الطبع والنشر لأنظمة الذكاء الإصطناعي، وكذلك إدراج حقوق محددة لهذه الأنظمة في الوصول إلى مصدر الطاقة الكهربائية[39].

وتماشيا مع الطرح المقدم ، السؤال الذي يرد هنا،هل يمكن للروبوت وأنظمة الذكاء الإصطناعي عموما أن تمارس الحقوق المذكورة وأن تتحمل الالتزامات؟

وإجابة ذلك بأن أنظمة الذكاء الإصطناعي، ومن ضمنها الروبوتات المستقلة لايمكن لها أن تمارس الحقوق وتؤدي الالتزامات بالمعنى القانوني المعمول به ، كونها تتصرف على أساس مدخلات سابقة وبرنامج معين من قبل البشر، في حين إن إتخاذ القرارات من الناحية القانونية، يجب ان يستند إلى إرادة حرة[40] ولو اخذنا مثالا للتوضيح، أنه بتاريخ 21نوفمبر 2017 قامت (خوارزمية)[41] شركة (إيكيا) المتعددة الجنسيات ولديها متجر ضخم بالقرب من مدينة ميلانو بفصل عامل (ماريكا) وهي أم تبلغ من العمر(39) ولديها طفليين أحدهما معاقا، وتم فصلها لعدم إلتزامها بتوقيتات العمل الجديدة التي حددتها الخوارزمية بالحضور في الساعة السابعة صباحا، وكانت قد حظرت في الساعة التاسعة وفقا لوردية العمل القديمة، لأن يتعين عليها رعاية أطفالها وإصطحاب الطفل المعاق للعلاج، وكانت قد أوضحت لمديرها في العمل من إنها لاتستطيع الحضور في التوقيت الجديد ووعدها بالنظر في أمرها ، إلا أن الخوارزمية عملت من تلقاء نفسها وأنهت علاقتها بالعمل وكذلك قامت بفصل عمال آخرين دون أن تراجع الشركة قرارها ووفقا للمثال المذكور لايمكن القول إن الخوارزمية لم تتخذ قرار شخصي (ما يسمى الشخص الالكتروني الذي نبينه لاحقا) لكنها اتبعت ببساطة القواعد الإجرائية (المدخلات المسبقة) متجاهلة حاجات الأشخاص ، لذا يكون من الضروري دائما الإشراف على عملياتها من خلال تعديل التعليمات المقدمة من أجل التعامل العقلاني مع الحالات الطارئة والاستثنائية ومراعاة حاجات الأشخاص[42].

فالروبوتات لا تمتلك الإرادة ،كما هو عليه الحال بالنسبة لإرادة الإنسان، وهي وإن كانت لها قدرة على التفكير، فذلك بسبب البرمجة المسبقة، كما لايمكن تطبيق بعض الصفات الإنسانية الخاصة بالإنسان على الروبوتات كالمشاعر والأحاسيس، وعليه إن عدم وجود الإرادة الحرة لايؤهلها لمنح الشخصية القانونية[43].

ثانيا- مدى تمتع الروبوت الذكي المستقل بالشخصية من منظور قانوني

إن مناقشة منح الشخصية القانونية للربوت الذكي المستقل من الناحية القانونية يندرج تحت قرارات الاتحاد الأوربي الصادرة بشأن الذكاء الإصطناعي والذي اخذ على عاتقه إطلاق العديد من المبادرات لرسم مستقبل أوربا الرقمي وكما هو الآتي:

1- قرار البرلمان الأوربي بتاريخ 16 فبراير 2017 مع التوصيات المقدمة إلى لجنة قواعد القانون المدني للـــــروبوتات **(مقترح الشخصية الالكترونية والوضع القانوني للذكاء الإصطناعي)**

وهذا المقترح تم طرحه من قبل البرلمان الأوربي، من خلال المناقشات التي درات بشأن قواعد القانون المدني للإتحاد الأوربي في مجال الروبوتات والتي إقترحها المقرر (مادي ديلفو) ولجنة الشؤون القانونية في 31 مايو 2016، ويُعد هذا الاقتراح مبادرة وحل ممكن لمسألة المسؤولية عن الأفعال أو الإغفالات التي ترتكبها الروبوتات المستقلة وأنظمة الذكاء الإصطناعي المتقدمة وإنتهت بالموافقة على العديد منها بتاريخ 2017/2/16 (قواعد القانون المدني للروبوتات)

وتضمنت هذه القواعد إنشاء شخصية الكترونية للروبوتات على المدى الطويل، وعلى الأقل إعتبار الروبوتات المستقلة والأكثر تطورا كأشخاص الكترونيين، مسؤولين عن أي ضرر يلحق بالغير، وسيكون من الممكن منح شخصية الكترونية لأي روبوت يتخذ قرارا مستقلاً [44]ومن أجل الحصول على الشخصية الالكترونية، يجب بالضرورة أن يكون الروبوت مسجلا، وهذا ما يجعل من الممكن جمع المعلومات عن الروبوت، مثل الموطن وتحديد القانون الواجب التطبيق، فضلا عن تخصيص رقم تعريفي يُسهل من التعرف على الروبوت المسبب للضرر، وماتضمنته القواعد أيضا إنشاء الوكالة الأوربية للروبوتات والذكاء الإصطناعي، مهمتها تسجيل الروبوتات من خلال إنشاء سجل خاص بهذا الغرض، ويتم تسجيل الروبوت بعد التحقق من قدرات التحكم الذاتي أي إن الروبوت متطورا وفقا للمعايير الموضوعة سابقا، وفي حال إستيفاء هذه المعايير سيكون للروبوت شخصية الكترونية وسمات خاصة به[45].ومن سمات هذه الشخصية الالكترونية أن يكون لديها رأس مال (للتعويض) أي يجب أن تمتلك هذه الشخصية الألكترونية رأس المال يسمح بالتعويض، وسيكون رأس المال التعويضي شرطا يؤهلها للتسجيل والحصول على شخصية الكترونية، وسيختلف مقدار رأس المال إعتمادا على معايير محددة مسبقا وفقا لنشاط الروبوت والمخاطر التي يتعرض لها الغير،ولم يتم تحديد من هم الأشخاص اللذين يتعين عليهم توفير رأس المال[46]. وإقتراح منح الشخصية الالكترونية للروبوتات المستقلة الغرض منه معالجة المسؤولية عن الأضرار الناجمة عنها ، نظرا للإستقلالية في إتخاذ القرار والقدرة على التعلم وصعوبة التوقع بسلوكها فعدم القدرة على التوقع وخاصية التعلم الذاتي للروبوت تجعل من الصعب العثور على السبب الدقيق للضرر، كون المصمم لا يمكنه تبرير منطق الخوارزمية التي أدت على هذه النتيجة، وهذا ما ينعكس على صعوبة تحديد الضرر بدقة ومعرفة هوية الشخص الذي يقف وراء الفعل الضار، ووفقا لمؤيدي إنشاء الشخصية الالكترونية للروبوت ، فهم يرون إن هذا الوضع من شأنه ان يُسهل البحث عن الشخص المسؤول، فالروبوت يعتبر شخصا مسؤول مسؤولية كاملة[47].ويبدو إن الغاية من إنشاء شخصية الكترونية مستقبلية، هو جعل الروبوتات المستقلة هي من تتحمل المسؤولية بدلا من المنتج أو المالك او المستخدم أو المصنّع عن الاضرار التي تتسبب بها للغير وهذا هو المعنى الأوربي للشخصية الالكترونية للروبوت المستقل والذي يتضح من خلال نص المادة (F)/59 وبالمقابل حذر أكثر من 154 خبيرا من علماء ومحاميين وصناعيين في مجال الذكاء الصناعي من 14 دولة في رسالة موجهة إلى المفوضية الأوربية من خطورة منح شخصية قانونية للروبوتات، وإن إنشاء شخصية قانونية للروبوت أمر غير مناسب، وسواء من وجهة نظر فنية ، لوجود مبالغة في تقدير القدرة الحقيقية للروبوتات الأكثر تقدما، والتصورات المشوهة من خلال الخيال العلمي وكذلك البيانات الصحفية المبالغ بها، وكذلك من منظور قانوني وأخلاقي، فلا يمكن أن يستمد الوضع القانوني للروبوتات من نموذج الشخص الطبيعي، إذ سيكون له حقوق كما هو عليه الحال في حقوق الإنسان مثل الحق في الكرامة والمواطنة والسلامة وهذا يناقض ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوربي وإتفاقية حقوق الإنسان والحريات الأساسية[48].في حين إن هناك من يرى إن منح شخصية قانونية لأنظمة الذكاء الإصطناعي هو حل منطقي على المدى البعيد، وهو أمر لا بد منه وإن مثل هذه الشخصية سترتبط بكل من الحقوق والإلتزامات، وكذلك لا بد لنا أن نأخذ بالإعتبار عدم إعاقة الإبتكار، وأما القول بوجود مبالغة في القدرة الحقيقية للروبوتات الأكثر تقدما، فالرد عليها بإن الذكاء الإصطناعي قادر على السيطرة على شركة محدودة المسؤولية وكما هو في (فنلندا)، إذ حصل الذكاء الإصطناعي على مقعد في مجلس إدارة الشركة ، وهذا دليل على قدرته القانونية على السيطرة ، وبخصوص الحجة المتعلقة بعدم أخلاقية منح حقوق مماثلة لغير البشر، فالرد عليها بأن الاعتماد على تفوق الإنسان على أي كائن آخر، ليست بالحجة القابلة للتطبيق في مواجهة مثل هذه التكنولوجيا المتطورة، التي تميل الى التعقيد في العمل والفكر مثلها مثل البشر، فالفشل في إدراك التعقيد وإلتقدم التكنولوجي يُظهر حدود إدراكنا[49].

2- قرارات الاتحاد الأوربي الرافضة بمنح الشخصية القانونية للروبوت وأنظمة الذكاء الإصطناعي عموما.

أصدر البرلمان الأوربي في عام 2020 ثلاثة قرارات يرفض فيها منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الإصطناعي عموما وهي:

أ- قرار البرلمان الأوربي المرقم (2020/2014) (INL) بتاريخ 20 أكتوبر2020 مع توصيات إلى المفوضية الأوربية بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الإصطناعي

إذ نص على أنه "جميع الأنشطة او الأجهزة أو العمليات المادية أو الإفتراضية التي تعتمد على أنظمة الذكاء الإصطناعي، قد تكون من الناحية الفنية السبب المباشر أو غير المباشر للضرر ولكنها تكون دائما تقريبا نتيجة قيام شخص ما، ببناء الأنظمة أو نشرها أو التدخل بها ، ويُلاحظ بهذا الصدد أنه ليس من الضروري منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الإصطناعي، فعتامة أنظمة الذكاء الإصطناعي وإتصالها وإستقلاليتها، يمكن أن تجعل من الصعب جدا أو من المستحيل في الواقع تتبع إجراءات ضارة محددة لأنظمة الذكاء الإصطناعي إلى مدخلات بشرية محددة أو إلى قرارات في التصميم..."[50] وكما جاء في ملحق القرار على أنه (يجب أن تبدأ أي تغييرات مطلوبة في الإطار القانوني الحالي بتوضيح إن أنظمة الذكاء الإصطناعي ليست لها شخصية قانونية ولا ضمير إنساني...)[51].

ب- قرار البرلمان الأوربي المرقم (2020/2015)(INI) في 20 أكتوبر، بشأن حقوق الملكية الفكرية من أجل تنمية تقنيات الذكاء الإصطناعي.

إذ رفض القرار المذكور منح أنظمة الذكاء الإصطناعي الشخصية القانونية وجاء في أحد نصوصه على أنه "أن إستقلالية العملية الإبداعية، لإنتاج محتوي ذي طبيعة فنية، يمكن أن يُثير قضايا تتعلق بملكية حقوق الملكية الفكرية التي تغطي ذلك المحتوى، وفي هذا الصدد أنه لن يكون من المناسب السعي إلى إضفاء الشخصية القانونية على تكنلوجيات الذكاء الإصطناعي، بالإشارة إلى التأثير السلبي لمثل هذا الإحتمال على حوافز المبدعين من النشر"[52] وعن الحديث عن حقوق الطبع والنشر والتأليف فعلى صعيد القضاء الأوربي، تضمن قرارا لمحكمة النقض الفرنسية ومضمونه "إن الكيان القانوني لايمكن أن يتمتع بصفة المؤلف وإن إقرار محكمة الإستئناف، بحكمها بأن الشركة هي مؤلفة البرنامج قد خالفت أحكام المادتين(L113-1) و (L113-5) من قانون الملكية الفكرية"[53] وبهذا تكون محكمة النقض الفرنسية قد إختارت التفسير الضيق للمادة (L113-1) فلا يمكن إلا للشخص الطبيعي أن يكون المالك المبدئي لحقوق التأليف والنشر بإستثناء المصنفات الجماعية لكن هذا لايعني إن الكيان القانوني لا يمكنه إبتداءً إمتلاك حقوق التأليف والنشر، بمقتضى القانون أو العقد[54].

ووفقا للمعنى المتقدم نستنتج من ذلك على فرض تمتع الروبوت الذكي المستقل وأنظمة الذكاء الإصطناعي بالشخصية القانونية ، لا يمكن ان تاخذ صفة المؤلف ،فالإبداعات الناتجة عن أنظمة وتقنيات الذكاء الإصطناعي ومنها الروبوت لا تكون من أعمال العقل ضمن المعنى الوارد في حقوق الطبع والنشر على الرغم من الطابع التقني لها والمحاكي للعقل البشري. فمنح أنظمة الذكاء الإصطناعي شخصية قانونية يتطلب تدخلا صريحا وواضحا على مستوى جميع التشريعات المنظمة للحقوق.

د- قرار البرلمان الأوربي بتاريخ 20 أكتوبر2020 مع توصيات إلى المفوضية بشأن إطار الجوانب الأخلاقية للذكاء الإصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة.

ولم يتضمن القرار المذكور أيضا ما يُشير إلى منح الشخصية القانونية للذكاء الإصطناعي والروبوتات تحديدا، بل أشار في العديد من نصوصه إلى تحمل الناشر والمطور والمستخدم المسؤولية إلى حد مشاركتهم في الذكاء الإصطناعي والروبوتات، وفقا لقواعد الإتحاد والمسؤولية الوطنية عن أي ضرر يُلحق بالأفراد والمجتمع[55].

ويُسجل جانب من الفقه إعتراضه على ما ورد بقرارات البرلمان الأوربي غير المؤيدة بمنح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الإصطناعي ويبدي رأيه بذلك في **ثلاث حجج**، وأما بشأن **الحجة المتعلقة بالمسؤولية**، بأن أنظمة الذكاء الإصطناعي متسللة إلى كل النشاط البشري، ومدمجة في جميع أنظمة صنع القرار اليومية لدينا ولا يمكن تمييزها عن أي تكنولوجيا أخرى، ومن المستحيل أن نتتبع إجراءات ضارة محددة للذكاء الإصطناعي وإتصالها وإستقلاليتها، مما يصعب الوصول الى المسؤول خصوصا مع وجود مطورين وناشرين ومستخدمين عبر الحدود. لذا من الأفضل من مصلحة المستخدم النهائي (المتضرر) منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الإصطناعي، فيكون هناك كيان واحد (أنظمة الذكاء الإصطناعي) وليس سلسلة من اشخاص متعددي الجنسية يختبؤون وراء إتفاقيات الترخيص والتطوير المعقدة، أما **الحجة المتعلقة بالضمير الإنساني**، فالواضح إن الأشخاص الإعتباريين كالشركات والجمعيات والمنظمات، فهم يفتقدون للضمير الإنساني، ومع ذلك تمنح لهم الشخصية ، وكما هو الحال مع البشر في إدارتهم للشركة سيكون البشر أيضا هم من يديرون كيان الذكاء الإصطناعي، ولسنا بحاجة عندها إلى ضمير إنساني ولا إستقلال ذاتي أو الدخول في هذه الجنبة القانونية، وفيما يتعلق **بالحجة المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية** ، فهناك إعتقاد خاطئ ، إذا كان على البرلمان أن يناقش في نسبة هذا الإبداع دائما إلى البشر (اللذين طوروا الذكاء الإصطناعي) ، أم إن إستقلالية الذكاء الإصطناعي هي السبب في الإبداع[56].وكما يرى هذا الجانب المؤيد لمنح الشخصية القانونية ، إنه هو الحل ، فيمكن للشخص المتضرر أن يعرف إن هناك كيان قانوني محدد يواجهه، ومقارنة مع النموذج التنظيمي المقترح من البرلمان الأوربي الذي وزع المسؤولية بين (مطور)[57] و(ناشر)[58] و(مستخدم)[59] مع إحتمالية وجودهم في أماكن متعددة وقد تكون خارج الحدود، سيكون الحل منح أنظمة الذكاء الإصطناعي الشخصية القانونية، بدلا من هذا المخطط من الغموض القانوني[60].

وفي ظل هذا الجدل الفقهي والقانوني نطرح تساؤلا مفاده، هل إيجاد مثل هذه الشخصية أمرا فاعلا في حل مشكلة إسناد المسؤولية المدنية وتعويض الأضرار الناجمة عن الإستقلالية في إتخاذ القرار؟ وللإجابة على ذلك نستعرض الحجج الآتية على أحد تطبيقات الذكاء الإصطناعي ا(لروبوت الذكي المستقل،محل الدراسة)

1- إن توجيه المسؤولية إلى الآلة من شأنه المساهمة في القضاء على الآثار الوقائية للمسؤولية ومع علم المنتجين والمصنعيّين بإن الآلة هي من تتحمل الأضرار، فهذا الأمر يدفعهم لخفض تكاليف الإنتاج وإهمال جودة المنتج ومعايير السلامة ،ويعفي من البحث عن الأسباب الدقيقة لحصول الضرر، في حين إن هذا البحث ضروري لمنع الأخطاء وتحسين التكنولوجيا، ومن ثم يدور تساؤلا في هذا المنحى ، من يقوم بتمويل أصول هذا الشخص القانوني، وبالتأكيد سيتم ذلك من قبل شخص طبيعي أو معنوي (الشركة المصنعة)[61].

2- حتى يكون للمسؤولية بُعدُها الحقيقي، يجب أن يكون الشخص(القانوني- الالكتروني على وصف قواعد القانون المدني الأوربي) قادرا على حيازة الأصول بنفسه، وهذا الامر يتطلب حل العديد من المشاكل التشريعية المتعلقة بالأهلية القانونية وكيفية تصرفهم عند إجراء المعاملات المالية[62].

3- إن الشخصية الروبوتية لن تحل الصعوبات المتعلقة بتعويض الضرر الناجم عن إتخاذ القرار المستقل للروبوت، فيجب أن يكون لهذا الشخص المستحدث أصول مالية لإصلاح الضرر، فإذا كان الظاهر هو التحرر من البحث عن الشخص المسؤول وجعل المسؤولية مناطة بالروبوت، فإن الحل المزعوم الذي يقدمه هذا الشخص القانوني هو مجردأوهام، وعليه ينبغي للروبوت أن يقتصر على مكانته كشيئ وأن لا يستفيد من مكانة الإنسان[63] .

4- لو اخذنا الشخصية الالكترونية التي تمنح لفئات معينة من الروبوتات المتقدمة، فما هي شروط منح هذه الشخصية ،فهي غير واضحة ولعل التساؤل الذي يطرح ،ماهي الحدود التي سيتم وضعها بين الروبوتات المختلفة؟ هل تشمل فقط الروبوتات التي لها كيان مادي؟ وماذا عن الروبوتات التي ليس لها كيان مادي وهي تشغل الغالبية في القطاع الطبي، كروبوتات المساعدة على قراءة الصور، فقواعد القانون المدني المقررة للروبوتات لم توضح تفاصيل هذا الموضوع وإنما إقتصرت بمنح الروبوتات المستقلة والأكثر تطورا هذه الشخصية، وهي غير واضحة مما يفتح الباب أمام إجتهادات قضائية ومن الممكن أن تؤدي إلى إنعدام الأمن القانوني، لو أخذنا مثالا الروبوت الطبي المستقل فمنحه شخصية قانونية سيكون له آثار سلبية على مهنة الطبيب، والذي يجب أن يكون مسؤولا وهو سيد القرارالنهائي الذي يتخذه في علاج الأمراض البشرية الخطيرة وهذا النقل في المسؤولية يؤدي إلى تعديل العلاقة ما بين المريض والطبيب ، فضلا عن إضعاف العاملين في المجال الطبي، وتعطيل هذه المهنة بالكامل [64].

5- إن الإعتراف بحالة قانونية خاصة بالروبوت من شأنه أن يعطل التمييز ما بين الأنسان والأشياء، بل إن هذه الأنظمة الذكية تكتسب منزلة الإنسان وتصبح صاحبة حقوق وعليها التزامات وهي مجرد أشياء، ويبدو أنه من المعقول أن ننسب المسؤولية إلى المصمم والمالك والمستخدم، اللذين يختبؤون خلف هذه الآت[65].

6- إن الأشخاص المساهمين في أصول الروبوت من أجل تعويض المتضرر، هم نفسهم الأشخاص اللذين من المفترض أن يتحملوا المسؤولية قبل إيجاد هذه الشخصية، وعليه إن هذا الإجراء هو نوع من الحيلة لإبعاد المسؤولية عن الفاعلين مع جعلهم يتحملون نفس العبء المالي، وهناك إشكالات تنطوي على مخاطر أخلاقية، ففي الجانب الطبي مثلا هل يمكن أن نقول للمتضرر وهو يريد معرفة المتسبب إن الضرر حدث بسبب سوء التشخيص الذي قام به الروبوت، ومن ثم إن الضرر لايحدث مالم يقرر المصمم للروبوت طرحه للتسويق ، أو يقرر مالكه الحصول عليه مع العلم بنقصه ، أو يقررمستخدم الروبوت الذكي (الطبيبم مثلا) إتباع التشخيص الذي أوصى به، لهذا إن المسؤولية يجب أن يتحملها الشخص الطبيعي الذي إتخذ القرار وسمح بحصول الضرر، مهما كان تدخله في حصول الضرر بسيطا[66].

7- المحنا القول سابقا بعدم وجود إستقلالية تشغيلية للروبوت الذكي ، وإن تصرفه يكون وفق الخوارزميات المحملة عليه ، مما يعني يجب أن يتحمل أصحاب الأخطاء المسؤولية الناجمة عن أضرار إنتاج برمجيات أو إستخدام روبوتات الذكاء الإصطناعي، وإذا كان من الممكن للروبوت أن يقوم بعمل ضار من خلال إتخاذه قرار مستقل، فمسؤولية الباحثيين في هذا المجال جعل الإنتاج بطريقة لاتتسبب بحصول الأضرار من خلال إتخاذ الإحتياطات منذ البداية[67].

8- إن مصطلح الشخصية الالكترونية الوارد في قواعد القانون المدني الأوربي للروبوتات قد يُثير اللبس والتداخل ، ويوحي بأن له دلالات تقنية أكثر مما هي قانونية ، ومن الممكن أن يتم إطلاقه على الأشخاص العاديين ممن يمارسون نشاط إجتماعي على الأنترنت دون ان يكون لهم تواصل حقيقي[68].

ومن خلال العرض المتقدم, وبناء على مجموعة الحجج المقدمة نصل إلى نتيجة مفادها، إن مسألة إيجاد شخصية قانونية للروبوت المستقل ولأنظمة الذكاء الإصطناعي عموما أمر غير واقعي و تستحق حذفها من الأفكار القانونية، وهي عديمة الفائدة،وتعتمد على رؤية خيالية للروبوت، كما إن أبعاد مثل هذا الطرح في الأوساط القانونية، ، يؤدي إلى تحطيم القيود بين الإنسان والآلة، بين الإنسان واللاإنسان، وبغض النظر عن الفائدة المتحققة، فإن مثل هذا الوهم دون مصلحة محددة من شأنه ان يعطل البناء القانوني بشكل كبير[69]. ولو إنتقلنا إلى موقف المشرع العراقي ، ونطرح تساؤلا بشانه ، **ماهي نظرة مشرعنا المدني إلى الروبوت الذكي المستقل وإلى الواقع المستجد؟**

بالرجوع إلى النصوص الواردة في القانون المدني العراقي حول المسؤولية إذ نص على انه **" كل فعل ضار بالنفس من قتل أو جرح أو ضرب أو أي نوع آخر من أنواع الإيذاء يلزم بالتعويضات من احدث الضرر"**[70]

ووفقا للنص المتقدم إن قصد المشرع لا يمكن تفسيره إلا بوقوع المسؤولية على من يعترف لهم القانون بصفة الشخص سواء كان طبيعي أو معنوي، فإستخدام الحرف (من) الوارد في النص دلالة على إستخدامه على الشخص ، فالقول من المسؤول ، وليس من الشيئ المسؤول ، وبهذا في ظل الوضع التشريعي الحالي يتم إعطاء الربوت الذكي وصف الشيئ[71]

فكل ما لا يعد شخصا ويكون له كيان ذاتي منفصل عن الإنسان فهو شيئ، وسواء كان هذا الكيان مما يُدركه الحس (مادي) أو مايدركه التصور (معنوي) ويهذا يكون الشيئ مادي أو معنوي[72].وبناء على التحديد المتقدم، وبما إن الروبوت من خلق الإنسان فهوهو شيئ قانوني، ومن الأموال المادية، التي تخضع إلى أحكام القانون المدني بشأن الأموال، والبرامج المخصصة لتنفيذ مهام الروبوت تخضع للحماية كونها أعمال فكرية وتسري عليها احكام الملكية الفكرية ، وأيضا هو من الأموال القابلة للتعامل التجاري، له اسم تجاري، ويُسجل كعلامة تجارية[73].

المطلب الثاني/الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت الذكي المستقل

يُقصد بالمسؤولية المدنية على وجه العموم " الزام المسؤول بأداء التعويض للطرف المتضرر في الحالات التي تتوفر فيها شروط هذه المسؤولية"[74]. وقد نتج عن الثورة الصناعية في مجال التكنولوجيا الحديثة ، تطور هائل كان له الأثر في تحقيق الآمال للبشرية، وبالمقابل نتج عنه الكثير من المخاطر ناجمة عن سوء إستعمال الآلات، كان الإنسان أول ضحاياها، [75] وما نشهده اليوم من تقدم علمي وتكنولوجي وظهور أنظمة الذكاء الإصطناعي وكذلك الحديث عن روبوتات ذكية مستقلة ، وفي ظل عدم تنظيم مشرعنا المدني العراقي قواعد خاصة للمسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار أنظمة الذكاء الإصطناعي عامة والروبوتات الذكية المستقلة خاصة السؤال الذي يطرح هل قواعد المسؤولية المدنية(العقدية والتقصيرية) المعمول بها حاليا قادرة على إستيعاب هذه الأضرار، لاسيما وإننا نتحدث عن أنظمة تقنية معقدة بدرجة من الاستقلالية في إتخاذ القرار وصعوبة تحديد فيما إذا كان الضرر هو خلل في التصنيع او البرمجة أو بسبب التعلم الذاتي ؟هذا ما سيتم توضيحه بالآتي:

الفرع الأول/ المسؤولية العقدية

تقضي القوة الملزمة للعقد بقيام كل طرف بتنفيذ الالتزامات الملقاة على عاتقه بطريقة تتفق مع ما يوجبه مبدأ حسن النية ، فإذا إنعقد العقد صحيحا وتحدد مضمونه فإنه يصبح واجب التنفيذ، وفي حال عدم قيام المدين بتنفيذ التزامه ، يمكن جبره على ذلك وهذه هو التنفيذ العيني الجبري، وإذا لم يمكن إجباره على التنفيذ، فللدائن أن يطلب التعويض (التنفيذ بمقابل) وهذه هي المسؤولية العقدية[76] وتنهض المسؤولية التعاقدية بتوافر ثلاثة أركان (الخطأ- الضرر- علاقة سببية بين الخطأ والضرر) وتتعدد صور الخطأ العقدي كما في حال عدم قيام البائع بتسليم المبيع للمشتري، أو التأخر في تسليم المبيع، أو قد يكون إخلالا بالالتزام العقدي بضمان السلامة، أو الامتناع عن تقديم معلومات ضرورية كما في حالة إمتناع الطبيب عن تقديم معلومات للمريض عن العلاج الطبي وكيفية إستخدامه[77]. ويمكن أن يكون الروبوت الذكي المستقل محلا لعقد بيع ، كأن يتعاقد المشتري مع البائع على شراء روبوت مساعدة وهذا النوع من الروبوتات يتم تصنيعه على شكل جسد بشري متنقل، وبهدف تحسين حياة الأشخاص، ويقوم بأداء المهام بشكل مستقل دون تدخل بشري، ومثال ذلك (فتح الباب- النافذة – التعامل مع الأشياء ومسكها ومساعدة الشخص على الجلوس والإستلقاء،ونقل الشخص من مكان إلى آخر)[78] وظهر الروبوت ليس بالمواصفات المتفق عليها بالعقد، أو كأن تقوم إحدى شركات الروبوت بتقديم مقاطع فيديوية يتم رفعها على مواقع ومنصات ممولة تروج فيها لمميزات الروبوت وقدراته، وتعمل هذه المقاطع بشكل يؤدي إلى تسريع حركة الروبوت خلافا لما هو عليه، او تحاكي تقنية التعرف المتقدمة على الكلام وهي غير موجودة[79] فصحة عقد البيع تتوقف على سلامة الرضا من العيوب وهي الإكراه والغلط والتغرير مع الغبن والإستغلال، ولمن شاب إرادته عيبا من عيوب الإرادة المذكورة، فله إجازة العقد أو نقضه خلال ثلاثة أشهر من وقت زوال الإكراه أو العلم بالغلط أو يتبين فيه التغرير مع الغبن الفاحش، وبمضي المدة يُعد العقد نافذا، أما حكم الإستغلال فإذا كان العقد معاوضة للمتعاقد(الذي لحقه غبن من جراء الاستغلال أن يطلب رفع الغبن الفاحش عنه إلى الحد المعقول خلال سنة من وقت إبرام العقد، او نقضه إذا كان تبرعا[80].

كذلك يلتزم البائع بضمان العيب في المعقود عليه (الروبوت) وقد إشترط القانون المدني العراقي في العيب الموجب للضمان بموجب أحكام المادتين (558- 559) أن يكون خفيا ومؤثرا وقديما، والمقصود بالعيب الخفي ، هو أن لايكون المشتري عالما به وقت البيع، ولا بإستطاعته أن يكتشفه عند قيامه بفحص المبيع بما مطلوبا منه من العناية اللازمة وهي عناية الرجل المعتاد[81] لكن في بعض العقود لا يمكن للمشتري أو حتى الخبير كشفهاإلا بعد أإستعماله للمبيع فترة من الزمن،أو أن يتطلب كشف العيب القيام بفحص دقيق غير مألوف لشخص القيام به ويقتضي الاستعانة بوسائل علمية وفنية، أي إنها تتطلب خبرة غير عادية(كما هو الحال في الروبوت الذكي المستقل) ، فالعيب هنا يعتبر خفيا وغير ظاهر وهو موجب 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"[82].وفي قرار آخر لنفس المحكمة جاء فيه " إن 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"[83]. 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 بإخفاءه غشا منه' كما لو كان العيب عبارة عن وجود كسر في الدعامة المادية للروبوت وقام البائع بإخفائه بطريقة معينة[84]وعموما ووفقا لما يذهب إليه غالب الفقه إن قواعد ضمان العيوب الخفية ذات نطاق مرن يمكن من خلالها إستيعاب الأضرار المادية التي تُحدثها الروبوتات المزودة بالذكاء الإصطناعي[85]. وما يتصل بضمان العيب، التزام البائع (وينطبق على بائع الروبوت) فيما إذا كان إستعماله دقيقا وصعبا وخطرا بالإفضاء للمشتري عن كيفية إستعماله وخواصه وخطورته ليجنبه الأخطار، ويتحدد نطاق هذا الالتزام بالإفضاء

عن الأشياء الخطرة سواء كان بطبيعة هذه الأشياء أو دقة إستعمالها وتعقدها (وهو ما ينطبق على الروبوت الذكي المستقل)، وبموجب الإلتزام بالإفضاء يتعين على الصانع تعريف المشتري وتحذيره من أخطار المصنوع، من خلال كيفية إستعماله، وما عليه إتخاذه من إحتياطات، ويكون البائع مخلاً بإلتزامه بالإفضاء، في حال تقصيره أو إغفاله من الأخطار الكامنة في إستعمال الشيئ وحفظه، ويقع هذا الالتزام وحسب ما يراه جانب من الفقه على كل بائع سواء كان صانع أو تاجروسواء كان هذا التاجر متخصص في البيع أو ليس متخصصا، أو حتى بائع عرضي[86]. ونجد إن هذا الالتزام له مكانا ضمن نصوص القانون المدني العراقي ، إذ نص على أنه (2- ولا يقتصر العقد على إلزام المتعاقد بما ورد فيه، ولكن يتناول أيضا ماهو من مستلزماته وفقا للقانون والعرف والعدالة بحسب طبيعة الالتزام)[87]. وبإمكان القاضي أن يضيف على مضمون العقد، ما يقتضيه القانون والعرف والعدالة، من أجل تحقيق التوازن بين المتعاقدين من خلال إضافة التزام إلى مضمون العقد، ويكون بموجبه بائع أو مصنّع أو منتج الروبوت الذكي مسؤول عما يلحق المشتري من ضرر من جراء إخلاله بالإلتزام بالإفضاء بالمعلومات المرتبطة بإستعمال الروبوت، أو الخطر الذي يمكن أن ينتج عنه.

وقد يحتج من يقول ،في ظل الحديث عن ظهور جيل جديد من الروبوتات ذات تقنية متطورة قادرة على التعلم الذاتي وإتخاذ قرارات مستقلة دون الحاجة للتدخل البشري ، ومع تعدد المدخلين كمالك الروبوت والمبرمج والمنتج، والمشغل، أو المدين الذي يستخدم الروبوت في تنفيذ التزامه، وإحتواء الروبوت على أجهزة إستشعارو مكونات التطبيقات وبيانات وميزات إتصال، المعالجة ، التحليل، التنظيم وغيرها، فمن يتحمل المسؤولية ، لاسيما إن المسؤولية العقدية تقوم على أركان ثلاثة خطأ وضرر وعلاقة سببية بينهما ، **فكيف يتم إثبات الخطأ المؤدي إلى الضرر العقدي،ويمكن من خلاله أن نحدد الشخص المسؤول؟**

يذهب رأيا فقهيا بالقول إن القواعد العامة في المسؤولية التعاقدية تُعطي حلا لهذا الإشكال فيما إذا كان العقد يتضمن إلتزام بتحقيق نتيجة ، ويُعطي مثالا على عقد العلاج الطبي، الذي يفرض على المستشفى أو الطبيب أو أي مؤسسة طبية التزامات معينة في حال إستخدامها تقنيات الذكاء الإصطناعي في العلاج أو التشخيص أو التحليل، ألا وهو التزام ضمان السلامة، مما يُجنب البحث، في الأفعال المسببة للضرر من بين أسباب عديدة لأنظمة الذكاء الإصطناعي ، ففي حال عدم تحقق النتيجة المطلوبة تنهض المسؤولية عن الإخلال بضمان السلامة[88]. ونحن نستصوب الرأي المتقدم ذكره ، فهناك فرق ما بين الضرر الذي ينشأ عن عمل طبي ذو طبيعة علمية بحتة، فهذا الضرر لا يمكن للطبيب ان يسأل عنه، إلا في حال التقصير وعدم يقظته، وما بين الضرر الذي ينشأ عن الجهاز والذي يرجع غالبا إلى عيب في الجهاز المستخدم في العلاج،(كما هو الحال في الجراحة الروبوتية) فهذا الضرر يسأل عنه الطبيب وتنهض مسؤوليته حتى لو كان عيب الجهاز راجعا إلى صنعه ومن الصعوبة الكشف عنه، وإذا كان الالتزام بضمان السلامة قاصرا على عيوب الجهاز المستخدم في العلاج، فإن توجها من القضاء الفرنسي ذهب إلى توسيع نطاق هذا الالتزام يشمل حتى الأضرار التي تقع عند إستخدام الجهاز تطبيقا للعقد الطبي، وقد جاء في قرار لإحدى المحاكم الفرنسية، بأن العقد الذي ينعقد بين الجراح والعميل يُرتب على الطبيب التزاما ببذل عناية ، لكنه لا يستبعد التزاما تبعيا وهو سلامة المريض، ومن ثم يقع على الطبيب التزاما بضمان السلامة يلتزم بموجبه بتعويض المريض عن الأضرار التي أصابته بسبب العمل الجراحي، وقد نال هذا التوجه التاييد الفقهي ورؤيته في ذلك مستندة في إتفاق الالتزام المحدد بضمان السلامة من الاضرار الناشئة عن إستعمال الأجهزة الطبية (روبوتات الجراحة) مع القواعد العامة في المسؤولية التعاقدية عن الأشياء المستخدمة من قبل المدين في تنفيذ الالتزام العقدي[89].

الفرع الثاني/ المسؤولية عن الفعل الضار(المسؤولية التقصيرية)

يُقصد بالمسؤولية التقصيرية "التزام الشخص بتعويض الضرر الناشئ عن فعله الشخصي، أو عن فعل من هم تحت رعايته، أو رقابته من الأشخاص أو الاتباع أو تحت سيطرته الفعلية من الحيوان أو البناء أو الأشياء غير الحية الأخرى في الحدود التي يرسمها القانون"[90] وقد المحنا القول سابقا ولعدم وجود تنظيم قانوني للروبوت الذكي ولأنظمة الذكاء الإصطناعي عموما وفي ظل الوضع التشريعي الحالي يتم إعطاء الربوت الذكي وصف الشيئ ،فكل ما لا يعد شخصا ويكون له كيان ذاتي منفصل عن الإنسان فهو شيئ، وسنرى فيما إذا كانت الأحكام الخاصة بالمسؤولية الشيئية تصلح أساسا للمسؤولية في التعويض عن اضرار الروبوت الذكي المستقل. وقد أفرد مشرعنا المدني للمسؤولية عن الأشياء المواد من (221-232) والتي تضمنت المسؤولية عن الضرر في الطريق العام، والمسؤولية عن الضرر الذي يحدثه البناء، والمسؤولية عن الحيوان ، والمسؤولية عن أضرار الآلات الميكانيكية والأشياء الأخرى، ولا يمكن تصور المسؤولية عن الضرر في الطريق العام والمسؤولية عن البناء أساسا للتعويض للمسؤولية عن أضرار الروبوت الذكي المستقل، فالأولى تدخل ضمن المسؤولية عن الأعمال الشخصية والثانية مخصصة إلى ما يُشيده الإنسان من مواد إنشائية، أما المسؤولية عن الحيوان، فهنك فرق بينهما فالحيوان يتصرف وفقا لغريزته بخلاف الروبوت الذي يعمل وفق برمجيات محددة مسبقا وقادر على التعلم الذاتي ولديه قدرة معرفية وقدرة على إتخاذ القرار المناسب مع المواقف، فضلا عن الإختلاف من كون الحيوان كائن له جسد وروح يعيش ويموت، وكذلك يمكن للروبوت إبرام العقود ما يطلق عليه (الوكيل الالكتروني)[91] كحجز تذاكر الطيران والحجز الفندقي، فلا يمكن القول بتطبيق نظام المسؤولية عن الحيوان على الروبوت الذكي المستقل[92].

وقد ناقش جانب من الفقه المسؤولية عن الآلات الميكانيكية والأشياء الأخرى القائمة على فكرة الحراسة وسنرى فيما إذا كانت تصلح أساسا لتحقق المسمؤولية عن أضرار الروبوت الذكي المستقل.

نص المشرع العراقي في المسؤولية عن الآلات الميكانيكية والأشياء الأخرى على أنه **" كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها، يكون مسؤولا عما تحدثه من ضرر ، مالم يثبت أنه إتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة"**[93].

ووفقا للنص المتقدم إن الأشياء التي يسأل عنها الحارس، إما الآت ميكانيكية، والمقصود بها المزودة بقوة دافعة كالكهرباء، والبخار،والبترول وغيرها، أو محرك والأمثلة عليها متعددة كالسيارات، والآلات الزراعية والصناعية وغيرها، وإما تكون أشياء تحتاج إلى عناية خاصة في حراستها، وإنقسم الفقه بشأن الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة إلى إتجاهين، فمنهم من قال إن الشيئ بحاجة إلى عناية خاصة في الحراسة، فيما إذا كانت طبيعة هذا الشيئ تتطلب العناية، أو فيما إذا كانت الظروف المصاحبة للحادث تتطلب عناية خاصة في حراسة الشيئ ، والقول الآخر إن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة تقتصر على الأشياء الخطرة بطبيعتها، وعليه لاتدخل ضمنها الأشياء التي لاتُعد خطرة بطبيعتها[94].ويمكن القول إن كلا الرأيين يمكن ان تطبيقهما على الروبوت الذكي المستقل ، فهوبحاجة إلى هذه العناية وفق الرأي الأول، وبحسب الرأي الثاني فإن التوجيه الأوربي لسنة 2020 الخاص بشأن نظام المسؤولية للذكاء الإصطناعي قد صنف أنظمة الذكاء الإصطناعي إلى عالية المخاطر ومنخفضة المخاطر وبالتالي يُعتبر الربوت الذكي المستقل من الأشياء الخطرة بطبيعتها أيضا[95].

وإذا كنا قد أدرجنا الربوت الذكي المستقل تحت طائفة الأشياء الخطرة بطبيعتها أو الأشياء التي تستلزم عناية خاصة ، ونؤسس المسؤولية على فكرة الحراسة ، السؤال هنا في ظل هذا التعقيد للربوت الذكي المستقل من هو الحارس هل المالك؟ المبرمج؟ ؟ الشركة المصنعة،لا سيما إن المسؤولية ترتبط وجودا وعدما مع الحراسة؟

تخلو أغلب التشريعات المدنية ومنها المشرع العراقي من تعريف للحارس وهناك نظريتان بهذا الصدد من إجتهاد الفقه والقضاء لتحديد شخص الحارس وهما نظرية الحراسة القانونية ، ونظرية الحراسة الفعلية ويقصد بالحراسة القانونية بأن الحارس هو من تكون له سلطة قانونية على الشيء وهذه السلطة مستمدة من حق شخصي أو حق عيني، أما الحراسة الفعلية فالحارس وفقا لمفهوم هذه الحراسة من تكون له سلطة فعلية على الشيئ وتظهر من خلال إستعماله للشيئ وتوجيه ورقابته، دون النظر فيما إذا كانت مستمدة إلى حق ، بل حتى إذا كانت هذه السيطرة غير مشروعة، كالسارق مثلا ،أو تكون الحيازة للشخص المسيطر، هي حيازة مادية ويشترط في السيطرة الفعلية توافر العنصر المادي بأن تكون للشخص سلطات الإستعمال والرقابة والتوجيه ، والعنصر المعنوي بأن يباشر المظهر المادي بهدف تحقيق مصالح شخصية[96]. وبالرجوع إلى نص المادة (231) من القانون المدني العراقي فثمة رأي من الفقه العراقي[97] يرى إن المقصود بالتصرف (الوارد بنص المادة المذكورة، من كان تحت تصرفه...) هو السيطرة الفعلية، فالدائن والمنتفع والمستعير والمرتهن والمستأجر، وسواء حسن النية أو سيئ النية كالمغتصب والسارق هو المسؤول عن الضرر الذي يحدثه الشيئ أو الآلة فهو له السيطرة الفعلية وفي ضوء ماتقدم إذا كان مفهوم الحارس يتحدد وفقا للحراسة الفعلية بعنصريها المادي المتمثل بالإستعمال والتوجيه والرقابة، والعنصر المعنوي بأن يحقق مصلحة شخصية، فهل تنطبق على حارس الروبوت الذكي المستقل؟

لا يمكن القول إن السلطات الثلاث للعنصر المادي من إستعمال وتوجيه ورقابة متحققة بشكل كامل فالحديث هنا ليس عن روبوت يمكن تنشيطه وإلغاء تنشيطه وتوجيهه وإستعماله في أي وقت يشاء ومثال ذلك الطائرة الصغيرة بدون طيار التي ما زال الإنسان يتحكم بها، ويمكنه من الغاء تنشيطها فهنا يمكن الاعتراف به كحارس للشيئ، وإنما عن روبوت مجهز بالذكاء الإصطناعي القوي القادر على التعلم الذاتي وتطوير نفسه دون الحاجة إلى تدخل بشري، ولو فرضنا تحقق الإستعمال والتوجيه، في هذا النوع من الروبوتات فالرقابة هنا غير متحققة ، إذا ما علمنا إن الرقابة هي (سلطة فحص الشيئ وتعهده بالصيانة والإصلاح)[98] وهي بذلك غير متحققة لدى مستخدم الروبوت، كونه لايملك من الخبرة لصيانة هذه التقنية المعقدة، وكذلك لاتفوتنا الإشارة بهذا الصدد بأن المشرع العراقي من خلال نص المادة (231) جعل مسؤولية الحارس قائمة على أساس خطأ مفترض قابل لإثبات العكس[99]، ويمكن للحارس أن يتخلص من المسؤولية في حال إن أثبت العناية اللازمة، لمنع وقوع الضرر وإنه غير متعدي أو متعمد أو مقصر في سيطرته الفعلية على الشيئ[100] (الروبوت الذكي المستقل) أو أثبت إن الضرر نشأ عن سبب أجنبي قد يكون حادث فجائي ، او خطأ المتضرر، أو خطأ الغير، أو قوة قاهرة ، ولو اخذنا القوة القاهرة والحادث الفجائي فهما كل ما لا يمكن دفعه وتوقعه[101] ويمكن لمالك الروبوت المستقل أن يدفع بالسبب الأجنبي وهو عدم القدرة على توقع الفعل الصادر من الروبوت بسبب خاصية الإستقلال والتعلم الذاتي وكذلك من المستحيل فهم المنطق الذي قاد الروبوت إلى هذه النتيجة، أو يكون سبب الضرر خطأ المتضرر المتهور كإصطدامه بالروبوت وهو في حالة حركة طبيعية.

وجاء في قرار لمحكمة التمييز الاتحادية بأنه " إذا ثبت الشخص إن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كآفة سماوية، أو خطأ المتضرر أو قوة قاهرة كان غير ملزم بالضمان عملاً بحكم المادة (211/ مدني"[102].

لذا يطرح جانب من الفقه فكرة تجزئة الحراسة من خلال تقسيمها إلى حراسة إستعمال وحراسة تكوين هذه النظرية التي أوجدها الفقيه الفرنسي جولدمان عام في 1946 ، ووفقا لهذه النظرية سيكون حارس التكوين(المنتج أو الصانع) هو المسؤول عن عيب يتعلق بصنع الشيئ وتكوينه وحارس الإستعمال (الحائز الذي له السيطرة على الشيء) مسؤول عن أضرار الإستخدام ، لكن يؤخذ على هذه النظرية بأنها تفرض على المتضرر عبء تحديد الحارس المسؤول من أجل تحديد مصدر الضرر، وهذا في حد ذاته عودة إلى المسؤولية عن الخطأ الشخصي التي تركها الفقه والقضاء مراعاة للمتضرر في

المسؤولية عن ضرر الأشياء(وهذا ما أخذ به مشرعنا المدني إذ جعل مسؤولية الحارس قائمة على أساس خطأ مفترض) وكذلك هذه النظرية قد تكون عاجزة عن إيجاد الحل في الحالات التي لا يمكن فيها معرفة سبب الأضرار فيما إذا كانت سوء في الإستعمال أو عيوب في التكوين، فضلا من إن هذه النظرية لاوجود لها ضمن تشريعات دول العالم وقد أخذ بها القضاء الفرنسي تارة وتركها في مواقف أخرى[103].وفي مقابل ذلك لعلنا نجد مخرجا من خلال طرح فكرة الحراسة الجماعية للنظر فيما إذا كانت تصلح أساسا للتعويض عن أضرار الروبوت الذكي المستقل ومضمون فكرة الحراسة الجماعية بأن عددا من الأشخاص يكون لهم سلطة التوجيه والرقابة على شيئ واحد، وليس بالضرورة إشتراكهم في الملكية، فالعبرة ليست بالملكية بل بالسلطة الفعلية [104] وقد قبلت محكمة النقض الفرنسية فكرة الحراسة الجماعية، ففي قضية تتلخص وقائعها في أثناء بدء مسابقة رياضية تعرض أحد لاعبي التنس إلى إصابة بعينه نتيجة تسديد كُرات تجريبية قام بها اللاعب الخصم، وكان قد طالب بالتعويض عن الضرر الذي لحق به ووجدت محكمة النقض بأنه في وقت وقوع الحادث كان كل لاعب يمارس نفس صلاحيات التوجيه والرقابة على الكرة، وهذا الاستخدام المشترك للأداة المسببة للضرر لا يسمح للمتضرر بأن يؤسس دعواه على أساس حراسة الشيئ[105].كذلك في حكم آخر لهذه المحكمة نقضت فيه قرارا لمحكمة الاستئناف إذ تضمن (ولما كانت الحراسة على الشيئ المسبب للضررمشتركة من قبل عدة أشخاص، فيتعين على جميع الحراس المشاركين تجاه المتضرر تقديم التعويض الكامل عن كل الضرر) وتتلخص وقائع هذه القضية إذ تعرض أحد الأطفال في سياق لعبة جماعية والذي كان يهاجم كوخا تدافع عنه مجموعة اخرى إلى إصابة بعينه بواسطة سهم من قبل أحد المُحاصَرين وكانوا جميعهم لديهم سهام، وحيث أنه لم يتم تحديد الشخص الذي رمى السهم وقد تم طلب التعويض من والد أحد المشاركين ورأت المحكمة إن الأداة التي سببت الضرر تعود إلى مجموعة الأشخاص المحاصرين، ولا يمكن قبول مسؤولية أحد من المجموعة دون التشكيك في مسؤولية الآخرين[106]. وتلزم الإشارة إن فكرة الحراسة الجماعية أصبحت غير واضحة وتلاشت تدريجيا من ضمن أحكام محكمة النقض الفرنسية ففي حكمها الصادر بتاريخ 4 مارس 2002 بأنه في حالة الضرر الذي ألحقه لاعب التنس بخصمه أثناء المباراة من غير المقبول الاخذ بالحراسة الجماعية للكرة وقد نظرت المحكمة حينها إلى حارس المضرب من أجل تحميله المسؤولية[107].لكن لاتفوتنا الإشارة بهذا الصدد إن الغاية من فكرة الحراسة الجماعية، حماية المتضرر، من خلال إعطائه الحق في مطالبة أياً من المسؤولين بالتعويض، فجميعهم مسؤولين بالتضامن، ولا يمكن لأي واحد منهم أن يتمسك بمسؤولية الآخر من أجل الإعفاء من المسؤولية[108].وفي ظل المعنى المتقدم ، يمكن أن تنهض مسؤولية المبرمج والمصنع(حارس التكوين) والمستخدم (حارس الإستعمال) بالتضامن عن أضرار الروبوت الذكي المستقل إستنادا إلى فكرة الحراسة الجماعية، ويمكن للمتضرر الرجوع على أياً منهم ومطالبته بالتعويض، ونشير بهذا الصدد إلى إن المسؤولية التضامنية نجد لها إقرارا في ظل نظام المسؤولية المدنية للذكاء الإصطناعي الصادر عن البرلمان الأوربي بتاريخ 20 أكتوبر 2020 ، إذ جاء في الفصل الرابع المادة (11) والتي نصت على أنه **" إذا كان هناك أكثر من مشغل لنظام الذكاء الإصطناعي، فإنهم يتحملون المسؤولية بالتضامن والتكافل..."**[109].وكانت المادة (1) من الفصل الأول من النظام المذكور أشارت إلى أن هذه اللائحة تحدد القواعد الخاصة بالمسؤولية المدنية للأشخاص الطبيعين والإعتباريين ضد مشغلي أنظمة الذكاء الإصطناعي[110] والمقصود بالمشغل **"يعني كلا من مشغل الواجهة الأمامية ومشغل الواجهة الخلفية..."**[111]

ووضع التوجيه الأوربي تعريفا لمشغل الواجهة الأمامية والخلفية ، إذ يقصد بمشغل الواجهة الأمامية كما جاء في المادة (e/3) من الفصل الثالث على أنه **" أي شخص طبيعي أو إعتباري يمارس درجة من التحكم في المخاطر المرتبطة بتشغيل نظام الذكاء الإصطناعي وعمله ويستفيد من تشغيله"**[112]، أما مشغل الواجهة الخلفية المقصود به **" أي شخص طبيعي أو إعتباري، يحدد بشكل مستمر ميزات التكنولوجيا ويوفر البيانات وخدمة دعم الواجهة الخلفية الأساسية، ويمارس أيضا درجة من التحكم في المخاطر المرتبطة بتشغيل نظام الذكاء الإصطناعي وأدائه"**[113].

ووفقا للتحديد المتقدم ، يمكن القول إن حارس الإستعمال يُعد بمثابة مشغل الواجهة الأمامية الذي له إستخدام الروبوت، وحارس التكوين يُعد بمثابة مشغل الواجهة الخلفية المعني بتوفير التحديثات والفحص والإصلاح.

ويُشير التوجيه الأوربي في المادة(11) الواردة في الفصل الرابع بأنه بالإمكان أن يكون هناك مشغل واحد ويكون أيضا في نفس الوقت منتجا لنظام الذكاء الإصطناعي، فإن نظام المسؤولية المدنية لهذه اللائحة يسري عليه[114].

وقد يحتج من يقول ، يمكن الدفع بالسبب الأجنبي لنفي المسؤولية، وهو عدم القدرة على توقع الفعل الصادر من الروبوت بسبب خاصية الإستقلال والتعلم الذاتي، وهنا جاء التوجيه الأوربي المذكور في المادة (4) الفقرة (3) من الفصل الثاني والتي نصت على أنه **" لايجوز لمشغلي أنظمة الذكاء الإصطناعي عالية المخاطر تبرئة أنفسهم من المسؤولية بحجة إنهم تصرفوا بالعناية الواجبة، أو أن الضرر أو التلف كان ناتجا عن نشاط مستقل..."**[115].

وأعطى التوجيه الأوربي نفس الحكم بالنسبة للمسؤولية عن أنظمة الذكاء الإصطناعي الأخرى بعد أن قسم أنظمة الذكاء الإصطناعي إلى أنظمة الذكاء الإصطناعي عالية الخطورة ، وأنظمة الذكاء الإصطناعي منخفضة الخطورة، إذ نص على أنه " ... **لا يجوز للمشغل التخلص من المسؤولية بحجة إن الضرر أو التلف ناجم عن نشاط أو جهاز أو عملية مستقلة يقودها نظام الذكاء الإصطناعي الخاص به"**[116]. وبهذا لايعد إستقلال الروبوت من ضمن السبب الأجنبي

ويُقصد بنظام الذكاء الإصطناعي كما جاء في المادة (a/3) من الفصل الثالث من التوجيه الأوربي المذكور على أنه " **نظام الذكاء الإصطناعي يعني نظاما يعتمدعلى البرمجيات، أو مدمج في الأجهزة، ويعرض سلوكا يحاكي الذكاء من خلال**

جملة أمور، منها جمع البيانات ومعالجتها ، وتحليلهاوتفسير بيئته وإتخاذ إجراءات بدرجة معينة من الإستقلالية لتحقيق أهداف معينة"[117] وهو بذلك يشمل الروبوت الذكي المستقل[118].

ويجدر بالذكر أن الملحق بقرار البرلمان الأوربي بشأن المسؤولية عن تشغيل أنظمة الذكاء الإصطناعي أشار في الفقرات (5/4/3/A) (مبادئ وأهداف الاقتراح) بأنه لا ينبغي أن يكون هناك مبالغة في التنظيم من شأنه إعاقة الإبتكار في مجال الذكاء الإصطناعي وينبغي لقواعد المسؤولية المدنية عن الذكاء الإصطناعي أن تسعى إلى تحقيق التوازن بين حماية المجتمع من ناحية ، وتحفيز الأعمال على الاستثمار في الإبتكار وخاصة أنظمة الذكاء الإصطناعي ، وبدلا من إستبدال أنظمة المسؤولية القائمة التي تعمل بشكل جيد، ينبغي إجراء بعض التعديلات الضرورية من خلال تقديم أفكار جديدة وموجهة نحو المستقبل[119] .وتلزم الإشارة إن المشرع الأوربي في ظل قواعد القانون المدني للروبوتات 2017 كان قد إبتكر نظرية النائب الإنساني وهذه النظرية لم تقدم جوابا بشأن العلاقة مابين الإنسان والروبوت عند تحمل الإنسان المسؤولية نيابة عنه[120].وفي ضوء ما تقدم ومن أجل تأطير المسؤولية الناشئة عن أضرار الروبوت الذكي المستقل بإطار قانوني نرى ضرورة الآخذ والاستفادة بما تضمنه التوجيه الاوربي2020 من أحكام وذلك بإستحداث نص في القانون المدني العراقي يخص المسؤولية عن الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي وعلى التفصيل الآتي :

1- أن تكون المسؤولية الناشئة عن الآلة التي تعمل بالذكاء الآصطناعي والتي يدخل ضمنها (الروبوت الذكي المستقل)على المشغل وجعلها مسؤولية قائمة على أساس الخطأ المفترض غير القابل لإثبات العكس ،لاسيما أن بعض التشريعات جعلت ذلك بالنسبة لحارس الآلات الميكانيكية[121]، فكيف لا يكون ذلك بالنسبة لمشغل الآلة المزودة بالذكاء الاصطناعي(كما هو الحال بالنسبة للروبوت الذكي المستقل) ،ومما يجدر ذكره أيضا إن المشرع العراقي نص على المسؤولية المفترضة غير القابلة لاثبات العكس في بعض القوانين الخاصة كما هو الحال في المادة (13) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980[122]،لاسيما ونحن نتحدث عن روبوت قادر على التعلم الذاتي واتخاذ القرار دون حاجة الى تدخل بشري، وحتى بالنسبة لانظمة الذكاء الاصطناعي الاخرى لاتوجد لدينا حاليا قوانين معنية بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

2- يُمكن الاستفادة من التعريفات التي أوردها التوجيه الاوربي لسنة 2020 لمشغل الواجهة الأمامية ومشغل الواجهة الخلفية ونخرج بتعريف لمشغل الآلة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ونعني به((**أي شخص طبيعي أو معنوي يمارس درجة من التحكم و السيطرة على الآلة المزودة بالذكاء الإصطناعي ويستفيد من تشغيلها ، و يقدم على نحو متواصل لها الخدمات المتعلقة بالتكنولوجيا**)).

ويمكن أن يكون المشغل شخص واحد كأن تكون شركة مصنعة أو مستشفى تستخدم الروبوت الذكي المستقل وهي المالك له وتقدم في نفس الوقت الخدمات المتعلقة بالتحديث والصيانة ويمكن أن يكون هناك أكثر من مشغل ، فهنا تنهض مسؤوليتهم جميعا بالتضامن ويلزم كل واحد بدفع كل التعويض ويمكن لمن قام بدفع التعويض للمتضرر الرجوع على المتضامنين معه إستنادا لأحكام دعوى الرجوع ويتم تحديد نسب المسؤولية بناء على درجة التحكم التي يتمتع بها المشغلون[123] ، وكذلك من خلال الاستعانة بما يطلق عليه الصندوق الاسود الاخلاقي الشبيه بالصندوق الاسود في الطائرات ووظيفة هذا الصندوق في الروبوت بأنه يسمح للخبير بتحليل الأخطاء في حالة حصول عطل أو حادث ويمكن من خلاله تسجيل قرار الروبوت والسبب الذي دفعه لإتخاذ القرار[124].

3-لا يمكن لمشغل الآلة المزودة بالذكاء الإصطناعي والتي من بينها الروبوت الذكي المستقل أن ينفي مسؤوليته إلا باثبات السبب الاجنبي ولا يجوز في كل الاحوال دفع المسؤولية بحجة الاستقلالية، فمن يحوز على روبوت ذكي مزود بالذكاء الإصطناعي، وهو يعلم مسبقا بعدم السيطرة عليه ويحتفظ به ويبقيه لغرض الإستفادة منه، فعليه أن يتحمل عواقب أضراره[125].

الخاتمة

في ضوء دراستنا لموضوع البحث توصلنا إلى جملة من النتائج والمقترحات يمكن إجمالها بالآتي

أولا- النتائج

1- إتضح لنا بأنه من الصعوبة وضع تعريفا دقيقا وشاملا للروبوت الذكي المستقل بسبب طبيعته التقنية، لكن مهمة الباحث تستلزم وضع تعريف له مهما كان المفهوم معقدا ومتقلبا، ويمكن تعريفه بأنه (آلة مادية قابلة للبرمجة لها القدرة على التواصل والتخطيط والتحليل وإتخاذ القرار من أجل تحقيق المهام التي تم تصميمها من أجلها، دون الحاجة إلى المشغل البشري) وإن الإستقلالية التي قصدناها هي الإستقلالية في إتخاذ القرار لأداء المهام وليست الإستقلالية التشغيلية ، فلا يمكن لروبوت أن يتخذ قرارا دون تشغيله من قبل مشغل بشري، كما إن قدرة الروبوت الذكي المستقل على التحليل والتخطيط وإتخاذ القرار يجعل منه شكلا من اشكال الذكاء الإصطناعي المتجسد.

2- على الرغم بإمكانية الوصول إلى روبوتات ذات إستقلالية قوية ، لكن مانراه إن إستقلالية الروبوت في الوقت الحالي هي إستقلالية نسبية، لأنه يبقى خاضعا للنظام الذي يضعه الإنسان، فهو ليس لديه إرادة ووعي خاص به، ولايوجد لديه من القدرات الموجودة لدى البشر، مادام يعمل وفق مدخلات من قبل البشر ويؤدي مهام تم تصميمه من أجلها، فإستقلالية الروبوت تقتصر على الأهداف التي تم تحديدها له من قبل المبرمج ، فالروبوت ليس له أهداف خاصة،وهذه الإستقلالية

هي مقتصرة أيضا على المعرفة التي يمتلكها،، كما إن الخوارزميات يكتسبها من خلال المبرمج أو المصنع بإعتباره مرجع للتعلم والقياس والاستنتاج.

3- بعد التطور التكنولوجي المتسارع وظهور الذكاء الإصطناعي المتجسد بالروبوتات الذكية ظهر النقاش الفقهي حول شخصية قانونية جديدة ، وتعددت الأراء بشأنها بين مؤيد ورافض وما توصلنا إليه، إن مسألة إيجاد شخصية قانونية للروبوت المستقل ولأنظمة الذكاء الإصطناعي عموما أمر غير واقعي و تستحق حذفها من الأفكار القانونية، وهي عديمة الفائدة، و تعتمد على رؤية خيالية للروبوت، كما إن أبعاد مثل هذا الطرح في الأوساط القانونية، ، يؤدي إلى تحطيم القيود بين الإنسان والآلة، بين الإنسان واللاإنسان، وبغض النظر عن الفائدة المتحققة، فإن مثل هذا الوهم دون مصلحة محددة من شأنه ان يعطل البناء القانوني بشكل كبير.

4- إن نظرة مشرعنا المدني العراقي إلى الروبوت الذكي المستقل في ظل التشريع الحالي إعطاءه وصف الشيء ، فكل ما لا يعد شخصا ويكون له كيان منفصل عن الإنسان فهو شيء، سواء كان ما يدركه الحس او التصور ، وبهذا فإن الروبوت هو شيء قانوني ومن الأموال المادية التي تخضع لأحكام القانون المدني ، والبرامج المخصصة لتنفيذ مهام الروبوت تخضع للحماية كونها أعمال فكرية وتسري عليها أحكام الملكية الفكرية .

5- يمكن أن يكون الروبوت الذكي المستقل محلا للعقد كما هو الحال في عقد البيع وتسري عليه أحكام العيوب الخفية ، وبدا لنا أيضا إن القواعد العامة في المسؤولية التعاقدية قادرة على إستيعاب الأضرار الناشئة عن الاشياء المستخدمة من قبل المدين في تنفيذ الالتزام العقدي .

6- فيما يتعلق بالمسؤولية عن الفعل الضار وجدنا إن المسؤولية عن الاشياء غير الحية (الآلات الميكانيكية والاشياء الاخرى) التي نظمها مشرعنا المدني بموجب المادة (231) والقائمة على فكرة الحراسة لا تصلح أن تكون أساسا للتعويض عن الأضرار الناجمة عن أفعال الروبوت الذكي المستقل كون المشرع العراقي أخذ بالسيطرة الفعلية التي تستلزم العنصر المادي بسلطاته الثلاث الاستعمال والتوجيه والرقابة والعنصر المعنوي المتمثل بتحقيق المصلحة الشخصية وقد لا تتحقق جميعها لدى صاحب السيطرة فضلا من إن المشرع العراقي جعل المسؤولية قائمة على أساس خطأ مفترض قابل لإثبات العكس، وكذلك عدم القدرة على التوقع بأفعال الروبوت بسبب الاستقلالية يجعل منه سببا أجنبيا يحول دون قيام المسؤولية.

7- ظهر لنا إن فكرة تجزئة الحراسة عاجزة عن إيجاد الحل في الحالات التي لا يمكن فيها معرفة سبب الأضرار فيما إذا كانت سوء في الإستعمال أو عيوب في التكوين، فضلا من إن هذه النظرية لاوجود لها ضمن تشريعات دول العالم وقد أخذ بها القضاء وتحديدا الفرنسي تارة وتركها في مواقف أخرى وكما إن الأخذ بها في حد ذاته عودة إلى المسؤولية عن الخطأ الشخصي التي تركها الفقه والقضاء مراعاة للمتضرر في المسؤولية عن ضرر الأشياء، أما فيما يتعلق بالحراسة الجماعية فعلى حد تعبير جانب من الفقه فهي غير واضحة.

8- توصلنا إلى أن المشرع الاوربي وضع نظاما للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي بتاريخ 20 اكتوبر 2020 وكان قد أقر مسؤولية المشغل عن الأضرار الناشئة عن أنظمة الذكاء الإصطناعي وبين بأنه ينبغي إجراء بعض التعديلات الضرورية من خلال تقديم أفكار جديدة موجهة نحو المستقبل بدلا من إستبدال أنظمة المسؤولية القائمة والتي تعمل بشكل جيد ، وهو خلاف على ما أخذ به في ظل قواعد القانون المدني للروبوتات 2017 التي ابتكر فيها نظرية النائب الانساني التي لم تقدم جوابا بشأن العلاقة ما بين الإنسان والروبوت ،وكنا قد دعونا المشرع العراقي الى تأطير المسؤولية الناشئة عن أضرار الروبوت الذكي المستقل بإطار قانوني من خلال استحداث نص قانوني للمسؤولية عن الآلات المزودة بالذكاء الإصطناعي والاستفادة بما تضمنه التوجيه الأوربي لسنة 2020.

ثانيا- المقترحات

1- ما يشهده العالم اليوم من تقدم علمي وتكنولوجي وخصوصا فيما يتعلق بأنظمة الذكاء الإصطناعي ولما لها اليوم من وجود وتأثير في العديد من جوانب الحياة ، وعلى غرار ماهو معمول به في الدول المحيطة ، ندعو المشرع العراقي إلى تشكيل ما يسمى الهيئة الوطنية للذكاء الإصطناعي وتقنيات الروبوت، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتضم خبراء متخصصين من كافة المجالات و أقساما لكل مجال تقني تكنولوجي ، تأخذ على عاتقها وضع آليات للعمل من أجل رسم مستقبل العراق الرقمي.

2- من أجل تأطير المسؤولية الناشئة عن الفعل الضار للروبوت الذكي المستقل بإطار قانوني نقترح ضرورة الآخذ والاستفادة من الأحكام الواردة في التوجيه الأوربي 2020 بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الإصطناعي وذلك بإستحداث نص في القانون المدني العراقي يخص المسؤولية عن الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ويقرأ على الوجه الآتي:

(- يكون مشغل الآلة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي مسؤولا عن تعويض جميع الأضرار المتحققة عن أفعال هذه الآلة وتعد مسؤوليته مفترضة بحكم القانون وغير قابلة لإثبات العكس ولاتنتفي مسؤوليته إلا بإثبات السبب الأجنبي ، وفي جميع الأحوال لايجوز الدفع بحجة إستقلال الآلة المزودة بالذكاء الإصطناعي لنفي المسؤولية .

- ويقصد بالمشغل أي شخص طبيعي أو معنوي يمارس درجة من التحكم و السيطرة على الآلة المزودة بالذكاء الإصطناعي ويستفيد من تشغيلها ، و يقدم على نحو متواصل لها الخدمات المتعلقة بالتكنولوجيا

- يمكن أن يكون للآلة ذات الذكاء الإصطناعي أكثر من مشغل فإذا تعددالمشغلون للآلة كانوا متضامنين في التزامهم بالتعويض ، ويرجع من دفع التعويض بأكمله على كل من الباقين ويتم تحديد نسب المسؤولية بناء على درجة السيطرة التي يتمتع بها المشغلون ، وإذا لا يمكن تحديد نسبة مساهمة كل منهم في المسؤولية يكون التوزيع عليهم بالتساوي)

3- نأمل أن لا تُسَجل علينا بأنها حجة ضد التقدم العلمي والتكنولوجي ، لكن ما يشهده بلدنا من إغراق السوق ببضائع وسلع من مختلف المناشئ يحتم علينا الوقوف و إعادة النظر وخصوصا إن هذه الآلات ذات الذكاء الإصطناعي أصبحت اليوم ذات صلة بالجوانب الطبية والتعليمية والفكرية وغيرها وبهذا ندعو الجهات المعنية بإعداد ضوابط بخصوص إستخدام هذه الآلات المجهزة بالذكاء الاصطناعي (الروبوت الذكي المستقل) من ضمنها طلب الآتي:

أ- أسماء ومعلومات جميع الأشخاص المشغلين والإشارة أيضا إلى الدور الذي يؤديه كل منهم في التشغيل .

ب- وصف دقيق لهذه الآلة مع بيان قطاع النشاط الذي من المقرر الذي أن تؤدي الآلة المزودة بالذكاء الإصطناعي العمل فيه

ج- الجدوى الاقتصادية والمصلحة الاجتماعية المبررة لإستعمال هذه الآلة.

الهوامش

[1] - Lange,Antoine: Intelligence artificielle et Personnalité Juridique analyse de l'opportunité de l'octroi d'un statut de personne juridique dans le droit belge et européen pour les systèmes d'IA. Faculté de droit et de criminologie, Université catholique de Louvain, 2021. P7.

[2] - نادية عبد الرزاق محمدى، الذكاء الإصطناعي وتطور قواعد المسؤولية المدنية ، بحث منشور في المجلة القانونية ، جامعة القاهرة ، المجلد 19، العدد 6، 2024، ص3542.

[3] - يُنظر : د. أحمد حسن محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبورت، دراسة إستشرافية في القانون المدني المصري،ط1، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2022، ص29.

[4] - Mariève Lacroix, PORTRAIT-ROBOT DE LA RESPONSABILITÉ DU ROBOT, LA REVUE DU BARREAU CANADIEN, Vol. 99, No. 1, 2021, p2 et.s

[5] - د. عادل عبد النوربن عبد النور، الذكاء الاصطناعي، بلادار نشر ، 2005. ص 16.

[6] - Pavel P. Baranov et al ،Problemas de regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial desde la perspectiva psicológica،

بحث منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/l4ok1 تاريخ الزيارة 2024/6/29.

[7] - أشار إليه د. ، أحمد حسن محمد، مصدر سابق، ص33.

[8] - د. محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للانسالة (Robots) الشخصية والمسؤولية ، دراسة تأصيلية مقارنة ، مجلة كلية القانون الكويتية، العدد4، 2018، ص98.

[9] - Flavia REILLE:Les robots autonomes et la responsabilité civile،Master's letter،PANTHEON-ASSAS UNIVERSITÉ PARIS،2021،p5.

عرف مجموعة من الخبراء الذكاء الإصطناعي بأنه أنظمة برمجية صممها البشر لهدف معقد، تعمل في البعد المادي والرقمي، من خلال الحصول على البيانات التي تم جمعها ، ومعالجة هذه المعلومات المستمدة من هذه البيانات وتحديد الاجراء الأفضل الذي يجب إتخاذه لتحقيق الهدف المحدد.يُنظر

BENHAMOU, Yaniv, FERLAND, Justine:Artificial Intelligence and Damages: Assessing Liability and Calculating Damages،Thomson Reuters - Yvon Blais،Montréal،2021, p165.

[10] - يُنظر: قواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن البرلمان الأوربي بتاريخ 16 فبراير 2017 والمنشورة في الجريدة الرسمية للإتحاد الأوربي، المجلد 61، بتاريخ 2018/7/18

(AA:whereas a robot's autonomy can be defined as the ability to take decisions and implement them in the outside world, independently of external control or influence…)

[11] - قواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن البرلمان الأوربي والنص هو

(....whereas this autonomy is of a purely technological nature and its degree depends on how sophisticated a robot's interaction with its environment has been designed to be)

[12] - John Rumbold,Barbara Pierscionek : Does your elec- tronic butler owe you a duty of confidentiality,A Journal of Information Law and Technology,Publishing House of Dr. Otto Schmidt, Issue 2 ,15 April 2017,p p51,52.

ومن الدول العربية الناشطة في مجال الروبوتات والذكاء الاصطناعي هي دولة الإمارات إذ تم تشكيل وزارة للذكاء الإصطناعي والإقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد ، من أجل إستثمار أحدث حلول وادوات التكنولوجيا وعلوم المستقبل والاستفادة من التكنولوجيا والابتكار وتحسين حياة المجتمع. لمزيد من التفصيل يُنظر الموقع الالكتروني https://ai.gov.ae/ar/about-us-ar/ تاريخ الزيارة 2024/6/30.

وقد تمكن طلاب من جامعة الإمارات في مدينة العين عام 2009 من إختراع أول روبوت عربي له ملامح العالم العربي (ابن سينا) يستطيع المحاورة مع الطلاب والباحثين والإجابة على اسئلتهم، وله مهارات فائقة في الحصول على المعلومات المطلوبة من خلال سرعة إتصاله بالأنترنت، وكانت تكلفته لم تتجاوز 200 ألف دولاروهو يُعد أول روبوت يتحدث اللغة العربية. للتفصيل يُنظر : مقال بعنوان كيف غيرت الروبوتات شكل العالم ، متاح على الرابط الالكتروني https://n9.cl/bmh3ii تاريخ الزيارة 2024/6/30.

وأختيرت الامارات عضوا دائما في المجلس الاستشاري العالمي للروبوت ممثلا عن جميع الدول العربية بعد النجاح الذي حققته في نشر ثقافة الروبوت على المستوى المحلي والعالمي ويضم المجلس دولا كل من الصين واليابان وكوريا وسنغافورة وتايون والدنمارك ويقع مقره في العاصمة الماليزية كوالالمبور. للتفصيل يُنظر: مقال بعنوان إختيارالإمارات عضوا دائما في المجلس الاستشاري العالمي للروبوت، متاح على الرابط الالكتروني https://n9.cl/15pwho تاريخ الزيارة 2024/6/30.

[13] - Cindy Van Rossum: Liability of robots legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, Doctoral thesis ،Faculty of Law,GHENT UNIVERSITY, 2017-2018, pp17,18.

[14] - Andrea Bertolini,Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules,p6 et s.

[15] - Andrea Bertolini,Robots as Products : ،op. cit،p 16.

[16] - Alice Guerra ،Francesco Parisi ،Daniel Pi :Liability for robots I: legal challenges ،Journal of Institutional Economics ،CAMBRIDGE UNIVERSITY ،2021 ،p6.

[17] - يتكون الروبوت الجراحي(دافنشي) من وحدة تحكم يتحكم بها الجراح وعربة مريض مجهزة بأذرع آلية تفاعلية ، بما في ذلك الأدوات ونظام تصويرعن بعد ، ويستخدم هذا النوع من الروبوتات بشكل أساسي في ما يسمى العمليات الجراحية ذات التدخل الجراحي البسيط في تجاويف البطن والصدر للمرضى، أما تطبيقه الرئيسي هو جراحة البروستاتا، ويتمتع هذا النوع من الروبوتات بمستوى منخفض من الاستقلالية، وهي تقنية قريبة من تقنية الروبوت المساعد. يُنظر:

Sandra Oliveira:La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, Master Thesis,Université de Montréal,Avril, 2016,p23.

[18] - Christie Nicholson: Da Vinci Robot Surgery Lawsuits.

مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/dg1ey تاريخ الزيارة 2024/7/2.

ومن الدعاوى الحديثة التي تمت تسويتها بسبب نظام روبوت (دافنشي) وهي من دعاوى الإهمال الطبي المرفوعة ضد الجراحين في عام 2021، إذ حصل رجل يبلغ من العمر (56) عام على تسوية بمبلغ (700) ألف دولار بعد إقامته دعوى قضائية ضد الجراح لقيامه بقطع قناة كبدية أثناء إجرائه وبمساعدة روبوت(دافنشي) عملية جراحية للمرارة.يُنظر: Kristin compton:da Vinci Robotic Surgery Lawsuits مقال منشور على الرابط الألكتروني https://www.drugwatch.com/davinci-/surgery/lawsuits تاريخ الزيارة 2024/7/2.

ومن التطبيقات القضائية المتعلقة بنظام دافنشي الجراحي الروبوتي، إذ توفي شخص من ولاية فلوريدا الأمريكية، نتيجة لعملية جراحية فاشلة للكلى، وإدعى ذوي المتوفى إن الإهمال يرجع إلى إفتقار الجراح إلى التدريب والخبرة في التعامل مع النظام، لكن تم تسوية القضية لاحقا خارج المحكمة،وفي قرار آخر سعت المحكمة إلى تحديد فيما إذا كان الجراح أو المشغل أو الشركة المصنعة سيكون مسؤولا، وما إذا كان على الشركة المصنعة واجب التحذير،ورأت المحكمة إن على الشركة المصنعة للأجهزة الطبية واجب تحذير المستشفيات ومشغلي الأنظمة من مخاطر النظام. يُنظر:

Alice Guerra ،Francesco Parisi ،Daniel Pi :op. cit,p p 8,9.

[19] - Davorin Pichler ،Dražen Tomić : CIVIL LIABILITY FOR DAMAGE CAUSED BY A ROBOT WHEN PERFORMING A MEDICAL PROCEDURE ،paper was presented at the International Scientific Conference Law and Digitalization", held at the Faculty of Law, University of Niš, 23-24th April 2021 ،p 213.

من الجدير بالذكر بأنه في مقال منشور في مجلة (science) للباحث (آلان كونتز وزملائه) يتحدث فيه عن ظهور جراحة روبوتية جديدة مستقلة تماما، قد تُحدث أثار ثورية على الممارسات الطبيةالحديثة، من خلال أحدث روبوت طبي مستقل يستطيع توجيه الأبرة عبر الانسجة بدقة عالية ، ويُشير الباحث (وليام هيسلتاين) =والذي يعد من أبرزالباحثيين في مجال الأيدز والسرطان والجينات الوراثية في مقال له في مجلة (فوربس) عن آماله في مستقبل الجراحة الروبوتية المستقلة، وهذا النظام الذي أشار إليه كونتز وزملائه يعتمد ثلاث طرق ليبقى مستقلا تماما وهي إعادة التخطيط، والتحكم، والنوافذ الزمنية للإدخال، والمقصود بإعادة التخطيط هي العملية التي يتم من خلالها التعديل على الخطة الجراحية المثبتة مسبقا في حالة حصول أحداث غير متوقعة أو بناء على تشريح المريض، أما التحكم فمن خلاله يكون الروبوت قادرا على ضبط حركاته دون الحاجة إلى تدخل الجراح، ويقصد بالنوافذ الزمنية للإدخال الآمن هي مراحل دورة تنفس المريض ويمكن من خلالها إدخال الأبرة وتحريكها بأمان ويراقبها الروبوت بأستمرار، وتظهر فائدة الروبوتات الطبية في مثل هكذا نوع بصورة واضحة في الإجراءات المعقدة، إذ تؤدي دقة هذه الروبوتات إلى تقليل الأخطاء، فضلا من إنها تقوم بإكمال الإجراء بشكل أسرع مما يقوم به الطبيب مما يوفر الوقت للمستشفى والطبيب والمريض. لمزيد من التفصيل ، يُنظر : وليد بوغالب، مستقبل الروبوتات الطبية المستقلة في الطب الحديث، مقال متاح على الرابط الالكتروني https://n9.cl/ix3em تاريخ الزيارة 2024/7/3.

[20] - Pierre-Emmanuel Audit: Faut-il conférer la personnalité juridique aux (robots) androïdes ،Sans mentionné une maison d'édition،2024 ،p7 et s.
[21] - Balkin, Jack B, "The Path of Robotics Law،The Cirerait،Vol.6، June 2015،p p 47,48.
[22] - Jonathan POUGET: LA RÉPARATION DU DOMMAGE IMPLIQUANT UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE،Thèse de doctorat en droit privé ،Aix Marseille Université،12 décembre 2019,p15.
[23] - Flavia REILLE, Les robots autonomes et la responsabilité civile op. cit،p p 9,10.
[24] - د. شارف بن يحيى، "الروبوتات الذكية بين الاعتراف بالشخصية القانونية ومدى تحمل المسؤولية المدنية" دراسات حول الذكاء الإصطناعي والإنسانيات الرقمية، دار قاضي للنشر والترجمة، بلا مكان نشر ، 2021، ص68.
[25] - Sandra Oliveira:La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, op. cit،p54.
[26] - تمييزا عن الذكاء الإصطناعي غير المتجسد، كما هو الحال خدمات chatbot التي تعرف باسم وكلاء المحادثة،وهي برامج مصممة لمحاكاة محادثة طبيعية، يتم إستخدامها على نطاق واسع من قبل الشركات لتقديم خدماتها، وهي شكل من أشكال الذكاء الإصطناعي غير المتجسد. يُنظر
MATÍAS MASCITTI: The insufficiency of causality as a presupposition of civil liability in damages caused by robotics and autonomous systems, Private Law Magazine, n. 42, National University of Buenos Aires, Argentina, 2022, p222.
[27] - د. نبيل إبراهيم سعد ، المدخل إلى القانون ، نظرية الحق، منشورات الحلبي الحقوقية، 2010، ص143.
[28] - SIMON CHESTERMAN: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE LIMITS OF LEGAL PERSONALITY,Cambridge University Press,vol 69,October 2020,p822.
[29] - Muhammad Khaeruddin Hamsin, Rizaldy Anggriawan, Farisma Jiatrahman: Unveiling Ethical Implications: AI Robot Accountability in Islamic Context،JURNAL MEDIA HUKUM،Vol. 30, No. 2, Yogyakarta, Indonesia ،2023،p122.
[30] - يُنظر: سيد ظريف عطا سيد، مدى تمتع تقنيات الذكاء الإصطناعي بالشخصية القانونية، دراسة مقارنة، مجلة الدراسات القانونية، العدد الحادي والستون، الجزء الأول، 2022، ص ص472,473.
[31]- Irina A. Filipova, Vadim D. Koroteev: Future of the Artificial Intelligence: Object of Law or Legal Personality,Journal of Digital Technologies and Law,1(2)،eISSN 2949-2483 ،2023, p370.
[32] - Sergio M. C. Avila Negri: Robot as Legal Person: Electronic Personhood in Robotics and Artificial Intelligence،frontiers in Robotics and Al,Volume 8 Article 789327,Lausanne, Switzerland،2021,p3.
[33] - John-Stewart Gordon: Artificial moral and legal personhood,Springer Verlag,2020,p31.
وهذا الروبوت من إختراع شركة (Hanson Robotics)(هانسون روبوتيكس) في(Hong Kong)هونغ كونغ وشكله على هيئة أنثى، وهذا الروبوت قادر على الاجابة على أسئلة معينة، وإجراء محادثات محددة مسبقا، وتم تصميمه ليصبح اكثر ذكاء بمرور الوقت،ويمكنه التفاعل بنفس الطريقة التي يتفاعل بها البشر، وفي عام 2017 تم تقديم هذا الروبوت إلى الأمم المتحدة خلال محادثات قصيرة مع نائب الامين العام للأمم المتحدة ، وفي عام 2018 القى هذا الروبوت كلمة في مؤتمر في العاصمة النيبالية (كتماندو) عن أهداف التنمية المستدامة للامم المتحدة في آسيا. للتفصيل يُنظر:
Varun.B.L, Rohan.B.L: SOPHIA ROBOT,International Journal of Applied Engineering Research,Volume 14, Number 15, 2019,p79 et. s.
[34] - Muhammad Khaeruddin Hamsin, Rizaldy Anggriawan, Farisma Jiatrahman: Unveiling Ethical Implications: AI Robot Accountability in Islamic Context,op.cit,p122.
[35] - د. محمود سلامة عبد المنعم الشريف، المسؤولية الجنائية للإنسآلة، دراسة تأصيلية مقارنة،المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، المجلد (3) العدد(1) 2021،ص150.
[36] - د. محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي و القطري في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام 2019، مجلة الدراسات القانونية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة بيروت العربية، 2020،ص11.
[37] - د. محمد عرفان الخطيب، المصدر نفسه، ص3.
[38] - د. عمر طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية ، مجلة الدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد(7) العدد(2)، كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات، مصر،2021، ص90.
[39] - Irina A. Filipova, Vadim D. Koroteev: Future of the Artificial Intelligence: Object of Law or Legal Personality,op.cit, p371.
[40] - Irina A. Filipova, Vadim D. Koroteev: Future of the Artificial Intelligence: Object of Law or Legal Personality,op.cit, p372.

[41] - يُقصد بالخوارزمية مجموعة من التعليمات المحددة لحل مشكلة، أو أداء مهمة معينة. يُنظر: معجم البيانات والذكاء الإصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الإصطناعي،ط1، 2022، ص40.

[42] - Joachim von Braun et al:Robotics, Al, and HumanityScience, Ethics, andPolicy،Springer،Switzerland،2021،pp 222,223.

[43] - د. عمر طه بدوي محمد، مصدر سابق، ص90.

[44] - يُنظر المادة (F/59) من قواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن البرلمان الأوربي، مصدر سابق ، ص والنص باللغة الإنكليزية هو

"Calls on the Commission, when carrying out an impact assessment of its future legislative instrument, to explore, analyse and consider the implications of all possible legal solutions, such as…..F- creating a specific legal status for robots in the lon= run, so that at least the most sophisticated autonomous robots could be established as having the status of electronic persons responsible for making good any damage they may cause, and possibly applying electronic personality to cases where robots make autonomous decisions or otherwise interact with third parties independently"

[45] - Flavia REILLE:Les robots autonomes et la responsabilité civile,op.cit,p12.

[46] - Flavia REILLE:Les robots autonomes et la responsabilité civile,op.cit,pp12,13.

[47]-AnaïsAVILA:Qui répond du risque lié à un système d'intelligence artificielle,Mémoire de Master,Faculté de droit,Université de Genève,2019,pp22,23.

[48] - Intelligence artificielle et robotique : l'Union Européenne doit fixer un cadre préci
مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/e0qyj يتضمن رسالة من 14 دولة إلى المفوضية الاوربية بشأن خطورة منح شخصة قانونية إلى الروبوتات الأكثر تقدما في العالم ، تاريخ الزيارة 2024/7/6.

[49]- Lena Anna Kuklińska: Establishing liability for the actions of Intelligence Artificial, Recommendation for the European Commission, INSTYTUT NOWEUROPY,2021,pp14,15

[50] - المادة (7) من قرار البرلمان الأوربي بتاريخ 20 أكتوبر 2020 مع توصيات إلى المفوضية بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الإصطناعي والمنشور في الجريدة الرسمية للإتحاد،المجلد(64) في 2021/10/6.

[51] - المادة (6) ملحق قرار البرلمان الأوربي بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الإصطناعي

[52] - يُنظر: المادة (13) من قرار البرلمان الأوربي بتاريخ 20 أكتوبر2020 بشأن حقوق الملكية الفكرية من أجل تنمية تقنيات الذكاء الإصطناعي، المنشور في الجريدة الرسمية للإتحاد، المجلد،(64) في 2021/10/6.

[53]- يُنظر تفاصيل قرار محكمة النقض الفرنسية الصادر في 15 يناير 2015 على الرابط الالكتروني : https://n9.cl/mqp7ba تاريخ الزيارة 2024/7/14.

[54] - Squire Patton Boggs :Une personne morale ne peut avoir la qualité d'auteur d'un logiciel.
مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/sa3vc تاريخ الزيارة2024/7/14. وكانت المادة (27) من قانون حماية حق المؤلف العراقي رقم3 لسنة 1971 المعدل قد نصت على أنه " المصنف الجماعي هو المصنف الذي يشترك في وضعه جماعة بإرادتهم، وبتوجيه من شخص طبيعي، أو معنوي ...ويعتبر الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي وجه ونظم ابتكار هذا المصنف مؤلفا..." وهو أيضا موقف المشرع الفرنسي في نص المادة (L113-2) من قانون الملكية الفكرية الفرنسي رقم (597) لسنة 1992.

[55] - يُنظر نص المادة (28) من مقترح لائحة البرلمان الأوربي والمجلس بشأن المبادئ الأخلاقية لتطوير ونشر وإستخدام الذكاء الإصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة، المنشور في الجريدة الرسمية للإتحاد، المجلد(64) في 2021/10/6.

[56] - Vagelis Papakonstantinou, Paul de Hert: Refusing to award legal personality to AI: Why the European Parliament got it wrong,European Law.
مقال منشور على موقع مدونة القانون الأوربي (European Law Blog) على الرابط الالكتروني https://europeanlawblog.eu/ تاريخ الزيارة 2024/7/14.

[57] - عرفت المادة (4) الفقرة (g) من اللائحة التنظيمية الاوربية الواردة ضمن قرار البرلمان الأوربي بتاريخ 20 /10 2020 بخصوص إطار الجوانب الأخلاقية للذكاء الإصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة، **المطور** بأنه: أي= =شخص طبيعي أو معنوي يتخذ قرارات تحدد وتتحكم في مسار أي طريقة تطوير للذكاء الإصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة..

[58] - ونصت الفقرة (i) من المادة (4) من نفس اللائحة المذكورة على مصطلح (**الناشر**) ويقصد به : أي شخص طبيعي أو معنوي يشارك في النشر المحدد للذكاء الإصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة، مع وظيفة التحكم أو الإدارة من خلال إتخاذ القرارات وممارسة السيطرة على المخاطر والاستفادة من هذا النشر.

[59] - نصت الفقرة (k) من المادة (4) من اللائحة التنظيمية المذكورة على تعريف **مصطلح مستخدم**: أي شخص طبيعي أو معنوي يستخدم الذكاء الإصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة لأغراض أخرى غير أغراض التطوير والنشر.

[60] - Vagelis Papakonstantinou, Paul de Hert: Refusing to award legal personality to AI: Why the European Parliament got it wrong,European Law,op.cit.

[61] -AnaïsAVILA:Qui répond du risque lié à un système d'intelligence artificielle,Mémoire de Master,Faculté de droit,Université de Genève,2019,p23.

[62] - Report from the Expert Group on Liability and New Technologies - New Technologies Formation: Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies,European Union, 2019,p38.
[63] - Flavia REILLE:Les robots autonomes et la responsabilité civile,op.cit,p19.
[64] - Alexy Hamoui: La responsabilité civile médicale à l'épreuve de l'intelligence artificielle,Lettre duMaître،UNIVERSITÉ PARIS II PANTHEON, ASSAS,2020,p51,52.
[65] - AnaïsAVILA:Qui répond du risque lié à un système d'intelligence artificielle,op.cit,p24.
[66] - Alexy Hamoui: La responsabilité civile médicale à l'épreuve de l'intelligence artificielle,op.cit, p52 et.s.
[67] - Muhammad Khaeruddin Hamsin, Rizaldy Anggriawan, Farisma Jiatrahman: Unveiling Ethical Implications: AI Robot Accountability in Islamic Context, op.cit,p129.
[68] - لذا يرى جانب من الفقه إن التسمية الأدق هي الشخصية الإفتراضية، كونها تمثل إفتراضا قانونيا ناشئا عن ضرورات الواقع العملي. لمزيد من التفصيل، يُنظر: د. همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية، الروبوت وفق المنهج الإنساني، دراسة تأصيلية تحليلية إستشرافية في القانون المدني الكويتي والأوربي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 35، مركز جيل البحث العلمي، 2019، ص15.
[69] - يُشير أستاذ الفلسفة النظرية الألماني(توماس ميتيسنجر) في مقال له والذي يصف فيه الذكاء الإصطناعي بأنه جرد تسويقي قامت الصناعة بإختراعه، من أجل تطوير الأسواق المستقبلية،و تستخدم فيه المناقشات الأخلاقية كإطار عام لإستراتيجية إستثمار واسعة النطاق، ويرى إن الصناعة تنظم وترعى هذه المناقشات من أجل كسب الوقت وومنع أو على الأقل تأخير التنظيم الفعال لها. يُنظر Joachim von Braun et al:Robotics, Al, and HumanityScience, Ethics, andPolicy,op.cit,p256.
[70] - المادة (202) من القانون المدني العراقي.
[71] - يُنظر : : د. أحمد حسن محمد، مصدر سابق ، ص ص40,41. ويقابل النص العراقي نص المادة (163) من القانون المدني المصري رقم 131 لسنة 1948
[72] - د. حسن كيره، المدخل إلى القانون، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1969، ص 662.
[73] - يُنظر : د. محمد محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الإصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام مجلة البحوث القانونية والإقتصادية، المجلد (11)، العدد (1)،عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الإصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 2021، ص6.
[74] - د. عبد القادر العرعاري، المسؤولية المدنية ، ط3،دار الأمان، مطبعة الكرامة ، الرباط ، 2011،ص11.
[75] - د. عبد القادر العرعاري، نفس المصدر، ص3.
[76] - د. محمد حسين منصور، المسؤولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، 2007،ص70.
[77] - د. أحمد سلمان شهيب، د. جواد كاظم جواد، مصادر الالتزام ، دراسة مقارنة بالقوانين المدنية والفقه الإسلامي، ط2، منشورات زين الحقوقية ، بيروت لبنان،2017، ص 204 وما بعدها.
[78] - ومن أمثلة هذه الروبوتات هي (ASIMO) و(Twendy One) و(Romeo) يُنظر:
Sandra Oliveira:La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, op.cit, p15.
[79] - Woodrow Hartzog،Unfair and Deceptive Robots،Maryland Law Review،Volume 74 ،Issue 4،2015 ،pp792,793.
[80] - يُنظر نصوص المواد (121- 125- 134-136) من القانون المدني العراقي.
[81] - د. سعيد مبارك، د. طه الملا حويش، د. صاحب عبيد الفتلاوي، الموجز في العقود المسماة، البيع ، الإيجار، المقاولة، العاتك لصناعة الكتاب، بيروت، 2017-2018، ص ص 136,135.
[82] - القرار المرقم 275، هيئة عامة اولى ،1971في 1972/6/10). أشار إليه د. جعفر الفضلي، الوجيز في العقود المدنية، البيع- الإيجار- المقاولة،ط4، العاتك لصناعة الكتاب،القاهرة،2009، ص125، هامش رقم (86)
[83] - القرار المرقم (992/ 1975) أشار إليه د. جعفر الفضلي ، المصدر نفسه، ص 130، هامش رقم (101)
[84] - نصت المادة(559) من القانون المدني العراقي على أنه (لا يضمن البائع عيبا قديما كان للمشتري يعرفه أو كان يستطيع أن يتبينه لو أنه فحص المبيع بما ينبغي من العناية، إلا إذا اثبت أن البائع قد اكد له خلو المبيع من هذا العيب أو أخفى العيب غشا منه).
[85] - د. نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي، مجلة العلوم القانونية والإقتصادية، المجلد(66)، العدد (3)،2024، ص15.
[86] - د. محمود جمال الدين زكي، مشكلات المسؤولية المدنية، ج1، مطبعة جامعة القاهرة، 1968، ص441 ومابعدها.
[87] - المادة (2/150) من القانون المدني العراقي.
[88] - د. مصطفى أبو مندور موسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الإصطناعي، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية،كلية الحقوق، جامعة دمياط، المجلد (5) ، العدد(5)، 2022، ص ص 280,279.
[89] - لمزيد من التفصيل يُنظر:د. عبد القادر أقصاصي، الالتزام بضمان السلامة في العقود، نحو نظرية عامة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2010، ص89 وما بعدها.

[90] - د. عبد المجيد الحكيم، عبد الباقي البكري، محمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي،ج1، مكتبة السنهوري، بيروت ، 2015، ص198.

[91] - يُقصد بالوكيل الالكتروني كما جاء في قانون المعاملات الالكترونية الأمريكي الموحد لسنة 1999 في القسم (2) الفقرة (6) على أنه الوكيل الالكتروني: "يعني برنامج أو كمبيوتر،أو وسيلة الكترونية ، أو وسيلة آلية أخرى تستخدم بشكل مستقل، لبدء إجراء أو الرد على السجلات الالكترونية، أو الأداء كليا أو جزئيا، دون مراجعة أو إجراء من قبل المستخدم" **يُنظر** : قانون المعاملات الالكترونية الامريكي الموحد (1999) الذي تمت صياغته من قبل المؤتمر الوطني للمفوضين حول قوانين الدولة الموحدة والموصى به لسنه في جميع الولايات. متاح على الرابط الالكتروني بصيغة pdf https://n9.cl/c0bky تاريخ الزيارة 2024/7/9.
وفكرة الوكيل الالكتروني هي عندما يقوم المستهلك بإطلاق وكيل الكتروني في سلعة ضمن نطاق محدد من الأسعار وشروط أخرى ، ويستخدم البائع من جانبه أيضاوكيل برمجيات يتم توجيهه للقيام ببيع سلع معينة ضمن نطاق محدد من الأسعار وشروط أخرى لمن يدفع أعلى سعر، ويقوم الوكلاء بعد التفاعل مع وكلاء آخرين من أجل العثور على أفضل صفقة بترتيب بيع ومن المتوقع للتقدم التكنولوجي أن يؤدي إلى تمكين وكلاء البرمجيات من العمل دون الحاجة إلى تعليمات مباشرة من قبل الشخص الذي يقوم بإستخدام الوكيل حتى فيما يتعلق بالمهمة التي يتعين تنفيذها. يُنظر: Anthony, Bellia. Contracting with Electronic Agents, Emory Law Journal, vol. 50, 200, p 1067

[92] - د. ألاء أحمد شاهين، مدى مخاطبة الإنسان الآلي الروبوت بأحكام المسؤولية المدنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية،المجلد(2)، العدد الرابع،2022، ص328.

[93] - المادة(231) من القانون المدني العراقي. ويقابلها نص المادة (176) من القانون المدني المصري.

[94] - د. محمد لبيب شنب ، دروس في نظرية الالتزام ، مصادر الالتزام، 1976-1977، دار النهضة العربية،ص ص 412,411.

[95] - يُنظر الفصل الثاني والفصل الثالث من قرار البرلمان الأوربي بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الإصطناعي2020.

[96] - د. محمد لبيب شنب، مصدر سابق، ص400.

[97] - د. حسن علي الذنون، اصول الالتزام، مطبعة المعارف ،بغداد، ص 306. وكذلك د. عبد المجيد الحكيم وآخرون ، مصدر سابق، ص280.

[98] - د. محمد لبيب شنب، مصدر سابق، ص402.

[99] - خلاف المشرع المصري ، إذ جعل مسؤولية الحارس بموجب المادة (178/ مدني) قائمة على أساس خطأ مفترض غير قابل لإثبات العكس.

[100] - د. أحمد سلمان شهيب، د. جواد كاظم سميسم، مصدر سابق، ص373.

[101] - د. رضا تولي وهدان، الوجيز في المسؤولية المدنية(الضمان)، دراسة مقارنة في ضوء الفقه الإسلامي، ط1، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع،المنصورة،2011، ص27.

[102] - قرار محكمة التمييز الإتحادية، الهيئة الإستئنافية، منقول،(2996) في 11/3/ 2021، أشار إليه القاضي: ليث راسم هندي، درر الأحكام القانونية المستخلصة من قضاء محكمة التمييز الإتحادية، ط1، مكتبة صباح القانونية،2023، ص ص341,340.

[103] - لمزيد من التفصيل يُنظر:د. مصطفى أبو مندور، مصدر سابق، ص 358 وما بعدها.

[104] - عمر الأزمي الإدريسي، فكرة الحراسة الجماعية في الفقه والقضاء، مجلة الحقوق المغربية،المجلد(2) العدد(3)، 2007، ص115.

[105] - يُنظر تفاصيل القضية متاحة على الرابط الالكتروني https://n9.cl/zhf56 تاريخ الزيارة 2024/7/18.

[106] - يُنظر تفاصيل القضية متاحة على الرابط الالكتروني https://n9.cl/xa82g تاريخ الزيارة2024/7/18.

[107] - Donovan Méar:L'évolution de la Responsabilité Civile face à l'émergence de l'intelligence artificielle ،Lettre du Maître ،Université Jean Moulin - Lyon III Institut des Assurances de Lyon Année 2019-2020 ،p31.

[108] - عمر الأزمي الإدريسي، مصدر سابق، ص116.

[109] - Article 11 "If there is more than one operator of an AI-system, they shall be jointly and severally liable"

[110] - Article 1 "This Regulation sets out rules for the civil liability claims of natural and legal persons against operators of AI-systems."

[111] - Article 3: (d)"operator' means both the frontend and the backend operator as long…."

[112] - 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 AI-system and benefits from its operation".

[113] - 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 AI-system".

[114] - Article 11(...If there is only one operator and that operator is also the producer of the AI-system, this Regulation should prevail over the Product Liability Directive)

[115] - 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…".

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

[117] - 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"

[118] - وقد أنتقد جانب من الفقه التعريف المذكور كونه يميز بين أنظمة الذكاء الإصطناعي القائمة على البرمجيات وأنظمة الذكاء الإصطناعي المدمجة في الأجهزة، علما إن نظام الذكاء الإصطناعي يمكن أن يكون قائما على البرمجيات ومدمج في الأجهزة في نفس الوقت، كذلك إن مصطلح الجهاز في النص يستخدم لوصف كل من الأجهزة التي يُدمج فيها نظام الذكاء الإصطناعي، والأجهزة والعمليات التي يُحتمل أن يديرها نظام الذكاء الإصطناعي. يُنظر:

Alexandre Vial: Systèmes d'intelligence artificielle et responsabilité civile: droit positif et proposition de réforme ،Thèse de doctorat ،UNIVERSITE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE ،2022,p 60.

[119]- يُنظر: نص الفقرة (5/4/3/A) (مبادئ وأهداف الاقتراح) الملحق بقرار البرلمان الأوربي بشأن المسؤولية عن تشغيل أنظمة الذكاء الإصطناعي

(3- There should be no over-regulation and red tape must be prevented as this would hamper European innovation in AI, especially in the case of technology, products or services developed by SMEs or start-ups.)

(4- .Civil liability rules for AI should seek to strike a balance between the protection of the public, on the one hand, and business incentives to invest in innovation, especially AI systems, on the other).

(5- Instead of replacing the well-functioning existing liability regimes, a few necessary adjustments should be made by introducing new and future-oriented ideas).

[120] - لمزيد من التفصيل، يُنظر: د. أحمد حسن محمد، مصدر سابق، ص52 وما بعدها.

[121] - المادة (178) من القانون المدني المصري.

[122] - نصت المادة (13) من قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980 على أنه "أولا- يكون مالك المصدر دون غيره مسؤولا عن تعويض جميع الأضرار المتحققة فعليا عن مصادر الإشعاع، وتعتبر مسؤولية المالك بهذا الشأن مفترضة بحكم القانون وغير قابلة لإثبات العكس".

[123] - أشارت إليه المادة (13) من توصيات التوجيه الأوربي لسنة بشأن المسؤولية المدنية عن تشغيل أنظمة الذكاء الإصطناعي لسنة 2020 .

"…is of the opinion that the proportions of liability should be determined by the respective degrees of control the operators had over the risk connected with the operation and functioning of the AI-system; considers that product traceability should be improved in order to better identify those involved in the different stages"

[124] - لمزيد من التفصيل يُنظر:

Alan F.T. Winfield ،Marina Jirotka: The Case for an Ethical Black Box.

بحث منشور على الرابط الالكتروني بصيغة pdf https://n9.cl/q7dfx تاريخ الزيارة 2024/7/19.

[125] - د. مصطفى أبو مندور، مصدر سابق، ص377.

المصادر

أولا- الكتب القانونية

1- أحمد حسن محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت، دراسة إستشرافية في القانون المدني المصري،ط1، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2022.

2- أحمد سلمان شهيب، د. جواد كاظم جواد، مصادر الالتزام ، دراسة مقارنة بالقوانين المدنية والفقه الإسلامي، ط2، منشورات زين الحقوقية ، بيروت لبنان،2017.

3- جعفر الفضلي، الوجيز في العقود المدنية، البيع- الإيجار- المقاولة،ط4، العاتك لصناعة الكتاب،القاهرة،2009.

4- حسن علي الذنون، اصول الالتزام، مطبعة المعارف ،بغداد، 1970.

5- حسن كيره، المدخل إلى القانون، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1969.

6- رضا متولي وهدان، الوجيز في المسؤولية المدنية(الضمان)، دراسة مقارنة في ضوء الفقه الإسلامي، ط1، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع،المنصورة،2011.
7- سعيد مبارك، د. طه الملا حويش، د. صاحب عبيد الفتلاوي، الموجز في العقود المسماة، البيع ، الإيجار، المقاولة، العاتك لصناعة الكتاب، بيروت، 2017-2018.
8- شارف بن يحيى، "الروبوتات الذكية بين الاعتراف بالشخصية القانونية ومدى تحمل المسؤولية المدنية" دراسات حول الذكاء الإصطناعي والإنسانيات الرقمية، دار قاضي للنشر والترجمة، بلا مكان نشر ، 2021.
9- عادل عبد النورين عبد النور، الذكاء الاصطناعي، بلادار نشر ، 2005.
10- عبد القادر أقصاصي، الالتزام بضمان السلامة في العقود، نحو نظرية عامة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2010.
11- عبد القادر العرعاري، المسؤولية المدنية ، ط3،دار الأمان، مطبعة الكرامة ، الرباط ، 2011.
12- عبد المجيد الحكيم، عبد الباقي البكري، محمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي،ج1، مكتبة السنهوري، بيروت ، 2015.
13- ليث راسم هندي، درر الأحكام القانونية المستخلصة من قضاء محكمة التمييز الإتحادية، ط1، مكتبة صباح القانونية،2023.
14- محمد حسين منصور، المسؤولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، 2007.
15- محمد لبيب شنب ، دروس في نظرية الالتزام ، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، 1976-1977.
16- محمود جمال الدين زكي، مشكلات المسؤولية المدنية، ج1، مطبعة جامعة القاهرة، 1968.
17- معجم البيانات والذكاء الإصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الإصطناعي،ط1، 2022.
18- نبيل إبراهيم سعد ، المدخل إلى القانون ، نظرية الحق، منشورات الحلبي الحقوقية، 2010.

ثانيا- البحوث القانونية.

1- ألاء أحمد شاهين، مدى مخاطبة الإنسان الآلي الروبوت بأحكام المسؤولية المدنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية،المجلد(2)، العدد الرابع،2022.
2- سيد ظريف عطا سيد، مدى تمتع تقنيات الذكاء الإصطناعي بالشخصية القانونية، دراسة مقارنة، مجلة الدراسات القانونية، العدد الحادي والستون، الجزء الأول، 2022.
3- عمر الأزمي الإدريسي، فكرة الحراسة الجماعية في الفقه والقضاء، مجلة الحقوق المغربية،المجلد(2) العدد(3)، 2007.
4- عمر طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية ، مجلة الدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد(7) العدد(2)، كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات، مصر،2021.
5- محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي و القطري في ضوء القواعد الأوربية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوربية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام 2019، مجلة الدراسات القانونية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة بيروت العربية، 2020.
6- محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للانسالة (Robots) الشخصية والمسؤولية ، دراسة تأصيلية مقارنة ، مجلة كلية القانون الكويتية، العدد4، 2018.
7- محمد محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الإصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، مجلة البحوث القانونية والإقتصادية، المجلد (11)، العدد (1)،عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الإصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 2021.
8- محمود سلامة عبد المنعم الشريف، المسؤولية الجنائية للإنسآلة، دراسة تأصيلية مقارنة،المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، المجلد (3) العدد(1) 2021.
9- مصطفى أبو مندور موسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الإصطناعي، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية،كلية الحقوق، جامعة دمياط، المجلد (5) ، العدد(5)، 2022.
10- نادية عبد الرزاق محمدى، الذكاء الإصطناعي وتطور قواعد المسؤولية المدنية ، بحث منشور في المجلة القانونية ، جامعة القاهرة ، المجلد 19، العدد 6، 2024.
11- نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي، مجلة العلوم القانونية والإقتصادية، المجلد(66)، العدد (3)،2024.
12- همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية، الروبوت وفق المنهج الإنساني، دراسة تأصيلية تحليلية إستشرافية في القانون المدني الكويتي والأوربي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 35، مركز جيل البحث العلمي، 2019.

ثالثا- التشريعات الوطنية والتوجيهات الصادرة من الإتحاد الأوربي

1. القانون المدني المصري رقم 131 لسنة 1948 المعدل.
2. القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 المعدل.
3. قانون حماية حق المؤلف العراقي رقم3 لسنة 1971 المعدل.
4. قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980.
5. قانون الملكية الفكرية الفرنسي رقم (597) لسنة 1992.
6. قانون المعاملات الالكترونية الامريكي الموحد 1999.
7. قواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن البرلمان الأوربي بتاريخ 16 فبراير 2017 والمنشورة في الجريدة الرسمية للإتحاد الأوربي، المجلد 61، بتاريخ 2018/7/18.

8. قرار البرلمان الأوربي المرقم (2020/2014) (INL) بتاريخ 20 أكتوبر2020 مع توصيات إلى المفوضية الأوربية بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الإصطناعي، والمنشور في الجريدة الرسمية للإتحاد الأوربي،المجلد(64) في 2021/10/6.
9. قرار البرلمان الأوربي المرقم (2020/2015)(INI) في 20 أكتوبر2020، بشأن حقوق الملكية الفكرية من أجل تنمية تقنيات الذكاء الإصطناعي، المنشور في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوربي، المجلد،(64) في 2021/10/6.
10 . قرار البرلمان الأوربي بتاريخ 20 أكتوبر2020 مع توصيات إلى المفوضية بشأن إطار الجوانب الأخلاقية للذكاء الإصطناعي والروبوتات والتقنيات ذات الصلة، المنشور في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوربي، المجلد(64) في 2021/10/6.

رابعا- المقالات والمواقع الالكترونية.

1- Pavel P. Baranov et al ،Problemas de regulación legal de la robótica y la inteligencia artificial desde la perspectiva psicológica،
مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/l4ok1 .
2- Christie Nicholson: Da Vinci Robot Surgery Lawsuits.
مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/dg1ey .
3- Kristin compton:da Vinci Robotic Surgery Lawsuits
مقال منشور على الرابط الألكتروني https://www.drugwatch.com/davinci-surgery/lawsuits/
4- وليد بوغالب، مستقبل الروبوتات الطبية المستقلة في الطب الحديث، مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/ix3em .
5- Intelligence artificielle et robotique : l'Union Européenne doit fixer un cadre préci
مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/e0qy
6- Squire Patton Boggs :Une personne morale ne peut avoir la qualité d'auteur d'un logiciel.
مقال منشور على الرابط الالكتروني https://n9.cl/sa3vc تاريخ الزيارة2024/7/14.
7- Vagelis Papakonstantinou, Paul de Hert: Refusing to award legal personality to AI: Why the European Parliament got it wrong,European Law.
مقال منشور على الرابط الالكتروني https://europeanlawblog.eu/
8- Alan F.T. Winfield ،Marina Jirotka: The Case for an Ethical Black Box.
مقال منشور على الرابط الالكتروني بصيغة pdf https://n9.cl/q7dfx .
9- https://n9.cl/zhf56
10- https://n9.cl/xa82g .
11- https://n9.cl/mqp7ba .
12- https://n9.cl/bmh3ii
13- https://ai.gov.ae/ar/about-us-ar/.

خامسا- المصادر الأجنبية.

1- Alice Guerra ،Francesco Parisi ،Daniel Pi :Liability for robots I: legal challenges ،Journal of Institutional Economics ،CAMBRIDGE UNIVERSITY ،2021.
2- Alexandre Vial: Systèmes d'intelligence artificielle et responsabilité civile: droit positif et proposition de réforme ،Thèse de doctorat ،UNIVERSITE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE ،2022.
3- Alexy Hamoui: La responsabilité civile médicale à l'épreuve de l'intelligence artificielle,Lettre duMaître،UNIVERSITÉ PARIS II PANTHEON, ASSAS,2020.
4- AnaïsAVILA:Qui répond du risque lié à un système d'intelligence artificielle,Mémoire de Master,Faculté de droit,Université de Genève,2019.
5- AnaïsAVILA:Qui répond du risque lié à un système d'intelligence artificielle,Mémoire de Master,Faculté de droit,Université de Genève,2019.
6- Andrea Bertolini,Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules.
7- Anthony, Bellia. Contracting with Electronic Agents, Emory Law Journal, vol. 50, 2001.
8- Balkin, Jack B, "The Path of Robotics Law،The Cirerait،Vol.6، June 2015.
9- BENHAMOU, Yaniv, FERLAND, Justine:Artificial Intelligence and Damages: Assessing Liability and Calculating Damages،Thomson Reuters - Yvon Blais،Montréal،2021.
10- Cindy Van Rossum: Liability of robots legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, Doctoral thesis ،Faculty of Law,GHENT UNIVERSITY, 2017-2018.
11- Davorin Pichler ،Dražen Tomić : CIVIL LIABILITY FOR DAMAGE CAUSED BY A ROBOT WHEN PERFORMING A MEDICAL PROCEDURE ،paper was presented at the International

Scientific Conference Law and Digitalization", held at the Faculty of Law, University of Niš, 23-24th April 2021.
12- Flavia REILLE:Les robots autonomes et la responsabilité civile،Master's letter،PANTHEON-ASSAS UNIVERSITÉ PARIS،2021.
13- Irina A. Filipova, Vadim D. Koroteev: Future of the Artificial Intelligence: Object of Law or Legal Personality,Journal of Digital Technologies and Law,1(2)،eISSN 2949-2483 ،2023.
14- Joachim von Braun et al:Robotics, Al, and HumanityScience, Ethics, andPolicy،Springer،Switzerland،2021.
15- John Rumbold,Barbara Pierscionek : Does your elec- tronic butler owe you a duty of confidentiality,A Journal of Information Law and Technology,Publishing House of Dr. Otto Schmidt, Issue 2 ,15 April 2017.
16- John-Stewart Gordon: Artificial moral and legal personhood,Springer Verlag,2020.
17- Jonathan POUGET: LA RÉPARATION DU DOMMAGE IMPLIQUANT UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE،Thèse de doctorat en droit privé ،Aix Marseille Université،12 décembre 2019.
18- Lange,Antoine: Intelligence artificielle et Personnalité Juridique analyse de l'opportunité de l'octroi d'un statut de personne juridique dans le droit belge et européen pour les systèmes d'IA. Faculté de droit et de criminologie, Université catholique de Louvain, 2021.
19- Lena Anna Kuklińska: Establishing liability for the actions of Intelligence Artificial, Recommendation for the European Commission, INSTYTUT NOWEUROPY,2021.
20- Marième Lacroix, PORTRAIT-ROBOT DE LA RESPONSABILITÉ DU ROBOT, LA REVUE DU BARREAU CANADIEN, Vol. 99, No. 1, 2021.
21- MATÍAS MASCITTI: The insufficiency of causality as a presupposition of civil liability in damages caused by robotics and autonomous systems, Private Law Magazine, n. 42, National University of Buenos Aires, Argentina, 2022.
22- Muhammad Khaeruddin Hamsin, Rizaldy Anggriawan, Farisma Jiatrahman: Unveiling Ethical Implications: AI Robot Accountability in Islamic Context،JURNAL MEDIA HUKUM،Vol. 30, No. 2, Yogyakarta, Indonesia ،2023.
23- Pierre-Emmanuel Audit: Faut-il conférer la personnalité juridique aux (robots) androïdes ،Sans mentionné une maison d'édition،2024.
24- Report from the Expert Group on Liability and New Technologies - New Technologies Formation: Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies,European Union, 2019.
25- Sandra Oliveira:La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec, Master Thesis,Université de Montréal,Avril, 2016.
26- Sergio M. C. Avila Negri: Robot as Legal Person: Electronic Personhood in Robotics and Artificial Intelligence،frontiers in Robotics and Al,Volume 8 Article 789327,Lausanne, Switzerland،2021.
27- SIMON CHESTERMAN: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE LIMITS OF LEGAL PERSONALITY,Cambridge University Press,vol 69,October 2020.
28- Varun.B.L, Rohan.B.L: SOPHIA ROBOT,International Journal of Applied Engineering Research,Volume 14, Number 15, 2019.
29- Woodrow Hartzog،Unfair and Deceptive Robots،Maryland Law Review،Volume 74 ،Issue 4،2015.