مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية

اسم المقال: المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي
اسم الكاتب: نوره محمد السلمان، عدنان إبراهيم سرحان
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/8638
تاريخ الاسترداد: 2026/04/13 11:45 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

جامعة الشارقة
UNIVERSITY OF SHARJAH

مجلة جامعة الشارقة

مجلة علمية محكمة

للعلوم القانونية

المجلد 21، العدد 1
رمضان 1445هـ / مارس 2024م

الترقيم الدولي المعياري للدوريات 2616-6526

https//:doi.org/10.36394/jls.v21.i1.2

المسؤوليَّة المدنيَّة عن فعل الإنسان الآليّ

نوره محمد السلمان[1]

عدنان إبراهيم سرحان[2]

تاريخ الاستلام: 23-02-2022 **تاريخ القبول: 31-05-2022**

ملخص البحث:

يقدم البحث دراسة حول المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي وذلك عبر مطلبين، تناول الأول المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي وفق أحكام المسؤولية الموضوعية، وذلك باستعراض أحكام المسؤولية عن فعل الأشياء وأحكام المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة، في حين عرض الثاني نظام خاص للمسؤولية عن فعل الإنسان الآلي يقوم على نظرية النائب الإنساني وتعدد أنماط المسؤولية، وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة سن قواعد قانونية خاصة بالمسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي تراعي خصوصيته ببعديه المادي والمعنوي، وتحدد المسؤول عن الأضرار الناجمة عنه

الكلمات الدالة: الإنسان الآلي، المسؤولية المدنية، المسؤولية المدنية عن فعل الأشياء، المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، نظرية النائب الإنساني، أنماط المسؤولية

---

(1) كلية القانون - جامعة الشارقة (الشارقة – الإمارات العربية المتحدة)
U17105713@sharjah.ac.ae

(2) كلية القانون - جامعة الشارقة (الشارقة – الإمارات العربية المتحدة)

المقدمة:

إزاء ما وصل إليه المجتمع من تقدم تكنولوجي وتوسع في استخدام الروبوتات وغيرها من تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي أحدثت هزة كبيرة في المجال القانوني، وأدت إلى ظهور بعض الأفكار الجديدة التي تمثل تحدياً للمنظومة القانونية ككل في مجال كيفية حماية الحقوق، ونظراً إلى التعقيد التقني للإنسان الآلي وتميزه بقدرة هائلة على الأداء عن طريق محاكاته للقدرات البشرية، بل بتفوقه -أحياناً- على بعض هذه القدرات؛ ففي مرحلة متقدمة أصبح الإنسان الآلي مبرمجاً على تشغيل قواعد بيانات ضخمة، ويستطيع من خلالها أنْ يحاكي البشر؛ فيفكر ويحلل ويقرر، وهذا التطور المتسارع ومجهول الأخطار والعواقب، يجعل الاهتمام بالإنسان الآلي أولوية، ولاسيما بعدما تضاعفت قدراته في العديد من المجالات، وتعممت استخداماته[1]؛ ما يستوجب النظر في مدى ملاءَمة التشريعات الحالية وقدرتها على استيعاب خصائصه.

أ. **إشكالية البحث:** يُعدّ الإنسان الالي من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ فهو يقوم على خوارزميات وبرمجيات، وبالتالي قد يشوبه عيب برمجي، سواء عند التصميم أو التشغيل، وما يترتب على ذلك من تبعات فادحة؛ ولذلك ظهرت بوادر التفكير في الإشكالات القانونية التي يثيرها استعمال الإنسان الآلي، ومن أهمها مسألة نظام المسؤولية المدنية واجب التطبيق جراء ما يسببه من أضرار، وتحديد الشخص المسؤول عن هذه الأضرار؛ نظراً إلى تعدد الجهات المساهِمة في إنتاجه وتسويقه وتشغيله. وقد حظيت هذه المسألة باهتمام العديد من الفقهاء؛ فدعوا إلى ضرورة التفكير في مدى كفاية قواعد المسؤولية المدنية الموضوعية للواقع الجديد التي يفرضه استخدام هذه الآلات الذكية.

ب. **أهمية البحث:** تتمثل أهمية هذا البحث بأنّ تقنيات الإنسان الآلي أصبحت واقعاً لا مفر منه؛ ففي الأعوام المقبلة، ستتزايد الإشكاليات القانونية الناجمة عن فعل الإنسان الآلي، ويطرح هذا الأمر الكثير من المسائل الجديرة بالدراسة والتنظيم، ومنها توضيح أحكام المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي، ومدى كفاية تطبيق القواعد التقليدية بشأنها، بقصد تنبيه المشرّع إلى الحاجة إلى سن تشريع قادر على مواجهة هذه التقنية ذات الطبيعة الخاصة.

ج. **منهجية البحث:** يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي الاستنتاجي؛ لبيان النصوص المنظمة لأحكام المسؤولية المدنية ومدى انطباقها على الأفعال الضارة

(1) بورغدة، نريمان مسعود. المسؤولية عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية؟، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟، حوليات جامعة الجزائر، 28-27 نوفمبر 2018، ص 135.

الناجمة عن فعل الإنسان الآلي، وذلك بوصف وطرح الآراء الفقهية المتداولة بشأنها، ومن ثمّ تحليل النصوص التشريعية ذات العلاقة؛ لبلوغ المنطق الأمثل، وعرض الاستنتاجات الأقرب إلى واقع الإنسان الآلي من الناحية التقنية، وتحفيز المشرّع على سن تشريع ينظم أحكامه.

د. **خطة البحث:** سنتناول هذا البحث في مطلبين، كالآتي:

المطلب الأول: المسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي وفق أحكام المسؤولية الموضوعية

المطلب الثاني: النظام الخاص للمسؤولية عن فعل الإنسان الآلي.

المطلب الأوّل: المسؤوليّة عن فعل الإنسان الآلي وفق أحكام المسؤوليّة الموضوعيّة

دعا جانب من الفقه إلى إقامة المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي، تأسيساً على قواعد المسؤولية المطلقة أو الموضوعية[1]، نظراً إلى خطورة العواقب الناجمة حال فقدان السيطرة والتحكم في سلوكيات الإنسان الآلي، وذلك عند إنفراده في اتخاذ القرارات غير المتوقعة، التي من شأنها إحداث الضرر بغيره؛ ما يتيح للمضرورين الحصول على التعويضات. وأيّد -أيضاً- العديد من الفقهاء، أنّ ثمة نظامين بإمكانهما تأطير الحوادث الناجمة عن فعل الإنسان الآلي: الأول يتمثل بأحكام المسؤولية الشيئية، والآخر أحكام المسؤولية الناجمة عن فعل المنتجات المعيبة، وهذا ما سنبحثه في الفرعين التاليين

الفرع الأوّل: المسؤوليّة عن فعل الإنسان الآلي وفق أحكام المسؤوليّة عن فعل الأشياء

تناولت المادة الـ (316) من قانون المعاملات المدنية لدولة الامارات العربية المتحدة، وذات الرقم (5) لسنة 1985، أحكام هذه المسؤولية، بنصّها على أنّ: "كل مَنْ كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية، يكون ضامناً لمَا تحدثه هذه الأشياء أو الآلات من ضرر، إلّا ما لا يمكن التحرز منه، وذلك مع عدم الإخلال بما يرد في هذا الشأن من أحكام خاصة".

إنّ إمكانية تطبيق قواعد المسؤولية الشيئية على الإنسان الآلي، يقتضي البحث في مفهوم الشيء ومدى إنطباقه على الإنسان الآلي، ويشير لفظ الشيء إلى كل كائن مادي غير

(1) David C. Vladeck, Machines without principals: Liability rules and artificial intelligence, Washington Law Review, Vol. 89, 2014, p.146. http://euro.ecom.cmu.edu/program/law/08-732/AI/Vladeck.pdf /17/1/2022تاريخ الزيارة

حي وملموس، إلّا أنّ المشرّع الإماراتي قد حصره في الأشياء التي تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها، بالنظر إلى طبيعتها أو الظروف التي توجد فيها، إلى جانب الآلات الميكانيكية، التي لم يشترط فيها حاجتها إلى عناية خاصة؛ فالشرط فيها مفترض. والإنسان الآلي -باحتسابه آلة حركية تحوي جملة من البرمجيات المحاكية للذكاء البشري والقادرة على التعلّم واكتساب المهارات والخبرة المعرفية، ومن ثمّ التصرف باستقلالية- يتكوّن من عنصرين: الأول معنوي، ويتمثل بالذكاء الاصطناعي وخوارزمية التعلّم العميق المكونة له، والآخر مادي، ويتمثل بالهيكل الخارجي الملموس؛ ولذلك فالإنسان الآلي ليس بكائن مسيّر كالآلة الصمّاء، الأمر الذي يجعل من الضرورة التمييز بين الآلة ذات الطبيعة الإجرائية الصرفة "الآلة الأتوماتيكية" والآلة ذات الطبيعة التنفيذية المستقلة "الآلة الذكية"[1]. إلّا أنّه في ظل البيئة التشريعية الحالية التي لا تقر بوجود شخصية قانونية للإنسان الآلي؛ فلا يمكن احتسابه غير شيء يتطلب عناية خاصة لمنع وقوع ضرر منه

إنّ المسؤولية الناشئة عن فعل الأشياء تلقي بعبء تعويض الأضرار الناجمة عن الشيء على المسؤول عنه، الذي اصطلح على تسميته بحارس الشيء، في مقابل تملكه سلطات استعمال الشيء والتوجيه والرقابة عليه لحسابه الشخصي.

ويتطلب تطبيق قواعد الحراسة على الإنسان الآلي، تحديد مفهومها؛ إذ يوجد خلاف فقهي في تحديد مفهوم الحراسة؛ فأخذ بعضهم بمفهوم الحراسة الفعلية التي تتجلى بـ"وضع اليد على الشيء والسيطرة الفعلية عليه"، بينما أخذ بعضهم الآخر بمفهوم الحراسة القانونية التي تفرض "قيام موجب المحافظة على الشيء والاعتناء به، بالاستناد إلى سبب قانوني لمنعه من إحداث الضرر"[2]، إلّا أنّ المسؤولية عن فعل الأشياء مبنية على حراسة الشيء الفعلية، والأصل أنّ المالك هو حارس الشيء؛ إذ تثبت له سلطة في استعماله وتوجيهه ورقابته؛ لمَا له من حق عيني يخوله هذه السلطة[3]، إلّا أنّ الحراسة قد تثبت للآخر إنْ كانت له سلطة فعلية على الشيء وقت حدوث الضرر[4]. ويُعدّ مهماً هنا تحليل المفاهيم التي جاء بها هذا النظام ومدى وملاءَمتها لفعل الإنسان الآلي

(1) محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟ مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة 8، العدد 1، العدد التسلسلي 29، 2020، ص 129-128.

(2) خليل جريج، النظرية العامة للموجبات، مشورات صادر، بيروت، الطبعة 4، الجزء 1، 1998، ص 427. مذكور في هدى عبد الله، آفاق المسؤولية المدنية على ضوء النصوص القانونية والآراء الفقهية والاجتهادية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2020، ص 356.

(3) محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة "دراسة مقارنة"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2010، ص -318 322.

(4) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 43، أكتوبر 2020، ص 24-23.

يشير الفقيه Cédric Coulon، إلى أنّ نظام حراسة الشيء الذي تقوم عليه المسؤولية الشيئية، لا يمكن تطبيقه بشأن الإنسان الآلي وما يحويه من أنظمة ذكية؛ لأنّ مسؤولية حارس الشيء ترتكز على سلطات الإدارة، والاستعمال، والتوجيه، والرقابة، وهذا ما لا يتفق مع الوظيفة التي نشأ من أجلها كيان الإنسان الآلي، وهي "خدمة الإنسان بتحريره من عبء رقابة الأشياء التي تقع عليه في الأصل". ويبيّن الأستاذ Jean Sébastien Borghetti ، أنّه من الأجدر الحديث عن "اختفاء الحراسة وليس انتقالها" في هذه التطبيقات؛ لأنّ الغرض منها تفويض الإنسان الآلي العمل بالكامل، ومن ثم يفلت من سيطرة الإنسان بطبيعته؛ ما يجعل إعمال نظام المسؤولية الشيئية يثير بعض الصعاب[1].

ويرى جانب آخر، أنّ مفهوم حراسة الشيء مفهوم واسع ومرن وليس ثابتاً، ومن ثمّ يمكن انطباقه على فعل الإنسان الآلي؛ فمالكه يُعدّ حارساً له إذا كان يملك سلطات الاستعمال والتوجيه والرقابة، وبالتالي لا تثار إشكالية في تحديد المسؤول عن الأضرار الناجمة عن فعله[2]. وهناك مَنْ يرى -أيضاً- أنّ الإنسان الآلي إذا كان يتمتع بحرية إتخاذ القرارات؛ فإنّ مالكه إذا كان يبقى متمتعاً بسلطتي الإستعمال والتوجيه؛ فإنّه يفقد سلطة الرقابة عليه، وذلك بسبب خاصية الاستقلالية التي يتمتع بها الإنسان الآلي، وبناء على ذلك؛ فعند مساءلته سيدفع بانعدام صفة الحارس؛ نظراً إلى فقده سلطة الرقابة عليه، ومن ثمّ لا تقوم مسؤوليته عن الأفعال الناجمة عنه كما لو قام الإنسان الآلي بدفع جسم ما على المسار المعتاد لشخص مسن يتولى رعايته؛ ما قد يلحق أضراراً بالآخر[3]. ومن هذا المنطلق، يرى أنصار هذا الرأي إمكان تكييف مفهوم الحراسة ليتماشى مع خصوصية الإنسان الآلي، باحتساب أنّ سلطة الرقابة مفترضة في الحارس، أو أنّ قبول الحارس استعمال واستغلال الإنسان الآلي يُعدّ تنازلاً منه عن سلطة الرقابة، إلّا أنّ التوسع في مفهوم الحراسة يبقى في يد المشرّع للاستجابة لخصوصية الإنسان الآلي[4].

---

(1) أشار إلى هذه الآراء، معمر بن طرية، قادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي "المحات في بعض مستحدثات القانون المقارن"، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟، الجزائر، 28-27 نوفمبر 2018، ص 130-129.

(2) M. Guillaume GUEGAN, l'elevation des robots a la vie juridique, thèse, faculté de droit, université de toulouse,2016, p.47-48. /17/4/2022 الزيارة تاريخ
http://publications.ut-capitole.fr/241171//GueganGuillaume2016.pdf

(3) محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي"دراسة مقارنة"، المجلة القانونية، جامعة القاهرة، المجلد 9، العدد 2 ، 2021، ص 325-326.

(4) يوسف إسلام، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: أي حل؟، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟، الجزائر، 28-27 نوفمبر 2018، ص 238-237.

ونحن نرى أنّ هذا التساؤل والنتيجة التي رتبها هذا الجانب من الفقه عليه، إنْ كانت تتعارض مع مفهوم الحراسة الذي لا يجب فيه أنْ تكون للحارس سلطة الرقابة على الشيء طوال الوقت، إلّا أنّه يبقى جديراً بالإهتمام والمناقشة، لا لجهة قيام الحراسة على الإنسان الآلي من عدمها، بل لجهة تحديد أساس المسؤولية في هذا الفرض؛ فالاستقلالية التي يتمتع بها الإنسان الآلي في التصرف، والناجمة عن برمجته، تسمح لنا بمقارنته بالحيوان الذي يملك القدرة على الحركة والتصرف مستقلاً عن حارسه؛ ولذلك، إنْ كانت الغالبية العظمى من القوانين قد تبنت أساساً واحداً للمسؤولية عن فعل الأشياء، وفعل الحيوان، وهو الخطأ المفترض للحارس؛ فإنّ قانون المعاملات المدنية الإماراتي، قد ميّز بين أساس المسؤولية عن فعل الأشياء والمسؤولية عن فعل الحيوان (العجماء)؛ فأقام الأولى على فكرتي المباشرة في الفقه الإسلامي وفكرة الغرم بالغنم[1]، باحتساب أنّ الشيء يخضع بشكل كامل لسلطة الرقابة والتوجيه لذي اليد عليه (الحارس)، سواء كان الشيء تحت يده عند وقوع الفعل الضار أم بعيداً عنه، وهو يُسأل عن أفعاله مسؤولية موضوعية تقوم في كل الأحول، عدا حالة إثبات السبب الأجنبي، أما المسؤولية عن فعل الحيوان، فلأنّ له القدرة الذاتية على الحركة والتصرف باستقلالية؛ فهو يتحرك بغير إرادة صاحبه أو صاحب السيطرة عليه؛ ولذا فإنّ ما يحدث عنه من ضرر يُعدّ من قبيل التسبب بالنظر إلى صاحبه أو صاحب السيطرة عليه، وبالتالي لا تقوم المسؤولية عن أفعاله إلّا بإثبات تعدي وتقصير الحارس[2]، على أنّ المقارنة الفقهية بين الإنسان الآلي والحيوان، لناحية توافقهما في القدرة على التصرف الذاتي المستقل، يجب ألّا توصلنا إلى الدعوة إلى قيام المسؤولية عن فعل الإنسان الآلي على ذات الأساس القانوني للمسؤولية عن فعل الحيوان، المتمثل بتعدي أو تقصير ذي اليد عليه؛ لأنّ من شأن ذلك أنْ يضعف كثيراً من الحماية المرجوة للمضرورين

وذهب اتجاه آخر إلى تجزئة الحراسة[3]، وذلك بالتمييز بين حراسة التكوين وحراسة الاستعمال؛ وذلك لتعقيد الإنسان الآلي القائم على أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ فتثبت حراسة التكوين للمصنِّع الذي تتوافر لديه كافّة المعلومات عن طبيعة الشيء ومكوناته أكثر من المالك أو المشغِّل أو المستخدم، وبالتالي يُعدّ مسؤولاً ويضمن المخاطر الناجمة عن العيوب الخفية في صنعه أو تركيبه، أما حراسة الاستعمال، فهي تثبت للشخص الذي يمتلك سلطات الاستعمال والرقابة والتوجيه، ويتحمل تبعتها المستخدم. ويثير هذا التمييز العديد

(1) المذكرة الإيضاحية لقانون المعاملات المدنية الإماراتي، وزارة العدل الإماراتية، بدون سنة طبع، ص320.

(2) نصت المادة 314 من قانون المعاملات المدنية الإماراتي على أن: "جناية العجماء جبار ولكن فعلها الضار مضمون على ذي اليد عليها مالكاً أو غير مالك إذا قصر أو تعدى".

(3) أنور يوسف حسين، ركن الخطأ في المسئولية المدنية للطبيب: دراسة في القانونين اليمني والمصري، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أسيوط، 2012، ص .516

من الإشكاليات أمام المضرور؛ إذ يملي عليه العلم بمصدر الضرر: هل يعود إلى مكونات الإنسان الآلي أم إلى طريقة استعماله للتمكن من رفع دعواه على الشخص المسؤول؟ ما يترتب عليه إطالة للإجراءات وضياع للحقوق وإرهاق للمضرور[1]، إلى جانب أنّ تعيين حارس التكوين ليس من الأمور اليسيرة، وخاصة إذا أسهم في إنتاج الإنسان الآلي غير شخص بشكل متزامن أو متعاقب

ولذلك اقترح الفقه عدة فرضيات في هذا الشأن، ومنها الفرضية الأولى: تقوم على احتساب المالك هو المسؤول عن الأضرار الناجمة عن فعل الإنسان الآلي؛ لأنه يقع في حيازته، ما لم يثبت وجود عيب في التكوين الخاص به، وهو السبب في وقوع الضرر[2]، وهذه الفرضية تبدو صعوبتها بالنظر إلى طبيعة الإنسان الآلي مما يتنافى مع قيم العدالة؛ إذ قد يصعب على المالك تحديد مصدر الضرر، وبالتالي تقوم مسؤوليته -في الغالب- من دون إمكان الرجوع على المصنِّع أو المبرمج. الفرضية الثانية: تُبنى على قاعدة "أنّ الشيء يتحدث عن نفسه"، باحتسابها أكثر ملاءَمة لما يتعلق بالإنسان الآلي القائم على الذكاء الاصطناعي[3]، وذلك بسبب طبيعته التقنية والتعقيدات الخاصة بتشغيله؛ إذ أنّه يعمل بتوجيه من الأنظمة والبرامج المكونة له التي تحدد سلوكه؛ ما يجعله السبب الأكثر احتمالاً لوقوع الحادث والأضرار الناشئة عنه، وتعني هذه القاعدة أنّ الحادث بذاته يثبت مباشرة وجود عيب في الإنسان الآلي، وبالتالي يكون المصنِّع هو المسؤول دائماً عن الضرر الناشئ عنه[4]، إلّا أنّ الأخذ بحتمية علم المصنِّع بقرار وسلوك الإنسان الآلي بناء على علمه بمكوناته، في غير محله؛ نظراً إلى طبيعة الإنسان الآلي؛ إذ أنّ سلطة الانتقاء بين القرارات المتاحة وترجيحها، ليسَا بيد المصنِّع وإنّما بيد الإنسان الآلي[5].

وبالنظر إلى الناحية التقنية وخاصية الاستقلالية الوظيفية التي يتمتع بها الإنسان الآلي، فإنّ تصرفه غير مقيد بالمعرفة والبيانات والقواعد المدمجة في برنامجه الالكتروني؛ فهو

(1) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، ص 24-25.

(2) عاطف النقيب، النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن فعل الأشياء، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 1999، ص 81، مذكور في محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي"دراسة مقارنة"، ص 332.

(3) David C. Vladeck, Machines without principals: Liability rules and artificial intel-ligence. P 125.

(4) محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي"دراسة مقارنة"، ص 332- 333.

(5) محمد عرفان الخطيب، ضمانات الحق في العصر الرقمي: من تبدل المفهوم.. لتبدل الحماية، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، أبحاث المؤتمر السنوي الدولي الخامس، ملحق خاص، العدد 3، الجزء 1، 2018، ص 296.

قادر على التعلّم من خبرته، وتعديل سلوكه الذاتي، وإعادة برمجته دون تدخل أو علم المستخدم أو توقع المبرمج، وذلك وفقاً للعمليات المعرفية أو ردة الفعل أو العمليات الاستباقية التي تتماثل مع العمليات البشرية المرتبطة بممارسة الإرادة الحرة، والتي تشتمل على اتخاذ القرارات الذاتية، وإجراء الخيارات التي تعتمد على البيانات الكبيرة ووفقاً لطبيعة الموقف، ومن ثم فإنّ تصرف الإنسان الآلي يتولد منه دون تدخل أو إشراف بشري؛ ما يجعل الأضرار الناجمة عن فعله صعبة التوقع، نتيجة تعدد استخدامات الإنسان الآلي ونطاق تطبيقاته مقارنة بالأضرار التي تصدر عن الآلات التقليدية[1]؛ فالمسؤولية المسندة إلى العمل الآلي، لا تثير إشكاليات قانونية إلا في ما يتعلق بقضية الاستقلالية التي يتمتع بها الإنسان الآلي، مهما قلّت أو اتسعت مساحتها؛ فاستقلالية الإنسان الآلي تتنافى مع مفهوم الرقابة الذي يتمتع به الحارس على الشيء وتقوم مسؤوليته عن عمله، وما دام للإنسان الآلي الخيارات المستقلة بمعزل عن حارسه، فذلك يفتح المجال لفرضيات التحلل من المسؤولية المدنية، ويؤثر في القدرة على تحديد المسؤول عن الضرر، والتحقق من حراسته ورقابته للإنسان الآلي من عدمه، وبالتالي التمكن من التعويض عن الأضرار الناجمة عن فعل الإنسان الآلي[2].

وبالرجوع إلى نص المادة الـ(316) من قانون المعاملات المدنية الإماراتي سالفة الذكر، يتبيّن لنا أنّ مسؤولية الحارس مفترضة؛ تقوم على الضرر الناجم عن فعل الشيء بغض النظر عن سلوك الحارس، إلّا إذا وقع الضرر من الشيء على نحو لا يمكن منعه والتحرز منه؛ وعليه يستطيع حارس الإنسان الآلي التنصل من المسؤولية عن الاضرار الناجمة عنه، إذا أثبت أنّ الضرر يعود إلى عيب في التصميم أفضى إلى الحركة الخطأ للإنسان الآلي، أو أنّ الضرر وقع بسبب أجنبي[3]، كصاعقة أحدثت ماساً بالدائرة الكهربائية الخاصة بالإنسان الآلي؛ فإذا كانت المسؤولية الشيئية تقوم على افتراض خطأ حارس الشيء؛ فإنّ الواقع يختلف مع ذلك بسبب خصوصية الإنسان الآلي القائمة على أنظمة الذكاء الاصطناعي[4].

وقد انقسم الفقه بشأن فكرة استقلالية عمل الإنسان الآلي إلى قسمين: القسم الأول ينادي بتحلل حارس الإنسان الآلي من المسؤولية تحللاً كاملاً، استناداً إلى توصيف العمل الناجم عن الإنسان الآلي بالقوة القاهرة، وذلك باحتساب أنّ اللحظة التي ينشأ فيها الإنسان الآلي

(1) نريمان مسعود بورغدة، المسؤولية عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية؟، ص 149-148.

(2) محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟!، ص 129.

(3) قانون المعاملات المدنية الاماراتي (5/1985)، المادة 287.

(4) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، ص 25.

وبما يحويه من أنظمة وبرامج الذكاء الاصطناعي، تجعله مستقلاً بذاته عن المتعاملين معه كافة، من ناحية القرار المتخذ والآلية الإجرائية للوصول إليه؛ ما يجعل هذه القرارات غير متوقعة للحارس، ومن ثم تستوجب تحميل الإنسان الآلي المسؤولية بذاته، وهو ما يعفي المتعاملين معه من المسؤولية. والقسم الثاني رفض هذا التوجه، ورد عليه بأنّ طبيعة الإنسان الآلي القائمة على الذكاء الاصطناعي والبرمجيات التي يعتمد عليها، تتسم بعدم التوقع، إلّا أنّ القرارات المتخذة من قبل الإنسان الآلي تقع ضمن جملة التكوين العصبي له؛ فإنْ كان من الخيارات التي تبناها غير متوقع للحارس، إلّا أنّها بالضرورة من الخيارات المتوقعة اصطناعياً، والتي بناها الإنسان الآلي بلغته الرقمية المتوقعة، إلى جانب أنّ فكرة عدم التوقع -كونها أحد أسباب الإعفاء من المسؤولية- تستلزم الصفة الاستثنائية والوقتية؛ وعليه، تبقى مسؤولية الحارس قائمة، وحتى إنْ تمتع الإنسان الآلي ببعض الاستقلالية[1].

وبناءً على ذلك، فإذا فرضنا أنّ مستخدم الإنسان الآلي يُعدّ حارساً له، بغض النظر عن خصوصية الإنسان الآلي وأفعاله، وتمّ إدراج المسؤولية الناشئة عنه ضمن المسؤولية الشيئية؛ ففي الغالب، سيُعفى الحارس من المسؤولية عن فعل الإنسان الآلي والأضرار الناجمة عنه[2]؛ لتعدد الأشخاص المساهِمين في إنتاجه وتكوينه على اختلاف أدوارهم، من مصنِّع ومبرمج ومزوِّد بيانات ومطوِّر ومصمِّم مادي، أو مستخدميه من المالك أوالمشغِّل أو الوسيط، ومن ثمّ عدم تحديد الشخص المسؤول عن هذا الضرر. وبالنظر إلى طبيعة الحراسة التي ترتبط بحيازة الشيء الفعلية أو المفترضة مما يستتبع مسؤولية مَنْ يملك سلطات الحراسة أي شخص واحد؛ فإنّ هذا الأمر قد لا يتحقق في الإنسان الآلي، فضلاً عن صعوبة تحديد مصدر هذا الضرر المتمثل بالجسد المادي للإنسان الآلي، من ناحية سوء التصنيع، أو الخطأ في الاستعمال أو التوجيه؛ أي كل ما يتعلق بدليل الاستخدام؛ وذلك لمَا يحويه الإنسان الآلي في تكوينه من برامج وأنظمة غير ملموسة؛ ذلك أنّ الإنسان الآلي قد يعمل ضمن بيئة تعمل بذاتها وفقاً لمفهوم السحابة الرقمية التي تُعدّ منظومة رقمية تربط عمل الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ببعضها بعضاً، ومنها العاملة بمفهوم إنترنت الأشياء؛ ولذلك اقترح اتباع نظام العلبة السوداء؛ ما يساعد في تحديد المسؤول عن الفعل المفضي إلى الضرر، ولكنْ رُدّ على ذلك بأنّ هذا الاقتراح يتعرض للحياة الخاصة

(1) K. Sheriff, Defining Autonomy in the Context of Tort liability: Is Machine Learning Indicative of Robotic Responsibility, Thèse, Atlanta, Emory University of Law, 2015. S. Hocquet-Berg, Gardien cherche force majeure...désespérément..., Responsabilité civile et Assurance, n° 6, 2003.
مذكور في محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟!، ص 139-138.

(2) نريمان مسعود بورغدة، المسؤولية عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية؟، ص 150.

للأفراد وحماية بياناتهم الشخصية[1]؛ ما دعا إلى الاستناد إلى نظرية المخاطر، وتحديداً فكرة "الغرم بالغنم"؛ لحماية المضرورين عن طريق مساءلة الحارس عن فعل الإنسان الآلي في كل الأحوال، في مقابل المنفعة الاقتصادية التي يجنيها منه[2].

وخلاصة لمَا سبق، فإنّه يمكن القول: إنّ التحليل المتأني للإنسان الآلي الفريد ومتعدد المهارات، يجعل من احتسابه شيئاً في ضوء أحكام المسؤولية الشيئية، أمراً محل نظر؛ فالسمات العامة كافّة للشيء، كطبيعته المادية والجامدة غير الحية، لا يمكن إطلاقها على الإنسان الآلي؛ ففي احتساب الإنسان الآلي شيئاً تقليدياً تجاهل للتغيير التكنولوجي في الآلات وما تحويه من أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ ما يطرح فكرة إمكان احتسابه منتَجاً تخضع المسؤولية عن الأضرار التي يسببها لأحكام المسؤولية المدنية عن المنتجات المعيبة، وهذا ما سنتناوله في الفرع الثاني[3].

الفرع الثاني: المسؤوليّة عن فعل الإنسان الآلي وفق أحكام المسؤوليّة عن المنتجات المعيبة

إذا كانت قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة هي الأقرب إلى تأصيل الاضرار الناتجة عن فعل الذكاء الاصطناعي؛ فقد أدى التقدم التكنولوجي والعلمي إلى إيجاد تقنيات حديثة قد تنشأ عنها أضرار، لا يتوقف أثرها على مَنْ يتعاقد مع المنتِج، وإنّما يمتد إلى أشخاص آخرين يستخدمون هذه المنتجات أو يوجدون في أماكن عرضها؛ ولهذا اهتم التشريع بتحقيق قدر من الحماية لغير المتعاقدين ممّن قد يصيبهم الضرر من جراء عيوب المنتجات. وعلى الرغم من عدم وجود تشريع خاص في دولة الإمارات العربية المتحدة للمسؤولية عن أضرار المنتجات المعيبة، إلّا أنّ قانون حماية المستهلك الإماراتي ذا الرقم 15 لسنة 2020 م، قد تضمن نصوصاً يمكن الركون إليها لتوفير الحماية من أضرار المنتجات المعيبة. فالمادة الثامنة من القانون نصّت على أنْ "يسأل المزوِّد عن الضرر الناجم عن استخدام السلعة واستهلاكها ... وذلك كلّه وفقاً للقواعد التي تصدر بقرار من الوزير. وإذ كانت السلعة منتجة محلياً، قامت مسئولية المنتج والبائع التضامنية عمّا سبق"

وعرّفت المادة الأولى من القانون العيب، بأنّه "أي نقص في الجودة أو الكمية أو الكفاءة أو اختلاف في الشكل الخارجي أو الحجم أو مكونات السلعة أو الخدمة، ناتج عن خطأ في تصميمها أو تصنيعها أو إنتاجها أو تقديمها للمستهلك؛ مما يؤدي إلى الإضرار به أو حرمانه كلياً أو جزئياً من الاستفادة منها، بشرط ألّا يكون العيب نشأ عن تصرف من

(1) محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟!، ص 141-140.

(2) عدنان سرحان، المصادر غير الإرادية للإلتزام (الحق الشخصي) الفعل الضار- الفعل النافع -القانون في قانون المعاملات المدنية الإماراتي، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الثانية، 2015، ص 65.

(3) محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟!، ص 130.

المستهلك". أما المُنتِج فقد تم تعريفه في هذا القانون بمناسبة تعريف المزوِّد، باحتساب أنّ مصطلح المزوِّد يشمله، حينما نصّت المادة الأولى من القانون، على أنّ المزوِّد: "كلّ شخص اعتباري يقدم الخدمة أو يصنع السلعة أو يوزعها أو يتاجر بها أو يبيعها أو يوردها أو يصدرها أو يستوردها أو يتدخل في إنتاجها أو تداولها أو تخزينها، بهدف تقديمها للمستهلك أو التعامل أو التعاقد معه بشأنها"

وألزم القانون -أيضاً- المنتِج أو المزوِّد تقديم المعلومات كافّة المتعلقة بأخطار منتَجه[1]، وإلزامه -فور اكتشافه عيباً في السلعة أو الخدمة من شأنه الإضرار بالمستهلك لدى استعمال السلعة أوالانتفاع بالخدمة بالطريقة الصحيحة- أنْ يبلغ الإدارة والجهات المعنية والمستهلك بالإضرار المحتملة وكيفية الوقاية منها، وذلك وفقاً لمَا تحدده اللائحة التنفيذية لهذا القانون[2]. ولكي يُسأل المنتِج أو المزوِّد عن الضرر الذي يثيره المنتَج المعيب، لا بدّ من أنْ يكون المنتَج قد وضع للتداول في الأسواق[3].

ويتضح ممّا سبق، أنّ المسؤولية تترتب على كل مَنْ له صلة بالمنتَج، شاملاً المنتِج أو المصنِّع، من لحظة تصنيعه حتى بيعه، في حال ألحق ضرراً بالآخر نتيجة عيب فيه، كما أنها تُقام من دون الأخذ في الاحتساب عنصر الخطأ، بل على أساس فكرة المخاطر، ويتطلب ذلك وقوع الضرر عن المنتَج المعيب فقط، ويترتب على قيام المسؤولية، حق المستهلك في التعويض عن الأضرار الشخصية أو المادية وفقاً للقواعد العامة النافذة، ويقع باطلاً كل اتفاق على خلاف ذلك[4].

واستناداً إلى ما تقدم؛ فإنّ الإنسان الآلي يمكن أنْ يُعدّ منتَجاً، باحتسابه منقولاً مادياً ملموساً، إلى جانب أنّه مزوِّد جانباً معنوياً يتمثل بأنظمة الذكاء الاصطناعي، وبالتالي يُسأل منتِج الإنسان الآلي عن الأضرار التي يسبّبها لغيره والناجمة عن عيوب فيه[5].

وينسجم جانب من الفقه مع هذا الطرح، من أنّ نظام المسؤولية عن المنتجات المعيبة نظام فعّال في حال تطبيقه على الإنسان الآلي القائم على الذكاء الاصطناعي، باحتسابه أكثر ملاءَمة من نظام المسؤولية الشيئية؛ فيُحمَّل مصنِّع المنتجات المعيبة المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها، ويُلقَى

(1) قانون حماية المستهلك (15/2020)، المادة 7.

(2) قانون حماية المستهلك (15/2020)، المادة 15.

(3) رغيد عبد الحميد فتال وأحمد سليمان، المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات الطبية المعيبة "دراسة مقارنة"، معهد دبي القضائي، مجلة علمية محكمة، العدد 6، السنة 3، 2015، ص -42 46.

(4) قانون حماية المستهلك (15/2020)، المادة 16.

(5) عمريو جويدة، التأمين من المسؤولية المدنية للسيارات ذاتية القيادة، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟، الجزائر، 28-27 نوفمبر 2018، ص 152.

عبء التعويض مباشرة عليه[1]، إلّا أنّ هذا التطبيق قد يواجه صعاباً؛ لعدم إمكانية السيطرة على الإنسان الآلي؛ حيث أنّ عنصر الخطر داخل في وظيفته، إلى جانب صعوبة تطبيقه بصدد الإنسان الآلي ذي نظام التعلّم العميق والذاتي، والذي يمكنه التعلّم من تجاربه وخبراته واتخاذ القرارات المستقلة، وبالتالي صعوبة إثبات المضرور العيب في المنتَج، وإثبات قدم العيب؛ أي إذا كان هذا العيب موجوداً لحظة خروجه من يد المصنِّع أو المبرمِج؛ فمن الصعب التفرقة بين الأضرار الناجمة عن القرارات الذاتية والمستقلة للإنسان الآلي، والأضرار الناجمة عن المنتَج المعيب[2].

كما يصعب تحديد المنتِج المسؤول؛ نظراً إلى تعدد الجهات المشاركة في تطوير الإنسان الآلي؛ فبالنظر إلى طبيعته، فهو منتَج مركّب: له جانب مادي يتمثل بالهيكل الخارجي والأمور الميكانيكية، وجانب معنوي يتمثل بالأنظمة الالكترونية والمعلوماتية، وهذا -أيضاً- يثير مسألة صعوبة إثبات المضرور العيب في الجزء الذي كان سبباً في إحداث الضرر به ومَنْ المسؤول عن هذا الضرر[3]؛ فهناك مَنْ يرى قيام مسؤولية منتِج هذا الجزء المحدث للضرر، أو مسؤولية منتِج الجزء ومَنْ قام بتركيبه بالتضامن، ولكنْ من مصلحة المضرور تركيز المسؤولية في شخص واحد، وأنْ يكون المسؤول هو المنتِج النهائي، ويصعب تحديد المسؤول عن الضرر إذا كان الحادث يعود إلى نظامه الالكتروني[4].

إنّ قيام مسؤولية المنتِج عن فعل منتجاته كونه حارساً لتكوينها وفق نظرية تجزئة الحراسة، مع العلم أنّ من شرائط قيام فكرة الحراسة، وقوع الضرر بفعل المنتَج مع ضرورة استجماع السيطرة الفعلية على المنتَج ممّا تتطلبه من استخدام ومباشرة ورقابة، وهذا الأمر يفتقد بمجرد تسليم المنتَج، يؤدي إلى قيام مسؤولية المنتِج أو المزوِّد عن الأضرار التي تحدثها المنتجات بسبب عيوبها، وتبقى

(1) Aurélie DURON, Laure KASSEM et Camille CONQUER, Les robots humanoïdes au cœur des mutations sociétales: Quelle protection pour aujourd'hui et demain? 7e édition du Festival Ciné-Droit, 19-21 mars 2015, Université Paris-Sud-Saclay, P 2-3. http://www.cerdi.universite-paris-saclay.fr/wp-content/uploads/Article-CERDI-Robots.pdf /21/11/2021 الزيارة تاريخ

(2) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، ص 28.
Yaniv Benhamou and Justine Ferland ,Artificial Intelligence & Damages :Assessing Liability and Calculating the Damages ,submitted to as a book chapter :Leading Legal Disruption :Artificial Intelligence and a Toolkit for Lawyers and the Law ,P. D'Agostino, et al., 2020, p 7. /21/11/2021 الزيارة تاريخ
https://www.researchgate.net/publication/339140477_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_DAMAGES_ASSESSING_LIABILITY_AND_CALCULATING_THE_DAMAGES

(3) محمد أحمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة "دراسة مقارنة"، ص 120.

(4) عمريو جويدة، التأمين من المسؤولية المدنية للسيارات ذاتية القيادة، ص 153.

هناك إشكالية في حال إنتاج المنتَج من قبل عدة أشخاص، ولا تثار هذه المعضلة عند تحديد الجزء الذي تسبب في وقوع الضرر؛ فمنتِج هذا الجزء هو حارس التكوين، إلّا أنّ الصعوبة تكمن حينما نجهل الجزء المعيب[1].

ولكي تقوم مسؤولية المنتِج أو المزوِّد، ينبغي وجود عيب في المنتَج وإثبات العيب من قبل المضرور، ويتطلب ذلك بيان الخلل الفني أو التقني، وإقامة الدليل على انتهاك معايير الأمان والسلامة في المنتَج، والموازنة بين أخطار وفوائد المنتَج، ومقارنة المنتَج بالمنتجات الآخرى المماثلة له، إلّا أنّ اللجوء إلى إحدى طرائق الإثبات السابقة مع الإنسان الآلي وما يحويه من أنظمة الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلّم العميق والذاتي، لا تبدو مناسبة بالنظر إلى عنصر التعقيد فيه[2]؛ إذ إنّ المنتِج أو المزوِّد يستطيع التنصل من مسؤوليته طبقاً للقواعد العامة، إذا بيّن أنّ الضرر يعود إلى سبب أجنبي لا يد له فيه، ولم ينص قانون حماية المستهلك على أسباب خاصة للإعفاء من المسؤولية، ومن ثم تُطبّق أحكام قانون المعاملات المدنية الواردة في المادة الـ(287) السابق ذكرها

وبناء على ذلك، يصعب تطبيق أحكام المسؤولية عن المنتجات المعيبة على فعل الإنسان الآلي؛ لأنّه لا يمكن تحديد عيب المنتَج أو السبب الفني الذي أدى إلى إحداث الضرر، إذا كان ذلك يرجع إلى سلوك الإنسان الآلي الصادر عن أنظمة التعلّم الذاتي من البيئة المحيطة، وبالتالي من الممكن أنْ يحتج المنتِج أو المزوِّد بأنّه لم يسلِّم منتَجاً معيباً، وإنّما يعود الضرر إلى سوء تدريب الإنسان الآلي، وأنّ قيام الإنسان الآلي بالتعلّم وجمع المعلومات واتخاذ القرارات المستقلة، يُعدّ تقديم خدمة؛ فإنّ أحدث ضرراً بغيره؛ فلا يمكن مساءَلة المنتِج أو المزوِّد، إلى جانب أنّ خطر التطور في الإنسان الآلي يجعل من غير الممكن توقع العيوب التي ستنشأ عنه في المستقبل ما دام أن المُنتَج قد طَرِح سليماً للتداول[3].

ويلاحظ هنا أنّ القضاء الأمريكي حاول تأسيس المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن فعل الإنسان الالي على أساس فعل المنتجات المعيبة، إلّا أنّه ذهب إلى عدم جدوى ذلك؛ نظراً إلى تعقيد تطبيقات الإنسان الآلي؛ إذ أنها تحوي أنظمة قادرة على التعلّم الذاتي واتخاذ بعض القرارات المستقلة؛ ما يتعذر معه إمكان إثبات المضرور العيب أو الخلل فيه ووقت حدوثه .[4]

(1) قادة شهيدة، المسؤولية المدنية للمنتج "دراسة مقارنة"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 118- 123.

(2) Jean-Sébastien Borghetti, Civil Liability for Artificial Intelligence: What Should its Basis Be?, La Revue des Juristes de Sciences Po, juin 2019, p 97. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3541597 /21/11/2021 الزيارة تاريخ

(3) عمريو جويدة، التأمين من المسؤولية المدنية للسيارات ذاتية القيادة، ص 153.

(4) Ugo Pagallo, The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts, Springer, London, 2013, p. 91.

وفي ذلك الصدد، باءت بالفشل الدعاوى كافّة المنظورة أمام المحاكم في الولايات المتحدة الأمريكية، بشأن مقاضاة عدد من المضرورين، الشركة الأمريكية المصنِّعة نظام الجراحة المعروف باسم "روبوت دافنشي"، وذلك بسبب صعوبة إثبات عيب نظام الذكاء الاصطناعي الخاص به؛ فعلى سبيل المثال، شهدت قضية (Bryn Mawr vs Mracek) في الولايات المتحدة؛ إذ رفع (Mracek) دعوى ضد مستشفى (Bryn Mawr) والشركة الأمريكية المخترِعة روبوت الجراحة دافنشي، بسبب الأضرار التي تعرّضت لها، بموجب قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة والمسؤولية عن الأعطال والإهمال وخرق الضمان، وذلك جراء العديد من المشكلات التي عاناها في جهازه التناسلي وآلام في بطنه، بعد العملية الجراحية التي أُجرِيت له لاستئصال البروستات بواسطة الروبوت الجراحي دافنشي، علماً أنّ نظام الروبوت عرف مشكلات تقنية عند تشغيله وأثناء الجراحة، وأصدر رسائل خطأ، وتوقّف عن أخذ الأوامر من المشغِّل البشري؛ ما استدعى اللجوء إلى تقني مختص من الشركة المصنِّعة، ومع ذلك بُرِّئ المدّعى عليهم، ومن دون الدخول في تفصيلات المحاكمة؛ إذ استند الحكم في حيثياته، إلى أنّ تقرير الخبرة الطبية غير كافٍ للمساءَلة عن الأضرار الناجمة عن فعل الروبوت دافنشي؛ فلم يوضّح التقرير وجود خلل وظيفي في نظام الروبوت أثناء العملية الجراحية[1].

يتضح من ذلك، أنّ تطبيق القواعد التقليدية الحالية للمسؤولية المدنية لمواجهة الأضرار الناجمة عن فعل الإنسان الآلي، غير كافٍ؛ فلا يمكن مساءَلة المالك؛ لعدم توافر عنصر السيطرة الفعلية على الإنسان الآلي، باحتسابه حارساً له، كما هو حال الأجهزة الميكانيكية أو الأجهزة ذات العناية الخاصة، كما أنّ قيام مسؤولية منتِج أو مبرمِج الإنسان الآلي، يثير صعوبة في بعض الحالات؛ ذلك أنّ خروج الإنسان الآلي عن السلوك قد لا يرتبط بصناعته أو برمجته، وإنّما بالبيئة المحيطة المتغيرة التي لا يمكن حصرها، وبالتالي يصعب إدخالها كلّها في برمجته[2]، وهذا يتطلّب النظر في تعديل تلك القواعد وتطويرها لتتناسب مع خصوصية الإنسان الآلي، باحتسابه آلة ذكية تتمتع بالذكاء الاصطناعي، أو إنشاء نظام خاص من أجل التكيف بشكل أفضل مع خصوصية الإنسان الآلي وروبوتات الذكاء الاصطناعي، والتيسير على المضرورين من فعله، وهذا هو موضوع المطلب الثاني من بحثنا.

---

(1) معمر بن طرية، قادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي "لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن"، ص 124.
الزيارة تاريخ 22/11/2021 . Civil Action No. 08-296, March 11, 2009.
https://casetext.com/case/mracek-v-bryn-mawr-hosp-2

(2) محمد بومديان، الذكاء الاصطناعي تحدٌّ جديد للقانون، مسارات في الأبحاث والدراسات القانونية، المجلد 9، العدد10 ، 2019، ص 212.

المطلب الثاني: النّظام الخاص للمسؤوليّة عن فعل الإنسان الآلي

هناك مَنْ يرى أنّ تطبيق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية، يكفي للإلمام بالأضرار كافّة الناجمة عن فعل الإنسان الآلي، وهذا الادعاء يُعدّ تجاهلاً لواقع التطور التكنولوجي الناتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعدم فهم لخصوصيتها[1]؛ إذ أنّ قصر النظر في المسؤولية على الخلل الميكانيكي أو العيب للإنسان الآلي، لا يثير جدلاً بشأن نظم المسؤولية الموجودة عن فعل الأشياء أو المنتجات المعيبة؛ فالذي يميّز الإنسان الآلي ليس الحركة المادية الصادرة عن جسمه فقط، وإنّما -أيضاً- النظام الذكي الذي يحويه، والذي يمكّنه من التعلّم والتكيف واتخاذ قرارات أو أفعال مستقلة قد تؤدي إلى أضرار جسيمة[2]، كما أنّ الاستقلالية الوظيفية المتزايدة للإنسان الآلي، تجعل من الصعب تقييم أساس المسؤولية؛ نظراً إلى اشتراك غير شخص في إنشائه كياناً، كالمنتِج، والمصمِّم، والمبرمِج، ومزوِّد البيانات، فضلاً عن استخدامه من قبل المالك، أو المشغِّل، أو المستخدِم، وبالتالي إثبات الإخلال المرتكَب من قبل العاملين عليه وعلاقة السببية بينه وبين الضرر، ليس بالأمر اليسير[3].

يتّضح من ذلك، صعوبة إجراء القياس في النصوص القانونية بشأن الإنسان الآلي، كونه يتمتع بتقنيات تتسم بخصوصيتها من ناحية التكوين والأهمية، باحتسابه من ضروريات الحياة المعاصرة؛ ما يتطلب النظر في تعديل القواعد الحالية للمسؤولية المدنية، أو استحداث قواعد قانونية تراعي خصوصية الإنسان الآلي. وقد طُرِحت نظريتان في هذا المجال: الأولى تقوم على نمط منفرد للمسؤولية، والأخرى تقترح نمطاً متعدداً لها، وهذا ما سنتاوله بالبحث في فرعين مستقلين

الفرع الأوّل: نظريّة النائب الإنسانيّ المسؤول عن الإنسان الآليّ

جاءت نظرية النائب الإنساني المسؤول لفرض المسؤولية الناجمة عن تشغيل الإنسان الآلي على فئة من الأشخاص، طبقاً لإسهامهم في الخطأ في صناعة أو برمجة أو استغلال الإنسان الآلي، وقدْر دورهم السلبي في تجنب التصرفات المتوقعة منه، من غير افتراض الخطأ فيه أو احتسابه من قبيل الأشياء؛ وذلك لعدم إمكان فرضها على الإنسان الآلي ذاته في الوقت الراهن. وقد بشّر المشرّع الأوروبي بمنزلة قانونية فريدة للإنسان الآلي في المستقبل، مع بزوغ أجيال متطورة منه مزوَّدة إمكانيات تعلّم وتكيف عالية التقنية، يمكنها

(1) محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسآلة (Robots): الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة 6، العدد 4، العدد التسلسلي 24، 2018، ص 122-121.

(2) نريمان مسعود بورغدة، المسؤولية عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية؟، ص 135.

(3) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، ص 19-23.

أنْ تحوز الشخصية القانونية الالكترونية التي ستفضي إلى الإقرار بالحقوق للإنسان الآلي مع تحمّله الالتزامات، إلّا أنّ الفقه يرى غموض هذه التصوّرات[1].

ولذلك ابتكر البرلمان الأوروبي مفهوم النائب الإنساني وفقاً لقواعد القانوني المدني الأوروبي المتعلقة بالروبوتات[2]؛ وذلك للدلالة القانونية على الإنسان المسؤول عن أفعال الإنسان الآلي، الذي أطلق عليه الفقه الفرنسي اصطلاح قرين الروبوت[3]، وذلك بافتراض قيام نيابة تنقل مسؤولية التعويض عن الضرر الذي يقترفه الإنسان الآلي إلى النائب الإنساني بقوة القانون.

وقد تناول تكييف النائب الإنساني وفقاً للقواعد التقليدية، وذلك باحتساب الإنسان الآلي ليس كائناً لا يدرك أو شيئاً. وعليه؛ فإنّ فكرة النائب الإنساني تختلف عن نظرية حارس الأشياء الميكانيكية أو التي تتطلّب عناية خاصة أو حارس الحيوانات؛ وذلك بحجة نعت الإنسان المسؤول عن الإنسان الآلي بالنائب "agent"، وليس الرقيب أو الحارس؛ إذ أنّ هذا التكييف لم يتطرّق إلى أهلية الإنسان الآلي؛ نظراً إلى إطلاق مصطلح النائب وليس القيّم أو الوصي أو الرقيب على القاصر؛ فالرقيب يراقب شخصاً مستقلاً وليس شيئاً، وهذا الشخص المعدوم أو ناقص الأهلية يعترف به القانون، ويمنحه الحقوق، وقد يتحمّل واجبات وفقاً لإدراكه ودرجة نقصان أهليته، بينما لم يحسم المشرّع الأوروبي مسألة أهلية الإنسان الآلي، واقتصر على منحه منزلة قانونية خاصة[4].

---

(1) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت " تأثير نظرية النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل، مركز جيل البحث العلمي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العام 3، العدد 25، مايو 2018، ص 82.

(2) Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, Responsabilité (AD).
"considérant qu'en vertu du cadre juridique actuel, les robots en tant que tels ne peuvent être tenus pour responsables de leurs actes ou de leur inaction en cas de dommages causés à des tiers; que les règles en vigueur en matière de responsabilité couvrent les cas où la cause des actes ou de l'inaction du robot peut être attribuée à un acteur humain précis tels que le fabricant, l'opérateur, le propriétaire ou l'utilisateur et où cet acteur pourrait avoir prévu et évité le comportement dommageable du robot; considérant qu'en outre, les fabricants, les opérateurs, les propriétaires ou les utilisateurs pourraient être tenus comme objectivement responsables des actes ou de l'inaction d'un robot; "

(3) Anne Boulangé, Carole Jaggie, "Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives", IC2A: P. 13. https://www.researchgate.net/publication/278625871_Cognition_Affects_et_Interaction/21/12/2021 الزيارة تاريخ

(4) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت " تأثير نظرية النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل، ص 85.

وعلى الرغم من توظيف الإنسان الآلي لخدمة الأفراد، فهو ليس بتابع للإنسان؛ لأن المتبوع يشرف على التابع كامل الأهلية، وباستطاعة المتبوع الرجوع على التابع بما أداه؛ فهناك علاقة تبعية وليست علاقة نيابة في المسؤولية

كما أنّ النائب الإنساني ليس بمحالٍ عليه من الإنسان الآلي؛ إذ إنّ حوالة الدين تنجم عن "التزام قائم، بموجبه يلتزم المحال عليه بتوفير مبلغ الالتزام الملقى على المحيل ذي الأهلية"[1]؛ ففي وضع نائب الإنسان الآلي؛ فإنّ الالتزام لا ينشأ في ذمّة النائب الإنساني إلّا في حال وقوع خطأ من الإنسان الآلي يترتب عليه تعويض المضرور من دون الحصول على موافقته

وإلى جانب ذلك؛ فإنّ نظام التأمين ضد المسؤولية لمنفعة المؤمن له في مواجهة مضرور مجهول، وذلك قبل وقوع الضرر، قد يتشابه مع نظرية النائب الإنساني، إلّا أنّ التباين جوهري في الهدف منه؛ فنظام التأمين ضد المسؤولية يكمن في منفعة مسبب الضرر، بينما الغاية من نظام النائب الإنساني تعويض المضرور من خلال أحكام منصفة.

وعلاوة على ذلك؛ فإنّ نظام النائب الإنساني يختلف عن نظام النيابة القانونية؛ إذ إنّ النائب ينوب بموجب القانون عن شخص معترف به أمام القانون، وذلك من دون وجود اتفاق بينه وبين الأصيل الذي ينوب عنه؛ إذ إنّه قد يكون معدوم الأهلية أو ناقصها أو كامل الأهلية كالناخب؛ وذلك بهدف تمثيل الأصيل وليس تكبّد المسؤولية عنه[2]، وكذلك يتفاوت نظام النائب الإنساني عن نظام النيابة الاتفاقية، إذ إنّ مبدأ التزام الأصيل أعمال النائب في حدود نيابته، يقوم بالاتفاق بين شخصين يعترف بهما القانون، وفي حالة الإنسان الآلي، يتطلّب هذا الأمر تمتعه بالشخصية القانونية حتى تصح مسؤولية الإنسان عنه[3].

يتّضح من ذلك كلّه، أنّ تكييف النائب الإنساني وفقاً للقواعد التقليدية، لا يوضّح العلاقة بين الإنسان الآلي والشخص الذي ينوب عنه في تكبد المسؤولية عن أخطائه قبل أنْ يتمتع بالشخصية القانونية؛ ولذا استحدث القانون المدني الأوروبي المتعلق بالروبوتات

(1) عبد الرازق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: نظرية الالتزام بوجه عام، دار النهضة العربية، القاهرة، الجزء الثالث، 1983، ص 630.

(2) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت " تأثير نظرية النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل، ص 86.

(3) Francisco Andrade, Paulo Novais, Jose´ Machado and José Neves, Contracting agents: legal personality and representation, Artificial Intelligence and Law, Volume 15, Issue 4, P. 367-370.
https://www.researchgate.net/publication/225263055_Contracting_agents_Legal_personality_and_representation /29/8/2021 الزيارة تاريخ

وضع قانوني ابتكاري، وذلك بتصور نيابة في المسؤولية بموجب القانون، وذلك بموجب نظرية النائب الإنساني[1]، التي تُفترض بين الإنسان الآلي معدوم الشخصية والشخص الطبيعي المسؤول، بقصد نقل مسؤولية تصرفات الإنسان الآلي إلى الشخص الطبيعي، بدليل استخدام اصطلاح نقل عبء المسؤولية "Traced back"[2].

وبناء على ذلك؛ فإنّ النائب الإنساني بموجب ذلك، " نائب عن الإنسان الآلي بتحمّل المسؤولية عن تعويض المضرور جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون"، وتقوم هذه النظرية في الحالات الآتية[3]:

1. المسؤولية الكاملة: وتقوم على إثبات كلّ من الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما من دون افتراض الخطأ، وذلك عند إدارة عملية تصنيع أو تشغيل الإنسان الآلي، كتشغيل إنسان آلي صناعي يستعمل معدات صلبة سريعة الحركة؛ ما قد يسفر عن حوادث تصادم وخيمة، مع مراعاة إعمال "مبدأ التناسب" بناء على التعليمات الفعلية المعطاة للإنسان الآلي ودرجة استقلاليته؛ فتزيد المسؤولية على عاتق النائب المسؤول عنه كلما زادت استقلالية الإنسان الآلي.

وقد استبعد القانون المدني الأوروبي للروبوتات صراحةً مصنِّع الإنسان الآلي من نظام المسؤولية الصارمة، وعليه؛ ينبغي للمضرور إثبات الضرر وعيب الإنسان الآلي المُنتَج وعلاقة السببية بينهما؛ وذلك لقيام مسؤولية المصنِّع[4]، بهدف تقليل المسؤولية عن الشركات المصنِّعة، إلّا أنّنا نرى وجوب افتراض الخطأ بتشغيل الإنسان الآلي ووقوع هذا الضرر، كما هو الحال في مسؤولية حارس الأشياء، إذ لا تنتفي المسؤولية إلّا بإثبات السبب الأجنبي، أما استقلالية القرارات المتخذة من الإنسان الآلي عند تشغيله؛ فينبغي ألّا تؤثر في المسؤولية بنفيها.

2. المسؤولية عن إخلال النائب المسؤول بالتزام "إدارة الأخطار"، والذي يرتكز على خفض الأخطار والتعامل مع الآثار السلبية، وذلك من خلال تفادي الحادث

(1) Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, CODE DE CONDUITE ÉTHIQUE POUR LES INGÉNIEURS EN ROBOTIQUE, P 21.

(2) Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, Responsabilité (AD).

(3) A Look at Artificial Intelligence in Europe, Privacy and Information Protection Bulletin, 23 May, 2017. https://www.fasken.com/en/knowledge/2017/05/privacyandinformationprotectionbulletin-20170523/21/12/2021 الزيارة تاريخ

(4) . Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, Responsabilité (AH).

المحتمل من تصرف أو إهمال الإنسان الآلي[1] في مرحلة الإدارة والتشغيل؛ ما يقيم مسؤولية النائب الإنساني نتيجة اتخاذ وضعية سلبية تجاه تقليل تلك الأخطار من توقعها.

وفي حال ترسخ استقلالية الإنسان الآلي[2]، فإنّه سيُعدّ كآلة ذكية؛ فهو ليس شيئاً خاضعاً للحراسة، وهو ليس شخصاً ناقص الأهلية أو معدومها خاضعاً للرقابة؛ ولذلك لن تصح الرقابة عليه؛ ولذلك فإنّ نظرية النائب الإنساني هي وضعية مرحلية تسعى إلى التحول من نظام الرقيب على ناقص الأهلية أو حارس الأشياء ذي الخطأ المفترض، إلى النيابة ، مع تحول المسؤولية من الإنسان الآلي إلى الشخص المسؤول، على سند إما الخطأ واجب الإثبات في إدارة التشغيل أو التصنيع، وإما التقصير في تفادي الحادث المحتمل من الإنسان الآلي في مرحلة التشغيل، التي تعطي الإنسان الآلي استقلالية التفكير والحركة والتنفيذ كالإنسان الطبيعي؛ فأساس مسؤولية النائب يتمثل بالخطأ في التصنيع أو التشغيل والإدارة؛ ما ينتج عنه الانحراف في سلوكه. ويبدو لنا أنّ المشرّع الأوروبي قد أخذ في هذا الشأن بموقف وسط، وذلك بعدم النظر إلى الإنسان الآلي باحتسابه شيئاً، بهدف التمهيد لمنحه الشخصية القانونية في المستقبل، كما لم يَعدّه معدوم الأهلية أو ناقصها، وبالتالي خاضعاً للرقابة، وذلك بهدف عدم الإقرار له ضمنياً بالشخصية القانونية في الوقت الراهن[3].

وتجدر الإشارة إلى أنّ القانون الأوروبي أقر بتفاوت صور النائب الإنساني المسؤول عن أخطاء الإنسان الآلي، وفقاً لوضع الحادث الذي يتسبب به ودرجة سيطرة النائب عليه[4]، وكالآتي[5]:

1. **المصنّع:** تقوم مسؤولية مصنِّع الإنسان الآلي عن العيوب الناجمة عن سوء الإنتاج والتصنيع، والتي أفضت إلى أداء الإنسان الآلي سلوكاً خارجاً عن المألوف وعن نطاق تشغيله الطبيعي، كنقص أنظمة الأمان فيه، أو إغفال صيانته، أو أنْ يتسبب عيب في الإنسان الآلي العلاجي، في قيامه بصورة خطأ بتحريك المريض وتدهور صحته.

(1) Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, Responsabilité (AD).

(2) .Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, Responsabilité (AA).

(3) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت " تأثير نظرية النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل، ص 87-88.

(4) Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, Responsabilité (AD).

(5) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت " تأثير نظرية النائب الإنساني" على جدوى القانون في المستقبل، ص 90-89.

2. **المشغِّل:** هو الشخص المتخصّص والمحترف في استغلال الإنسان الآلي، كالجهة التي تشغل الإنسان الآلي لإدارة بعض عملياتها.

3. **المالك:** هو الشخص الذي ينتفع بتشغيل الإنسان الآلي شخصياً، سواء كان التشغيل لمصلحته أو لمصلحة زبائنه، كالطبيب مالك المستشفى الذي يستخدم الإنسان الآلي الذي يمتلكه لأداء العمل الجراحي؛ ما قد يمثل خطراً على صحة المرضى في حال عدم تمتعه بالمؤهلات اللازمة لإجرائها، أو أنْ يعطّل المالك التحكم الآلي في الإنسان الآلي بعد البدء بالتشغيل وإصدار الأوامر لأداء مهام محددة، أو عدم التدخل في الظروف التي تستدعي تدخله فيها[1].

ولم يجعل القانون الأوروبي المالك في مطلع صور النائب الإنساني، بل جعله بعد المصنِّع والمشغِّل، وذلك على خلاف نظرية حارس الأشياء التي تحمل المالك المسؤولية؛ إذ تقوم عليه قرينة حراسة الشيء وإنْ وقع الحادث مع المشغِّل. وعند وقوع الضرر الموجب للمسؤولية نتيجة فعل الإنسان الآلي وهو في حيازة المالك ومن دون وجود مستعمل له، يُسأل المالك وحده. ويرى بعض الفقه قيام مسؤولية المالك المحدودة عن تشغيل الإنسان الآلي المستقل؛ إذ تتم مساءَلته في نطاق ثمن الإنسان الآلي فقط، ومن دون الرجوع على كامل ذمته المالية، بهدف قيد أخطار تشغيل الإنسان الآلي في ثمن الاستثمار[2].

4. **المستعمِل:** هو الشخص الذي يستخدم الإنسان الآلي وينتفع به من غير المالك أو المشغِّل، وذلك بموجب رابطة عقدية بينه وبين المالك، وتقوم مسؤوليته عن فعل الإنسان الآلي الذي يسبب أذى لغيره، كقيام المشغِّل باستعمال شخص طبيعي لتشغيل الإنسان الآلي ليكون مساعداً له؛ فهنا قد يقاضي المستعمِل جهة العمل المشغِّلة للإنسان الآلي نتيجة إهمالها في صيانته. وهذا الاتجاه الذي أخذ به القانون الأوروبي، على خلاف نظرية حارس الأشياء التي تحمل المالك المسؤولية، وإنْ نتج الحادث عن استخدام التابع للشيء، وخلاف نظرية مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع، وخلاف افتراض الخطأ في جانب المالك باحتسابه حارساً طبقاً للقواعد العامة[3].

---

(1) أحمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، العدد 76، يونيو 2021، ص 1598.

(2) Steven DE SCHRIJVER, "The Future Is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous Robots", January 2018. الزيارة تاريخ 15/1/2022/ https://whoswholegal.com/features/the-future-is-now-legal-consequences-of-electronic-personality-for-autonomous-robots

(3) همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت " تأثير نظرية النائب الإنساني" على جدوى

أمـا إذا كان فعـل المسـتعمِل أو سـوء اسـتعماله فـي تشـغيل الإنسـان الآلـي هـو الـذي أدى لوقـوع الضـرر، فيتحملـه، وقـد يشـترط المالـك علـى المسـتعمِل إجـراء الصيانـة اللازمـة لتشـغيل الإنسـان الآلـي؛ فينجـم عـن تقصيـره تحمّلـه المسـؤولية الكاملـة[1].

ويحتمـل أنْ تقـوم مسـؤولية غيـر شـخص فـي آن واحـد، فـإنْ كان الخطـأ الناجـم عـن فعـل الإنسـان الآلـي يشـترك فـي حدوثـه كلّ مـن المصنِّـع والمشـغِّل أو المالـك أو المسـتعمِل؛ ففـي هـذه الحالـة يتحمّـل كلّ منهـم بقـدر إسـهامه فـي وقـوع الضـرر الموجـب للمسـؤولية. وهنـاك مَـنْ يـرى أنّ مسـؤولية المصنِّـع هـي الأسـاس؛ إذ إنّ عمليـة التصنيـع هـي التـي أوجـدت تقنيـات الإنسـان الآلـي ومـا قـد ينتـج عنـه مـن عواقـب وأضـرار، وبالتالـي يجـب تنظيمهـا تشـريعياً والتشـديد فيهـا، أمـا مسـؤولية المالـك أو المسـتعمِل أو المشـغِّل، فغالبـاً مـا تنظمهـا أحـكام المسـؤولية عـن العمـل غيـر المشـروع[2].

ختامـاً؛ فـإنّ نظـام النائـب الإنسـاني المسـؤول عـن أخطـاء الإنسـان الآلـي الـذي اعتمـده القانـون الأوروبـي، يشـكل تطـوراً منطقيـاً لأحـكام نظـام حـارس الأشـياء؛ نظـراً إلـى قـدرة الإنسـان الآلـي علـى التكيـف والتعلّـم والانـفلات مـن السـيطرة البشـرية التقليديـة؛ مـا يتيـح مواكبـة التطـور التقنـي والتكنولوجـي فـي مجـال صناعـة الروبوتـات

الفرع الثّاني: التّأسيس لنظام للمسؤوليّة المدنية متعدّد الأنماط

إنّ تأسـيس نظـام للمسـؤولية المدنيـة عـن أضـرار الإنسـان الآلـي، قـد يتطلّـب بعـد تحديـد الشـروط التـي تـؤدي إلـى نشـوء هـذه المسـؤولية، إسـنادها إلـى شـخص أو أشـخاص عـدة، ومـن المحتمـل الجمـع بيـن مجموعـة مـن الأنمـاط والمعاييـر لبيـان مَـنْ المسـؤول؛ فبالإمـكان الاعتمـاد علـى نمـط المسـؤولية الفرديـة أو المسـؤولية التعاقبيـة أو المسـؤولية الجماعيـة للجهـات الفاعلـة فـي مجـال الإنسـان الآلـي، وهـذا مـا سـنتناوله فـي الفـرع التالـي

أوّلاً- نمط المسوولیّة الفردية

يقـوم نطـاق المسـوولية الفرديـة علـى إلحـاق الأضـرار الناتجـة عـن فعـل الإنسـان الآلـي بفـرد بذاتـه؛ وذلـك بالنظـر إلـى مـا يمارسـه مـن صلاحيـات وسـلطات فعليـة عليـه. وهـذا النمـط مـن المسـؤولية نجـده فـي الاسـتناد إلـى معيـار السـلطة الفعليـة، كحراسـة الأشـياء، أو نظـام التبعيـة بيـن الأشـخاص، وينبغـي عنـد تطبيـق نمـط المسـؤولية الفرديـة، إقصـاء الشـروط والمعاييـر

القانون في المستقبل، ص 90-89.

(1) أحمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة"، ص 1596.

(2) أحمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة"، ص 1602.

الواردة في نظام السلطة أو الحراسة، والتي لا تراعي خصوصية الإنسان الآلي وما يحويه من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وبناء على ما تقدم، يمكن في هذا الشأن إعمال معايير عدة؛ ومنها:

المعيار الأول: ويتعلق بقواعد تشغيل الإنسان الآلي وآلية عمله، وفي هذا الوضع يُسأل المصمِّم أو المبرمِج أو المطوِّر لبياناته وقواعده التشغيلية، باحتسابه الشخص الذي يملك سلطة توجيه وتسيير نظام الإنسان الآلي، كالشركة التي تقوم ببرمجة أو تحديث نظام الإنسان الآلي المستخدم من قبل شخص آخر[1].

المعيار الثاني: ويخص استخدام وتشغيل الإنسان الآلي، والذي يقوم به كل من المستعمِل أو المشغِّل باحتسابه الشخص الذي يجازف باستخدام الإنسان الآلي وتنشيط الذكاء الاصطناعي في سياق معين، ويتمثل هذا المعيار بالسيطرة المادية على الإنسان الآلي، والتي تعتمد على السلطة التي تمارس على الهيكل المادي للإنسان الآلي الذي تتجلى فيه قرارات نظام الذكاء الاصطناعي[2].

وجميع الفاعلين في مجال الإنسان الآلي، الذين يملكون أحد هذه المعايير أوالسلطات الفعلية عليه، لدى كلّ واحد منهم القدرة على منع وقوع الضرر؛ ولذلك في حال حدوث الضرر، يمكن فرض المسؤولية على أي منهم، وقد تكون هذه المعايير فعّالة في حال توافرها في شخص واحد يمتلك جميع السلطات، كالمصمِّم الذي يمتلك حقوق نظام الذكاء الاصطناعي ويستخدم الإنسان الآلي في سياق نشاطه، هذا التراكم للسلطة بيد شخص واحد، من شأنه أنْ يبرّر إسناد جميع المسؤوليات إليه

ثانياً- نمط المسؤوليّة التعاقبيّة

اقترح المحامي الفرنسي Alain Bensoussan، وجوب إرساء نظام المسؤولية المتتالية عن فعل الذكاء الاصطناعي، وذلك بواسطة نظام توزيع المسؤولية على الجهات الفاعلة في مجال الإنسان الآلي؛ نظراً إلى إسهامهم في إدخال هذا الخطر إلى المجتمع؛ ما يستتبع مساءَلتهم عن الأضرار الناشئة عنه، مع مراعاة خصوصية وقدرة الإنسان الآلي

(1) معمر بن طرية، قادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي "لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن"، ص 139.

(2) Adrien Bonnet, La Responsabilité du fait de l’intelligence artificielle: Réflexion sur l’émergence d’un nouvel agent générateur de dommages, Mémoire de recherche, Paris 2, Université Panthéon- Assas, 2015, P. 42-43.
https://docassas.u-paris2.fr/nuxeo/site/esupversions/90fcfa29-62e4-4b79-b0b4-d1beacc35e86?inline /24/1/2022 الزيارة تاريخ

وما يحويه من أنظمة الذكاء الاصطناعي ونطاق استقلاليته، إلى جانب طبيعة الضرر الناجم عنه لتحديد المسؤول عن أفعاله؛ فإذا كان الإنسان الآلي ذاتي التعلّم وأصاب غيره بالأضرار؛ ففي هذه الحالة يُسأل المالك أو المشغِّل عن هذه الأضرار، ولكنْ قد تقوم مسؤولية الجهات كافّة الفاعلة في إنتاج الإنسان الآلي، إذا كان العيب يرجع إلى تكوينه وبما يخل بالأمن، وهذا النمط من المسؤولية يطبّق في مجال المسؤولية عن المنتجات المعيبة، ويقوم على مبدأ المساءَلة الاحتياطية، وذلك بتحديد المسؤول الأصلي والمسؤول المفترض عن الأضرار، وفي حال عدم إمكان التوصل إلى المسؤول الأصلي، يصار إلى الشخص الأقرب في إلحاق الضرر، وهو المسؤول المفترض قانوناً[1].

ثالثاً- نمط المسؤوليّة الجماعيّة

طرحت فكرة المسؤولية الجماعية للجهات الفاعلة في مجال الإنسان الآلي من قبل الفقه الأمريكي وفي مقدمتهم الأستاذ David Vladeck [2]، قياساً على فكرة المسؤولية المشتركة للشركة، والتي تقوم على قابلية محاسبة الفئات المساهِمة في نشاط الشركة بصورة متعددة ومشتركة.

ويسعى هذا النمط إلى مساءَلة العديد من الجهات الفاعلة في إنشاء أو إدارة الإنسان الآلي وأنظمته الذكية، وذلك تأسيساً على المسؤولية التضامنية من دون خطأ بموجب القانون. ويسمح هذا النمط بفرض المسؤولية المشتركة من دون الحاجة إلى إثبات تفاصيلات الضرر كافّة وتحديد جميع جوانبه لقيام مسؤولية أي طرف من الأطراف، وإنما تقوم المسؤولية نظراً إلى اشتراك الأطراف كافّة المساهِمة في تحقيق هدف مشترك، مثل تصميم وبرمجة وتصنيع الإنسان الآلي، ومن ثم يكفي سعيهم وراء هذا الهدف لتبرير قيام مسؤوليتهم الجماعية. ومن شأن هذا التوجه أنْ يعزز اهتمام وحيطة القائمين على إنتاج وتصنيع وتصميم وتسويق الإنسان الآلي وأنظمته الذكية، وتدعيم مشاركتهم في اتحادات أو تجمّعات تعمل كغطاء لمسؤولياتهم وللتعويض عن الآثار الناجمة عن استخدام هذه الآلات، وذلك بتحمّل نسبة ثابتة من المسؤولية، وفقاً للأهمية المقدّرة لإسهام كل فرد في إنشاء الإنسان الآلي؛ ما ينعكس إيجاباً على المستخدمين أو المضرورين من نشاطهم[3].

---

(1) Allain BENSOUSSAN, Le droit des robots ; de l'éthique au droit, Planète Robots, n° 24, p.137

مذكور في معمر بن طرية، قادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي "لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن"، ص 140.

(2) .David C. Vladeck, Machines without principals: Liability rules and artificial intelligence.

(3) Adrien Bonnet, La Responsabilité du fait de l'intelligence artificielle: Réflexion sur

وهـذا الحكـم وجـد نظيـره فـي قانـون المعـاملات المدنيـة الإماراتـي؛ إذ نصّـت المـادة الـ(291) منـه علـى أنّـه "إذا تعـدد المسؤولون عـن فعـل ضـار، كان كلّ منهـم مسؤولاً بنسـبة نصيبـه فيـه، وللقاضـي أنْ يحكـم بالتسـاوي أو التضامـن أو التكافـل فـي مـا بينهـم"

وإنْ كان تأثيـر نشـاط الإنسـان الآلـي ضروريـاً للمصلحـة العامـة، إلّا أنّ بعـض الأضـرار التـي يسـببها يسـتحيل ربطهـا بطـرف مسـؤول وموسـر؛ ولذلـك يمكـن إنشـاء صناديـق للتعويـض أو الضمـان علـى نحـو يسـمح بتفتيـت الأخطـار الناجمـة عـن اسـتحداث هـذه التقنيـات فـي المجتمـع، تسـهم فيهـا الفئـات الفاعلـة فـي مجـال الإنسـان الآلـي، كالمصنِّعين والمنتِجين وغيرهم؛ وذلـك لضمـان حصـول المضروريـن علـى تعويـض كافٍ وسـريع. ولعـلّ لنشـوء تقنيـات الإنسـان الآلـي ارتباطـاً بمفاهيـم تقديـر حيـاة الإنسـان وصـون سلامتـه، وذلـك بالتركيـز علـى مراعـاة وضـع المضروريـن، وهـذا الأمـر اسـتدعى تسـخيير الآليـات الجماعيـة للتعويـض عـن تبعاتهـا[1].

ومـع ذلـك، هنـاك مَـنْ يـرى أنّ هـذا الأمـر ينطـوي علـى تحـرر الجهـات الفاعلـة مـن المسـؤولية الملقـاة علـى عاتقهـا، وقـد يكـون هـذا الأمـر منطقيـاً فـي ضـوء التناقـض المحتمـل بيـن الـملاءَة المنخفضـة للقائميـن والمسـؤولين عنـه ومـدى الضـرر الـذي يمكـن أنْ يحدثـه؛ مـا يشـكل صعوبـة فـي ضمـان الأضـرار كافّـة، كمـا سـتقوم هـذه الصناديـق بتعويـض مالـك أو مسـتخدِم الإنسـان الآلـي الـذي قـد يعانـي الضـرر، ولكـنْ ليـس لـه سـند يسـمح لـه بمواجهـة البائـع أو المنتِـج، وعلاوةً علـى ذلـك، قـد يسـهم المنتِـج والمالـك جنبـاً إلـى جنـب فـي هـذه الصناديـق، باسـتقطاع نسـبة محـددة مـن سـعر البيـع[2]، أو عـن طريـق الضرائـب التـي يدفعانِهـا، والتـي سـتكون قليلـة مقارنـة بالفائـدة الماليـة التـي يجنيانِهـا نظيـر اسـتخدام الإنسـان الآلـي

وذلـك كلّـه، إلـى جانـب الحـل الآخـر الـذي يتـواءَم مـع تزايـد تطبيقـات الإنسـان الآلـي، وهـو نظـام التأميـن الـذي يُعـدّ نمطـاً فعـالاً لتقسـيم تكلفـة الأضـرار ونقلهـا مـن مرتكبـي الضـرر إلـى شـركات التأميـن، يوفـر الحمايـة الماليـة مـن الأضـرار الماديـة والجسـدية الناشـئة عـن الحـوادث المرتبطـة بالإنسـان الآلـي، إلـى جانـب تغطيـة حالـة تلـف الإنسـان الآلـي ذاتـه، وتقـوم شـركات التأميـن بتأسـيس هـذا الغطـاء التأمينـي الخـاص بالإنسـان الآلـي، والـذي يعتمـد علـى ماهيتـه والاسـتخدام المقـرر لـه مـن قبـل المسـتهلكين، وهـذا الأمـر قـد يمثـل تحديـاً يواجـه شـركات التأميـن فـي تقديـر الأخطـار المتصلـة بإنتـاج واسـتخدام الإنسـان الآلـي؛ نظـراً إلـى تنـوع تطبيقاته

---

l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages, P.44-45.

(1) معمر بن طرية، قادة شهيدة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي "لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن"، ص 141.

(2) Adrien Bonnet, La Responsabilité du fait de l'intelligence artificielle: Réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages, P. 45.

وصعوبة توقع الخسائر الناجمة عنه، كما أنّ التقنية الرقمية التي يحتويها الإنسان الآلي، تجعل من الصعب وضع قاعدة موحدة تنطبق على جميع الفاعلين فيه؛ ما يثير إشكالية في ما يتعلق بتوزيع التكاليف وحساب الأقساط، ونتيجة لذلك، قد تتجنب شركات التأمين تغطية الأخطار الناتجة عن فعل الإنسان الآلي؛ ولهذا فإنّ إنشاء صناديق التعويض وتطويرها، يسهمان في حصول المضرور على التعويض في الحالات التي لا يعوّض فيها بموجب نظام التأمين[1].

الخاتمة:

إنّ الهدف من هذا البحث، محاولة تكييف أحكام المسؤولية المدنية الحالية مع الأضرار الناجمة عن فعل الإنسان الآلي، وذلك بالبحث في جدوى الاستناد إلى أحكام المسؤولية الموضوعية بافتراضه شيئاً أو منتَجاً.

وعن طريق بحثنا في هذا الموضوع، خلصنا إلى مجموعة من النتائج والتوصيات.

النّتائج:

1. إنّ خصوصية الإنسان الآلي تمثل عقبة في تحديد المسؤول عن الأضرار الناجمة عنه .
2. إنّ نظام المسؤولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، هو الأكثر ملاءَمة لمعالجة الأضرار الناجمة عن فعل الإنسان الآلي، والعائدة إلى عيب تقني في تركيبة المنتَج، ومع ذلك يعتريه القصور؛ نظراً إلى معالجته الجانب المادي في الإنسان الآلي دون الجانب المعنوي المتمثل بنظام الذكاء الاصطناعي.
3. إنّ تعدد أنماط المسؤولية يتلاءَم مع طبيعة الإنسان الآلي، في ظل التأكيد على قيام مسؤولية كلّ من الجهات الفاعلة في تصنيع وبرمجة وتسويق الإنسان الآلي.

التوصيات:

1. سن تشريع خاص بالمسؤولية المدنية عن فعل الإنسان الآلي، يراعي خصوصيته وبعديه المادي والمعنوي، ويحدد المسؤول عن الأضرار الناجمة عنه.
2. تأسيس صناديق ضمان للتعويض عن المضار الناشئة عن فعل الإنسان الآلي، وذلك بإشراك الفاعلين كافّة في هذا المجال بصورة إجبارية؛ لضمان حماية حقوق المتضررين.

(1) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، ص 34-36.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إسلام، يوسف (2018). المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: أي حل؟. الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟. الجزائر. 28-27 نوفمبر 2018.

بورغدة، نريمان مسعود (2018). المسؤولية عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية؟. الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟. الجزائر. 28-27 نوفمبر 2018.

بومديان، محمد (2019). الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون. مسارات في الأبحاث والدراسات القانونية، *9*(10)

جويدة، عمريو (2018). التأمين من المسؤولية المدنية للسيارات ذاتية القيادة. الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟. الجزائر. 28-27 نوفمبر 2018.

حسين، أنور يوسف (2012). ركن الخطأ في المسئولية المدنية للطبيب: دراسة في القانونين اليمني والمصري [رسالة دكتوراه، جامعة أسيوط كلية الحقوق].

الخطيب، محمد عرفان (2018). المركز القانوني للإنسآلة (Robots): الشخصية والمسؤولية.. دراسة تأصيلية مقارنة. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، *6*(4). العدد التسلسلي 24. https://doi.org/10.54032/2203-006-024-010

الخطيب، محمد عرفان (2020). المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟!. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، *8*(1). العدد التسلسلي 29.

الخطيب، محمد عرفان (2018). ضمانات الحق في العصر الرقمي: من تبدل المفهوم.. لتبدل الحماية. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، أبحاث المؤتمر السنوي الدولي الخامس، ملحق خاص(3). الجزء الأول.

سرحان، عدنان (2015). المصادر غير الإرادية للإلتزام (الحق الشخصي) الفعل الضار- الفعل النافع -القانون في قانون المعاملات المدنية الإماراتي (ط2). إثراء للنشر والتوزيع.

السنهوري، عبد الرازق (1983). الوسيط في شرح القانون المدني: نظرية الالتزام بوجه عام (ج3). دار النهضة العربية.

شهيدة، قادة (2007). المسؤولية المدنية للمنتج «دراسة مقارنة». دار الجامعة الجديدة.

طرية، معمر و شهيدة، قادة (2018). أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي «لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن». الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟. الجزائر. 28-27 نوفمبر 2018.

عبد الله، هدى (2020). آفاق المسؤولية المدنية على ضوء النصوص القانونية والآراء الفقهية والاجتهادية. منشورات الحلبي الحقوقية.

عثمان، أحمد علي (2021). انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني «دراسة مقارنة». مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، (76). https://doi.org/10.21608/mjle.2021.199765

فتال، رغيد عبد الحميد و سليمان، أحمد (2015). المسؤولية المدنية عن أضرار المنتجات الطبية المعيبة «دراسة مقارنة». معهد دبي القضائي، مجلة علمية محكمة، *3*(6). https://doi.org/10.12816/0024597

القوصي، همام (2018). إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت « تأثير نظرية النائب الإنساني» على جدوى القانون في المستقبل. مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، *3*(25). https://doi.org/10.33685/1545-000-025-003

محمد، عبد الرازق وهبه (2020). المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي «دراسة تحليلية». مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، (43). https://doi.org/10.33685/1545-000-043-001

المعـداوي، محمـد أحمـد (2010). المسـؤولية المدنيـة عن أفعال المنتجات الخطرة «دراسـة مقارنـة». دار الجامعة الجديدة.

المعـداوي، محمـد أحمـد (2021). المسـؤولية المدنيـة عـن الروبوتـات ذات الـذكاء الاصطناعي»دراسـة مقارنـة». المجلـة القانونيـة، جامعـة القاهـرة، *9*(2). https://doi.org/10.21608/jlaw.2021.190631

ثانياً: المراجع الأجنبية

A Look at Artificial Intelligence in Europe, Privacy and Information Protection Bulletin, 23 May 2017.

Andrade, F., Novais, P., Machado J., & Neves, J. (n.d.). Contracting agents: legal personality and representation. *Artificial Intelligence and Law*, *15*(4) .https//:doi.org/10.1007/s10506-007-9046-0

https://casetext.com/case/mracek-v-bryn-mawr-hosp-2

Benhamou, Y., & Ferland, J. (2020). Artificial Intelligence & Damages: Assessing Liability and Calculating the Damages. submitted to as a book chapter: *Leading Legal Disruption: Artificial Intelligence and a Toolkit for Lawyers and the Law*. P. D'Agostino.

Bonnet, A. (2015). *La Responsabilité du fait de l'intelligence artificielle: Réflexion sur l'émergence d'un nouvel agent générateur de dommages*. Mémoire de recherche. Paris 2. Université Panthéon- Assas.

Boulangé, A., & Jaggie, C. (n.d.). *Ethique, responsabilité et statut juridique du robot compagnon: revue et perspectives*. IC2A.

Borghetti, J. S. (2019). *Civil Liability for Artificial Intelligence: What Should its Basis Be?*. La Revue des Juristes de Sciences Po.

Duron, A., Kassem, L., & Conquer, C. (2015). *Les robots humanoïdes au cœur des mutations sociétales: Quelle protection pour aujourd'hui et demain?* (7e edition). du Festival Ciné-Droit. Université Paris-Sud-Saclay.

Guegan, G. M. (2016). *l'elevation des robots a la vie juridique* [thèse, faculté de droit université de Toulouse]. p.47-48.

Pagallo, U. (2013). *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*. Springer .https//:doi.org10.1007/978-94-007-6564-1/

Vladeck, D. C. (2014). Machines without principals: Liability rules and artificial intelligence. *Washington Law Review*, *89*.

الترجمة الصوتية لمصادر ومراجع اللغة العربية: Romanized Arabic References:

'islāmu yūsufa (2018). al-mas'ūliyyatu almadaniyyatu wa-l-dhakā'u aliāṣṭinā'iyyu a'ayyu ḥallin almultaqā al-dawliyyu al-dhakā'u aliāṣṭinā'iyyu taḥaddin jadīdun lil-qānūni aljazā'iru 27-28 nwfmbr 2018.

bwrghda nrymān mas'ūd (2018). al-mas'ūliyyatu 'an fi'li al'a'anẓimati alilkatriwwaniya al-dhakiyyati almultaqā al-dawliyyu al-dhakā'u aliāṣṭinā'iyyu taḥaddun jadīdun lil-qānūni aljazā'iru 27-28 nwfmbr 2018.

būmdyān muḥammad (2019). al-dhakā'u aliāṣṭinā'iyyu taḥaddun jadīdun lil-qānūni masārātun fī al'a'abḥāthi wa-l-dirāsāti alquanwinnayi 9(10.(

jawīda 'amrīū (2018). al-ta'amīnu mina almas'ūliyyati almadaniyyati lil-sayyārāti dhātiyyati alqīādati almultaqā al-dawliyyu al-dhakā'u aliāṣṭinā'iyyu taḥaddin jadīdun lil-qānūni aljazā'iru 27-28 nwfmbr 2018.

ḥusaynun anūru yūsufa (2012). ruknu alkhuṭā fī almusayūliyyati almadaniyyati lil-ṭabībi dirāsatun fī alqiānawnyni alyamaniyyi wa-l-miṣriyyi] risālatu dukatwarāh jāmi'atun asyawṭa kulliyyatu alḥuqūqi

alkhaṭību muḥammad 'irfān (2018). almarkazu alqa'anwiniyyu lil-'ins{lati (Robots): al-shakhṣiyyatu wa-l-mas'ūliyyatu dirāsatun ta'aṣīliyyatun muqārinatun mjla kulliyyati alqānūni alkawītiyyatu al'ālamiyyati 6(4). al'adadu al-tasalsulī 24. https://doi.org/10.54032/2203-006-024-010

alkhaṭību muḥammadu ʻirfān (2020). almasʾūliyyatu almadaniyyatu wa-l-dhakāʾu aliāṣṭināʻiyyu imkāniyyata almusāʾalati mijallatu kulliyyati alqānūni alkawītiyyatu alʻālamiyyati 8(1). alʻadadu al-tasalsuliyyu 29.

alkhaṭību muḥammadu ʻirfānin (2018). ḍamānātu alḥaqqi fī alʻaṣri al-raqmiyyi min tabadduli almafhūmi litabadduli alḥimāyati mijallatu kulliyyati alqānūni alkawītiyyatu alʻālamiyyati aʼabḥāthu almuʼutamari al-sanawiyyi al-dawliyyi alkhāmisi mulḥaqun khāṣṣun aljuzʾu alʼaʼawwalu

sirḥānu ʻadnāna (2015). almaṣādiru ghayru alʼirādiyyati lil-ʾiltizāmi) alḥaqqu al-shakhṣiyyu alfiʻlu al-ḍārru- alfiʻlu al-nāfiʻu- alqānūnu fī qānūni almuʻāmalāti almadaniyyati alʼimāarittī) t2 .(ithrāʾun lil-nashri wa-l-tawzīʻi

al-sanhūriyyu ʻabdu al-rāziqi (1983). alwasīṭu fī sharḥi alqānūni almadaniyyi naẓariyyatu aliāltizāmi biwajhin ʻāmmin) j3 .(dāru al-nahḍati alʼarabiyyati

shahīdatun qāda (2007). al-masʾūliyyatu almadaniyyatu lil-muntaji» dirāsatun muqāranatun dāru aljāmiʻati aljadīdati

ṭariyya maʻmarun w shahīdatun qādatun (2018). aʼaḍrāru al-rwbiwatāat wataqanyiāti al-dhakāʾi al-aṣṭināʻiyyi taḥaddin jadīdun liqānūni almasʾūliyyati almadaniyyati alḥāliyyi» lamaḥātun fī baʻḍi mustaḥdathāti alqānūni almuqārini almultaqā al-dawliyyu al-dhakāʾu aliāṣṭināʻiyyu taḥaddin jadīdun lil-qānūni aljazāʾiru 27-28 nwfmbr 2018.

ʻabd Allāhi hudā (2020). āfāqu almasʾūliyyati almadaniyyati ʻalā ḍawʾi al-nuṣūṣi al-qānūniyyati wa-l-{rāʾi alfiqhiyyati wa-l-iājtihādiyyati manshūrātu alḥalabiyyi alḥuqūqiyyati

ʻthmān aḥmd ʻly (2021). anʻikāsātu al-dhakāʾi al-aṣṭināʻiyyi ʻalā alqānūni almadaniyyi» dirāsatun muqāranatun mijallatu albuḥūthi alquanwinnayi wa-l-iāqtiṣādiyyati jāmʻa al-mnṣwra (76). https://doi.org/10.21608/mjle.2021.199765

fattāl raghīd ʻabd alḥamīdi w sulaymānu aḥmd (2015). almasʾūliyyata almadaniyyati ʻan aʼaḍrāri almuntajāti al-ṭibbiyyati almaʻībati» dirāsatun muqārinatun maʻhadu dby alqaḍāʾiyyi mjla ʻilmiyyatun muḥkamatun 3(6). https://doi.org/10.12816/0024597

alqūṣiyyu hammāmun (2018). ishkillayu al-shakhṣi almasʾūli ʻan tashghīli al-rūbawti " taʾathīru naẓariyyati al-nāʾibi alʼinsāniyyi ʻalā jadwā alqānūni fī almustaqbali mijallatu jyl alʼaʼabḥāthu alqānawniyyatu almuʻammaqatu 3(25). https://doi.org/10.33685/1545-000-025-003

muḥammadun ʻabdi al-rāziqi whbh (2020). almasʾūliyyata almadaniyyati ʻan aʼaḍrāri al-dhakāʾi al-aṣṭināʻiyyi» dirāsatun taḥlīliyyatun mijallatu jyl alʼaʼabḥāthi alquanwinnayi almuʻammaqati (43). https://doi.org/10.33685/1545-000-043-001

almiʻdāwiyyu muḥammadu aʼaḥmada (2010). almasʾūliyyata almadaniyyati ʻan aʼafʻāli almuntajāti alkhaṭirati» dirāsatun muqāranatun dāru aljāmiʻati aljadīdati

almaʻdāwiyyu muḥammad aḥmd (2021). almasʾūliyyata almadaniyyati ʻani al-rwbiwatāat dhāti al-dhakāʾi al-aṣṭināʻiyyidirāsatun muqāranatun almajallatu alqānawniyyatu jāmʻa alqāhirati 9(2). https://doi.org/10.21608/jlaw.2021.190631

Civil Liability for the Act of Robots

Nora Muhammad Al-Salman[1]
Adnan Ibrahim Sarhan[2]

Abstract:

This article investigated the civil liability for the act of robots through the discussion of two themes. The first dealt with civil liability for robots under the provisions on substantial liability by reviewing those related to doing things and those related to defective products. The second presented a special system of liability for the action of robots, based on the theory of the human agent and the multiplicity of modes of responsibility. The study concluded with an emphasis on the need to enact legal rules for civil liability for the act of robots that consider its privacy in material and moral dimensions, in addition to determining the party who is responsible for the damages it caused.

Keywords: Robots, Civil liability, Civil liability for doing things, Civil liability for doing defective products, Human representative theory, Liability patterns.

(1) College of Law - University of Sharjah (Sharjah – U.A.E.)
U17105713@sharjah.ac.ae

(2) College of Law - University of Sharjah (Sharjah – U.A.E.)