مجلة الحقوق

فصلية علمية محكمة - تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

المركز القانوني للروبوتات الذكية ومسؤولية مشغلها - دراسة تحليلية في القانون البحريني والمقارن.

الدكتورة/ وفاء يعقوب جناحي

جامعة الكويت
KUWAIT UNIVERSITY

P-ISSN: 1029 - 6069

E-ISSN: 2960 - 2742

العدد ٣ - السنة ٤٨

ربيع الأول ١٤٤٦ هـ - سبتمبر ٢٠٢٤م

المركز القانوني للروبوتات الذكية ومسؤولية مشغلها - دراسة تحليلية في القانون البحريني والمقارن

الدكتورة/ وفاء يعقوب جناحي *

ملخص:

الأهداف: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الأساس القانوني لمسؤولية مشغل الروبوت في ظل حالة الجدل بين الفقهاء وبخاصة في الحالة التي يخرج بها الروبوت عن نطاق مفهوم الشيء الذي يحتاج إلى عناية خاصة لمفهوم آخر خاصة مع ظهور الروبوتات التي تمتلك ذكاءً اصطناعيًا (AI)، وقادرة على "التعلم" من المعلومات التي تمت برمجتها بها، ومن ثم اتخاذ قرارات مستقلة دون أي تدخل بشري. **المنهج:** اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المقارن من خلال تحليل النصوص القانونية ذات العلاقة ومقارنتها بالتشريعات الحديثة المنظمة للروبوتات لبيان مدى ملاءمة القواعد القانونية الحالية للتطبيق على المسؤولية التقصيرية للأضرار الناجمة عن أفعال الروبوتات والوقوف على أوجه القصور في التشريع الحالي. **النتائج:** يمكن تلخيص أبرز نتائج الدراسة بما يأتي: ١ - إن التكييف القانوني الأنسب للروبوت في ظل عدم اعتراف المشرع البحريني والمقارن له حتى اللحظة بالشخصية القانونية هو اعتباره ضمن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة حتى وإن كان روبوتاً ذكياً يتمتع بدرجة من الاستقلالية. ٢ -تكييف مسؤولية مشغل الروبوت بوصفه حارس الآلات الخطرة مع افتراض الخطأ وذلك على خلاف قرار البرلمان الأوروبي الصادر في فبراير ٢٠١٧ بشأن إصدار القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الذي تبنى فكرة الخطأ واجب الإثبات. **الخاتمة:** خلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات أهمها: أولاً: إلزام مستخدم الروبوت بإصدار وثيقة تأمين تغطي جميع أنواع الأضرار التي قد تنشأ من جراء استخدامه، وأن يكون هذا التأمين إجبارياً بنص القانون. ثانياً: تقنين عملية صناعة واستخدام أو تشغيل الروبوتات قبل تداولها في الدولة وذلك لتفادي ضياع الحقوق أو إطالتها.

الكلمات المفتاحية: الروبوت، الذكاء الاصطناعي، مشغل الروبوت، المسؤولية التقصيرية، الشخصية القانونية، مسؤولية حارس الشيء، النائب الإنساني، التأمين.

* أستاذ القانون المدني المساعد - كلية الحقوق – جامعة البحرين.
الإيميل: wjanahi@uob.edu.bh

- تُسلّم البحث في: ٢٠٢١/١٠/٣، أُجيز للنشر في: ٢٠٢١/١١/١٠.

حقوق الطبع والنشر محفوظة - مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

للاستشهاد بهذا البحث انظر ص٤٥٧

مقدمة

في ٢١ أبريل٢٠٢١، قدمت المفوضية الأوروبية European Commission (EC) مقترحها الذي طال انتظاره بشأن النهج الأوروبي لتنظيم الذكاء الاصطناعي الذي تضمن مجموعة من القواعد لتنظيم المخاطر الناجمة عن الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI) التي قد يتعرض لها مستخدمو الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي.(١) جاء هذا المقترح بعد أربع سنوات من دعوة البرلمان الأوروبي للمفوضية الأوروبية لوضع إطار تنظيمي موحد بشأن الروبوتات والذكاء الاصطناعي. ويمثل هذا المقترح أول مبادرة تنظيمية شاملة في محتوى الذكاء الاصطناعي تهدف إلى اعتماد الذكاء الاصطناعي الآمن مع تعزيز الحقوق الأساسية لمواطني الاتحاد الأوروبي.

وكان البرلمان الأوروبي قد أصدر في عام ٢٠١٧ قراراً(٢) يتضمن قواعد القانون المدني المتعلقة بالروبوتات (CLRR) ا«Civil Law Rules on Robotics»(٣)، الذي تم بموجبه منح الروبوت مركزاً قانونياً مختلفاً عن مفهوم الشيء في القانون من خلال اعتماد فكرة النائب الإنساني بدلاً من حارس الشيء للدلالة القانونيَّة على الإنسان المسؤول عن أخطاء تشغيل واستعمال الروبوت بحيث ينوب عنه في تحمل المسؤولية.

(١) Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence, Brussels, 21.4.2021, COM(2021) 206 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN> accessed on 23August 2021.

(٢) EP Resolution هو قرار ذو طابع تشريعي يتضمن توصيات تتعلق بقواعد القانون المدني بشأن الروبوتات، القرار في حد ذاته ليس مبادرة تشريعية بل هو عبارة عن مجموعة من التوصيات الموجهة للمفوضية الأوروبية. يقترح القرار إدخال نظام تسجيل لـ «الروبوتات الذكية»، أي تلك التي تتمتع بالاستقلالية من خلال استخدام أجهزة الاستشعار و/ أو الاتصال البيني مع البيئة، والتي لديها على الأقل دعم مادي بسيط، والتي تكيف سلوكها وأفعالها مع البيئة المحيطة. سيتم إدارة نظام تسجيل الروبوتات المتقدمة من قبل وكالة الاتحاد الأوروبي للروبوتات والذكاء الاصطناعي. ستوفر هذه الوكالة أيضاً الخبرة الفنية والأخلاقية والتنظيمية في مجال الروبوتات. وفيما يتعلق بالمسؤولية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات، يشير القرار إلى أن المسؤولية يمكن أن تستند إلى المسؤولية الصارمة (لا يلزم وجود خطأ) وبالتالي يجب أن تكون المسؤولية متناسبة مع المستوى الفعلي للتعليمات المعطاة للروبوت ودرجة استقلاليته. وأشار القرار إلى أنه يمكن استكمال القواعد المتعلقة بالمسؤولية من خلال نظام تأمين إلزامي لمستخدمي الروبوت، وصندوق تعويض للدفع في الحالات التي لا تغطي فيها بوليصة التأمين المخاطر.

(٣) European Parliament's Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (European Parliament 2017).

وعلى الرغم من ذلك لا يزال البعض يتساءل عن مدى إمكانية منح الروبوتات المتطورة الشبيهة بالبشر والتي تتميز بالذكاء الشديد والاستقلال الذاتي التام والتي يطلق عليها «smart autonomous robots» مركزاً قانونياً يؤهلها إلى اكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات خاصةً وأنه في عام ٢٠١٧، تم منح الروبوت صوفيا «Sophia» الجنسية السعودية، وهي المرة الأولى في تاريخ البشرية التي يصبح فيها الروبوت مواطناً. كما حلَّ الروبوت بديلاً للإنسان في كثير من المجالات، كالطب، التمريض، النقل، التصنيع، الخدمات المصرفية، القضاء، المجالات الخدمية والفضاء. فعلى سبيل المثال، حلَّ الروبوت بديلاً للإنسان في إجراء العمليّات الجراحيّة المُعقّدة، ومساعدة الأنظمة القضائية كما استخدم في مجال نزع وتفكيك الألغام التي تمَّت زراعتها خلال الحروب والفترات الاستعماريّة، إلى جانب استخدامه في المصانع المُختصّة بتصنيع المواد الكيميائية الخطرة التي قد تؤثر على صحة الإنسان.

ولا يخفى بأن استخدام الروبوتات قد تزايد في المجال الطبي إبان تفشي جائحة كورونا الذي اجتاح العالم في مطلع العشرينات من هذا القرن[٤]؛ إذ أشارت ورقة بحثية منشورة في دورية «ساينس روبوتكس»: «إلى فاعلية استخدام الروبوتات في مجال عمليات التطهير، وقياس العلامات الحيوية للأمراض، وتقديم الطعام والدواء للمرضى في المواعيد المخصصة، خاصةً في فترات حدوث الأوبئة العالمية». وقد أطلقت Hanson Robotics هذا العام روبوتاً يسمى Grace، تم تطويره لقطاع الرعاية الصحية. كما تم نشر روبوت Pepper الخاص بشركة SoftBank Robotics لاكتشاف الأشخاص الذين لا يرتدون أقنعة. وفي الصين، أسهمت شركة CloudMinds للروبوتات في إنشاء مستشفى ميداني يديره الروبوت في أثناء تفشي فيروس كورونا في ووهان. وفي مملكة البحرين أعلنت وزارة الصحة عن البدء باستخدام ثلاثة روبوتات طبية في أجنحة العزل الطبي بالمستشفيات والمراكز المخصصة للعزل بحيث يستخدم الروبوت الأول في نقل الأدوية والطعام، ويمكنه من خلال كاميرا حرارية أن يُرسل صورة مع درجة الحرارة لمركز التحكم. في حين يقوم الروبوت الثاني بتعقيم غرف العزل ومرافق المركز الطبي، أما الروبوت الثالث فيستخدم لنقل المستلزمات الطبية من مكان إلى آخر.

(٤) انظر أحمد ماجد، «الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربيَّة المتحدة، إدارة الدراسات والسياسات الاقتصاديَّة، وزارة الاقتصاد، الإمارات العربيَّة المتحدة، مبادرات الربع الأول ٢٠١٨، الصفحة ١٢.

إضافة إلى ذلك، قامت المملكة العربية السعودية باستخدام نوعين من الروبوتات، أحدهما شخصي والثاني أمني، لتيسير أداء مناسك الحج بأمان. لذلك أصبح من المهم تحديد مسؤولية ما نصنعه ونستخدمه من التكنولوجيا.

أولاً: أهمية الموضوع ونطاقه

تعود أهمية هذه الدراسة إلى تلك الخطوات الجامحة التي يخطوها العالم فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي واستخدامات الروبوتات وبخاصة في المجالات الطبية وغرف الجراحة خاصة مع منح بعض الروبوتات نوعاً من الاستقلالية في تصرفاتها وما قد تسببه من أضرار للغير. كما أن وجود إنسان آلي يحمل جنسية دولة معينة يشكل سابقة محتملة للمستقبل ويزيد من أهمية الموضوع.

أما الجانب الآخر لأهمية الدراسة فيتجلى في ندرة الأبحاث القانونية التي تتناول أحكام المسؤولية التقصيرية الناشئة عن أفعال الروبوتات وبالتحديد المسؤولية التقصيرية لمشغل الروبوت عن أخطاء الروبوت في ظل التشريع البحريني.

لذلك ستتناول هذه الدراسة تحديد مسؤولية مشغل الروبوت عن أخطاء الروبوت في أثناء تشغيله، أما العيوب المتعلقة بالتصنيع فهي خارجة عن نطاق هذه الدراسة. ونقصد بمشغل الروبوت هنا الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يكون الروبوت تحت سيطرته وحراسته الفعلية ويقوم بتشغيله واستخدامه لمنفعته الخاصة أو لخدمة عملائه.

ثانياً: إشكالية الدراسة

تتمثل إشكالية الدراسة في عدم وجود قواعد قانونية خاصة تنظم مسؤولية مشغل الروبوت وبخاصة عندما تتمتع هذه الروبوتات ببعض من الاستقلالية الناتجة من التقدم في الذكاء الاصطناعي؛ وعليه يمكن تلخيص إشكالية الدراسة في التساؤلات التالية:

- ما المركز القانوني للروبوت؟
- هل مشغل الروبوت هو المسؤول عن أفعال الروبوت في جميع الحالات؟ وما الأساس القانوني لمسؤوليته؟
- هل يجوز إقامة المسؤولية عن الروبوتات ذاتية التشغيل ومعاملتها معاملة الشخص الطبيعي؟

- هل قواعد القانون المدني المطبقة حالياً ملائمة وكافية لاستيعاب التعويض عن الأضرار الناجمة عن أفعال الروبوتات؟ وإن كانت كذلك فهل هي صالحة للتطبيق في الحالات التي يتخذ فيها هذا الروبوت قرارات مستقلة؟

ثالثاً: منهج الدراسة

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المقارن من خلال تحليل النصوص القانونية ذات العلاقة ومقارنتها بالتشريعات الحديثة المنظمة للروبوتات لبيان مدى ملاءمة القواعد القانونية الحالية للتطبيق على المسؤولية التقصيرية للأضرار الناجمة عن أفعال الروبوتات والوقوف على أوجه القصور في التشريع الحالي.

رابعاً: هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التوصل للأساس القانوني لمسؤولية مشغل الروبوت في ظل حالة الجدل بين الفقهاء وبخاصة في الحالة التي يخرج بها الروبوت عن نطاق مفهوم الشيء الذي يحتاج لعناية خاصة إلى مفهوم آخر.

خامساً: خطة الدراسة

تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين ولكل مبحث مطلبان وذلك على النحو الآتي:

- **المبحث الأول: ماهية الروبوت ومركزه القانوني وفق الاتجاهات الفقهية**
  - المطلب الأول: ماهية الروبوت.
  - المطلب الثاني: المركز القانوني للروبوت وفق الاتجاهات الفقهية.
- **المبحث الثاني: المسؤولية التقصيرية لمشغل الروبوت**
  - المطلب الأول: أساس مسؤولية مشغل الروبوت.
  - المطلب الثاني : الأثر المترتب على مسؤولية مشغل الروبوت.

المبحث الأول:
ماهية الروبوت ومركزه القانوني وفق الاتجاهات الفقهية

لم يعد مسمى الروبوتات مقتصراً بارتباطه بأفلام الخيال العلمي ومعاهد البحث التكنولوجي؛ فعلى الرغم من أن معظمنا لا يمتلك حتى وقتنا الراهن آلة على هيئة إنسان تعتني بمنزله وأسرته، إلا أن الآلات الذكية باتت تؤدي دوراً فعلياً مهماً في حياتنا اليومية كمحركات البحث والمساعد الافتراضي الذكي «Siri» على أجهزة «Apple» ومنافستها «Alexa» التابعة لشركة أمازون وغيرها من التطبيقات والبرامج القائمة على الذكاء الاصطناعي. وأمام هذا التطور الهائل في علم الروبوتات، بات لزاماً تحديد المركز القانوني لها.

لذلك سيتناول هذا المبحث بيان مكانة الروبوت ومركزه القانوني وذلك بعد تعريف الروبوت وبيان أنواعه بحسب دور المشغل فيه في المطلب الأول على النحو الآتي:

المطلب الأول:
ماهية الروبوت

تم تقسيم هذ المطلب إلى فرعين يتناول الفرع الأول تعريف الروبوت وتوضيح علاقته بمفهوم الذكاء الاصطناعي، أما الفرع الثاني فسنعرض فيه أنواع الروبوتات بحسب دور المشغل فيها.

الفرع الأول: تعريف الروبوت وعلاقته بمفهوم الذكاء الاصطناعي

يتم في بعض الأحيان استخدام تعبير الروبوت والذكاء الاصطناعي كمترادفين، إلا أنهما في الحقيقة مختلفان من حيث المعنى؛ فالأول لا يعدو أن يكون أحد تطبيقات الثاني؛ وهو ما يستدعي التعرض لمفهوم الذكاء الاصطناعي.

لقد تم استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة سنة ١٩٥٦ من قبل الباحث الأمريكي ماكارثي (McCarthy)، عندما قرر استخدام عبارة (AI) (Artificial Intelligence) كعنوان لمؤتمر في جامعة Dartmouth الأمريكية، ليعطي بذلك الإشارة إلى انطلاق الأبحاث في الذكاء الاصطناعي باعتباره مجالاً مستقلاً عن علوم الحوسبة والأتمتة والروبوتات. ولقد قدم مكارثي تعريفاً للذكاء الاصطناعي حينها على أنه: «علم هندسة وصنع الآلات الذكية»، لكنه عدّل في تعريفه السابق سنة ٢٠٠٧ وجعله قريباً ببرامج الكمبيوتر الذكية عندما قال: «الذكاء

الاصطناعي هو علم هندسة وصنع الآلات الذكية، وخاصة تلك القائمة على برامج الكمبيوتر الذكية».[٥] ويؤكد هذا التعريف إمكانية استخدام أجهزة الكمبيوتر لمحاكاة الذكاء البشري.[٦] ولكن هل فعلاً ذكاء الآلة والذكاء البشري متماثلان؟ وهل يمكن لآلة أن تفكر بالطريقة نفسها التي يفكر فيها الإنسان؟

على مر التاريخ، حاول العديد من المفكرين الإجابة عن هذه التساؤلات. ومن أشهر الإجابات، إن لم تكن الأكثر شهرة، تلك التي قدمها آلان تورينج Turing Alan عام ١٩٥٠، في مقالته الشهيرة Computing Machinery and Intelligence.[٧] يقترح تورينج أنه بدلاً من تحديد ما إذا كان بإمكان الآلة التفكير، يجب أن يكون السؤال هو ما إذا كان بإمكان الآلة إقناع الإنسان بأنه يمكنه التفكير. وللقيام بذلك، سيتعين على الآلة اجتياز اختبار تورينج، والذي يتمثل في إقناع شخص يتواصل مع آلة بأنه يتواصل مع إنسان آخر.[٨] ووفقاً لنظرية تورنج، إذا كان بإمكان الآلة أن تتصرف بذكاء مثل الإنسان، فعندئذٍ ستكون ذكية مثل الإنسان. وفي رأينا، أن تحديد مستوى ذكاء الآلة يعتمد في المقام الأول على ماهية وكم المهام التي تم أتمتتها - أي جعلها تشتغل أوتوماتيكياً - في الآلة.

لذلك عرف البعض الذكاء الاصطناعي بأنه أتمتة النشاطات المتعلقة بالتفكير الإنساني كصنع القرار وحل المشكلات والتعلم وغيرها من خلال إنتاج برمجيات أو آلات ذكية لها القدرة على التفكير واتخاذ القرار بصورة مستقلة عن الإنسان[٩]، وعرفها

(٥) علي سردوك، استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي، مجلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجلد ٢٠٢٠، عدد٢، ص ٣-١٥. راجع أيضاً محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة (Robots) «الشخصية والمسؤولية .. دراسة تأصيلية مقارنة»، «قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧»، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة السادسة، العدد ٤، العدد التسلسلي ٢٤، ٢٠١٨، ص ٩٨.

(٦) See Jaana Sild, "Legal Capacity of Artificial Intelligence" 13 L'Europe Unie (2018), p74.

(٧) Alan Turing, "Computing Machinery and Intelligence" Mind 59 (236), (1950).

(٨) Ibid p445.

(٩) راجع محمد عبدالحفيظ المناصير، «إشكالية الشخصية الإلكترونية القانونية للروبوت، دراسة تأصيلية تحليلية مقارنة في إطار التشريعين المدني العماني والأوروبي»، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المركز القومي للبحوث، فلسطين، المجلد السادس، العدد الأول، ٢٠٢٠، ص ٥٤.

آخرون بأنه عبارة عن دراسة كيفية جعل الحواسيب تقوم بالمهام بشكل أفضل من البشر؛ أي هي تكنولوجيا قادرة على التعلم وصنع القرارات باعتبارها ذكية.(١٠)

أما مجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات Information Technology Industry Council(ITI) فقد عرّف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات القادرة على التعلم، واستخدام المنطق، والتكيف، وأداء المهام بطرق مستوحاة من العقل البشري.

ومن جانبي أرى أن الذكاء الاصطناعي هو عبارة عن أجهزة أو آلات أو تطبيقات يتم برمجتها بحيث تكون قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء والتفاعل مع الظروف المحيطة،(١١) ومن أبرز تطبيقاته الحالية: السيارات أو القطارات ذاتية القيادة، الطائرات المسيرة بدون طيار، برمجيات الترجمة، الأسلحة ذاتية العمل، الهواتف وأجهزة التلفاز الذكية، وغيرها من التطبيقات المبرمجة.

ويوجد حالياً نوعان لتقنية الذكاء الاصطناعي، يعتمد كلاهما على التعلم الآلي – وهما الذكاء الضيق والذكاء الواسع، فيمكن لنظام الذكاء الاصطناعي الضيق أن يؤدي وظائف فردية محدودة، دون أن يصل أبداً إلى العمق الإدراكي للبشر. أما بالنسبة إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات الذكاء الواسع أو العام فتتمتع بالقدرة على «التفكير» بشكل مشابه للبشر.

أما الروبوت(١٢) أو ما يسمى بـ«الإنسان الآلي» فيُعد أحد تطبيقات الذكاء

---

(١٠) انظر خديجة محمد، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، القاهرة، مجلد٦، عدد٣، ٢٠١٩، ص ٢٤٢-٢٤٣.

(١١) انظر أيضاً همام القوصي، أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الاصطناعي- دراسة استشراقية في آفاق المسؤولية المدنية بالبورصة، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٤١، ٢٠٢٠، ص١٥: الذكاء الاصطناعي يعني قدرة الآلة على محاكاة الذكاء البشري بعد مرورها بمرحلة تعلم الآلة.

(١٢) يرجع أصل كلمة الروبوت إلى الكاتب التشيكي كاريل كابيك Karel Čapek الذي يعتبر من أشهر الكتاب المسرحيين في التشيك؛ كما يعتبر أول من استخدم كلمة روبوت في مسرحيته «روبوتات الرسوم العالمية» للدلالة على الإنسان الآلي وذلك عام ١٩٢٠م، في إشارة إلى Golem of Prague. الكلمة مشتقة من الكلمة التشيكية والسلوفاكية robota، والتي هي بدورها مشتقة من كلمة –Proto Slavic orbota، المستخدمة للإشارة إلى العمل الجاد أو العبودية. وعلم الروبوت هو علم استخدام الذكاء الصناعي وعلوم الحاسب والهندسة الميكانيكية في تصميم آلات يمكن برمجتها لأداء أعمال محددة: انظر محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص ٩٨.

الاصطناعي وتم تعريفه بأنه: «آلة مبرمجة إلكترونياً وفقاً لتقنية الذكاء الاصطناعي لها القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة في البيئات والظروف المختلفة»[١٣]، وأياً كان شكل هذه الآلة فليس من الضروري أن يتخذ الروبوت شكل الإنسان فمن الممكن أن يطلق مصطلح الروبوت على أي آلة طالما لديها القدرة على الاستشعار والتفكير والتصرف والتفاعل مع البيئة المحيطة بشكل أوتوماتيكي. وقد يكون الروبوت، كما سنأتي ببيانه في الفرع التالي، مبرمجاً وفقاً لتقنية الذكاء الاصطناعي إما الضيق أو الواسع بحسب الأحوال.

فكما هي الحال بالنسبة إلى أنواع الذكاء الاصطناعي، يمكن للروبوت أن يعمل بذكاء بسبب تحكم الإنسان فيه أو أن يكون ذكياً ويعمل من دون أي تدخلات خارجية. لذلك، عرف البعض الروبوت بأنه: «آلة قادرة على القيام بأعمال مبرمجة سلفاً، إما بإيعاز وسيطرة مباشرة من الإنسان أو غير مباشرة من خلال برامج حاسوبية».[١٤]

الفرع الثاني: أنواع الروبوتات وتصنيفها بحسب دور المشغل

تنقسم الروبوتات من حيث استقلاليتها وتعلمها واعتمادها على الإنسان إلى نوعين: النوع الأول يتم تسييره من قبل الإنسان ويسمى روبوتات الوسائط الآلية، والثاني قائم على التعلم الذاتي ويستطيع اتخاذ قرارات مستقلة دون أي تدخل بشري، ويطلق عليه الروبوتات الذكية ذاتية التشغيل[١٥]، وذلك وفق التفصيل الآتي:

أولاً: روبوتات الوسائط الآلية

تُعرف روبوتات الوسائط الآلية بأنها أجهزة يمكن إعادة برمجتها ولها وظائف متعددة، فعلى سبيل المثال يمكن استخدامها في تحريك المواد أو القيام بأعمال أخرى متخصصة كتصميم اللوحات الإعلانية.

---

(١٣) الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة الطريق للتربية والعلوم الاجتماعية، الجامعة المستنصرية، بغداد، المجلد ٦(٥)، ٢٠١٩، ص٧٤٣.

(١٤) محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص ٩٨.

(١٥) محمد عبدالحفيظ المناصير المناصير، مرجع سابق، ص ٥٢: يرى بأن هناك نوعين من الروبوتات روبوت مميز وآخر غير مميز وهو الآلة الذكية القادرة على المحاكاة العقلية البشرية القاصرة عن التصرف بالأمور بالشكل الطبيعي؛ أي ضمن إطار ضعيف من الإدراك والحكمة في معالجة المعلومات والوقائع.

ولكل روبوت من روبوتات الوسائط الآلية أوامر محددة تتحكم في جميع حركات الأجزاء المتحركة فيه، وتتطلب هذه الروبوتات التحكم فيها من قبل مهني مؤهل ولكن يمكن تشغيل بعضها باتباع الإرشادات المتوفرة في الدليل. وتأتي أهمية هذا النوع من الروبوتات في استخدامها لتسيير وأداء المهام الخطرة كالبحث عن القنابل أو تفقد الأماكن الملوثة إشعاعياً أو انتشال حطام السفن.(١٦)

ثانيا: الروبوتات الذكية ذاتية التشغيل

يمكن أيضاً تسمية هذه الروبوتات بالروبوتات المعاصرة أو المتقدمة التي ينتقل عنصر السيطرة الفعلية فيها من الإنسان إلى الذكاء الاصطناعي،(١٧) بما فيها القدرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بالعملية محل التنفيذ دون أي تدخل من الإنسان، وتتعلم هذه الروبوتات من التجربة، ومن ثم تتكيف مع الظروف المحيطة من خلال تكرار السلوك من موقف إلى آخر(١٨) والتفاعل بطريقة ذكية مع الأشياء اليومية. وقد لا تحتاج هذه «الروبوتات الذكية» إلى مدخلات من المبرمجين لجميع المهام، وبدلاً من ذلك، سيتم تزويد الخوارزميات ببعض الأدوات الأساسية لحل المشكلات تسمح للروبوتات بالتعلم – لتدريب نفسها على أداء مهام مثل تعرّف الكلام والصورة كالمركبات ذاتية القيادة التي يقودها الروبوت وليس الإنسان.(١٩)

وتسمى الروبوتات ذاتية التشغيل في المجال العسكري بالروبوتات القاتلة، وتُعرف بأنها تلك الروبوتات ذاتية التحكم والتي تتخذ القرار في ميدان عملها دون

(١٦) حسن ثامر طه البياتي، الآثار المترتبة على استخدام الروبوتات في النزاعات الدولية المسلحة، مجلة كلية القانون، جامعة النهرين، المجلد ٢٢، العدد٣، ٢٠٢٠، ص٢٢٧-٢٥٢.

(١٧) محمد عبدالحفيظ المناصير، مرجع سابق، ص ٦٠: فرّق هذا الباحث بين الروبوت غير المميز وهو الذي يخضع لتوجيه وسيطرة الإنسان والروبوت المميز وهو المستقل نسبياً.

(١٨) انظر عماد عبدالرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي أمين العقال الحاج موسى، الجزائر، المجلد ٨ العدد ٥، ٢٠١٩، ص١٧.

(١٩) هي تلك التي تتمتع بقدرات التعلم العميق: الروبوتات التي يمكنها «التعلم من بيئتها، والاستشعار بجولاتها، وتحديد الأنماط، وتغيير طريقة تأطير المشكلة في الأصل، وتعديل سلوكها استجابةً لبيئتها وتعمل بشكل شبه ذاتي (في هذه المرحلة الزمنية، لا توجد روبوتات مستقلة طويلة المدى تعمل بكامل طاقتها). يمكن أن يتطور تفاعلها مع البشر في اتجاهات عديدة وعبر العديد من الطبقات؛ إذ تؤدي دوراً نشطاً في عملية صنع القرار (الروبوتات / الجراحون، الخوارزميات / البورصة، إلخ).

تدخل الإنسان، وتُعرف أيضاً بأنها أحد أنواع الأسلحة الذاتية التحكم وأحدث منظومات سلاح آلية تستطيع في حال تشغيلها أن تختار الأهداف وتشتبك دون حاجة إلى تدخل إضافي من العنصر البشري الذي يشغلها.[٢٠]

وتتعدد هذه الاستقلالية باعتبارها علاقة بين عاملين، العامل الآلي والعامل البشري، وما يتصل بها من مواقف يتخذ فيها الإنسان جميع القرارات إلى المواقف التي يتم تفويضها بالكامل إلى الروبوت، وهنا تتعدد درجات الاستقلالية المختلفة للروبوتات أو الأنظمة الآلية إلى استقلالية وظيفية تمنح الروبوت تصوراً مستقلاً لبيئته، وإمكانية التكيف مع نفسه واتخاذ الإجراءات التي يجب أن يقوم بها؛[٢١] إذ إنه لا يوجد تدخل بشري خلال وقت المهمة، واستقلالية في صنع القرار وتحديد الأهداف الخاصة، وأخيراً الاستقلالية القانونية التي تشير إلى أن للجهاز وضعاً قانونياً يتمتع بحقوق تلقائية، في النظام العسكري والمدني، وهو ما سيؤدي إلى جعل العامل البشري غير مسؤول تماما.[٢٢] وفي مجال السفن الذكية، نلاحظ بأنه تم تقسيم السفن من حيث استقلاليتها من ناحية التشغيل ودور المشغل إلى ستة مستويات وهي: سفن بوجود طاقم على متن السفينة human on board؛ سفن مشغلة operated ships تعتمد على وجود طاقم على متن السفينة لتشغيل أنظمتها، والتحكم فيها عند تشغيل بعض العمليات؛ السفن الموجهة directed ships وهي السفن التي بإمكانها اقتراح القرارات ولكن تبقى لدى المشغل السلطة في تفعيل هذه القرارات، السفن المسيرة delegated ships وهي التي يكون لها سلطة اتخاذ القرارات مع إعطاء المشغل الحق في الاعتراض باستخدام أجهزة السفينة خلال فترة زمنية معينة؛ السفن المراقبة أو المرصودة Monitored ships والتي تقتصر وظيفة المشغل فيها على مراقبة جميع المراحل؛ وأخيراً السفن ذاتية القيادة بالكامل fully autonomous ships وهي التي

(٢٠) محمد عبد الرضا ناصر وحيدر كاظم، وسائل القتال الحديثة: دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة: الجامعة الإسلامية، العدد٤٥، ٢٠١٨، ص٢٠.

(٢١) ولعل أبرز ما يميز برامج الذكاء الاصطناعي عن غيرها من البرامج الأخرى هو قدرتها الفائقة على التعلم واكتساب الخبرة واتخاذ القرار باستقلالية دون الإشراف البشري المباشر، فضلاً عن تمتعها بمهارات التسبيب والاستنباط والتكيف مع البيئة المحيطة: عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص ١٦.

(٢٢) عبد القادر محمود محمد الأقرع، الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني، المجلة القانونية، كلية الحقوق (فرع الخرطوم)، المجلد٨، العدد٣، ٢٠١٨، ص ٨٩٩-٩٦٦.

تتمتع أنظمتها باستقلالية تامة دون أي تدخل من أي مشغل لوجود أجهزة استشعار حسية فيها تسمح لها بتبادل البيانات مع بيئتها الخارجية.[٢٣]

المطلب الثاني:
المركز القانوني للروبوت وفق الاتجاهات الفقهية

إن تحديد مسؤولية مشغل الروبوت يقتضي لا محالة تحديد مكانة الروبوت ومركزه القانوني الذي اختلف الفقه في تكييفه. فقد اعتبر البعض الروبوت شخصاً ونادى بضرورة أن يتمتع بالشخصية القانونية كالأشخاص الاعتبارية، في حين اعتبره آخرون شيئاً وأخضعوه لأحكام المسؤولية المتعلقة بالشيء محل الحراسة، ورأى جانب آخر من الفقه بأن هناك تشابهاً بين الروبوت والحيوان في أن كلاً منهما يتمتع بقدرات أقل من الإنسان وبالإمكان تسييرهما، ومن ثم فلا بد أن يتم إخضاع الروبوت لقواعد وأحكام المسؤولية عن حراسة الحيوان، ومن جانب آخر هناك توجه فقهي حديث ينادي بضرورة إعطاء الروبوت مركزاً قانونياً مستقلاً خاصاً به وسنتناول هذه الاتجاهات تباعاً مع ذكر الانتقادات التي وجهت للبعض منها وذلك وفق الترتيب الآتي:

الفرع الأول: اعتبار الروبوت شخصاً

في الواقع، تعترف الغالبية العظمى من الأنظمة القانونية بشكلين من أشكال الشخصية القانونية[٢٤]: الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري - أو كما يسميه البعض الشخص المعنوي[٢٥]- إذ يتم الاعتراف بالأشخاص الطبيعيين بسبب كونهم بشراً قادرين

(٢٣) محمد سالم أبو الفرج، السفن ذاتية القيادة: التحديات القانونية (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، مصر، المجلد ٦، العدد ٢، ٢٠٢٠، ص١٥-١٦.

(٢٤) يقصد بالشخصية القانونية الصلاحية لاكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات.

(٢٥) ويقصد في لغة القانون بالشخصية الاعتبارية مجموعة الأشخاص والأموال التي تهدف إلى تحقيق غرض معين ويعترف القانون لها بالشخصية القانونية بالقدر اللازم لتحقيق ذلك الغرض ويعطيها القانون الحق في ممارسة جميع أنواع التصرفات القانونية في التعامل، وفي اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وأن يكون لها ذمة مالية مستقلة عن مؤسسيها أو شركائها الطبيعيين. وهناك نوعان شخصية اعتبارية عامة تنشأ من قبل الدولة وشخصية اعتبارية خاصة تكون بين الأفراد والمؤسسات الخاصة. وتنص المادة ١٧ من القانون المدني البحريني الصادر بالمرسوم بقانون رقم(١٩) لسنة ٢٠٠١ على أن الشخصية الاعتبارية تثبت «لكل مجموعة من الأشخاص أو الأموال يعترف لها القانون بهذه الشخصية».

على اكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات. أما الأشخاص الاعتبارية، فهم على النقيض من ذلك كيانات غير بشرية يمنحها القانون حقوقاً وواجبات معينة؛ فبمقدور الشخص الاعتباري وعلى غرار الشخص الطبيعي أن يمتلك مالاً، وأن يبرم عقداً، وأن يقاضى، ويُقاضي[٢٦] باستثناء ممارسة بعض الحقوق السياسية والمدنية كالحق في التصويت أو الزواج التي تعتبر حقوقاً مقصورة على الأشخاص الطبيعيين - إن توفرت فيهم الشروط القانونية المطلوبة - حيث يُنظر إلى هذه الحقوق الأخيرة على أنها حقوق متأصلة في البشر. وتعد الشركات والجمعيات الأهلية الأمثلة الأكثر شيوعاً للأشخاص الاعتبارية، بالإضافة إلى الكيانات الدينية والحكومية والدولية.[٢٧] ومن المثير للدهشة في هذا السياق وجود أمثلة أخرى لكيانات غير بشرية تم منحها الشخصية القانونية من قبل بعض الأنظمة القانونية، مثال: المعابد في الهند وروما، أحد الأنهار في نيوزيلندا، والنظام البيئي بأكمله في الإكوادور.[٢٨]

ومن هنا قد يتساءل البعض حول مدى إمكانية إضفاء نوعٍ من الشخصية القانونية إلى كيانات جديدة كالروبوتات أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام.

يرى جانب من الفقه أن مصطلح «شخص» في القانون لا يقتصر على الشخص الطبيعي فحسب، بل يشمل جميع الكائنات القادرة على التمتع بالحقوق والقيام بالواجبات، ومن ثم فإنه ليس هناك ما يمنع من إضفاء الشخصية القانونية إلى الروبوتات، لا سيما أن بعض الأنظمة القانونية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وكوريا الجنوبية منحت الروبوتات شخصية قانونية محدودة.[٢٩] ففي ولاية

(٢٦) الشخص المعنوي هو ليس إنساناً في الواقع، إلا أن القانون يعامله على هذا الأساس فله اسم وذمة مالية وموطن ويتمتع بحقوق وواجبات: علي فيلالي، الشخصية القانونية كوسيلة لحماية الطبيعة؟، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي أمين العقال الحاج موسى، الجزائر، المجلد ٩ العدد١، ٢٠٢٠، ص٣٨.

(٢٧) See Jaana Sild, "Legal Capacity of Artificial Intelligence" 13 L'Europe Unie 2018, p76.

(٢٨) Ibid. انظر أيضاً علي فيلالي، مرجع سابق، ص ٣٠-٣٥، والذي يرى أن الشخصية القانونية لم تعد خاصية من خصائص الإنسان، لاسيما أنه سبق الاعتراف بالشخصية القانونية للمعابد في روما في القرون الوسطى وأن الرقيق أصبحوا أشخاصاً بعد إلغاء الدول لنظام الرق، فالمسألة هي شأن المجتمع ومن اختصاصه وله أن يقرر ما يراه مناسبا بعد مناقشتها.

(٢٩) محمود سلامة عبدالمنعم الشريف، المسؤولية الجنائية للإنسآلة: دراسة تأصيلية مقارنة، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد ٣، الإصدار ١، ٢٠٢١، ص ١١.

نيفادا الأمريكية، على سبيل المثال، تم الاعتراف للروبوتات ببعض سلطات الشخص المعنوي ضمنياً؛ فقد تم إخضاعها لإجراءات القيد في سجل خاص أنشئ لهذا الغرض وتخصيص ذمة مالية لها بغرض التأمين منها.(٣٠) ويذكر أيضاً، قيام المملكة العربية السعودية بمنح الجنسية السعودية لروبوت يشبه الإنسان يحمل اسم صوفيا Sophia ابتكره Hansen Robotics في عام٢٠١٧.(٣١)

وقد عزز هذا الرأي الفقهي قيام المشرع الأوروبي بإصدار القانون المدني بشأن الروبوتات(٣٢) الذي دعا إلى إنشاء صندوق تأميني لمعالجة الأضرار التي يمكن أن تقع من أنشطتها، على أن يتم تمويل الصندوق من قبل فئات عدة منها مصنّعو الروبوتات وذلك على غرار الشخص الاعتباري الذي اعترف له القانون بشخصية قانونية منفصلة عن شخصية مؤسسية أو المساهمون فيه بالإضافة إلى تمتعه بذمة مالية مستقلة.(٣٣)

ويرى أنصار هذا الاتجاه أن حصر الشخصية القانونية في الشخص الطبيعي والمعنوي فقط بات أمراً غير مقبول باعتبار أن فكرة الشخصية القانونية لا ترتبط

(٣٠) انظر معمر بن طريه وقادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي، «لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن، حوليات جامعة الجزائر (عدد خاص للملتقى الدولي «الذكاء الاصطناعي»: تحد جديد للقانون؟)، ٢٠١٨، ص ١٣٤.

(٣١) وعلى الرغم من أن صوفيا شبيهة بالإنسان، إلا أن ذكاءها محدود للغاية ويقع ضمن فئة أنظمة الذكاء الاصطناعي الضيقة.

(٣٢) European Parliament's Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (European Parliament 2017).

(٣٣) انظر محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص١١٢؛ أحمد كمال عبيد، الأهلية القانونية للوكيل الذكي ودورها في تحديد المسؤولية الناتجة من معاملاته الإلكترونية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد، ١٦، العدد ٢، ٢٠١٩، ص٣٧٠-٣٧١؛ إذ يرى بعض الفقه أن الوضع القانوني للوكيل الذكي المناسب يجب أن يكون في نطاق الشخصية القانونية التي تتمتع بها الشركة. كما تتمتع الشركة بذمة مالية مستقلة، ونتيجة لذلك تكون لديها القدرة على دفع التعويض للمضرور، كما يمكن أن يكون للوكيل أصول مالية، من بين هذه الأصول: شفرة البرامج الذكية، وقواعد البيانات، أو تطويرها، الإيراد المتحصل مقابل خدماتها والربح من التعامل، ويمكن اعتبار هذه الأنشطة من أنشطة وعمليات الشركة. وتنص المادة ١٨ من القانون المدني البحريني الصادر بالمرسوم بقانون رقم (١٩) لسنة ٢٠٠١ على أنه: «يتمتع الشخص الاعتباري بجميع الحقوق إلا ما كان منها ملازماً لصفة الإنسان الطبيعية، وذلك في الحدود المقررة له قانوناً. فتثبت للشخص الاعتباري ذمة مالية مستقلة، وأهلية، وحق في التقاضي، وموطن مستقل، فضلا عن وجود نائب له يعبر عن إرادته».

بالإنسان أو بالإدراك والإرادة وإنما ترتبط بفكرة تحمل الحقوق والالتزامات[٣٤] وإن الروبوتات بحاجة إلى منحها حقوقاً خاصة بها بالنظر إلى طبيعتها كالحق في حماية الذات الإلكترونية وعدم الاعتداء على قاعدة بياناتها أو ذاكرة تخزينها أو تدميرها[٣٥].

وعلى الرغم من الحجج التي استند إليها أنصار هذا الاتجاه، فقد انتقد البعض فكرة تأسيس المركز القانوني للروبوت من خلال مقارنته بالشخص الطبيعي على اعتبار أن منح الشخصية القانونية للروبوتات كتلك الممنوحة للشخص الطبيعي سيعني أن تتمتع الروبوتات بعد ذلك بحقوق الإنسان - مثل الحق في الكرامة والنزاهة والمواطنة - التي من شأنها تقويض وثائق حقوق الإنسان الحالية، ما قد يؤدي، كما وصفه البعض، إلى مرحلة في الطريق إلى الانتقاص من المكانة البشرية.[٣٦]

ولذات الأسباب، أرسلت مجموعة من المختصين عددهم ١٤٠ مختصاً رسالة إلى المفوضية الأوروبية - تعليقاً على قرار البرلمان الأوروبي بخصوص القانون المدني الخاص بالروبوتات - تفيد بأن منح الشخصية القانونية للروبوتات سيكون «غير مناسب» و«غير منطقي» من منظور أخلاقي وقانوني؛ وسيتعارض مع حقوق الإنسان.[٣٧] ويبدو أن قرار المفوضية بعدم منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي في الوقت الراهن - في مبادرتها الأوروبية التي نُشرت في ٢٥ أبريل ٢٠١٨ - قرار حكيم؛ لأن قواعد المسؤولية تقوم على أساس مسؤولية الإنسان المؤهل لتحمل المسؤولية بالنظر إلى إدراكه ووعيه أمام القانون، وليس على أساس وجود آلات ذكية مبرمجة كالروبوت وسائر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تفتقد خاصية الإدراك والإرادة

(٣٤) محمود سلامة عبدالمنعم الشريف، المرجع السابق. وانظر أيضاً نساخ فطيمة، الشخصية القانونية للكائن الجديد «الشخص الافتراضي والروبوت»، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة محمد بوضياف، المسيلة، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢٠، ص ٢٢١، الذي يرى أن مناط الشخصية القانونية ليس الإدراك والإرادة والصفة الإنسانية وإنما هو القيمة الاجتماعية.

(٣٥) محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص ١١٤؛ محمد عبدالحفيظ المناصير، مرجع سابق، ص٦٣.

(٣٦) همام القوصي، أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الاصطناعي- دراسة استشراقية في آفاق المسؤولية المدنية بالبورصة، مرجع سابق، ص٢٤.

(٣٧) Caroline Cauffman, Robo-liability: The European Union in search of the best way to deal with liability for damage caused by artificial intelligence, Maastricht Journal of European and Comparative Law 527, Vol 25(5), 2018, p532.

الحرة[٣٨] فضلاً عن افتقارها إلى الملاءة والذمة المالية الخاصة بها. فعلى الرغم من أن المشرع البحريني يقرر المسؤولية الكاملة للشخص الطبيعي عديم التمييز (الذي لم يبلغ السابعة من عمره ومن في حكمه) والأشخاص المعنوية عن أفعالهم الضارة حتى وإن لم يتوافر فيهم عنصر الإدراك والتمييز؛ أي حتى وإن تخلف الركن المعنوي للخطأ وهو الإدراك والتمييز[٣٩]؛ فالروبوت وإن كان يشبه الإنسان فيما يمتلكه من قدرة على التفكير والاستجابة للظروف المحيطة به إلا أنه لا يمكن أن يكون إنساناً لأنه من صنع البشر وبالإمكان السيطرة على قدراته[٤٠] ولا يمكن أن يكون شخصاً اعتبارياً باعتبار أنه لا يملك ذمة مالية مستقلة.

لذلك يظل واجب العناية يقع على البشر؛ وهو الأمر الذي يقودنا إلى القول بأن كل ما يرتكبه الروبوت من أخطاء هي عبارة عن أخطاء مادية في تصنيع وبرمجة الروبوت وتعليمه وتوجيهه لتنفيذها على ما يطلبه الإنسان المشغل لهذا الروبوت [٤١]، أو كما يسميه

(٣٨) أحمد كمال عبيد، مرجع سابق، ص ٣٦٣، عند تطرقه عن مدى إمكانية إدراج الوكيل الذكي ضمن الأشخاص القانونية التي ينظمها القانون المعاصر، سواء الطبيعية أو الاعتبارية؟ ذهب إلى أن الوكيل الذكي ليس له وجود حقيقي بل افتراضي، بسبب نطاقه أو مجاله، كما أنه من غير الواقعي أن نقول إنه وهب العقل في معنى المنهج العقلاني، وهذا يعني أنه لا يمتلك المشاعر، والوعي أو الإرادة الحرة.

(٣٩) تنص المادة ١٥٩ من القانون المدني البحريني على أنه: «يلتزم الشخص بتعويض الضرر الناشئ عن فعله الخاطئ ولو كان غير مميز»؛ فالشخص الطبيعي وبالتحديد الصبي غير المميز الذي لم يبلغ السابعة من عمرة وأيضاً الشخص المعنوي تقوم مسؤوليتهم عن أفعالهم الشخصية لمجرد تحقق الضرر ومن ثم فهم مسؤولون عن ضمان الأضرار التي يحدثونها للآخرين مسؤولية أصلية كاملة. فلم يربط المشرع البحريني هنا المسؤولية بالتمييز أو الإدراك في الشخص المسؤول فهذا الأمر يعتبر أمراً شخصياً بمرتكب الفعل الضار يجب عدم الاعتداد به، كما لا ذنب للمضرور بأن يحرم من حقه في التعويض لمجرد أن مرتكب الخطأ هو شخص عديم التمييز. لذلك تتقرر المسؤولية الكاملة للشخص الطبيعي عديم التمييز والأشخاص المعنوية عن أفعالهم الضارة، وهذا ما يحقق مصلحة المضرور الذي تسعى التشريعات الحديثة جاهدة إلى إسباغ الحماية عليه.

(٤٠) فعلى الرغم من أنّ الروبوتات قد صمّمت لتنجز مهامَّ لا يستطيع البشر القيام بها، إلّا أنها مع ذلك بحاجة إلى شخص يقوم بتشغيلها سواءً كان ذلك من خلال الضغط على أزرار معيّنة لتشغيلها أو مجرّد الإشراف عليها للتأكد من أدائها لمهامّها بشكل سليم.

(٤١) همام القوصي، أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الاصطناعي- دراسة استشراقية في آفاق المسؤولية المدنية بالبورصة، مرجع سابق، ص ١٩.

البعض بـ «المستخدم البشري».[٤٢] أما بالنسبة إلى الروبوتات التي تعمل على التشغيل الذاتي، فيرى البعض أنه من الممكن أن تتحمل الشركة المصنعة للروبوت المسؤولية عن الإخفاق والإهمال في التحذير بناء على مسؤولية المنتج [٤٣]؛ لأنه من الصعوبة بمكان - مع عدم وجود نظام تأميني ملزم خاص بالروبوتات - أن يتحمل الروبوت نفسه مسؤولية تعويض المضرور عن الأضرار التي لحقت به بسبب أخطائه التقنية [٤٤] وفق القواعد العامة للمسؤولية عن الفعل الشخصي التي تقرر المسؤولية لمن له ذمة مالية أي من يقرُّ القانون لهم التمتُّع بصفة الشخص سواء كان شخصاً طبيعياً أو شخصاً معنوياً.

الفرع الثاني: اعتبار الروبوت شيئاً

ونقصد بالشيء هنا كل شيء مادي غير حي لم يمنحه القانون الشخصية القانونية وإلا اعتبر شخصاً.[٤٥] وفي نطاق المسؤولية التقصيرية عن الضرر الناجم عن الأشياء، اتجهت بعض التشريعات إلى تضييق مفهوم الشيء الذي يتطلب حراسة وتقوم مسؤولية حارسه في حال تسبب في حدوث ضرر للغير بجعله قاصراً على الأشياء التي تتطلب عناية خاصة والآلات الميكانيكية فقط، ويخرج بالطبع من نطاق هذا التعريف الحيوان الحي والبناء الذي لا يحتاج إلى عناية خاصة، وهذا الاتجاه هو الأكثر دقة، وإليه ذهب كل من القانون المدني السوري والمصري[٤٦] والعراقي[٤٧] إلى

(٤٢) عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص ٢٠.

(٤٣) تبنى المشرع الأوروبي المسؤولية عن المنتجات المعيبة بموجب التوجيه الأوروبي الصادر عام ١٩٨٥:

Directive 85/374/EEC on liability for defective products (Product Liability Directive). See also Woodrow Barfield, Liability for autonomous and artificially intelligence robots, Paladyn, J. Behav. Robot. 2018. pp202-203.

(٤٤) فريدريك كابلن وجورج شابوتييه (ترجمة ميشيل نشأت شفيق حنا)، الإنسان والحيوان والآلة (إعادة تعريف مستمرة للطبيعة الإنسانية)، مؤسسة هنداوي، ٢٠٢٠، ص١٠٥: «لا تمتلك الآلات سبل التعويض عن ضحاياها، فلا مصلحة قانونية من اعتبارها أشخاصاً».

See also Gerhard Wagner, Robot Liability , p24< https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3198764> accessed 10 July 2021.

(٤٥) انظر عبدالرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني (الجزء الأول)، تنقيح أحمد مدحت المراغي، دار الشروق، القاهرة، ٢٠١٠، ص١٠٠٤.

(٤٦) تنص المادة ١٧٩ من القانون المدني السوري والمادة ١٧٨ من القانون المدني المصري صراحة على أن: «كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة الآلات ميكانيكية...».

(٤٧) المادة ٢٣١ من القانون المدني العراقي رقم (٤١) لسنة ١٩٥١.

جانب القانون المدني الأردني، الذي ينص في المادة ٢٩١ منه على أنه: «كل من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية....».

أما بالنسبة إلى القانون المدني البحريني فتوسع المشرع في ذكر الأشياء التي تتطلب عناية خاصة من خلال تعداده إياها صراحة في نص المادة ١٧٥ (ب) والتي جاء فيها: «وتعتبـر من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة لمنع وقوع الضرر منها السيارات والطائرات والسفن، وغيرها من المركبات الأخرى، والآلات الميكانيكية، والأسلحة والأسلاك، والمعدات الكهربائية، والحيوانات والمباني، وكل شيء آخر يكون، بحسب طبيعته أو بحسب وضعه مما يعرض للخطر». والسؤال الذي قد يثور هنا هل هذه الأشياء ذكرت على سبيل الحصر أم على سبيل المثال؟

من الواضح أن النص سالف الذكر لم يُصغ بشكل دقيق. كما أنه كان من الأجدر بالمشرع البحريني عدم تعداد الأشياء التي تتطلب عناية خاصة وإنما إطلاق العبارة وترك أمر تفسير النص للفقه والقضاء بحسب ظروف وملابسات كل واقعة؛ لأن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة من الصعب تحديد أنواعها طالما أن الاختراعات والابتكارات والتكنولوجيا في تقدم يوماً بعد يوم. وعلى الرغم من ذلك نجد أن المشرع البحريني قد أطلق النص فيما بعد في نهاية الفقرة فأضاف عند تعداده للأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة عبارة: «وكل شيء آخر يكون، بحسب طبيعته أو بحسب وضعه ما يعرض للخطر».[٤٨] فقد قَصد بهذا توسيع نطاق تطبيق المسؤولية عن حراسة الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة بحيث تشمل جميع الأشياء الخطرة بطبيعتها كالمواد المتفجرة والمفرقعات والمواد السامة والأدوات الطبية أو الحادة، والأشياء الخطرة بحسب وضعها والظروف المحيطة بها مثل، قارورة الغاز التي تنفجر، المنشار الكهربائي، آلات قطع الأشجار...إلخ. وعليه لا يشترط في الشيء المسبب للضرر أن يكون متحركاً، إذ يكفي أن يكون موضعه أو حالته الفيزيائية من شأنهما أن يسببا ضرراً للغير.

وفي هذا الإطار نوصي المشرع بعدم تقييد حكم المادة (١٧٥) من القانون المدني البحريني بالأشـياء الخطرة وجعلها تشـمل جميع الأشياء حتى ينسجم القانون

(٤٨) وإن كان من الأفضل ذكر معيار العناية خاصة بدلًا من اعتماد معيار الخطر، كسائر التشريعات في دول المنطقة.

مع القواعد العامة لأنه ليس بالضرورة أن تكون الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة خطرة غالباً بحسب طبيعتها أو ما يعرض للخطر بحسب وضعها، كأجهزة الكمبيوتر أو الألعاب الإلكترونية مثلاً، ويفضل بذلك ترك المسألة لتقدير قاضي الموضوع.

وعليه يخرج من مفهوم الشيء وفقاً لنص المادة ١٧٥ (ب) من القانون المدني البحريني الأشياء المعنوية والأشياء التي لا تحتاج إلى عناية خاصة والأشياء غير الخطرة. ولأغراض هذا البحث يُطرح التساؤل الآتي: هل يعتبر الروبوت شيئاً، وإن كان كذلك، هل يعتبر من الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة؟ وهل يمكن اعتباره نوعاً من الآلات الميكانيكية؟

وكما لاحظنا لم تُشر المادة ١٧٥ (ب) من القانون المدني البحريني إلى أجهزة الذكاء الاصطناعي في تعدادها للأشياء التي تتطلب عناية خاصة، والسبب قد يرجع إلى أن القانون المدني صدر في وقت لم تكن فيه هذه الأجهزة متداولة ومعروفة في المجتمع المحلي. وعلى الرغم من ذلك يُعد الروبوت من الأشياء القابلة للتعامل[٤٩] بدليل استخدامه في مجالات عدة سواء في مجال العمل الحكومي أو القطاع الخاص حتى وإن لم يقم المشرع حتى اللحظة بتنظيم آلية تملك الروبوتات وأجهزة الذكاء الاصطناعي بنصوص خاصة صريحة. كما يمكن اعتبار الروبوتات من الآلات الميكانيكية وفق سياق نص المادة ١٧٥ التي سيتحمل حارسها، في حال تركها دون رقابة، المسؤولية الناشئة عن الأضرار التي تسببها للغير؛ ولا يخفى أن قدرة الروبوتات على الحركة فضلا عن صعوبة اختراقها قد يزيد من خطورتها.[٥٠]

وعلى الرغم مما تقدم، ذهب جانب من الفقه إلى انتقاد تكييف الروبوت على

(٤٩) تنص المادة (١٩) من القانون المدني البحريني على أنه: «كل شيء غير خارج عن التعامل بطبيعته أو بحكم القانون يصح أن يكون محلا للحقوق المالية . وتعتبر الأشياء خارجة عن التعامل بطبيعتها إذا كان لا يستطيع أحد أن يستأثر بحيازتها، كما تعتبر الأشياء خارجة عن التعامل بحكم القانون إذا كان القانون لا يجيز أن تكون محلاً للحقوق المالية». ولما كان الروبوت عبارة عن منتج أو سلعة فهو يخضع لأحكام القانون رقم ٣٥ لسنة ٢٠١٢ بشأن حماية المستهلك، والذي تنص المادة ٧ منه على حق المستهلك في ضمان صحته وسلامته عند تزويده بأي سلعة أو خدمة، الأمر الذي يستنهض مسؤولية المزود، سواء كان شخصاً طبيعياً أو اعتبارياً، إذا علم مثلا بوجود عيب في أنظمة الذكاء الاصطناعي التي وردها للمستهلك.

(٥٠) عبد الرازق وهبه سيد أحمد، المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية)، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٤٣، ٢٠٢٠، ص٢٩.

أنه شيء وإخضاعه للقواعد العامة في القانون المدني المنظمة للمسؤولية عن الضرر الناجم عن الأشياء وذلك لعدة أسباب أهمها:

١ - إن سمة الجمود والانقياد الأعمى المنعدم التفكير التي هي من مميزات الأشياء المادية (الجمادات) لا يمكن إسنادها كخصائص للروبوتات[٥١] التي تتحرك وتفكر وتتخذ قرارات، لا يمكن للأشياء والجمادات عملها؛ ما يصعب معه مساواتها بالأشياء وفق مفهومها المتعارف.

٢ - إن فكرة الحراسة غير موجودة وستختفي تماماً في المستقبل عند الحديث عن الأجهزة الذكية؛ لأن الغرض من تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي كسيارة «جوجل» أو السيارة الذاتية «تسلا» هو تفويض الرقابة بالكامل إلى النظام الذكي، الأمر الذي يجعل تطبيق نظام المسؤولية بسبب الأشياء صعب المنال[٥٢] وقد يؤدي إلى تحميل حارس الروبوت مسؤولية غاية في الثقل.

٣ - إن القانون الأوروبي لم يتعامل مع الروبوت باعتباره من الأشياء، بل أعطاه مركزاً قانونياً خاصاً من خلال قيام شخص آخر (طبيعي) بتحمل المسؤولية نيابة عنه.[٥٣]

وعليه، يخرج الروبوت من التقسيم الثنائي: أشخاص وأشياء، وكل شيء يخرج من هذا التقسيم، يعد في نظر البعض، حالة خاصة.[٥٤]

الفرع الثالث: اعتبار الروبوت في حكم الحيوان

ذهب البعض إلى تشبيه أنظمة الذكاء الاصطناعي وبالتحديد المركبات الذكية ذاتية القيادة بالخيول والأحصنة لأنهما يشتركان في خاصية: «التفاعل مع محيطهما الخارجي، وهذا ما قد يعرضهما لسوء تقدير الظروف المحيطة بهما وإجراء مناورات خطيرة، بغض النظر عن إرادة السائق أو المشغل البشري».[٥٥] لا سيما أن هناك عدداً

(٥١) راجع محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص ١٢٣ ؛ محمد عبدالحفيظ المناصير، مرجع سابق، ص٤٨؛ همام القوصي، مرجع سابق، ص١٧؛ معمر بن طريه وقادة شهيدة، مرجع سابق، ص ١٢٩.

(٥٢) معمر بن طريه وقادة شهيدة، مرجع سابق، ص ١٣٠.

(٥٣) انظر الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة، مرجع سابق، ص٧٦٤.

(٥٤) نساخ فطيمة، مرجع سابق، ص٢٢٢.

(٥٥) معمر بن طريه وقادة شهيدة، مرجع سابق، ص١٢٧.

من التشريعات الغربية قد دفعتها الحاجة القانونية، من بينها القانون الفرنسي لعام ٢٠١٥[٥٦]، إلى منح الحيوان بعضاً من صفات الشخصية القانونية، ومن ثم إخراجه من حيز الأشياء الذي طالما كان مدرجاً ضمنها وتعريفه على أنه: «كائن حي يمتلك سمة الإحساس».[٥٧]

ويرى جانب من الفقه أنه يمكن إضفاء أطر قانونية محدودة إلى الشخصية القانونية للحيوان تختلف عن تلك الممنوحة للشخص الطبيعي والمعنوي[٥٨]، وذلك ليس لجميع الحيوانات وإنما لتلك التي تستجيب للأوامر البشرية بعد تدريبها كبيان: الحالة المدنية، السن، ومكان الولادة خاصةً أن بعض الحيوانات تتمتع بحقوق مماثلة للبشر مثل الاسم والجنسية ...الخ.[٥٩] كما يتمتع بعضها الآخر أيضاً بقدرات مذهلة على اكتشاف المتفجرات أو المخدرات وتعرّف المجرمين.

وترى الفقيهة القانونية «ماري انجيل ارميت» بأنه «منذ الوقت الذي امتلكت فيه الجمعيات القدرة على تمثيل الحيوانات في القضاء [...] صار الحيوان موضوعاً للقانون»[٦٠]. والأمر نفسه ينطبق على الذكاء الاصطناعي فقد ظهر في الآونة الأخيرة العديد من الجمعيات الأهلية لدعم الذكاء الاصطناعي سواء على المستوى المحلي أو الدولي تحت مسمى جمعيات الذكاء الاصطناعي.

ونظرا للتشابه بين الروبوتات والحيوانات فقد ينادي البعض باعتبار الروبوتات في حكم الحيوانات بإعطائها منزلة قانونية أقل من البشر؛ على أساس أن كليهما يقعان تحت حراسة الإنسان الذي بإمكانه السيطرة على تصرفاتهما. وبالنتيجة قد يتطلب هذا الأمر تعديل التشريعات التي تعتبر الحيوانات أشياء وتدرجها مع الجمادات ومنها

(٥٦) محمود سلامة عبدالمنعم الشريف، مرجع سابق، ص١١.

(٥٧) انظر محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص ١١١، أوجدت هذه القوانين نوعاً ثالثاً بين الأشياء والأشخاص هو «الحيوان»، ومن هذه البوابة يمكن للإنسان الآلي أن يكتسب الشخصية القانونية.

(٥٨) من وجهة نظر المنهج العقلاني، الإدراك أو التمييز يضع الإنسان في فئة متفوقة جداً عن جميع الكائنات الحية الأخرى، لذلك ولأن هناك اختلافاً في الطبيعة بين الإنسان والحيوان، وهذا يعني أنهم في فئات مختلفة تماماً: راجع أحمد كمال عبيد، مرجع سابق، ص٣٦٣.

(٥٩) فريدريك كابلن وجورج شابوتييه، مرجع سابق، ص١٠٥.

(٦٠) مشار إليه في مرجع سابق، ص١٠٥.

القانون المدني البحريني لا سيما مع تطور قدرات الحيوانات التي تعتبر في نهاية المطاف كائنات حية وليس من المقبول مساواتها بالأشياء غير الحية.[٦١]

الفرع الرابع: الروبوت كائن ذو طبيعة خاصة

ذهب جانب من الفقه إلى إنكار وصف الروبوت على أنه إنسان أو حيوان واعتباره فئة قانونية جديدة[٦٢] متأثرين في هذا بالقرار الأوروبي الصادر بشأن القانون المدني الخاص بالروبوتات لعام ٢٠١٧ الذي نقل الروبوت من مرحلة الشيء محل الحراسة إلى الكائن الذي ينوب الإنسان عنه في تحمل المسؤولية بقوة القانون دون افتراض الخطأ.[٦٣] ويقترح أصحاب هذا الاتجاه ضرورة النص على قيام رابطة قانونية بين الروبوت ومشغله وذلك بمجرد تشغيل الروبوت[٦٤]؛ لأنه من الصعوبة فصل خطأ الروبوت عن خطأ مشغله إذ إن قدرة الروبوتات «على التعلم والتسيير الذاتي مرتبطة بالمشغل لها»[٦٥]، وأنه بدلا من «الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت، وجب تعيين شخص ضامن له أو يتعاقد نيابة عنه للتأمين عنه وعن أفعاله»[٦٦] بحيث يتحمل جميع التبعات المالية المترتبة على أعماله[٦٧].

وفي هذا الخصوص، نجد أن المشرع الإنجليزي تبنى عند إصداره «قانون المركبات الآلية والكهربائية»[٦٨] عام ٢٠١٨ فكرة التأمين الذي بموجبه يكون المؤمن مسؤولاً عن الضرر الناتج من مركبة آلية مؤمن عليها وقت وقوع الحادث، دون الاعتداد

---

(٦١) وفي هذا الإطار يقترح البعض إدراج النص التالي: «الحيوانات ليست أشياء. هم أشخاص قانون يستفيدون من الحماية القانونية للشركة [كالأشخاص المعنوية]»:

Thèse pour l'obtention du grade de DOCTEUR EN DROIT DE L'UNIVERSITE DE LIMOGES présentée et soutenue publiquement le 7 novembre 2008 par Lucille BOISSEAU-SOWINSKI, p405.

(٦٢) انظر نساخ فطيمة، مرجع سابق، ص٢٢٠.

(٦٣) محمد عبدالحفيظ المناصير، مرجع سابق، ص٤٥.

(٦٤) المرجع السابق، ص٥٦.

(٦٥) معمر بن طريه وقادة شهيدة، مرجع سابق، ص١٣٦ .

(٦٦) معمر بن طريه وقادة شهيدة، المرجع السابق، ص١٣٨ .

(٦٧) انظر عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق.

(٦٨) Automated and Electric Vehicles Act 2018< https://www.legislation.gov.uk/ ukpga/2018/18/contents/enacted> accessed 11 July 2021.

بمسؤولية المشغل أو السائق أو الشركة المصنعة. فقد أنشأ هذا القانون شكلاً من أشكال التأمين (ولكنه غير الإلزامي) ضد الأخطاء الناتجة من السيارات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي.

ولكن قد ينتقد البعض مسلك المشرع الأوروبي باعتماده نظرية النيابة الإلكترونية عن الروبوتات دون الاعتراف لها بالشخصية القانونية؛ لأن النائب ينوب بحكم القانون عن شخص آخر متمتع بالشخصية القانونية، ولكنه قد يكون إما ناقص الأهلية أو عديمها. والجدير ذكره هنا هو أن المشرع الأوروبي وعد بمنح الروبوتات مكانة قانونية خاصة في المستقبل مع تطور أدائها.

خلاصة القول: إن معظم الفقهاء اتفقوا على ضرورة وجود شخص يتحمل المسؤولية الناتجة من أخطاء أياً كانت الصفة التي يمكن أن يوصف بها الروبوت.

المبحث الثاني:
المسؤولية التقصيرية لمشغل الروبوت

يمكن قيام مسؤولية مشغل الروبوت مدنياً استناداً إلى قواعد المسؤولية التقصيرية والتي تقوم على الإخلال بالتزام حدده القانون، فإذا استخدم طبيب روبوت لوصف علاج أو إجراء جراحة وكان هذا الروبوت له قدر من الاستقلالية، وقام الروبوت بعمل جراحي خاطئ أو وصف دواء خاطئ وكان من الممكن لطبيب في مثل الظروف العادية للطبيب مشغل الروبوت أن يلاحظ الخطأ فإنه يتم مساءلة الطبيب عن الضرر بسبب تقصيره وليس لخطأ الروبوت[٦٩]، وإلى هذا المنحى اتجه المشرع الفرنسي في القانون المدني الفرنسي الصادر بالمرسوم رقم ١٣١ لسنة ٢٠١٦ في المادة ١٢٤٢، وكذلك المشرع البحريني في القانون المدني البحريني في المادة ١٧٨؛ إذ لا يسأل الشخص عن الأضرار الناجمة عن فعله الشخصي فحسب بل يسأل عن الضرر الناتج من الأشخاص الذين يسأل عنهم أو عن الأشياء التي في حراسته. ونظراً لعدم منح الروبوت الشخصية القانونية في ظل القانون البحريني، فلا بد من الوقوف على أساس هذه المسؤولية بحسب الاتجاهات الفقهية.

(٦٩) معمر بن طريه وقادة شهيدة، مرجع سابق، ص ١٣٣: يرى أن مفهوم الخطأ لا ينحصر هنا بعنصر الإهمال فقط، بل يمتد لأي سبب فني أو تقني كان وراء تحقق الضرر.

المطلب الأول:
أساس المسؤولية التقصيرية لمشغل الروبوت

لقد اختلف الفقهاء في أساس المسؤولية التقصيرية لمشغل الروبوت فمنهم من أقامها استناداً إلى قواعد الحراسة على الأشياء، ومنهم من أقامها استناداً إلى قواعد مسؤولية المتبوع عن خطأ تابعه وذلك وفقا لاتجاهات الفقه التقليدي وهذا ما سنتناوله في المطلب الأول، أما في المطلب الثاني فإننا سنتعرض لاتجاهات الفقه الحديث في مسؤولية مشغل الروبوت؛ فقد تم ابتكار فكرة «قرين الروبوت» وفق نظرية «النائب الإنساني» والتي على أساسها يتم منح الشخصية الافتراضية للروبوت باعتبار أن الروبوت ليس جماداً فلا ينطبق عليه لفظ الشيء بل يتحرك وقد يتخذ بعض القرارات المستقلة دون تدخل بشري كما هي الحال في السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة، وهذا ما سنتناوله في المطلب الثاني.

الفرع الأول: أساس مسؤولية مشغل الروبوت في الفقه التقليدي

تم تأسيس مسؤولية مشغل الروبوت وفقاً للفقه التقليدي استناداً إما إلى قواعد الحراسة على الأشياء أو إلى قواعد مسؤولية المتبوع عن خطأ تابعه حسب التفصيل الآتي:

أولاً: مسؤولية المشغل الحارس على الروبوت الشيء تحت الحراسة

أقام الفقه التقليدي مسؤولية مشغل الروبوت على أساس مسؤولية حارس الشيء، ونظر إلى الروبوت على أنه شيء أو أداة يتحكم فيها الإنسان فلا يجوز منحه الشخصية القانونية حتى وإن حاز على قدر من الاستقلالية؛ فقد اعترفت معظم التشريعات، ومنها التشريع البحريني، بالشخصية القانونية للشخص الطبيعي والشخص الاعتباري فقط[٧٠]، ونص المشرع البحريني في الفقرة (أ) من المادة ١٧٥ من القانون المدني الصادر بالمرسوم بقانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠١ على أن: «كل من يتولى حراسة شيء يتطلب عناية خاصة لمنع وقوع الضرر منه يلزم بتعويض الضرر الذي يحدثه هذا الشيء ما لم يثبت أن هذا الضرر قد وقع منه بسبب أجنبي».

ثم بين المشرع مفهوم هذه الأشياء التي تتطلب عناية خاصة وقد يقع منها

(٧٠) المادة ٩ من القانون المدني البحريني الصادر بالمرسوم بقانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠١.

الضرر وذلك من خلال تعداده لصورها على سبيل المثال لا الحصر- كما وضحنا آنفا- في المادة ١٧٥/ ب من القانون المدني كالسيارات والطائرات والسفن والآلات الميكانيكية، والأسلحة والأسلاك والمعدات الكهربائية، وكل شيء آخر يكون حسب طبيعته أو وضعه ما يعرض للخطر. وبذلك يكون المشرع البحريني قد ساير مسلك المشرع الفرنسي في عدم حصر أو تضييق مفهوم الشيء الذي يحتاج إلى حراسة في الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة أو الآلات الميكانيكية فقط، وذلك على عكس ما ذهب إليه المشرع المصري في المادة ١٧٨ من القانون المدني والمشرع العراقي في المادة ٢١١ من القانون المدني واللذين نصا على أن المقصود بالشيء هو الآلات الميكانيكية وتلك التي تتطلب عناية خاصة دون أي شيء آخر، وإن كان مفهوم «الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة» هو مفهوم واسع من الممكن أن يشمل العديد من الأشياء سواء كانت تقليدية أو حديثة .

ولكن يمكن القول أن المشرع البحريني بإضافة لفظ «أي شيء آخر» قد قصد فتح المجال لإقامة المسؤولية عن الأشياء التي بحسب طبيعتها أو بحسب وضعها فإنها تُعرِّض للخطر، وبالإمكان وفق ذلك تكييف الروبوتات بأنها من الأشياء الخطرة بسبب قدرتها على الحركة واتخاذ قرارات مستقلة دون أي تدخل بشري في بعض الأحيان.

ويعرف حارس الشيء بأنه: «ذلك الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي تكون له السلطة الفعلية على الشيء فقداً أو استقلالاً»[٧١]، وعرفه البعض الآخر بأنه: «الشخص الذي تتحقق له السلطة الفعلية على هذا الشيء في توجيهه ورقابة نشاطه فمتى تحققت له هذه السلطة الفعلية تحققت الحراسة له»[٧٢] .

وعليه، فإن حارس الشيء هو الشخص المتمتع بسلطة الاستعمال والإدارة على الشيء المسبب للضرر أيا كان نوع الحراسة: حراسة قانونية أو حراسة مادية أو فعلية[٧٣]؛ وتقوم فكرة الحراسة على نظريتين هما :

(٧١) هشام الجميلى، المسؤولية المدنية ودعاوى التعويض وفقاً لأحكام محكمة النقض، ط١، أحمد بدر للإصدارات القانونية، القاهرة، ٢٠١٨، ص ٢٩٤.

(٧٢) صلاح فايز، المسؤولية المدنية عن الآلات والأشياء الخطرة، رسالة ماجستير _ جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٩، ص ١١.

(٧٣) لا يشترط القانون أن يكون الحارس مميزاً بل يكفي أن يكون شخصاً، ففقدان التمييز في الشخص لا يحول دون تحقق عنصري الحراسة المادي والمعنوي..

أ – نظرية الحراسة القانونية :

تقوم هذه النظرية على فكرة أنه لا بد لتوافر مفهوم الحراسة على الشيء أن يكون للحارس سلطة قانونية على الشيء يستمدها من حقه على الشيء سواء كان هذا الحق المكتسب عينياً أو شخصياً أو تم اكتسابه بطريق القانون أو أي مصدر آخر للحق، وتمكِّن هذه السلطة حارسَ الشيء من حق الاستعمال والاستغلال للشيء أو التصرف فيه.(٧٤)

ويترتب على هذه النظرية أن التابع لا يعد حارساً على الشيء لأنه لا يكون له سلطة قانونية على الشيء بل تنصرف المسؤولية على الشيء إلى المتبوع؛ لأن السلطة القانونية لا تنتقل إلا بتصرف قانوني من شخص إلى آخر.(٧٥)

ب – نظرية الحراسة الفعلية:

نظراً لما لحق بنظرية الحراسة القانونية من مآخذ لكونها لا تتفق وقواعد العدالة ولا سند قانوني لها بسبب ما ذهب إليه أنصارها من أن مالك الشيء المسروق لا يعد حارساً له ولا يكون مسؤولاً عن خطئه على الرغم من كون الشيء في يده ويخضع لرقابته وإدارته؛ أي له سلطة فعلية عليه مما لا يتسق وقواعد العدالة، فقد ظهرت نظرية السلطة الفعلية التي تقوم على أن حارس الشيء هو من له سلطة فعلية عليه سواء كانت هذه السلطة مكتسبة بناء على حق قانوني أو عقد أو لم تكن قائمة على حق قانوني؛ فالسارق حارس للشيء المسروق ما دام أن له سلطة عليه سواء كان مستعملاً له أو مراقباً ويقع الشيء تحت توجيهه.(٧٦) وهذه السلطة تقوم على عنصرين: عنصر مادي بحيث يكون للشخص سلطة الرقابة والتوجيه والاستعمال على الشيء، وعنصر معنوي بحيث يكون هذا الاستعمال لمصلحة الحارس.

ومسايرة لموقف الفقه والقانون المقارن، أخذ المشرع البحريني بنظرية السلطة الفعلية ويتبدى ذلك من سياق نص المادة ١٧٥ من القانون المدني.

وبمجرد استيفاء هذه الشروط، فإن الشخص مشغل الروبوت الذي يكون

---

(٧٤) أحمد شوقي محمد عبدالرحمن، المسؤولية المدنية (المسؤولية عن فعل الغير والمسؤولية الشيئية)، المجلد ٢، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٨، ص٣٧٣.

(٧٥) أحمد شوقي محمد عبدالرحمن، مرجع سابق، ص ٣٧٥ .

(٧٦) محمد نصر رفاعي، الضرر كأساس المسؤولية المدنية في المجتمع المعاصر، المطبعة العربية الحديثة، القاهرة، ١٩٧٧، ص ٥٣٨.

الروبوت تحت إمرته هو المسؤول عن تعويض الضرر الذي يسببه الروبوت للغير، ولا يستطيع نفي مسؤوليته إلا من خلال قطع العلاقة السببية بإثبات أن الضرر قد نشأ بسبب أجنبي لا يد له فيه كوجود عيب في التصنيع مثلاً. فعلى سبيل المثال، إذا تم استخدام الروبوت لإجراء عملية جراحية وتسبب في ضرر للمريض، فيمكن أن يكون الشخص المسؤول هو الطبيب المناوب الذي استخدم الروبوت في إجراء العملية الجراحية أو صاحب المستشفى أو المصنع أو المبرمج أو أي شخص آخر قام بتشغيل الروبوت ولديه حراسة فعلية عليه وقت وقوع الضرر.

وعليه فإن مشغل الروبوت يتحمل المسؤولية عن الخطأ الذي يرتكبه الروبوت سواء كان مالكاً أو مستعملاً أو حتى سارقاً باعتباره حارساً له وفقاً لنظرية الحراسة الفعلية.

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا هو إلى أي مدى تعتبر القواعد المطبقة على المسؤولية عن الضرر الناجم عن الشيء كافية لتطبيقها على الأضرار الناجمة عن أفعال الروبوتات.

يرى جانب من الفقه أن إسناد مسؤولية مشغل الروبوت إلى فكرة الحراسة التقليدية تصلح عندما يكون هذا الشيء جامداً و«متسماً بالغباء»، وهذا الأمر لا يتفق وطبيعة الروبوت الذي يتسم بالذكاء الاصطناعي وله قدر من الاستقلالية والقدرة على التعلم الذاتي وقد لا يكون لأحد سلطة فعلية عليه بعد تشغيله.[٧٧] ويرى جانب آخر أن نظرية الحراسة على الشيء هي أنسب النظريات المطبقة حالياً لتطبيقها على الروبوت حتى لو اتسم بقدر من الاستقلالية مادام أنه مملوك لشخص طبيعي وهو من قام بتشغيله فيسأل الأخير بناء على الخطأ المفترض غير القابل لإثبات العكس؛ وبعدها سيُسأل مشغل الروبوت عن أيِّ ضررٍ آتٍ من تشغيله بشكلٍ مُفترضٍ دون حاجةٍ إلى إثبات الخطأ، بحيث لا يُمكن له دفع هذه المسؤوليَّة إلاَّ عبر إثبات السبب الأجنبي.

(٧٧) محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي _ إمكانية المساءلة «دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية فى القانون المدني الفرنسي»، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة ٨، العدد ١، العدد التسلسلي ٢٩، مارس ٢٠٢٠، ص١٨٤. عبد الرازق وهبه سيد أحمد، مرجع سابق، ص ٢٤، يرى بأنه «يتطلب لإقامة مسؤولية حارس الشيء ممارسة سلطة الاستخدام والتوجيه والسيطرة عليه. ولكن هذا لا يتحقق في مجال الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي والتي تتمتع بالاستقلالية لأن هذه الأخيرة تتعارض مع سلطة الحارس في السيطرة عليه. وهذا لا يعد نقلاً للحراسة، بل إخفاء تام لها». انظر أيضاً في هذا الخصوص عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص٢١.

ثانيا: مسؤولية مشغل الروبوت المتبوع عن خطأ تابعه الروبوت

نص المشرع البحريني في المادة ١٧٢/أ مدني على أنه: «يكون المتبوع مسؤولاً في مواجهة المضرور عن الضرر الذي يحدثه تابعه بعمله غير المشروع متى كان واقعاً منه في أداء وظيفته أو بسببها». ونص في المادة ١٧٢/ب مدني على أنه: «وتقوم رابطة التبعية ولو لم يكن المتبوع حراً في اختيار تابعه متى كانت له عليه سلطة فعلية في رقابته وتوجيهه».

يستفاد من هذه النصوص أن المشرع البحريني توسع في تحديده لمفهوم المتبوع في نص المادة ١٧٢/أ مدني ليشمل أي متبوع شريطة أن يكون الخطأ قد وقع بسبب أداء الوظيفة أو في أثنائها حتى وإن كان المتبوع ليس حرا في اختيار تابعه، وعرف الفقه التابع بأنه: «الشخص الذي يخضع لسلطة المتبوع ويتلقى منه الأوامر والتوجيهات ويقوم بتنفيذها».[٧٨] وعرفته محكمة النقض الفرنسية بأنه: «الشخص الذي يعمل لحساب شخص آخر يملك عليه سلطة الرقابة والمراقبة».[٧٩]

من الملاحظ في التعاريف أعلاه استخدام كلمة شخص في تعريف التابع وليس الإنسان أو الشخص الطبيعي فقط، فكلمة شخص تشمل أي شخص يعترف له القانون بالشخصية القانونية. ومن ثم فإن التابع وبالنظر إلى التعريفات السابقة من الممكن أن يكون أي شخص اعترف له القانون بالشخصية القانونية. ولعل هذا ما دعا بعض الفقه إلى هجر فكرة الحراسة في تأسيس مسؤولية مشغل الروبوت والاستناد إلى مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه والتي اشترط المشرع لقيامها توافر الشروط الآتية:

١ – **علاقة التبعية:** ليس من الضروري أن يكون بين التابع والمتبوع رابطة قانونية؛ فقد يكون أساس العلاقة إما العقد أو القانون أو مجرد مسألة واقع من غير إلزام قانوني، فلو كان عقد العمل باطلاً فإن علاقة التبعية تظل موجودة طالما توجد هناك سلطة فعلية للمتبوع على التابع. ويجب أن يكون للمتبوع سلطة الرقابة والتوجيه، فلا يكون للتابع مطلق الحرية يتصرف بمحض إرادته بل يتصرف بتوجيه من المتبوع ويتبع أوامره؛ وقد ينطبق هذا على حالة الروبوت

(٧٨) سميرة الصاوي، مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه في المجال الطبي، دار المطبوعات الجامعية، ط١، الإسكندرية، ٢٠١٩، ص١٧.

(٧٩) حكم أشارت إليه سميرة الصاوي، مرجع سابق، ص ١٦ .

الذي يأخذ توجيهاته من مشغله. فقد اعتبر الفقه البلجيكي الذكاء الاصطناعي عاملاً تابعاً للشركة المتعاقدة، وليس شيئاً تستخدمه؛ أي اعتبار الشركة متبوعة ومسؤولة عما يرتكبه الذكاء الاصطناعي من أخطاء وأضرار للغير.(٨٠) فاليوم تقوم العديد من الشركات بالاستعانة بروبوتات المحادثة، وهي برامج كمبيوتر تحاكي المحادثة البشرية المكتوبة أو المنطوقة وتعالجها وتعمل على تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحقيق وفورات في التكاليف للشركات مع توفير الراحة والخدمات الإضافية للموظفين والعملاء. فإذا تعدى الروبوت بناء على أمر من مشغله ففي هذه الحالة تكون المسؤولية ثابتة في حق مشغل الروبوت سواء كان الخطأ تم في أثناء توجيه المشغل أو بسبب أمر منه.

٢ - وجود خطأ من التابع حال تأدية وظيفته أو بسببها:(٨١)

لا يكون المتبوع مسؤولاً عن الأخطاء التي يرتكبها تابعه إلا في حال قيامه بها بسبب وظيفته أو في أثناء قيامه بها لصالح المتبوع، فلا يكفي أن يقع الخطأ بمناسبة الوظيفة بأن تكون الأخيرة قد سهلت ارتكاب الخطأ أو ساعدت عليه أو هيأت الفرصة لارتكابه. فلا بد لقيام مسؤولية المتبوع إثبات أن التابع ما كان يستطيع ارتكاب الخطأ أو ما كان يفكر فيه لولا الوظيفة.

وبمجرد استيفاء هذه الشروط تقوم مسؤولية المتبوع عن التابع وهي مسؤولية عن الغير.(٨٢) واستناداً إلى الرأي الراجع في الفقه، تقوم هذه المسؤولية على أساس فكرة الضمان فالمتبوع يكفل التابع فيما يرتكبه من خطأ يصيب الغير بالضرر مادام للمتبوع حق الرقابة والتوجيه على التابع ومادام الخطأ الذي ارتكبه التابع قد وقع خلال تأدية الوظيفة أو بسببها، والكفالة هنا مصدرها نص القانون لا الاتفاق.(٨٣)

وعلى الرغم من ذلك، انتقد البعض تكييف مسؤولية مشغل الروبوت على أساس

(٨٠) أشار إليه محمد جابر عبدالحميد البلتاجي، مرجع سابق، ص١٩٣٦.

(٨١) وهذا ما اتجه إليه القضاء البحريني، ففي حكم محكمة التمييز رقم ٤٨٨ لسنة ٢٠١٤ الصادر في جلسة ٢٤/ ٥/ ٢٠١٦، اشترطت المحكمة في تطبيق هذه المسؤولية أن يكون الخطأ واقعاً من التابع في أداء وظيفته أو بسببها لقيام رابطة التبعية.

(٨٢) عبدالرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص٩٥٩.

(٨٣) عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص٢١-٢٢. انظر أيضاً محمد جابر عبدالحميد البلتاجي، مرجع سابق، ص١٩٢٥-١٩٢٦.

مسؤولية المتبوع عن خطأ تابعه نظراً لوجود اختلافات جوهرية بين الآلة والتابع (العامل البشري)، إذ إن الأخير يتمتع بالأهلية والشخصية القانونية وذمة مالية مستقلة ومن ثم إرادة حرة في الدخول في علاقة تعاقدية، وذلك على خلاف الروبوت الذي يفتقد في الوقت الراهن إلى ذلك كله، الأمر الذي يجعل قياس أخطائه على أخطاء التابع أمراً غير مقبول.(٨٤) كما أن مسؤولية المتبوع لا تعتبر مسؤولية أصلية فإذا رجع المضرور على المتبوع دون التابع فإن للمتبوع أن يرجع بما دفع على تابعه لأنه مسؤول عنه لا مسؤول معه.(٨٥) ويعد هذا الأمر صعب التطبيق على الروبوت الذي لا يملك ذمة مالية مستقلة ولا أهلية تقاضي فيستحيل مخاصمته قضائياً عن أخطائه. فلا زال الروبوت يعتبر وفق القانون في حكم الشيء وليس في مركز التابع.(٨٦) وبناء على ما تقدم، سيكون من الصعب تأسيس مسؤولية مشغل الروبوت بناء على مسؤولية التابع عن أعمال تابعه.

الفرع الثاني: أساس مسؤولية مشغل الروبوت في الفقه الحديث

إزاء الانتقادات التي وجهت إلى النظريات التقليدية التي تبناها بعض الفقه في تأسيس مسؤولية مشغل الروبوت، ابتكر الفقه الحديث نظريات جديدة يمكن أن تكون أساساً لقيام مسؤولية مشغل الروبوت وذلك استجابة للواقع والتقدم التكنولوجي المذهل في عالم الذكاء الاصطناعي التي أصبحت معه أجهزة الذكاء الاصطناعي تتمتع بالاستقلالية في التصرف بل وتخرج أحياناً عن نطاق السيطرة من مبرمجيها؛ مثل ما جاء في تقرير لشركة fast co design من أن شركة فيس بوك أغلقت برنامجاً للذكاء الاصطناعي لأن ربوتين كانت تطلق عليهما (بوب واليس) استطاعا تطوير لغة خاصة بهما والتواصل معاً بعيداً عن سيطرة المبرمجين نتيجة لخطأ بشري وخرجا عن السيطرة؛ ما دعا الشركة إلى إغلاق البرنامج لعدم قدرتها على وضع قيود تحد من قدرة الروبوتين على التواصل.(٨٧)

(٨٤) عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص٢١-٢٢.

(٨٥) على خلاف متولي الرقابة فلا يرجع على عديم التمييز.

(٨٦) عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص٢١-٢٢.

(٨٧) نيله علي خميس محمد حرور المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي (دراسة تحليلية)، رسالة ماجستير - كلية القانون، جامعة الإمارات، ٢٠٢٠، ص٢٠.

لذلك ونظرا لعدم إمكانية توقع الفعل القادم من الروبوت ابتكر عدد من الفقهاء نظريات جديدة مفادها إمكانية أن يكون حارس الروبوت نائباً عنه في تحمل المسؤولية عن الأضرار التي قد يسببها للغير وذلك على النحو الآتي:

أولاً: نظرية النائب الإنساني

اعتبرت هذه النظرية أن الروبوت ليس جماداً لأنه يتمتع بخصائص العقل البشري، ونظراً لعدم إمكانية مساءلة الروبوت عن أخطائه حالياً لعدم وجود الأساس القانوني لتلك المسؤولية فإنه يمكن الاستعانة بفكرة «النائب الإنساني» ليكون مشغل الروبوت مسؤولاً عن الأفعال الضارة للروبوت تجاه الغير أو ما يمكن أن يطلق عليه مجازاً «قرين الروبوت».[٨٨] وقد تبنى المشرع الأوروبي نظرية النائب الإنساني والتي يكون النائب الإنساني فيها مسؤولاً بشكل شخصيّ كامل عن الروبوت أياً كان وصفه مالكاً أو مستعملاً، أو مبرمجاً وذلك بقدر مساهمته في حدوثِ فعلٍ (أو إهمالِ الروبوت الذي) أدَّى إلى حدوث الضرر مع تغيير أساس المسؤولية من الخطأ المفترض إلى الخطأ واجب الإثبات.

فالمشرع الأوروبي فرض المسؤولية المدنية على النائب الإنساني ليس لاعتبار الروبوت تابعاً له وإنما لعدم إمكانية فرض المسؤولية على الروبوت في الوقت الحالي وذلك لعدم الاعتراف له بشخصيَّة افتراضيَّة إلكترونيَّة مطلقة مثل شخصيَّة البشر؛ بدليل أنَّه ما زال هناك إنسان (طبيعي) مسؤول عن أخطائه.

وبحسب هذه النظرية، لا يمكن وصف النائب الإنساني حارساً لأن مسؤولية حارس الشيء وفقاً للقواعد العامة هي مسؤولية قائمة على الخطأ المفترض غير قابل لإثبات العكس، ولا يعد النائب هنا أيضاً تابعاً لأن مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه هي مسؤولية تبعية وليس أصلية، ومن ثمّ فإنه يحق للمتبوع الرجوع على التابع في أي وقت، أما النائب الإنساني فإن مسؤوليته تعد أصلية كما يستحيل عليه الرجوع على الروبوت، وإن كان كائناً ذكياً. ولا يمكن تكييف النائب الإنساني على أنه كفيل

(٨٨) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل (دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات)، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٢٥، ٢٠١٨، ص ٨٨.

لأن الكفيل لا يلزم بقوة القانون بكفالة أحد. ومن الصعب أيضاً اعتبار نيابة النائب الإنساني نيابة قانونية، كنيابة الولي أو الوصي، لأن النائب القانوني ينوب بقوة القانون عن شخص آخر (طبيعي) لتمثيله لا لتحمل المسؤولية عنه. لذلك تعد فكرة النائب الإنساني فكرة قانونية مستحدثة تحتاج إلى وقت حتى يتم استيعاب قواعدها وتبنيها خارج الاتحاد الأوروبي.

ثانياً: الروبوت المسؤول صاحب الشخصية القانونية

لم يقف الخيال الفقهي عند حد معين بل نادى البعض بمنح الروبوت ذاته الشخصية القانونية بدلا من أن يُناب عنه، بحيث يصبح الروبوت ذاته هو محل اكتساب الحقوق والواجبات أي صاحب أهلية وجوب وأهلية أداء، وذلك إذا كان من الروبوتات الذكية المعاصرة أو كما أطلق عليها البعض «الأجيال الجديدة من الروبوتات» التي يتم تزويدها بقدرات تعلم فائقة بشكل يجعلها تخرج عن السيطرة البشرية.[٨٩] وذهب الفقه الفرنسي في الخيال الفقهي القانوني إلى حد المناداة بمنح الروبوت الشخصية الافتراضية فيكون ذا أهلية ناقصة أو كاملة وذلك بإسقاط القواعد القانونية الخاصة بالشخصية القانونية لدى الإنسان الطبيعي على الشخصية الافتراضية للروبوت فيكون الروبوت محلاً للمساءلة القانونية عن الأضرار التي يلحقها بالغير.[٩٠] فالهدف من منح الروبوت الشخصية القانونية هو ليس معاملته معاملة البشر وإنما إيجاد أساس قانوني لتعويض المتضررين عن أخطائه من خلال فرض التأمين الإلزامي على الروبوتات.

ومع ذلك، أكد البعض أنه على الرغم من التطور التكنولوجي والرقمي الافتراضي الهائل الذي نشهده، فإن هذا التطور لم يصل بعد إلى هندسة ذكاء اصطناعي قادر على إنتاج روبوت مستقل ذاتياً بشكل تام عن الإنسان بل لا زالت هناك تبعية بشرية وإن كانت محدودة ومتفاوتة بحسب نوع الروبوت ومستوى تطوره.[٩١] لذلك، أوصى البعض بحظر تطوير وهندسة روبوتات تعمل باستقلال تام لتجنب مسألة منحها الشخصيَّة

(٨٩) راجع همام القوصي، المرجع السابق؛ نساخ فطيمة، مرجع سابق، ص٢٢٤.

(٩٠) راجع همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني _ دراسة تأهيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٣٥، ٢٠١٩، ص٢٦.

(٩١) محمد جابر عبدالحميد البلتاجي، أثر الذكاء الاصطناعي في سوق الأوراق المالية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة بني سويف، العدد ٧٥، ٢٠٢١، ص١٩٣٧.

أو الأهليَّة القانونيَّة المُماثلة للبشر؛ فمن وجهة نظرهم لا بد أن يبقى الروبوت خاضعاً للإنسان ومُسخَّراً لأجْلِ خدمته[٩٢].

المطلب الثاني:
الآثار المترتبة على مسؤولية مشغل الروبوت

تختلف طرق دفع المسؤولية والإعفاء منها تبعاً للقواعد التي يُستند إليها لتقرير المسؤولية ومن ثم التعويض عن الضرر، لذا سنتناول في هذا المطلب بيان طرق دفع مسؤولية مشغل الروبوت وفق قواعد المسؤولية التي استندت إليها الاتجاهات الفقهية ومن ثم توضيح آلية التعويض عن أضرار الروبوتات وذلك من خلال تقسيم هذا المطلب إلى فرعين على النحو الآتي:

الفرع الأول: طرق دفع مسؤولية مشغل الروبوت

تنقضي المسؤولية التقصيرية إما بالطريق الطبيعي وهو التعويض عن الضرر، أو قد تنقضي المسؤولية بطريق استثنائي من خلال طرق يستطيع بها المدعى عليه (مشغل الروبوت)، دفع المسؤولية عنه. ونظراً لاختلاف الفقه في تأسيس مسؤولية مشغل الروبوت فسنعرض لطرق دفع مسؤولية مشغل الروبوت بحسب الاتجاهات الفقهية على النحو الآتي:

أولاً: وفق الاتجاه التقليدي

ذهب معظم الفقه كما بينا آنفاً إلى تكييف مسؤولية مشغل الروبوت، إذا توافرت فيه صفة الحارس، بناءً على مسؤولية حارس الشيء والتي تعتبر مسؤولية قائمة على الخطأ المفترض افتراضاً لا يقبل العكس[٩٣] لكونها أكثر النظريات ملاءمة للتطبيق في الوقت الراهن على مسؤولية الروبوتات. ومن ثم فإنه لا يمكن للمشغل الحارس أن يتخلص من المسؤولية إلا من خلال قطع علاقة السببية بين الخطأ والضرر بإثبات أن الشيء محل الحراسة لم يسبب الضرر محل المسؤولية ولم يتدخل في إحداثه، وإنما

(٩٢) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل (دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات)، المرجع السابق.

(٩٣) الخطأ المفترض من جانب الحارس هو خطأ في الرقابة وعدم بذل العناية الخاصة التي تتطلبها حراسة الشيء.

وقع الضرر لسبب أجنبي كحالة القوة القاهرة، الحادث المفاجئ، خطأ المتضرر أو خطأ الغير، ومن ثم فإنه يمكن لمشغل الروبوت أن ينفي مسؤوليته إذا أثبت أن الضرر قد وقع بسبب أجنبي لا يد له فيه وتعذر معه تجنبه وقوع الضرر.

فيمكن للمشغل أن ينفي المسؤولية عن نفسه إذا أثبت أن الضرر قد وقع بسبب خطأ المتضرر كالشخص الذي يصاب بأضرار بسبب استخدام الروبوت لأغراض شخصية في غياب الحارس المشغل. كما يمكن كذلك لمشغل الروبوت أن يرفع عنه المسؤولية إذا أثبت أنه لم يكن متمتعاً بصفة الحارس وقت وقوع الضرر.

وعليه فإن الخطأ يقع حكماً على الحارس، لأن أساس مسؤولية حارس الشيء هو الخطأ المفترض غير القابل لإثبات العكس فلا يستطيع درء المسؤولية عنه إلا بإثبات حدوث السبب الأجنبي أي نفي العلاقة السببية، وهذا النهج القانوني قد أخذت به العديد من القوانين العربية كالقانون البحريني والمصري والقانون السوري. فقد نص القانون المدني البحريني الصادر بالمرسوم بقانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠١ في المادة ١٧٥ في فقرتها (أ) على أن: «كل من يتولى حراسة شيء يتطلب عناية خاصة لمنع وقوع الضرر منه يلزم بتعويض الضرر الذي يحدثه هذا الشيء ما لم يثبت أن هذا الضرر قد وقع منه بسبب أجنبي من قوة قاهرة أو حادث فجائي أو فعل المضرور أو فعل الغير».[٩٤]

هذا ولم يعرف القانون المدني البحريني السبب الأجنبي وإنما أشار إليه في المادة ١٧٥ واعتبره وسيلة من وسائل دفع المسؤولية وحدد صوره على سبيل المثال، كالحادث الفجائي أو القوة القاهرة أو فعل المضرور.[٩٥]

(٩٤) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل (دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات)، مرجع سابق، ص٨٤. انظر أيضا: محمد عبدالحفيظ المناصير، مرجع سابق، ص ٤٨.

(٩٥) أشار القانون المدني البحريني في المادة (١٧٥) منه إلى بعض صور السبب الأجنبي التي تتمثل في الآتي: حصول حادث مفاجئ، وقوع قوة قاهرة، خطأ المضرور، وخطأ الغير. وبالتدقيق في صياغة نص المادة السالفة نجد أن هذه الصور ليست حصرية، وإنما وردت على سبيل المثال، ومن ثم يمكن أن يضاف إليها أي سبب آخر تتوافر فيه شروط السبب الأجنبي المتمثلة في عدم إمكانية التوقع وعدم إمكانية الدفع. وبالنظر إلى التشريعات والقوانين المقارنة نلاحظ أن بعضها أدرج صوراً أخرى للسبب الأجنبي؛ إذ نجد على سبيل المثال أن قانون المعاملات الإماراتي أدرج صورة (الآفة السماوية) والتي تم تعريفها بأنها: «هي كل عارض خارج عن إرادة الإنسان». وتم اعتبار الجائحة ضرباً من ضروب الآفات السماوية. أما المشرع البحريني فلم يشر في المادة (١٧٥) إلى عبارة الآفة السماوية وإنما اكتفى بذكر القوة القاهرة كإحدى صور السبب الأجنبي إلى جانب الحادث المفاجئ، وخطأ الدائن المتضرر وخطأ الغير.

والتساؤل الذي يمكن أن يطرح هنا هو هل يجوز الاتفاق على إعفاء مشغل الروبوت من المسؤولية؟ لقد أجاب المشرع عن هذا السؤال في المادة ١٨١ من القانون المدني؛ فذهب إلى أنه: «يقع باطلاً كل اتفاق يبرم قبل قيام المسؤولية عن العمل غير المشروع ويكون من شأنه أن يعفى منها كلياً أو جزئياً». فقد أبطل المشرع كل اتفاق مسبق الغرض منه الإعفاء الكلي أو الجزئي عن الفعل غير المشروع لمشغل الروبوت، ومثل هذه الاتفاقات تكون مخالفة للنظام العام ويقضي القاضي ببطلانها من تلقاء نفسه لأنه اتفاق على مخالفة القانون.

ومن جانب آخر، يستطيع مشغل الروبوت أن يتمسك بسقوط دعوى المسؤولية التقصيرية بالتقادم؛ إذ تنص المادة /١٨٠أ من القانون المدني البحريني على أنه: «لا تسمع دعوى المسؤولية عن العمل غير المشروع بمضي ثلاث سنوات من يوم علم المضرور بالضرر وبمن يسأل عنه، أو خمس عشرة سنة من وقوع العمل غير المشروع، أي المدتين تنقضي أولاً». وعليه لا يجوز للمتضرر من فعل الروبوت رفع الدعوى على مشغله إذا مضت ثلاث سنوات من يوم علمه بالضرر الذي أصابه سواء في مصلحة مادية أو في جسده وبالشخص المسؤول عنه فقد يجري أحد الأطباء جراحة روبوتية لأحد المرضى ولا يظهر أثر الضرر أو الأثر الجانبي للخطأ الذي ارتكبه الروبوت لحظة وقوع الفعل الضار بل يأتي متأخراً عنه. وفي جميع الأحوال تنقضي الدعوى بمضي خمسة عشر عاماً من يوم وقوع الفعل الضار.[٩٦]

ثانياً: وفق الاتجاه الحديث

استناداً إلى نظرية النائب الإنساني التي تبناها المشرع الأوروبي، يتحمل النائب المسؤولية كاملة عن الأضرار التي يسببها الروبوت للغير بحكم القانون أياً كان سبب الضرر سواء كان عيباً في برمجة الروبوت أو تشغيله، أو بسبب إهمال النائب الإنساني في

(٩٦) أما إذا كان فعل الروبوت ناتجاً من جرم جنائي فإن الحق في إقامة دعوى المسؤولية عن العمل غير المشروع لمشغل الروبوت لا تنقضي مادام لم يسقط الحق في إقامة الدعوى الجنائية وما زالت قائمة حتى وإن انقضت مدة الثلاث سنوات من وقت علم المضرور بالضرر أو بمن ارتكب الضرر أو انقضت الخمس عشرة سنة من وقت وقوع العمل الضار وذلك استناداً إلى نص المادة /١٨٠ب من القانون المدني والتي تنص على أنه: «إذا كانت دعوى المسؤولية عن العمل غير المشروع ناشئة عن جريمة فإنه لا يمتنع سماعها ما بقيت الدعوى الجنائية قائمة، ولو كانـــت المواعيد المنصوص عليها في الفقرة السابقة قد انقضت».

الرقابة والإشراف عليه من خلال تفادي الضرر الذي تسبب به. ومن جانب آخر، يتحمل المتضرر وفقاً للقرار الأوروبي إثبات الخطأ لأنه ليس مفترضاً كما بينا آنفاً، ويمكن لمشغل الروبوت دفع المسؤولية بإثبات أنه لم يقترف خطأ، أي أنه بذل العناية الواجبة بما يتفق والسلوك المألوف أو بإثبات السبب الأجنبي المتسبب في وقوع الضرر كالقوة القاهرة أو خطأ المضرور أو خطأ الغير أو التمسك بتقادم الدعوى كما وضحنا آنفاً.

وعلى الرغم من أن مسؤولية النائب الإنساني هي أقل وطأة من مسؤولية الحارس من حيث تحمل المسؤولية ونفي الخطأ، إلا أن البرلمان الأوروبي اقترح إلزامية التأمين على الآلات الذكية وذلك لغرض نقل عبء التعويض من النائب الإنساني لشركة التأمين مهما كانت طبيعة المسؤولية أو السبب في قيامها، وهو ما سيتم تناوله في الفرع الآتي:

الفرع الثاني: التعويض عن المسؤولية التقصيرية لمشغل الروبوت

كل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم مرتكبه بالتعويض سواء كان بالغاً أو قاصراً[٩٧]، والضرر هو ما يمس الإنسان في مصلحة مادية أو معنوية، وفعل الروبوت قد يمس الإنسان في بدنه كأن تقتل سيارة ذاتية القيادة أحدهم جراء حادث سير وقد يترتب على الضرر الجسدي ضرر معنوي (المادة ١٦٢ من القانون المدني البحريني)، وقد يمس الضرر المادي المضرور في ماله فيلحق به الخسارة كأن يترتب على اصطدام طائرة مسيرة بمنزل أحدهم فيتهدم، أو اقتحام الروبوت حساب أحدهم فيحول أموالاً منه للغير، وقد ينتج من الخطأ ضرر يفوت على المضرور ما قد يفوته من كسب؛ كأن ينقطع دخله بسبب إصابة دائمة في جسد المضرور (المادة ١٦١ من القانون المدني البحريني). ونظراً لعدم تمتع الآلات الذكية في الوقت الراهن بالشخصية القانونية المستقلة، فإن التشريعات الحالية تلقي المسؤولية الكاملة في التعويض عن الأضرار التي تسببها هذه الآلات على الشخص الذي يستخدم الأنظمة الذكية[٩٨] والتي تكون هذه الانظمة تحت حراسته الفعلية.

وبالنسبة إلى تحديد مقدار التعويض، فقد نص المشرع البحريني في القانون المدني في المادة ١٧٧/أ على أنه: «إذا لم يُتفق على تحديد التعويض عن الضرر الناجم عن العمل غير المشروع تولي القاضي تحديده». فالتعويض القضائي هو ما يحكم به

(٩٧) انظر المادة ١٥٨ من القانون المدني البحريني.

(٩٨) عماد عبدالرحيم الدحيات، مرجع سابق، ص٣٠.

القضاء عندما يدعي شخص ما أن الروبوت قد أصابه بضرر فيكون الحكم بالتعويض الكامل أي الجابر للضرر الحال والذي سيتحقق في المستقبل كأن يفوت المضرور كسب ما نتيجة الضرر الذي أصابه، وللقاضي هنا سلطة تقديرية في تقدير وتحديد التعويض، وقد يستند في ذلك إلى السوابق القضائية واجتهادات الفقهاء ويراعي فيه الحالة الاجتماعية للمضرور سواء كان أعزباً أو متزوجاً أو عائلاً لأطفال وما شابه[٩٩].

وعلى الرغم من ذلك نجد أن فكرة التعويض عن الضرر الذي يلحق المضرور جراء الأخطاء الناتجة من أفعال الروبوتات قد تؤدي إلى التراجع في شراء واستخدام الروبوتات، ومن ثم عزوف شركات التصنيع عن تصنيعها، الأمر الذي دعا العديد من الفقهاء والمختصين إلى إيجاد وسيلة أخرى ضامنة للتعويض غير التعويض القضائي كالتعويض التلقائي الذي يتم إما عن طريق التأمين بوثائق التأمين الإجبارية أو عن طريق إنشاء صناديق خاصة بالتعويض تُنشأ لهذا الغرض وفق التفصيل الآتي:

أولاً: التأمين

تقوم شركات التأمين بإجراء المقاصة لكي تفي بالتزاماتها عن تحقق تلك المخاطر المؤمن منها؛ ذلك أن مسؤولية المؤمن بمقتضى عقد التأمين ترتبط وجوداً وعدماً بانعقاد مسؤولية المؤمن له اتجاه المضرور، فإذا ثبتت مسؤولية المؤمن له إزاء المضرور باكتمال شروط انعقادها، كان المؤمن ملزماً بالتعويض، ولذا فالتأمين لا يقتصر دوره على تعويض الضرر بل والاحتياط من الأضرار المستقبلية ويمنح الثقة للغير في التعامل أو التعاقد مع الروبوتات؛ فيضمن له الحصول على التعويض بالإضافة إلى ما يحققه من ضمان لمستخدم الروبوت أو مشغله واطمئنانه في حال وقوع الضرر بقيام شركة التأمين بدفع التعويض. وقد أصدرت المملكة المتحدة عام ٢٠١٨، على سبيل المثال، قانون المركبات الآلية والكهربائية والذي بموجبه يكون المؤمن مسؤولاً عن الضرر الذي ينتج كلياً أو جزئياً من مركبة آلية مؤمن عليها وقت وقوع الحادث دون الاعتداد بمسؤولية أي شخص آخر (السائق أو الشركة المصنعة).[١٠٠]

وبناء على ذلك، يمكن اقتراح نظام تأمين إجباري، على غرار ما اقترحه البرلمان الأوروبي، لمنتجي أو مالكي فئات معينة من الروبوتات لتغطية الضرر المحتمل أن تسببه

(٩٩) عبد الرازق وهبه سيد أحمد، مرجع سابق، ص٣١.

(١٠٠) المرجع السابق، ص ٣٦ .

هذه الروبوتات وهذا يتطلب بالطبع تدخل تشريعي لإقراره. ولكن قد تظهر بعض الصعوبات التي تحول دون تطبيق هذا النوع من التأمين على المسؤولية، مثل التكلفة المحتملة لهذا النوع من التأمين، كما أنه ليس من المؤكد موافقة شركات التأمين على تغطية هذا النوع من الأخطار التي يمكن أن تسببها أجهزة الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات الذكية.[١٠١] وإن وافقت على تحمل المخاطر الناجمة عن استعمال الروبوتات فقد لا تغطي في وثائق التأمين المخاطر كافة.

ثانياً: صناديق التعويض

اتجه البعض إلى المناداة بإنشاء صناديق للتعويض عن الأضرار الناجمة عن استعمال الروبوتات والتي قد لا يغطيها التأمين الإجباري، ويكون لهذه الصناديق الدور البارز في التعويض عن الأضرار الناجمة عن أنشطة الروبوتات ويكون التعويض كاملاً بحيث يتم تمويل هذه الصناديق من الضرائب التي يدفعها منتجو الروبوتات[١٠٢]، لذا قد يكون الحل هو وضع ضريبة خاصة على صناعة الروبوتات لتمويل الصندوق المذكور.

وفي هذا السياق، اقترح البعض إنشاء هيئة مؤسساتية ذات شخصية اعتبارية تتولى الدفاع عن حقوق الروبوتات، كما تتولى متابعة عمليات التعويض وجبر الضرر الناجم عن الاستخدامات غير القانونية لها في المجتمع.[١٠٣]

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة بيان المركز القانوني للروبوتات في ظل الاختلافات الفقهية، وتوصلت إلى أن التكييف الأنسب للروبوت في ظل عدم اعتراف المشرع البحريني والمقارن له حتى اللحظة بالشخصية القانونية – نظراً لعدم انتشار ظاهرة الروبوتات في المجتمع بالشكل الذي يشكل ظاهرة – هو اعتباره من ضمن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة حتى وإن كان روبوتاً ذكياً يتمتع بدرجة من الاستقلالية، وتكييف مسؤولية مشغل الروبوت

(١٠١) أحمد كمال عبيد، مرجع سابق، ص٣٨١.

(١٠٢) انظر: سعيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية _ في ضوء الأنظمة القانونية والاختصاصات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٤، ص١٠٥.

(١٠٣) محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة (Robots) «الشخصية والمسؤولية .. دراسة تأصيلية مقارنة» قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة السادسة، العدد ٤، العدد التسلسلي ٢٤، ٢٠١٨، ص ١٢٨.

بوصفه حارس الآلات الخطرة مع افتراض الخطأ وذلك على خلاف قرار البرلمان الأوروبي الصادر في فبراير ٢٠١٧ بشأن إصدار القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات والذي اعتمد فيه المشرع الأوروبي نظرية: «النائب الإنساني» المسؤول عن تعويض المضرور بسبب تشغيل الروبوت وذلك على أساس الخطأ واجب الإثبات على النائب الذي إما أن يكون مشغلَ أو مالكَ أو مستعملَ الروبوت. وهذا يدل على منح الروبوت مكانة قانونية تسمح بأن يكون منياباً وليس شيئاً محلاً للحراسة، إلى جانب التأسيس لحالة قانونية مستقبلية خاصة بالروبوت قد تؤدي إلى منحه الشخصية الإلكترونية القانونية.

التوصيات:

واستناداً إلى ذلك خلصت الدراسة إلى التوصيات الآتية:

أولاً: إلزام مستخدم الروبوت إصدار وثيقة تأمين تغطي جميع أنواع الضرر التي قد تنشأ عن استخدامه، وأن يكون هذا التأمين إجبارياً بنص القانون.

ثانياً: تقنين عملية صناعة واستخدام أو تشغيل الروبوتات قبل تداولها في الدولة وذلك لتفادي ضياع الحقوق أو إطالتها.

ثالثاً: مناشدة المشرع البحريني لوضع نظام قانوني يحدد المسؤول عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي وبالتحديد الروبوتات ذاتية التشغيل المستقلة fully autonomous Robots، والتي لا تتطلب أي تدخل بشري؛ إذ يرى الباحث أن وجود هذه الروبوتات رؤية قريبة التحقيق خاصة بعد توجه الحكومات إلى الاعتماد على التكنولوجيا في إنجاز أعمالها في ظل تفشي جائحة كورونا كوفيد ١٩ في دول العالم؛ وصارت هناك حاجة ملحة إلى توضيح الإطار القانوني لهذه الروبوتات ليس فقط على المستوى الوطني وإنما على المستوى الإقليمي والدولي أيضاً.

المراجع

أولاً: الكتب العربية

- أحمد شوقي محمد عبدالرحمن، المسؤولية المدنية (المسؤولية عن فعل الغير والمسؤولية الشيئية)، مجلد ٢، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٨.
- سميرة الصاوي، مسؤولية المتبوع عن أفعال تابِعهِ في المجال الطبي، دار المطبوعات الجامعية، ط١، الإسكندرية، ٢٠١٩.

- سعيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية – في ضوء الأنظمة القانونية والاختصاصات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٤.
- عبد الرازق السنهوري، الوسيط في الالتزامات، ج٢ مجلد ٢، ط٣، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٧.
- عبدالرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني (الجزء الأول)، تنقيح أحمد مدحت المراغي، دار الشروق، القاهرة، ٢٠١٠.
- عبدالله مبروك النجار مصادر الالتزام الإرادية وغير الإرادية، ط٢، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١.
- عاطف النقيب، النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن الفعل الشخصي (الخطأ والضرر)، ط٣، مطبوعات عويدات، بيروت، ١٩٨١.
- فريدريك كابلن وجورج شابوتييه (ترجمة ميشيل نشأت شفيق حنا)، الإنسان والحيوان والآلة (إعادة تعريف مستمرة للطبيعة الإنسانية)، مؤسسة هنداوي، ٢٠٢٠.
- محمد لبيب شنب _ المسؤولية عن الأشياء (دراسة في القانون المصري والفرنسي)، ط١، دار الثقافة للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٧٥.
- محمد نصر رفاعي، الضرر كأساس المسؤولية المدنية في المجتمع المعاصر، المطبعة العربية الحديثة، القاهرة، ١٩٧٧.
- محمد المرسي زهرة، المصادر غير الإرادية للالتزام في قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة، مطبوعات جامعة الإمارات، ٢٠٠٢.
- هشام الجميلى، المسؤولية المدنية ودعاوى التعويض وفقاً لأحكام محكمة النقض، ط١، أحمد بدر للإصدارات القانونية، القاهرة، ٢٠١٨.
- وهبه الزحيلي، نظرية الضمان، دار الفكر المعاصر، بيروت، ٢٠٠٣ .

ثانيا: الرسائل العلمية

- صلاح فايز، المسؤولية المدنية عن الآلات والأشياء الخطرة، رسالة ماجستير _ جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٩.
- نيله على خميس محمد حرور المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي (دراسة تحليلية)، رسالة ماجستير _ كلية القانون، جامعة الإمارات، ٢٠٢٠ .

ثالثا: البحوث المنشورة في المجلات العربية

- أحمد كمال عبيد، الأهلية القانونية للوكيل الذكي ودورها في تحديد المسؤولية الناتجة عن معاملاته الإلكترونية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد، ١٦، العدد ٢، ٢٠١٩.
- الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة الطريق للتربية والعلوم الاجتماعية، الجامعة المستنصرية، بغداد، المجلد ٦(٥)، ٢٠١٩.
- حسن ثامر طه البياتي، الآثار المترتبة على استخدام الروبوتات في النزاعات الدولية المسلحة، مجلة كلية القانون، جامعة النهرين، المجلد ٢٢، العدد٣، ٢٠٢٠.
- خديجة محمد، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات، القاهرة، المجلد٦، العدد ٣، ٢٠١٩.
- عبد القادر محمود محمد الأقرع، الروبوتات العسكرية في الحروب المستقبلية ومدى خضوعها لأحكام القانون الدولي الإنساني، المجلة القانونية، جامعة القاهرة، كلية الحقوق (فرع الخرطوم)، المجلد٨، العدد٣، ٢٠١٨.
- عبد الرازق وهبه سيد أحمد، المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية)، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٤٣، ٢٠٢٠.
- علي سردوك، استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي، مجلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المجلد ٢٠٢٠، العدد ٢، ٢٠٢٠.
- علي فيلالي، الشخصية القانونية كوسيلة لحماية الطبيعة؟، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي أمين العقال الحاج موسى، الجزائر، المجلد ٩ العدد١، ٢٠٢٠.
- عماد عبدالرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي أمين العقال الحاج موسى، الجزائر، المجلد ٨ العدد ٥، ٢٠١٩.

- محمد جابر عبدالحميد البلتاجي، أثر الذكاء الاصطناعي في سوق الأوراق المالية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة بني سويف، العدد ٧٥، ٢٠٢١.
- محمد عبدالحفيظ المناصير، إشكالية الشخصية الإلكترونية القانونية للروبوت «دراسة تأصيلية تحليلية مقارنة في إطار التشريعين المدني العماني والأوروبي»، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المركز القومي للبحوث، فلسطين، المجلد ٦، العدد ١، ٢٠٢٠.
- محمد عبد الرضا ناصر وحيدر كاظم، وسائل القتال الحديثة: دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة: الجامعة الإسلامية، العدد٤٥، ٢٠١٨.
- محمد سالم أبو الفرج، السفن ذاتية القيادة: التحديات القانونية (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، مصر، المجلد ٦، العدد٢، ٢٠٢٠.
- محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي _ إمكانية المساءلة «دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية فى القانون المدني الفرنسي»، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة ٨، العدد ١، العدد التسلسلي ٢٩، مارس ٢٠٢٠.
- محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة (Robots) «الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة» قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني للإنسآلة لعام ٢٠١٧، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة السادسة، العدد ٤، العدد التسلسلي ٢٤، ٢٠١٨.
- محمود سلامة عبدالمنعم الشريف، المسؤولية الجنائية للإنسآلة: دراسة تأصيلية مقارنة، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد ٣، الإصدار ١، ٢٠٢١.
- معمر بن طريه وقادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي «لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن»، حوليات جامعة الجزائر (عدد خاص للملتقى الدولي، الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟)، ٢٠١٨.

- نساخ فطيمة، الشخصية القانونية للكائن الجديد «الشخص الافتراضي والروبوت»، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢٠.
- ناريمان مسعود بو رغدة، المسؤول عن فعل الأنظمة الإلكترونية الذكية، حوليات جامعة الجزائر١، العدد٣١، الجزء الأول، بدون سنة نشر.
- همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل (دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات)، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٢٥، ٢٠١٨.
- همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني ـ دراسة تأهيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٣٥، ٢٠١٩.
- همام القوصي، أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الاصطناعي- دراسة استشراقية في آفاق المسؤولية المدنية بالبورصة، مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل للأبحاث القانونية، العدد ٤١، ٢٠٢٠.

رابعا: البحوث المنشورة في المجلات الأجنبية

- Caroline Cauffman, Robo-liability: The European Union in search of the best way to deal with liability for damage caused by artificial intelligence, Maastricht Journal of European and Comparative Law 527, Vol 25(5), 2018, p532.
- Jaana Sild, “Legal Capacity of Artificial Intelligence” 13 L’Europe Unie 2018.
- Woodrow Barfield, Liability for autonomous and artificially intelligence robots, Paladyn, J. Behav. Robot. 2018.
- Gerhard Wagner, Robot Liability < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3198764> accessed 10 July 2021.

The Legal Status of intelligent Robotics and the Liability of the Operator- an Analytical Study of Bahraini and Comparative Law

Dr. Wafa Yaqoob Janahi*

Abstract

Objectives: In light of the controversy among jurists, this study aims to determine the legal basis for the liability of the robot's operator, notably with the emergence of robots possessing artificial intelligence (AI), which enables them to 'learn' and make decisions independent of human intervention. **Methodology:** In this study, a comparative-analytical approach is adopted by analyzing and comparing relevant legal texts with modern legislations regulating robots to demonstrate the suitability and the shortcomings of the current legislations on tort liability for application to damages resulting from the robots' actions. **Results:** The most prominent results may be summarized as follows: 1- The Bahraini legislator and the comparative legislators have not recognized robots as a legal person. Therefore, the most appropriate legal classification for robots is to consider them among the things that require special care, even if there are smart robots possessing a degree of independence. 2- Classifying the liability of the robot's operator as a guardian of dangerous machinery/thing on the basis of the presumption of fault. In contrast, the European Parliament issued a decision in February 2017 regarding issuing the European Civil Law Rules on Robotics, which adopted the idea of proving fault. **Conclusion:** The study concluded with several recommendations, prominently: 1. Obliging the robot's operator to issue an insurance policy which is compulsory according to the law covering the damages that may arise from its use. 2- Legalizing the robots before circulating them in the country to avoid loss or prolongation of rights.

Keywords: Robot, artificial intelligence, tort liability, legal person, caretaker's liability, human agent, insurance.

* Assistant Professor in Civil Law- University of Bahrain.
Email: wjanahi@uob.edu.bh

- Submitted: 3/10/2021, Accepted: 10/11/2021.

All Rights Reserved-Academic Publication Council-Kuwait University.

To Cite P. 457

د. وفاء يعقوب جناحي، حاصلة على الدكتوراه في فلسفة القانون من جامعة بريستول (المملكة المتحدة)، ٢٠١٤، تعمل حالياً أستاذاً مساعداً في القانون المدني بكلية الحقوق في جامعة البحرين وتشغل منصب رئيس قسم القانون الخاص وعضو في الهيئة الاستشارية لمجلة دراسات قانونية تابعة لمجلس النواب البحريني. **الاهتمامات البحثية**: المسؤولية التقصيرية، المسؤولية العقدية، التحكيم، التطوير العقاري، المعاملات الإلكترونية، الإثبات في المعاملات الإلكترونية المدنية والتجارية، الذكاء الاصطناعي.

الإيميل: wjanahi@uob.edu.bh

للاستشهاد:

جناحي، وفاء. (٢٠٢٤). المركز القانوني للروبوتات الذكية ومسؤولية مشغلها- دراسة تحليلية في القانون البحريني والمقارن. *مجلة الحقوق*، جامعة الكويت، ٤٨(٣)، ٤١٣-٤٥٧.

To Cite:

Janahi, Wafa. (2024). The Legal Status of intelligent Robotics and the Liability of the Operator- an Analytical Study of Bahraini and Comparative Law. *Journal of Law*, Kuwait University, *48*(3), 413-457.

JOURNAL OF LAW

A Refereed Academic Quarterly, Published by the Academic Publication Council - University of Kuwait

The Legal Status of intelligent Robotics and the Liability of the Operator- an Analytical Study of Bahraini and Comparative Law.

Dr. Wafa Yaqoob Janahi

جامعة الكويت
KUWAIT UNIVERSITY

P-ISSN: 1029 - 6069

E-ISSN: 2960 - 2742

No. 3 - Vol. 48

Rabi I 1446 - September 2024