مجلة روح القوانين – كلية الحقوق جامعة طنطا

عدد خاص – المؤتمر العلمى الدولى الثامن – التكنولوجيا والقانون

المسئولية المدنية الناشئة عن استخدام الروبوتات

إعداد الدكتور/ خالد مصطفي على فهمي إدريس

عضو هيئة التدريس بجامعة السلام الخاصة بطنطا

الملخص

تناولنا في هذا البحث المسئولية المدنية الناشئة عن استخدام الروبوتات حيث أشرنا فيه لأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في كافة نواحي الحياة في الوقت الحالي، والدور الذي قامت به الروبوتات التي هي نتاج هذا الذكاء الاصطناعي في العديد من الأعمال الشاقة والدقيقة التي كان يقوم بها الإنسان فأداها بكفاءة عالية، ونوهنا إلى أن المجتمع الدولي لم يستقر على كيفية مسائلة الروبوتات عن أعمالها وأساس تلك المسئولية، وهل يمكن أن تمنح الروبوتات الشخصية القانونية كما طالب بذلك البرلمان الأوربي؟، أم أن قواعد القانون المدني التقليدية هي التي تطبق، وتحدثنا عن أركان المسئولية وأشرنا إلى أن المسئولية قائمة على الخطأ المفترض من قبل المسئول عن الروبوت، وتناولنا كيفية تعويض الأضرار الناتجة عن أخطاء الروبوتات، وتناولنا الدراسة من خلال المباحث التالية.

مطلب تمهيدى: ماهية الروبوتات

المطلب الأول: أساس المسئولية المدنية للروبوتات

المطلب الثاني: أركان المسئولية وتعويض المضرور عن أضرار الروبوتات

وتوصلنا من خلال الدراسة لعدد من النتائج التوصيات من بينها:

- يجب مناقشة المسئولية الخاصة بالروبوتات من خلال لجان متخصصة من المصنعين والمبرمجين والمنتجين مع رجال القانون لوضع قواعد أخلاقية وقانونية تتماشي مع حاجة المجتمع لها وكذا حفظ حقوق المضرور.
- إلزام القائمين على تشغيل الروبوتات بتأمين المسئولية عنه في شركات تأمين متخصصة ويتم منح المضرور التعويض عن أضرار الروبوتات.
- إنشاء صندوق خاص لتعويض المضرورين في الحالات التي لا يوجد بها تأمين كافي عن المسئولية.

- ضرورة وضع معايير خاصة بتصنيع الروبوتات تكون مهنية وأخلاقية حتى لا تصنع روبوتات ذات مخاطر عالية يمكن أن تتسبب في أضرار كبيرة.

The Abstract

In this research, we dealt with the civil responsibility arising from the use of robots, as we indicated in it the importance of using artificial intelligence in all aspects of life at the present time, And the role played by robots, which are the product of this artificial intelligence, in many of the arduous and delicate work that was performed by humans, so they performed them with high efficiency, and we noted that the international community has not settled on how to hold robots accountable for their actions and the basis for that responsibility, and whether it can grant robots legal personality as well The European Parliament demanded that, or are the rules of traditional civil law applied? We talked about the elements of liability, and we indicated that liability is based on the assumed error by the person in charge of the robot. We dealt with how to compensate for the damages resulting from the errors of robots.

Introductory essay: What are robots?

The first requirement: the basis of civil liability for robots

The second requirement: the pillars of liability and compensation for the harm caused by robots

Through the study, we reached a number of recommendations, including:

- The responsibility for robots should be discussed through specialized committees of manufacturers, programmers, and producers with jurists to set ethical and legal rules that are in line with society's need for them, as well as preserving the rights of the injured.

- Requiring those in charge of operating the robots to insure responsibility for it in specialized insurance companies, and the injured shall be granted compensation for the damages of the robots.

- Establishing a special fund to compensate those affected in cases where there is insufficient liability insurance.

- The need to set standards for the manufacture of robots that are professional and ethical so as not to manufacture robots with high risks that can cause great damage.

مقدمة:

يعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) ويشار إليه باختصار (AI) من المصطلحات الحديثة([1])، وهو أحد فروع علوم الكمبيوتر وأحد الركائز الرئيسية التي تستند إليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، ويعرف بأنه قدرة الآلات الرقمية وأجهزة الكمبيوتر على أداء مهام معينة تحاكيها وتماثلها تلك التي يقوم بها الإنسان، مثل القدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات التي تتطلب عمليات عقلية. كما يعرف بأنه علم قائم على استنباط نظم قادرة على دراسة المشاكل وحلها وأداء وظائف بمحاكاة العمليات الذهنية بمفردها دون تدخل بشري ويمكن لهذه النظم بلوغ مستويات التشغيل الذاتي وبمقدورها أن تتصرف باستقلالية تامة ومن غير الممكن التكهن بعملها ولا بنتائجها لأنها تتصرف باعتبارها صناديق سوداء([2])، ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تقديم خدمات دقيقة من خلال الوصول إلى أنظمة يمكنها أن تتصرف بطريقة يتصرف بها الإنسان بحيث توفر هذه الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة مثل التعليم والإرشاد والتفاعل. ويعرف البعض الذكاء الاصطناعي بأنه تكنولوجيا متطورة تهدف إلى محاكاة السلوك البشري المتسم

([1]) ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي رسميا عام ١٩٥٦ عندما أقيم مؤتمر علمي في جامعة دارت موث الأمريكية، اقترح الباحث جون مكارثي استخدام هذا المصطلح للدلالة على تلك الآلات التي يحاكي ذكاؤها ذكاء الإنسان وقدرتها على أداء وظائف العقل البشري– مشار إليه لدى **مجدولين رسمي بدر**: المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني– رسالة ماجستير– جامعة الشرق الأوسط – ص١٩.

([2]) ورد هذا التعريف عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بالوثيقة رقم (CN–A. 9–960) الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة للقانون الدولي التجاري الدورة ٥١ نيويورك ٢٥ يونيو– ١٣ يوليو ٢٠١٨ في ٢٠١٨/٥/٣٠، بعنوان الجوانب القانونية للعقود الذكية والذكاء الاصطناعي.

بالذكاء وذلك لإنتاج برمجيات وآلات ذكية لها القدرة على التفكير واتخاذ القرار بصورة مستقلة عن الإنسان([1]).

ويثير مصطلح الذكاء الاصطناعي مخاوف الكثيرين في ظل اعتقادهم بأنه سوف يأتي اليوم الذي يستغني فيها عن الإنسان وتصبح الآلة هي القائمة بدوره، ولهذا التخوف مبرره فعندما وقعت الثورة الصناعية الكبري ظهرت الآلات الحديثة التي أدت أعمال كثيرة بإتقان وتم الاستغناء عن الكثير من العمال نتيجة قيام تلك الآلات بعملهم([2])، إلا أن هذا التخوف لا ينطبق على الذكاء الاصطناعي لأن الهدف منه هو المساهمة في التقدم العلمى بإنجاز أعمال تتطلب الدقة المتناهية أو القوة البشرية أو الاستنباط والاستنتاج والتحليل.

ونتج عن الذكاء الاصطناعي تطور كبير أصبح يقود الكثير من الأنشطة وظهر الروبوت والذي يعتبر أحد المجالات الفرعية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والذي بات يفرض واقعاً ذكياً جديداً، فأصبح قادراً على القيام بعمليات النشاط التي يقوم بها الإنسان، فظهرت المركبات ذاتية القيادة والقطارات بدون سائق، بل تدخلت في النواحي الطبية فاستطاعت تقييم الأمراض وعلاجها وإجراء العمليات الجراحية،

([1]) **محمد أحمد الشرايري**: المسئولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي- مجلة كلية القانون الكويتية العالمية السنة العاشرة العدد الثاني- العدد التسلسلي٢٢- مارس ٢٠٢٢- ص٣٦٥.

([2]) كان اختراع الآلة البخارية سنة ١٧٨٤ نقلة نوعية كبيرة عندما استطاع الإنسان الاستعاضة عن نشاطه العضلي بالنشاط الآلي، ثم تلتها الثورة الصناعية الثانية واخترع الانسان الكهرباء في سنة ١٨٧٠ ثم الثورة الصناعية الثالثة باختراع الحاسب الآلي وماتلاه من ارتفاع قدرته في معالجة البيانات، حتى وصلنا إلى الثورة الصناعية الرابعة وظهور الذكاء الاصطناعي والذي استبدل فيه نشاط الإنسان الطبيعي والذهني بالنشاط الاصطناعي، وظهر ذلك في وسائل الانتقال من خلال المركبات ذاتية القيادة والقطارات دون سائق.

وظهرت أزمة قانونية متمثلة في نظرية الالتزام، فالقانون لا يعترف بالقدرات الإرادية والشخصية القانونية إلا للإنسان فقط دون الإرادة الذاتية للآلة الذكية([1]).

ولاشك أن المسئولية المدنية من الموضوعات الهامة التي يركز عليها الفقه والقضاء بهدف التعويض عن الأضرار الناتجة عن الأخطار المستحدثة، وجاءت الثورة الصناعية والتطور التكنولوجي المتلاحق ليزيد الاهتمام نتيجة تجدد وتفاقم الأخطار التي يتسبب فيها الإنسان بفعله أو بفعل الأشياء التي استحدثها، فالآلة عادة ما تتسبب في قدر كبير من الخطر، ويكون الإنسان ذاته أول ضحاياها. ومن الأضرار الحديثة الناتجة عن الذكاء الاصطناعي تلك الأضرار الناتجة عن استخدام الروبوت ذا الذكاء الاصطناعي، فنتيجة التقدم التكنولوجي أصبح استخدام الروبوت الذكي يغطي كثيرا من جوانب الحياة، فأصبحت تلك الروبوتات قادرة على تنفيذ مهام كان الإنسان يقوم بها، بل أصبحت قادرة على تطوير تلك الوظائف والتعلم من التجارب واتخاذ قرارات شبه مستقلة، وتداخلت في الكثير من المجالات منها المجال الطبي والصناعي والزراعي والتعليم والمجالات العسكرية.

وعليه فقد أثير التساؤل عن الصعوبات الناتجة عن قيام الروبوت بالتسبب في أضرار للغير وأساس المسئولية التقصيرية التي يمكن ترتيبها على ما قد يصدر عنه من أعمال ضارة ومدى ملاءمتها مع نظم المسئولية المدنية، وهل يمكن أن تستوعب تلك النظم الخصائص الخاصة بالروبوتات؟. وقد زاد الأمر تعقيداً عندما وضع المشرع الأوربي نظرية جديدة في عام ٢٠١٧ عرفت بنظرية النائب الانساني المسئول عن

([1]) **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت– كلية الإمام الكاظم– العدد٦– مايو ٢٠١٩– ص٧٤١.

تشغيل الروبوت كأساس للمسئولية المدنية عن أضرار الروبوت وأشار إلى إمكانية تطبيق نظرية المنتجات المعيبة، وأقامها على أساس الخطأ الثابت([1]).

إشكالية البحث:

يثير البحث إشكالية هامة وهي مدى إخضاع قواعد المسئولية المدنية الناشئة عن أضرار الروبوتات لقواعد المسئولية المدنية التقصيرية، وذلك إذا خرجت تلك الروبوتات عن المهمة الأساسية المكلفة بها وهي خدمة الإنسان وتحقيق مزايا علمية وتكنولوجية وأداء أعمال هامة للإنسانية. فعلي الرغم من الكتابات التي تناولت ذلك الموضوع إلا أنها لم تصل لحل جازم وحازم للتعامل مع الروبوتات. وهل سيؤدى فرض المشرع الأوربي نظام مسئولية النائب الإنساني عن الأضرار إلى التأثير على إمكانية وضع قانون جديد يضع قواعد المسئولية المدنية للروبوتات؟.

تساؤلات البحث:

يتطرق البحث لعدد من التساؤلات:

- ما هو أساس المسئولية المدنية للروبوتات وهل يمكن لقواعد المسئولية التقليدية أن تستوعب تلك الروبوتات؟.

([1]) قامت "لجنة الشؤون القانونيَّة" " Legal Affairs Committee – Commission des Questions Juridiques JURI" في الاتِّحاد الأوروبي بإنشاء مجموعة عملٍ للإجابة عن الأسئلة التي قد طرحها تشغيل الروبوت والذكاء الاصطناعي في أوروبا عام ٢٠١٥ وبعد نقاشٍ طويلٍ، أصدرت مجموعة العمل تقريرها النهائي المتضمِّن مجموعةً من التوصيات إلى اللَّجنة القانونيَّة التي قامت بدورها بإصدار: "قواعد القانون المدني على الروبوتات" " Civil Law Rules on Robotics – Règles de Droit Civil sur la Robotique" في فبراير ٢٠١٧- راجع في ذلك دراسة- **همام القوصي**: إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت- مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة- العدد ٢٥- مايو ٢٠١٨م- ص٧.

- هل يمكن أن نصبح على واقع حديث فيه تغيير لكافة قواعد المسئولية المدنية والالتزامات ويتم منح الروبوتات الشخصية الالكترونية؟.
- ما هي الآثار المترتبة على استخدام الروبوتات؟.
- ماهي أركان المسئولية المدنية عن أضرار الروبوتات؟.
- كيف يمكن التعويض عن أضرار الروبوتات؟.

أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث في أنه انطلاقة جديدة لعالم حديث لم يكن أحد يتوقع حدوثه بعد أن أصبح العلماء في كافة العلوم من مستخدمي الذكاء الاصطناعي يطالبون فقهاء القانون للتدخل لوضع قواعد للتعامل مع الروبوتات في ظل انتشارها في كافة العلوم وخوفا من الأضرار التى تحدث منها، وتحديد الشخص المسئول عن تلك الأضرار وتعويض المضرورين.

منهجية البحث:

يعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي التحليلي من خلال تناول المشكلة واستقرار النصوص والآراء الفقهية وتحليلها بهدف الوصول إلى طبيعة المسئولية المدنية للروبوتات وبيان مدى انسحاب أحكام المسئولية المدنية التقليدية إلى الأضرار الناتجة عن استخدام الروبوتات.

تقسيم البحث:

مطلب تمهيدى: ماهية الروبوتات

المطلب الأول: أساس المسئولية المدنية للروبوتات

المطلب الثاني: أركان المسئولية وتعويض المضرور عن أضرار الروبوتات

مطلب تمهيدى

ماهية الروبوتات

لاشك أن الروبوتات تؤدى خدمة كبيرة للإنسان فتعينه على الأعمال الشاقة التي يصعب عليه القيام بها وتكشف له العديد من الاكتشافات التي كان يصعب عليه اكتشافها وأصبحت تتمتع بقدرة كبيرة في محاكاة العمل الإنساني والتفاعل معه فتتخذ له قرارات في أمور كثيرة، ففي البداية كان الهدف من ظهور الروبوتات هو مساعدة الإنسان في قطاعات الصناعة المختلفة وزيادة الانتاج وتخفيض تكاليف العمل وتحقيق الجودة في المنتجات وإنجاز الأعمال في أقصر وقت، إلا أن الشغف العلمي جعل منها تحاكي العمل الإنساني فأصبحت جزء أساسي من الحياة اليومية مما جعل المشرع الأوربي يبتكر نظرية جديدة أسماها نظرية النائب الإنساني في ١٦ فبراير ٢٠١٧ وأشار فيها إلى أساس جديد المسئولية المدنية عن أضرار الروبوتات، وطالب المجتمع بتقبل إمكانية الاعتراف مستقبلاً بشخصية قانونية جديدة الكترونية، وقبل أن نتطرق لذلك كان لابد لنا أن نتعرف على الروبوتات من خلال تعريفها وطبيعتها القانونية وذلك من خلال ما يلي:

أولاً: مفهوم الروبوت

يعتبر الروبوت([1]) أو ما يعرف بالإنسان الآلي أو الإنسآلة من أحدث ما توصل إليه العلم في مجال الذكاء الاصطناعي([2])، وأصبح يتداخل مع الإنسان بأداء الكثير من

([1]) تعني باللغة العربية الإنسان الآلي أو الإنسآلة أو الجسمال- راجع في ذلك **منير البعلبكي ورمزي البعلبكي**: المورد الحديث- دار العلم للملايين- بيروت- ٢٠٠٨- ص١٠٠٢.

([2]) يشار إلى أن أول من تناول مسمي (روبوت) هو الكاتب المسرحي التشيكي كارل كابيك (Karel Capek) للدلالة على الإنسان الآلي وذلك في مسرحيته بعنوان روبوتات روسوم الآلية العالمية (Rossum's Universal Robots) كتبها عام ١٩٢٠ وهي مشتقة من الكلمة التشيكية

الوظائف التي كان يؤديها فأصبح مطلوب في مجالات العمل المختلفة، وأصبحت المؤسسات الكبري تعتمد عليه بدلاً من الإنسان في الكثير من الأعمال التي تحتاج للدقة والمهارة والاتقان، وكانت الغاية من اختراع الروبوتات مساعدة العامل البشري في قطاع الصناعة وتسهيل زيادة الانتاج وتخفيض تكاليف العمل وتحقيق الجودة من الانتاج، خاصة وأنها تعمل ليل نهار دون راحة كما أنها تنجز العمل في زمن أقل. كما أن الروبوتات تعمل في كافة الأجواء الصعبة والخطرة ودخلت في الكثير من الصناعات الخطرة والمهن الصعبة مثل التنقيب عن المعادن واستخراج البترول وفي المناجم وتم استخدامها في المجالات العسكرية، فأصبحت تستعمل في الطائرات المسيرة والمنطاد وأصبحت تعمل في الأعمال الحربية، وأصبحت تدخل في الصناعات المدنية فاستخدمت في المجالات الطبية وإجراء العمليات الجراحية وإعادة التأهيل وتنظيف الشرايين.

(روبوتا) وتعني أعمال السحرة أو العمل الاجباري، حيث يتخيل الكاتب في المسرحية أنه هناك شخص عقبري اسمه روسوم يقوم بصناعة عدد من الروبوتات لتسخر من الأعمال الوضيعة التي يأنف الإنسان من القيام بها أو تلك التي تشكل خطر على حياته، وتكتشف الروبوتات أنها أفضل من الإنسان الذي يرضي على نفسه أن يقتل آخاه في الحروب ويرتكب أبشع الجرائم فتتمرد عليه وتبيد البشر وتحكم العالم.

راجع في ذلك- **محمود سلامة عبد المنعم الشريف**: المسئولية الجنائية للإنسآلة- المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي- ٢٠٢١- العدد الثالث- ص١٤٠- ١٥٨، **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المرجع السابق ص٧٣٨.

Ugo Pagallo: The laws of robots, crimes, contracts, and torts, Springer Dordrecht Heidelberg, New York London, 2013, p.2.

Bar- Cohen, Y. and Hanson D.:The coming Robot Revolution, Expectations and Fears About Emerging intelligent Humanlike springer, (2009), 1st ed., p.7.

عرف المعهد الأمريكي الروبوت بأنه([١]): مناول يدوي قابل لإعادة البرمجة، ومتعدد الوظائف، ومصمم لتحريك المواد والأجزاء والأدوات أو الأجهزة الخاصة، من خلال مختلف الحركات المبرمجة، بهدف أداء مهام متنوعة، وعرفه الاتحاد الياباني للروبوتات الصناعية بأنه([٢]): آلة لكل الأغراض، مزودة بأطراف وجهاز للذاكرة؛ لأداء تتابع محدد مسبقا من الحركات، وهي قادرة على الدوران والحلول محل العامل البشري بواسطة الأداء الأوتوماتيكي للحركات. كما وضع تقرير الأمم المتحدة لعام ٢٠٠٥ تعريف عام للإنسان الآلي بأنه عبارة عن جهاز قابل لإعادة البرمجة يعمل بطريقة شبه كاملة أو مستقلة تماما وذلك لتنفيذ عمليات التصنيع (الروبوتات الصناعية) أو تقديم خدمات مفيدة لرفاهية البشر (روبوتات الخدمة).

وعرفته مجلة الروبوت بأنه([٣]): منظومة ميكانيكية متعددة الأجسام تجمع بينها روابط تسمح بتحقيق الحركة المطلوبة لجسم طرفي مثبت على الروبوت أو للروبوت كله وتتم برمجتها لأداء مهمة محددة بطريقة آلية. كما عرف بأنه: قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح والتعلم من هذه البيانات واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن([٤])، وعرف بأنه([١]) آلة ذكية

([1])**Tom Logsdon**: the Robot Revolution. (New York Simon & Schuster, 1984, p. 19.

([2])**Frederick schodt**: Inside the Robot Kingdom: japan, Mechatronics, and the Coming Robot Opie (New York Kodansha international Ltd,. 1988) pp.37-39.

([٣]) مجلة الروبوت العربية، مجلة تصدر عن الجمعية العربية للروبوت، العدد الأول، أكتوبر ٢٠١٥م، ص٦.

([4]) **Andreas Kaplan and Michael Haenlein** :Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications

تسير بشكل ذاتي مستقل عبر محاكاة عقلية اصطناعية بغرض القيام بمهام دقيقة في مجالات الطب والإدارة والنقل وغيرها. كما عرف بأنه آلة مبرمجة الكترونية وفقا لتقنية الذكاء الاصطناعي لها القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة في البيئات والظروف المحيطة([٢]).

ومما سبق يتضح أن الروبوت هو آلة أو مناول يدوى متحرك صمم للقيام بوظائف متعددة يؤدى عمله بشكل أوتوماتيكي ذاتي الحركة يقوم بأداء أعمال كلف بها.

ثانياً: الطبيعة القانونية للروبوت

الشخص كما هو منصوص عليه في الفصل الثاني من القانون المدني من المادة ٢٩ وحتى المادة ٥٣ هو الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري، ويكون له شخصية قانونية يتمتع بالحقوق ويتحمل بالالتزامات، وذلك في الحدود التي قررها القانون، وكانت الشخصية الاعتبارية قد أخذت مرحلة كثيرة من الاختلافات الفقهية حولها حتى استقر الفقه عليها بعد أن وضع ضوابطها ونص عليها القانون. ولما كان الروبوت أحد عوامل إنجاح النظام الإنساني في عصرنا الحاضر وضروري لاستمرار رخاء البشرية ولكن الأهم هو تفادى سلبياته أثناء تطويره فإذا كان تشجيع الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي يسهم في نهضة البشرية فإن الوقاية من أخطاره هدف يجب البحث فيه.

وقد ظهر في الأفق توجه جديد نحو نشوء شخصية قانونية جديد هي الشخصية الالكترونية للروبوت باعتباره المستقبل الجديد للشخصية القانونية، فذهب البعض إلى أن منح الروبوت شخصية قانونية جديدة، باعتبار أنه أصبح من مستلزمات الحياة،

---

of artificial intelligence, Business Horizons, Volume 62, Issue 1, January–February, 2019, pp. 15—25, p.17.

([١]) **همام القوصي**: إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت– مرجع سابق– ص٧.

([٢]) **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المرجع السابق – ص٧٣٨.

فأصبح يعتمد عليه في الكثير من الأعمال التي كان يقوم بها الإنسان في الماضي، ولذا فإنه يجب أن يمنح شخصية الكترونية جديدة بعيدة عن الشخصية الطبيعية والشخصية الاعتبارية، وكانت هذه وجهة نظر المشرع الأوربي حين وجه لجنة قواعد القانون المدني لمراجعة التشريعات ودراسة كيفية الاعتراف مستقبلا بتلك الشخصية، إلا أن هناك اتجاه يري أن الروبوت له شخصية معنوية شأنه شأن الشركات، ولكن هذا الرأى لم يخلو من النقد باعتبار أن الروبوت يدير نفسه بنفسه حيث يتمتع بالتفكير الآلي الاستقلالي أما الشركة فلها مسئول عنها يديرها([1])، فالشخصية الاعتبارية هي شخصية مسئولة عن مؤسسة كبري يصعب أن تنسب لشخص واحد لأنه سوف يتنصل عن المسئولية بعدم وجوده في موقع الحدث، فمنح المشرع للمؤسسة تلك الشخصية جعل منها كيان يمكن محاسبة هذا الكيان ومعاقبة المسئولين عنه وتحميل الكيان مسئولية تعويض الأضرار.

في حين ذهب رأى آخر إلى أن الروبوت وكيلاً عن الإنسان في القيام بالأعمال الموكلة إليه، وأي ضرر يصيب الغير نتيجة عمل الروبوت يتم الرجوع على الإنسان باعتباره الموكل ويلتزم بآثار تصرفات الوكيل التي تنصرف إلى ذمته؛ إلا أن هذا الاتجاه تعرض للنقد، إذ إن الوكالة لا تتم إلا بين شخصين قانونيين، فكيف يكون الروبوت وكيلاً وهو لا يتمتع بالشخصية القانونية؟، كما أن الروبوت قد يتصرف تصرفات بحكم تفكيره الآلي لم يطلبها منه الموكل فكيف يتم محاسبة الموكل عليها([2]).

([1])**Marie Soulez** : Questions juridiques au sujet de l'intelligence artificielle, 2018, p3.

([2])**Nour El kaakour** : l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, 2017, p.56.

في حين ذهب البرلمان الأوربي في ضوء قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات واعتمد نظرية النائب الإنساني المسئول والتي بمقتضاها تفرض المسئولية عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأشخاص وفقاً لمدى خطأهم في تصنيعه، أو استغلاله، ومدى سلبيتهم في تفادى التصرفات المتوقعة منه دون افتراض الخطأ غير أن هذا الاتجاه يقابل عقبة تشريعية؛ حيث أنه نظام قانوني مبتكر ليس له نظير تقليدي، ما يمنع منطقياً تكييفه في ضوء قواعد القانون التقليدية([1]).

إلا أن هناك اتجاه([2]) يرفض فكرة منح الروبوت تلك الشخصية القانونية الجديدة ويري أنها ليس هناك مبرر قوى يدعو للاعتراف بتلك الشخصية فهي عبارة عن أشياء ويجب أن يحل الإشكاليات الخاصة بها باعتبارها شيء وتبني المسئولية على القائم عليه مع إقرار نظام التأمين الالزامي عن الحوادث التي يسببها أو إنشاء صناديق خاصة لتغطية أضراره. فمنح الشخصية الالكترونية للروبوتات قد يوجد مجتمع آخر غير بشري له حقوق وواجبات، وقد يحدث انحراف في هذا المجتمع الالكتروني يخرج بها عن سطوة الإنسان فيتعرض لأخطار يصعب تداركها وتحديد نتائجها.

نص القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات على الزام المصممين والمنتجين والمشغلين بقوانين اسحاق اسيموف([3])، كما شدد ملحق القانون على إصدار قانون

([1]) **همام القوصي**: إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت– مرجع سابق– ص٨٧.

([2]) **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المرجع السابق– ص٧٤٣.

([3]) كان يعمل أستاذاً للكيمياء الحيوية بجامعة بوسطن وكتب قصة قصيرة عن الخيال العلمي بعنوان (كذاب) نشرت في مايو ١٩٤١ في مجلة الخيال العلمي المذهل، ويعرف إسحاق أسيموف بأنه مؤلف الخيال العلمي الشهير في القرن العشرين ومن بين كتاباته قصة بعنوان (مراوغة) في مارس ١٩٤٢ ودون مجموعة قصصية بعنوان (أنا روبوت) عام ١٩٥٠ تحولت لفيلم سينمائي عام ٢٠٠٤، **القوانين الثلاثة للروبوتات التي تحكم العلاقة بين الإنسان والروبوت**: [١] لا يمكن للروبوت أن يؤذي الإنسان، ولا يسمح للإنسان بالبقاء سلبيًا إذا تعرض للخطر؛، [٢] يجب أن يطيع

معني بالسلوك الأخلاقي للروبوتات تتضمن أربع مبادئ أساسية يجب على القائمين على تصنيع الروبوت الالتزام بها وهي **الإحسان** فيجب أن تعمل في مصلحة البشر وثانيها **الاستقلالية** وتعني أنه لا يجبر شخص على التعامل مع الروبوت وثالثها **عدم الايذاء** وتعني لا يجب إيذاء البشر من خلال الروبوت والرابع هو **العدالة** ويعني وجوب توزيع المصالح بشكل عادل.

وعليه فإنه يجب وضع ضوابط قانونية على تصنيع التقنيات الذكية ورسم حدود المسموح به والمحظور، ولعل أبرز ما يهدد متطلبات ضمان سلامة التكوين في صنع وتصميم وبرمجة واستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي ليس الذكاء الخارق ولا الإرادة الذاتية لهذه التقنيات بقدر ما هو الحد المسموح فيه لهذه الروبوتات بخروجها عن السيطرة الإنسانية، وهذا ما أكدته الأمم المتحدة بأنه يوجد نقص بشأن الوضع القانوني الذي يستند إليه تصنيع تقنيات الذكاء التي تعمل من تلقاء نفسها ولديها أغراض خاصة([1]).

الروبوت الأوامر الصادرة إليه من قبل الإنسان ما لم تتعارض هذه الأوامر مع البند الأول؛ [٣] يجب أن يحمي الروبوت وجوده طالما أن تلك الحماية لا تتعارض مع البند الأول أو البند الثاني.

Issac Asimov, célèbre auteur de science-fiction du XXé siècle, a défini les trois lois de la robotique, régissant les relations entre l'homme et le robot:

1- un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, en restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger؛
2- un robot doit obéir aux ordres qui lui sont donnés par un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la première loi؛
3- un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la première ou la deuxième loi

([1]) الجوانب القانونية للعقود والذكاء الاصطناعي- وثيقة صادرة عن المنظمة في ٣٠ مايو ٢٠١٨ - ص٤.

المطلب الأول

أساس المسئولية المدنية للروبوتات

تلعب المسئولية المدنية دوراً هاماً وحاسماً في وضع حماية فعالة لأى ضرر، ولكن أي حماية مدنية لا يمكن أن تكون حاسمة إلا بوضع نظام للمسئولية يحقق الردع والإصلاح وتعويض الأضرار في ذات الوقت، وتتجه قواعد المسئولية المدنية في المقام الأول إلى البحث نحو محو الضرر والتعويض عنه، فالمسئولية المدنية لها هدفاً وقائياً un but preventif، فمن يمارس نشاطاً ضاراً بالمجتمع وبالغير سيكون مضطراً لدفع التعويضات عن العمل التي ارتكبه، ومن ثم سيكون للمسئولية المدنية دوراً وقائياً فضلاً عن دورها العلاجي، ولما كانت المسئولية المدنية La responsabilite civile بمعناها القانوني هي الالتزام بتعويض الضرر الذي يسببه إخلال المدين بالتزامه سواء كان تقصيرياً أم عقدياً، فإن أساس تلك المسئولية هو اعتداء وقع على حق شخصي ينتج عنه ضرر يصيب شخص يستحق عنه تعويض.

ويعرف أساس المسئولية بأنه العلاقة أو الرابطة القائمة بين الشخص الذي تحمل عبء المسئولية والضرر، ويجب أن تكون علاقة جديرة بأن تقوم بهذا الدور الذي يجعلنا نلزم شخص قانوناً بتحمل عبء ضرر وقع على شخص آخر(١). ويشير البعض إلى أنه مادامت المسئولية هي التزام بتعويض الضرر فإنه يقصد بأساسها مصدر الالتزام بالتعويض وهو بذلك يخلط بين أساس المسئولية ومصدرها(٢)، بينما يري رأى آخر أنه يجب التمييز بين مصدر المسئولية وأساسها فمصدر المسئولية

(١) **سعاد الشرقاوى**: آفاق جديدة أمام المسئولية الإدارية والمسئولية المدنية– مجلة العلوم الإدارية– س١١–ع٣– أغسطس ١٩٦٩– ص٢١٥.

(٢) **عطا سعد حواس**: المسئولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي– دار الجامعة الجديدة– الإسكندرية– ٢٠١١– ص١٦٩.

يقصد به السبب الذي يلزمنا بتعويض الضرر الحاصل على الغير وهنا تكون إرادة المشرع، بينما أساس المسئولية هو السبب الذي من أجله يضع القانون عبء تعويض الضرر على عاتق شخص معين([1]). وهنا الأساس هو السلوك الضار الذي تسبب فيه الشخص في إلحاق الضرر من خلال العمل التي قام بها.

وعندما نتحدث عن مسئولية الروبوت فإن أول سؤال يطرح نفسه هو أساس تلك المسئولية، ولأن الهدف من إحكام قواعد المسئولية كما سبق وذكرنا هو إصلاح الأضرار وتعويض المضرور، فالتعويض هو هدف ووسيلة لمحو الضرر، فالمسئولية تفترض أن ضررا أصاب الغير فيلتزم المسئول عن الروبوت بتعويض الضرر، وهنا فإن أساس المسئولية هو الخطأ الذي تسبب في الضرر، فالمساءلة بالتعويض قوامها خطأ المسئول، ونظراً لحداثة استخدام الروبوت فإن الفقه لم يستقر على نظرية معينة يمكن أن تعد أساسا لهذه المسئولة وسوف نتناول تلك الأسس وذلك على النحو التالي:

[١] أساس المسئولية القائم على المسئولية التقصيرية:

تتحقق المسئولية التقصيرية متى أخل شخص بالالتزام العام الذي فرضه القانون وذلك بارتكابه فعل ضار أدى إلى حدوث أضرار بالغير، ووفقا لنص المادة ١٦٣ من القانون المدني فكل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض، وعليه فإنه يجب إثبات الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما، ومن استقراء نظام المسئولية التقصيرية تبين أنه ليس هناك نظام قانوني خاص بما يصدر عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي من أعمال ضارة، حيث تعرضت نظرية الالتزام لمشكلة باعتبار

([1]) **محمد لبيب شنب**: المسئولية عن الأشياء- رسالة دكتوراه – جامعة عين شمس- ١٩٥٧- فقرة ٢٣٢ وما بعدها.

أن الخطأ هو أساس المسئولية الشخصية([1])، وتردد البعض في قبول المسئولية الموضوعية مفضلاً افتراض الخطأ والاستعانة بالمسئولية العقدية والتعويل على الالتزام العقدى بضمان السلامة([2])، وهذا لا يمكن التعويل عليه لأن المسئولية لا تبني على الافتراض القائم على الظن.

وعليه فإن تطبيق النظرية الشخصية على أضرار الذكاء الاصطناعي أمر لا يخلو من الصعوبة لكونه يتطلب إثبات خطأ متعمد في برمجة الآلة أو في استخدامها، وقد يكون الخطأ ناتج عن الروبوت نفسه بناء على تعلمه الذاتي المبني على ذكائه المستقل دون تدخل الغير سواء كان المصنع أو المستخدم، وحتى يمكن مساءلة الشخص فإنه يجب إثبات تعمده وضع الروبوت على نحو يمكنه إحداث الضرر للغير([3]). كما أنه يصعب تحميل المسئولية على أساس الخطأ غير المتعمد نتيجة الإهمال لأن الروبوت يقوم بأداء عمله بكفاءة عالية فوق مستوى الشخص الطبيعي

([1]) يعرف الخطأ بأنه إخلال بواجب قانوني مقترن بادراك المخل، فالخطأ يقوم على عنصرين هما التعدى والتمييز والعنصر الثاني وهو التمييز وفقا لنص المادة ١/١٦٤ يكون الشخص مسئولا عن أعماله غير المشروعة متي صدرت منه وهو مميز، فلا يكفي توافر التعدى في الخطأ بل يلزم أن يكون من وقع منه التعدى مدركا– **حسام الدين كامل الأهواني**: مصادر الالتزام– دار النهضة العربية– القاهرة– ٢٠٢٢– ص٣٥٧.

([2]) **جابر محجوب علي**: ضمان سلامة المستهلك من أضرار المنتجات الصناعية المعيبة– دار النهضة العربية– القاهرة– ص٣٢٦، **محمد علي عمران**: الالتزام بضمان السلامة وتطبيقاته في بعض العقود– دار النهضة العربية– القاهرة– ١٩٨٠، **محمد وحيد محمد علي**: الالتزام بضمان السلامة في العقود– دار النهضة العربية– القاهرة– ٢٠٠١.

([3])**Adrien Bonnet** : Le Responsabilité du faite de l'intelligence artificielle, 2015, p.13.

ويصعب إثبات وجود الإهمال من جانبه، وأنه بافتراض حدث هذا الإهمال فإن المسئول عنه يعفي لوجود سبب من أسباب الاعفاء وفقاً للقانون([1]).

ولأن هذا الأمر من الصعوبة أن يتحمل الروبوت المسئولية فتم استبعاد مسئوليته الشخصية وبدأ البحث في مسئولية الغير أو المسئولية الشيئية، ويبرر تلك المسئولية أن السلطة والسيطرة تكون للمسئول عنه فله أن يكبح جماح انحرافه ويخضعه لسلطته وسيطرته([2]).

وعليه ذهب البعض إلى ادخال الروبوت ضمن حكم الأشياء على اعتبار أن الأشياء تشمل كل ما هو غير عاقل أو ليس بإنسان، وذهب البعض من ذلك الاتجاه إلى اخضاع المسئولية على جانب المصنع للروبوت، أما الاتجاه الثاني فبدأ يبحث عن نظام جديد للمسئولية المدنية يمكن من خلاله تطويع قواعد المسئولية المدنية وايجاد مركز قانوني جديد للروبوت وهذا ما سوف نبينه فيما هو آتي.

[٢] أساس المسئولية القائم على تصنيع وتصميم الروبوت (كمنتج معيب):

وضع المشرع المصري قواعد للمسئولية عن المنتجات المعيبة فالمنتج يكون مسئولاً عن الضرر الناتج عن عيب في منتجه سواء ارتبط بعقد مع المضرور أم لم يرتبط، تنص المادة ٢/٦٧ من قانون التجارة على أنه: يكون المنتج معيباً – وعلى وجه الخصوص – إذا لم تراع فى تصميمه أو صنعه أو تركيبه أو إعداده للاستهلاك أو حفظه أو تعبئته أو طريقة عرضه أو طريقة استعماله الحيطة الكافية لمنع وقوع

([1]) **Nour El kaakour**: op. cit., p.95.

([2]) **محمد أحمد الشرايري**: المرجع السابق– ص٣٦٩.

الضرر أو للتنبيه إلى احتمال وقوعه([1])، وتقوم هذه المسئولية على إعفاء المضرور من إثبات الخطأ الشخصي ولكن يكفي أن يثبت أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج الذي لا يحقق السلامة والأمان، وبالتالي فقد اهتم بالضرر الناتج عن عيب المنتج، وهي مسئولية ذات طبيعة خاصة([2]).

ولما كان العمل الخاص الروبوتات ينقسم إلى قسمين الأول المصمم للروبوت والثاني المصنع له، حيث يقوم الأول بإعداد الفكرة بناء على التصور المطروح ثم يقوم بتركيب الروبوت على الشكل الذي يؤدى الغرض ويتسلمه منه المصنع ليقوم هو الآخر بتصنيعه ثم يتبادلاً معا عملية التأكد من سلامة التصميم مع الصناعة حتى يمكن طرحه للبيع، فمن المعروف أن المصانع الكبري التي تقوم بتصنيع الأجهزة الكهربائية والسيارات وغيرها تجري عملية اختبارات كثيرة عليها قبل طرحها للتعامل ويجب أن تتخذ إجراءات الحيطة والحذر، فالسيارات على سبيل المثال تتعرض للتصادم الكبير والسرعات العالية للتعرف على مدى تحملها ومدى الأضرار التي يحتمل أن تصيب مستقليها، وذلك الأمر يطبق على المشاركين في انتاج وتصميم وتصنيع الروبوتات، حيث يتم تصميم الروبوت على نحو يمكنه القيام بالعمل الموكول به في الحدود المسموح بها دون زيادة أو نقصان، كما يجب إجراء الاختبارات عليها قبل استخدامها للتأكد من مدى اتقانها وكفاءتها وخلوها من عيوب الصناعة لضمان صحة البرامج المشغلة لها حتى لا تخطأ وتضر الأشخاص، فعلي سبيل المثال يجب

([1]) وكان التوجيه الأوربي رقم ٨٥/ ٣٧٤ قد نص على المسئولية عن المنتجات المعيبة وتبناه المشرع الفرنسي في القانون ٣٨٩/ ١٩٩٨. وقد عرف العيب في المنتج في المادة السادسة بأنه يكون المنتج معيبا إن لم يكن من شأنه أن يوفر الأمان الذي يمكن للشخص أن يتوقعه بشكل مشروع.

([2]) **حسن محمد عمر الحمراوى**: أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات– مجلة كلية الشريعة والقانون – تفهنا الأشراف دقهلية– العدد ٢٣ لسنة ٢٠٢١ ج٤– ص٣٠٨٣.

٢٩- المسئولية المدنية الناشئة عن استخدام الروبوتات

أن يكون الروبوت الطبي المسئول عن إجراء جراحات دقيقة صناعته متقنة وعالية الكفاءة حتى لا يخطأ ويتسبب في أضرار يصعب تداركها في جسم الإنسان فيعرف طريقه في إجراء تلك الجراحات، وعليه فيقع على المسئول عن تصنيعه مسئولية تشغيله والتأكد من قدرته على القيام بالأعمال المكلف بها، فإذا قام الروبوت بفعل ضار نتج عن ضرر لشخص فإنه يسأل عن الأضرار التي تسببها متي تبين أن هناك خطأ في التصنيع([1]).

وكذلك فإن المسئولية تقع على مصممي الروبوتات أو مبرمجيها وهم الأشخاص المسئولين عن تصميمها وتقديم الدعم الفني لها، فيجب أن يتأكد من مطابقة التصميم للهدف المنشود فيقوم بتحليل بياناته وتقييمه باستمرار للتأكد من صلاحيته لأداء عمله وجاهزيته للتشغيل، ثم يقوم بعد ذلك بتطويره وتحسينه للأفضل، فصناعة الروبوت تحتاج لشخص يستطيع أن يقوم بدور المصمم والمبرمج فيتولي أعمال التصميم والبناء ثم المشاركة في اختباره بعد التصنيع، فيتحقق من أمانه في الاستخدام وجاهزيته للبيع وربطه ببيئة العمل وتحديد المهام التي عليه تنفيذها.

وتكمن مسئولية المصنع والمصمم في مخالفة التصميم أو التصنيع للعمل المنشود مما ينجم عنه روبوت لا يصلح للعمل المراد تكليفه به، وهنا فإن المسئولية تكون قائمة على أساس وجود العيب في المنتج أى تخلف المواصفات السليمة له فلا يبحث المضرور عن الخطأ بل يكفي إثبات وجود العيب في المنتج وهذا ما أشار إليه التوجه الأوربي بأن يكون المنتج مسئولاً عن الأضرار الناجمة عن العيوب في منتجاته. وهنا المسئولية لها طبيعة خاصة فلا تدخل في المسئولية العقدية ولا التقصيرية بل هي مسئولية ناتجة عن عيوب المنتج، ولا يلزم وجود تعاقد بين المضرور أو المسئول عن

([1]) يفترض المشرع الأوربي في المادة السابعة من التوجيه وجود العيب قبل تقديم السلعة للجمهور للتداول، حيث أن المنتج قد تخلي عن حيازته لها وعرضها في الأسواق بإرادته، وهذا من شأنه أن يسهل على المضرور إثبات تسبب السلعة المعيبة في إلحاق الضرر به.

عيب المنتج، فتقع المسئولية ولا يمكن الاعفاء منها([1]). ويشترط لقيام المسئولية عن المنتجات المعيبة (الروبوتات) **ثلاثة أركان: الأول** وجود العيب في الروبوت وهو الركن الأساسي في تلك المسئولية، **والثاني** وقوع الضرر وهو أمر لازم لتحقق المسئولية وطلب التعويض **والثالث** هو علاقة السببية إذ يجب على المضرور إثبات الضرر والعيب وعلاقة السببية بينهما وهذا ما نصت عليه المادة الرابعة من التوجيه الأوربي يجب على الشخص المضرور إثبات الضرر والعيب وعلاقة السببية بين العيب والضرر.

وقد يصعب إثبات أن الضرر قد وقع بسبب المنتج أو المصنع فمتي توافرت الشروط أو الأركان السابقة تتحقق المسئولية إلا أنه في ظل التطور المستمر للروبوتات فإن الذكاء الاصطناعي قد يمكنها من الاستقلال بقرارات لم يطالبها به المنتج أو المصمم والذي يفقد السيطرة عليها فيمكنه أن يعفي من المسئولية إذا أثبت وجود السبب الأجنبي.

[٣] أساس المسئولية القائم على فعل الأشياء:

ذهب البعض إلى اعتبار الروبوت من الأشياء وبالتالي يطبق عليه قواعد القانون المدني فيما يتعلق بها، حيث تقوم تلك المسئولية على الخطأ المفترض وهو الخطأ الذي لا يكلف المضرور بإثباته وإنما يفترض المشرع وجوده، وقد تناول المشرع المسئولية الناشئة عن الأشياء في المادة ١٧٨ من القانون المدني([2])، واعتبر الخطأ

([1]) **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المرجع السابق– ص٧٥٠، تشير المادة ١٨/١٢٤٥ مدني فرنسي والمادة ١٢ من التوجه الأوربي إلى أن أي شرط يتم استبعاد أحكام المسئولية عن المنتجات المعيبة أو يخفف منها يعتبر كأن لم يكن.

([2]) يقصد **بالشيء** كل شيء مادى غير حي تتطلب حراسته عناية خاصة، كما يعرف بأنه كل ما يصلح أن يكون محلاً للحقوق قابلاً للتعامل فيه، تنص المادة ١٧٨ مدني على أن كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسئولاً عما تحدثه هذه

مفترض ولكنه منح المسئول إمكانية نفي المسئولية، فالقرينة غير قاطعة ولكنها تقبل إثبات العكس إذا أثبت السبب الأجنبي. ولما كان الاعتبار الأساسي لتلك المسئولية هو تعويض المضرور بتقديم المسئول دون البحث عن المتسبب في الضرر، حيث تتطلب تلك المسئولية وجود الشيء وهو كل ما يصلح أن يكون محلاً للحقوق المالية وقابلاً للتعامل فيه، وأن يحدث الشيء ضرراً نتيجة فعله ويجب أن يكون تدخل الشيء تدخلاً إيجابياً في إحداث الضرر([1])، ويجب أن يكون هناك مسئولاً عن الشيء له السلطة الفعلية وهي الاستعمال والتوجيه والرقابة، حتى لو كانت غير مشروعة كالسارق للشيء. وبالتطبيق على الروبوت فإنه لا يعدو أن يكون شيئاً ويمكن تفعيل قواعد المسئولية الشيئية عليه فيما يترتب عليه من ضرر، فيشير الفقه الفرنسي إلى أن نص المادة ١٢٤٢ من القانون المدني الفرنسي يمكن اعتبار نظام الذكاء الاصطناعي شيئا يدخل في نطاق مفهوم الشيء، فبينما يري البعض أن لفظ الشيء ذا مفهوم مادى محسوس وملموس من مقتضيات العالم الواقعي لا الافتراضي فإن البعض يوسع من دائرة مفهوم الشيء ليشمل الأشياء المعنوية، وفي حكم لمحكمة النقض الفرنسية

الأشياء من ضرر، ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة. وعليه فهناك نوعان من الأشياء وهي الآلات الميكانيكية والأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة، والهدف هو إبعاد الخطر عن الإنسان وهنا الضابط مرن يعطي للقضاء سلطة واسعة في تفسيره بما يتمشي مع الظروف المحيطة- راجع **محمد لبيب شنب**: المسئولية عن الأشياء- مرجع سابق - ص٥، **حسام الدين كامل الأهواني**: المرجع السابق- ص٤٤٦.

([1]) **حسام الدين كامل الأهواني**: المرجع السابق- ص٤٦٣.

قضت بأن روبوت الاجابة على رسائل البريد الالكتروني هو مجرد برنامج معلوماتي يسهم في تدفق البيانات في الفضاء الرقمي([1]).

وعليه فإن الروبوت يمكن اعتباره أداة مفضية للضرر وبالتالي فإن صاحب السلطة الفعلية على الشيء مسئول عما تحدثه للغير من أضرار، فالروبوت باعتباره آلة ميكانيكية تقوم بأعمال كلفها بها المسئول عنها فإن يكون مسئول عن الأضرار التي تحدث أثناء قيامها بالأعمال المكلفة بها، ووفقا لقواعد القانون المدني فإن هناك أشياء تحتاج عناية خاصة للوقاية من أضرارها بسبب ما يلازمها من خطر قد يتحقق، وليس هناك مفهوم للخطر فهناك ما هو خطر بطبيعته وما هو خطر بظروفه وملابساته، أما بالنسبة للروبوت فإنها تعد خطرة لطبيعتها الخاصة([2]).

ومتي توافرت شروط المسئولية فإن الشخص المسئول عن الروبوت سواء كان الطبيب أو الفني في العمليات الجراحية يتحمل مسئولية الضرر الناتج عن عمله، فهو له السيطرة الفعلية عليه أو تكون الشركة المنتجة له أو أى شخص له السيطرة الفعلية عليه، والسؤال الذي يطرح نفسه هو مدى تحمل المسئولية عن الأشياء الأضرار الناجمة عن الروبوتات؟، فالحقيقة أننا أمام كائن غير تقليدى يمتلك قدرات تضاهي الإنسان وتتفوق عليه في الإمكانيات والقدرات العقلية. ولما كانت المسئولية الشيئية تقوم على الخطأ المفترض القابل لإثبات العكس فإن المسئول يمكنه نفي المسئولية والإعفاء منها إذا أثبت قيامه بكل ما ينبغي عليه من حيطة وحذر وأن الضرر حدث

([1]) **Cyril Grimaldi** :Droit des biens ،LGDJ, 2e édition 2019, p. 20, Frédéric Zenati-Castaing, Thierry Revet, Les biens, 3e éd. PUF, Paris .2008, p. 15s, **Vivant Michel, Lamy** :Droit du numérique, édition 2019. P: 686.

([2]) **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المرجع السابق– ص٧٤٨.

بسبب أجنبي فيتخلص من المسئولية؛ خاصة وأن الروبوتات تتمتع حالياً باستقلالية كبيرة في أداء وظائفها.

[٤] أساس المسئولية القائم على ضمان سلامة الغير:

يشير البعض([1]) إلى حق كل إنسان في السلامة ومسئولية المتسبب، ويبني هذه المسئولية على قاعدة الضمان وعدم نفي مسئولية الضامن مادام قد استعمل حقه استعمالاُ مشروعاً، ولذا فإنه وفقاً للقاعدة الشرعية لا ضرر ولا ضرار وكذا نظرية التعسف في استعمال الحق، فإنه يعتبر الشخص مسئولاً عن الضرر، وتبني المسئولية هنا على النظرية الموضوعية وهو الضرر وليس الخطأ فقيام الإنسان باستغلال التقنيات الذكية والتي تكون أقل في الضرر فيلتزم بما تحدثه من أضرار، فاعتبر هذا الرأى المسئولية قائمة على النشاط الإنساني.

تنص المادة ٢٩٢ مدني أردني، كما تنص المادة ٢٨٧ من القانون المدني الخليجي الموحد على أن: استعمال الحق العام مقيد بسلامة الغير فمن استعمل حقه العام وأضر بالغير ضرراً يمكن التحرز منه كان ضامناً، وقد أشارت المذكرة الايضاحية للقانون إلى أن المراد بالحق العام ما كان مباحاً ومشتركاً لا يختص به إنسان بعينه كالسير في الطريق واختيار القناطر والجسور وغيره، أما الحق الخاص فهو ما خص به صاحبه فكان له وحده التصرف كالتصرف في ماله بكل أنواع التصرفات والانتفاع به ونحو ذلك فلكل واحد حق استعمال الطريق العام ولكن ذلك مقيد بشرط سلامة الغير وبعبارة أخري بشرط عدم الاضرار بالغير. كما تنص المادة ٢٥٦ من القانون المدني الأردني على أن كل إضرار بالغير يلزم فاعله ولو كان غير مميز بضمان الضرر، فلايشترط القانون توافر الخطأ وما يتبعه من تحقق عنصره المعنوى المتمثل

([1]) **محمد أحمد الشرايري**: المرجع السابق- ص٣٨٦ وما بعدها.

في إدراك وتمييز لدى الفاعل فيكفي لقيام المسئولية أن يكون فعل الفاعل منطوياً على انحراف في السلوك أو على ما لا يحق له القيام به بغض النظر عن إدراكه لذلك.

وعليه فإن القانون الخليجي الموحد والقانون الأردني وضعا قاعدة الحق في السلامة والالتزام بضمان السلامة ضمن نطاقه القانوني الصحيح وفي الميدان التقصيري لا العقدى. واعتبرا السلامة من وجهة نظر موضوعية حقاً قانونياً خالصاً وثابتاً للإنسان وللمجتمع فقيد الحق بقيد السلامة وكلف مستعمل الحقوق العامة بضمان السلامة عند ممارستها كواجب يقابله حق الغير والمجتمع، ويشير هذا الرأى إلى أن الحق في السلامة لم يرد في التشريعات ولكن قضت به أحكام القضاء كمحض افتراض وليس بنص تشريعي. وأن القانون الأردني قد استحدث تلك القاعدة وهي الحق في السلامة، وأن المسئولية المدنية تنشأ عن الحقوق بالاستعمال.

ووفقا لهذه النظرية إذا استعمل الشخص الروبوت تتيح قواعد المسئولية مسائلته عن الأضرار وفقاً لنص المادة ٢٩٢ مدني أردني. وهنا المشرع الأردني قد قيد نشاط الروبوت بألا يضر بالغير فإذا أضر بالغير فإن المسئول عنه ضامن لتعويض المضرور نتيجة سوء الاستعمال، وفي الحقيقة أن التشريع المصري في المادة الخامسة من القانون المدني([1]) نص على أن الحق ينتهي عندما يساء استعماله، ولكن القانون نص على ثلاث حالات محددة، ولكنه كما جاء في المذكرة الايضاحية فإن كل حق يستعمل للإضرار بالغير يصبح عمل غير مشروع ويستتبع مسئولية مرتكبه، وهنا المشرع قد أكد على قصد خاص وهو قصد الإضرار بالغير، ولكن في

([1]) تنص المادة الخامسة على أنه: يكون استعمال الحق غير المشروع في الأحوال الآتية: [١] إذا لم يقصد به سوى الإضرار بالغير. [٢] إذا كانت المصالح التي يرمى تحقيقها قليلة الأهمية بحيث لا تتناسب البتة مع ما يصيب الغير من ضرر بسببها. [٣] إذا كانت المصالح التي يرمى إلى تحقيقها غير مشروعة.

المسئولية على أساس الضمان فيكون الشخص مسئولاً عن نشاطه بثبوت الضرر الذي وقع منه وإثبات الضرر وعدم السلامة هو إثبات للسببية.

ولكنني لا أتفق مع تلك النظرية لأنه ألغي نفي السببية بإثبات السبب الأجنبي ويجب أن يكتفي بمسئولية الشخص عن حراسة الأشياء التي تتطلب لها حراسة خاصة مثل الآلات فهو ضامن لما تحدثه هذه الأشياء من ضرر، فطالما تسببت في إحداث ضرر للغير فهو مسئول فإذا نشأ الضرر بسبب الغير وأثبت ذلك تقع المسئولية على الغير كأن يكون الروبوت قد سرق منه دون إرادته، أما إذا كان بسبب أجنبي أو القوة القاهرة فلا يتحمل المسئولية أحد.

[٥] مسئولية النائب الإنساني عن الروبوت

اعتمد البرلمان الأوربي نظرية النائب الإنساني المسئول عن تعويض الأضرار الناجمة عن الروبوتات وقد بني تلك النظرية على أساس أن الذكاء الاصطناعي مسخر لخدمة الإنسان وطالما أن الروبوت هو من صنع الإنسان، ولأنه ليس شيئاً أو جمادً بدون عقل وأنه كائن الكتروني بمنطق بشري مبتدئ قابل للتطور والتعقل وذلك نتيجة التطبع بشيم العقل البشري من باب التقليد التكنولوجي، فابتكر المشرع الأوربي نظرية النائب الانساني ليكون مسئولاً عن أفعال الروبوت الآلي([1]). وهذه النظرية ما هي إلا نظام جديد ابتكره البرلمان الأوربي بهدف تأمين مسئولية الروبوت إلى المسئول عنه([2])، وتقوم المسئولية في هذه النظرية على أساس الخطأ الثابت فيسأل النائب الإنساني عن الأضرار التي قد يسببها الروبوت للغير وهنا الخطأ مفترض لمجرد وقع الضرر على الشخص من الروبوت فيسأل المسئول عن الروبوت سواء كان المشغل أو المنتج أو المبرمج وهنا يجب أن تكون هناك جهة مختصة لتحدد الشخص

([1]) **همام القوصي**: إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت- مرجع سابق- ص٨٤.

([2]) **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المرجع السابق- ص٧٥٣.

المسئول عن الروبوت والتي تسببت في وقع الضرر على المضرور ولا ينفي المسئولية عنه إلا وجود سبب من أسباب الإعفاء من المسئولية. كما أشارت قواعد القانون المدني للروبوتات إلى امكانية قيام المسئولية التعاقدية عن الأضرار التي يسببها الروبوت لعملاء الشركة المالكة أو المشغلة إذا كان خالف شروط العقد الموقع بين الشركة وبين العميل فيمنح المضرور حق طلب التعويض عن الأضرار التي أصابته في ضوء القواعد العامة للقانون والتي تمنح أيضاً الشركة المشغلة حق النص في العقد على عدم مسئوليتها عن أى أضرار قد يحدثها الروبوت بالمخالفة لشروط العقد وفقا لنظرية العقد شريعة المتعاقدين([1]).

ولاشك أن هذه النظرية حديثة فهي ليست من قبيل النيابة القانونية فالنائب يمثل الأصيل وفقا لقواعد القانون المدني المادة ١٠٤ وما بعدها فيما كلفه وفي الحدود المرسومة لنيابته ويكون التعاقد باسم الأصيل وتنصرف آثار العقد للأصيل([2]). أما في حالة النائب الإنساني فهو مسئول عن الأضرار فقط التي يسببها الروبوت، كما أن النائب الإنساني ليس بالكفيل لأن الكفالة هي تعهد من قبل الكفيل بالوفاء بالالتزام إذا لم يوفيه المدين نفسه وفقا لنص المادة ٧٧٢ من القانون المدني فالأساس في الكفالة أنها يمكن أن تكون الكفالة دون رضاء المدين وهنا هو الروبوت ولكن هنا الكفيل وهو الدائن يسأل دون إرادته، وهي مخالفة لنص المادة ٧٧٥ من القانون المدني([3]). كما أنه لا تطبق عليه قواعد نظرية مسئولية المتبوع عن أعمال تابعه فالروبوت ليس تابع

([1]) تنص المادة ١/١٤٧ من القانون المدني على أنه: العقد شريعة المتعاقدين، فلا يجوز نقضه ولا تعديله إلا باتفاق الطرفين، أو للأسباب التي يقررها القانون. كما تنص المادة ١/١٤٨ على أنه: يجب تنفيذ العقد طبقا لما اشتمل عليه وبطريقة تتفق مع ما يوجبه حسن النية.

([2]) **حسام الدين كامل الأهواني**: المرجع السابق– ص٢٢٣.

([3]) تنص المادة ٧٧٥ من القانون المدني على أنه: تجوز كفالة المدين بغير عمله، وتجوز أيضا رغم معارضته.

لأنه وفقا للنظرية فإن المتبوع لديه سلطة الإشراف والرقابة على المتبوع وهو شخص كامل الأهلية وله الحق في الرجوع عليه وفقا لنص المادة ١٧٤ من القانون المدني وما بعدها([1])، كما أنه ليس مسئولا عنه بصفته مسئول عن الرقابة لأن الرقابة تكون بسبب القصر أو الحالة العقلية وفقا لنص المادة ١٧٣ من القانون المدني وما بعدها. ويمكن أن تكون قريبة من فكرة التأمين من المسئولية([2]) فهي تأمين لمصلحة الروبوت في مواجهة مضرور غير محدد قبل قيام الضرر ولكنها تختلف عنه في أن نظام التأمين يهدف لتحقيق مصلحة المسئول عن الضرر ولتقوم به شركات مرخص لها بذلك وليس من خلال شخص المسئول عن الروبوت([3]).

ولكننا نري أنها قريبة من نظرية الحراسة عن الأشياء ولكن المشرع الأوربي وضع لفظ النائب بدلا من الحارس وكان الأوقع أن يقول الحارس الإنساني بدلا من النائب الإنساني فالحارس وفقا لنص المادة ١٧٨ من القانون المدني هو متولي الحراسة بعناية خاصة ومسئول عما يحدثه الشيء التابع له وهنا هذا الشيء هو الروبوت وهنا حكم خاص بالروبوت باعتباره آلة الكترونية وليست آلة ميكانيكية.

([1]) يري البعض أن الروبوت لا يمكنه اكتساب الشخصية القانونية، ولا يمكن اعتباره شخص طبيعي أو معنوى فهو لا يتمتع بالأهلية القانونية لاعتباره تابع ولا يمكن مساءلة مالك الروبوت عن أفعال تابعيه- **مجدولين رسمي بدر**: المرجع السابق- ص٨٢.

([2]) **الكرار حبيب جهلول وآخر**: المرجع السابق- ص٧٥٤.

([3]) راجع في ذلك: **هشام القوصي**: الإشكالية القانونية للشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت – مرجع سابق، حيث يري أنه لا يمكن اعتبار النائب الإنساني محال إليه من الروبوت المدين ضمن حوالة دين لأن حوالة الدين تنشأ من التزام موجود وتتطلب موافقة الدائن.

وكان البرلمان الأوربي قد اقترح إيجاد كيان قانوني للذكاء الصناعي ولكن ليس على صورة إنسان([1])، حيث طلب من المفوضية الأوربية في ١٦ فبراير ٢٠١٧ البحث بشأن قواعد القانون المدني للروبوتات، ودراسة إمكانية إنشاء شخصية قانونية مستقلة للروبوت يمكن مسائلتهم عن تعويض الأضرار التي قد تلحق بالغير، أى أنها يصبح لها شخصية قانونية يسمح لها بابرام العقود وبالتالي التأمين من المسئولية فينتقل الروبوت من كونه شيء تحت سيطرة وسطوة المسئول عنه إلى كائن له شخصية. ولكن هذا الفكر قد انتقد لأنه سيؤدى لإعفاء المصنعين والمستخدمين من المسئولية([2])، كما أن قواعد المسئولية أصبحت على المحك لأنه يثبت عدم قدرتها على استيعاب مضار الروبوت، كما أنه يعطي الضوء الأخضر للمصنعين والمبتكرين على تصنيع روبوتات خطرة مادام في النهاية المسئولية ستقع على الروبوت، ومن ثم فالمسئولية المدنية أصبح جل ما يهمها هو تعويض المضرور من خلال قواعد تأمين المسئولية دون إثبات المسئولية، لأن الشركة المصنعة لن تتحمل المخاطر وبالتالي لن تتوقف عن تصنيع الروبوتات الخطرة.

كما يشير البعض([3]) إلى أن منح الروبوت الشخصية القانونية يعد شكلاً من أشكال الترف القانوني غير المبرر، فالقواعد القانونية المنظمة للأشياء كفيلة بالتعامل القانوني الصحيح معها، فالجدل القانوني القائم الآن سبق وأن أثير حول منح الشخصية القانونية للشخص الاعتباري، وقد منحت الشخصية الاعتبارية للشركات وغيرها لأن

([1])The European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, P8 TA(2017) 0051, 16 February 2017.

([2]) **Brun(P.)**: La responsabilité du fait des objets connectés, Lamy Droit de la resposabilité, 2018, n.350-60.

([3]) **محمد عرفان الخطيب**: المركز القانوني للإنسآلة الشخصية والمسئولية – مجلة كلية القانون الكويتية العدد الرابع ديسمبر ٢٠١٨ – ص١١٠.

الحاجة كانت ملحة لمنحها تلك الشخصية كما أن المسئولية تقع على القائم بإدارتها لأن الإدارة هي من قبل الإنسان أما في حالة الروبوت فمازال الوقت مبكر حتى نبحث عن منحه الشخصية القانونية، وأن الروبوت هو كيان قائم بذاته قد يسير بمنهج التفكير الآلي الذاتي وليس البشري فهو لا يعتمد على نفس القواعد القانونية العامة التي تحكم تصرفات وأفعال البشر وإنما تعتمد على منزلة قانونية خاصة([1]).

لذا فإننا نري أن منح الشخصية القانونية للروبوت يحتاج إلى الانتظار حتى نصل إلى جيل جديد من الروبوتات التي لا تعتمد على الإنسان في تشغيلها ولكنها تعمل بطريقة ميكانيكية الكترونية وهنا يلزم منحها الشخصية القانونية بعد أن يكون الإطار القانوني والأخلاقي لها محدداً سلفاً بعد دراسة متعمقة لكافة الأمور المتعلقة بها، فالمنظومة التشريعية في حاجة للتحديث لأن منحه الشخصية في الوقت الحالي هو عبث قانوني وطرح باطل وفقا للبيئة التشريعية الحالية([2]).

وقد ظهر مقترح جديد من جانب البرلمان الأوربي يعتمد على إنشاء وكالة تابعة للاتحاد الأوربي للروبوتات والذكاء الاصطناعي تسهم في إيجاد حل قانوني مقبول في المستقبل([3])، ولكن هذا قد دفع الفقه إلى البحث عن تطوير لقواعد المسئولية الشخصية لتخرج من عباءة المسئولية التقليدية لعدم الكفاءة التشريعية لها والبحث عن قواعد للمسئولية يمكنها أن تغطي قواعد المسئولية الخاصة بالروبوتات ولو من خلال

([1]) **هشام القوصي**: إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت- مرجع سابق- ص٨١، **حسن محمد عمر الحمراوي**: مرجع سابق- ص٣٠٩١ .

([2]) **هشام القوصي**: المرجع السابق- ص٩٩.

([3]) **محمد أحمد الشرايري**: المرجع السابق- ص٣٧١.

نظام خاص يتبني قواعد المسئولية الموضوعية دون فكرة الخطأ، يمكنها أن ترسي قواعد للمسئولية في وجود الشخصية القانونية للإنسان وليس للروبوت([1]).

يشير البعض إلى أن استعمال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يخضع لتحليل قانوني متشابه طالما أن سير المركبة أو الآلة يتم بطريقة ذاتية تعتمد على تقنيات واحدة، فالحق في التنقل لا يثبت للآلات بل للإنسان حتى لو تمتعت بقدر من الذكاء والقدرة الذاتية([2]).

ولذا فإن البحث عن قواعد المسئولية يجعلنا نبحث عن حل قانوني علمي يمكنه أن يطبق قواعد المسئولية من خلال مواكبة التطور العلمي، فلا تبتعد عن مفهوم النظرية القانونية إلى النظرية الفرضية، حيث يشير البعض إلى أن تأمين المسئولية أدى إلى تحريف القواعد الأساسية التي تقوم عليها المسئولية المدنية وأثر على أهم وظائفها([3]).

([1]) **عبد الرزاق وهبه**: المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– دراسة تحليلية– مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة– طرابلس– لبنان– العدد ٤٣ أكتوبر ٢٠٢٠ – ص ١١ وما بعدها، **همام القوصي**: أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الاصطناعي– دراسة استشرافية في آفاق المسؤولية المدنية بالبورصة– مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل البحث العلمي– طرابلس– لبنان– العدد٤١ – يوليو ٢٠٢٠– ص ٣٤.

([2]) **Alexandre Cassart**: Aéronefs sans pilote, voitures sans conducteur la destination plus importante que le voyage, dans ouvrage collectif L' intelligence artificielle et le droit sous la coordination de Hervé Jacquemin et Alexandre De Streel 2ème edition, Larcier, Belgiquw, 2018, p.320.

([3]) **رابحي بن علي**: أثر التأمين على نظام المسؤولية المدنية– مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية– كلية الحقوق والعلوم السياسية– جامعة محمد بو ضياف المسيلة– الجزائر– المجلد ٤ – العدد ٢ – سنة ٢٠٢٠– ص٧٦٢.

المطلب الثاني

أركان المسئولية وتعويض المضرور عن أضرار الروبوتات

مقدمة:

الأصل العام في المسئولية هو أن كل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض وفقاً لنص المادة ١٦٣ من القانون المدني، ولذا فإنه حتى تقوم المسئولية يجب إقامة الدليل على وقوع خطأ من المسئول، ووفقاً للنظرية التقليدية فإنه إذا أقيم الدليل على وقوع الخطأ يسأل الشخص عن الضرر الذي أحدثه بخطأه قبل الغير([١])، وفي ذلك تقول محكمة النقض أنه من المقرر بأن المسئولية التقصيرية لا تقوم إلا بتوافر أركانها الثلاثة من خطأ ثابت في جانب المسئول، إلى ضرر واقع في حق المضرور، وعلاقة سببية تربط بينهما، بحيث يثبت أن هذا الضرر قد نشأ من ذلك الخطأ ونتيجة لحدوثه([٢]).

ولأن المسئولية هنا هي مسئولية موضوعية وهي تقوم على أساس الضرر باعتبار الخطأ مفترض وهي ترتبط بعمل مادى وهو موجب للضرر، فالمسئول عن الروبوت سواء كان المنتج أو المصنع أو المسئول عنه قام أو صنع أو صمم شيء هو مسئول عنه لحق منه ضرر للغير يلزم بتعويضه حتى لو لم يقم بخطأ، ومؤدى هذه النظرية أن كل نشاط يمكن أن ينتج ضرر يكون صاحبه مسئولاً عنه إذا ما تسبب في إيقاع ضرر بغيره حتى لو كان سلوكه غير مشوب بخطأ، وهذا هو مقتضي العدالة([٣]).

([١]) **محمد حسين منصور**: النظرية العامة للالتزام- مصادر الالتزام- دار الجامعة الجديدة- الإسكندرية- ٢٠٠٦ - ص٥١٤.

([٢]) نقض مدني جلسة ١٩٨٣/١/١١ طعن رقم ١١٦٠ سنة ٤٧ق.

([٣]) **سيلينا سعدون**: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي- بحث مقدم لكلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة مولود معمرى- تيزى وزو- الجزائر- ٢٠٢٢- ص٣٩.

أولاً: أركان المسئولية عن أضرار الروبوتات

تتمثل أركان المسئولية المدنية الناشئة عن أعمال المسئول عن الروبوت في ثلاثة أركان هي الخطأ المفترض من جانب المسئول والضرر الذي يلحق المضرور وعلاقة السببية التي تربط بينهما، تنص المادة ١٦٣ مدني بأن كل خطأ سبب ضررا للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض، وحتى تثار المسئولية التقصيرية يجب أن يتوافر أركان تلك المسئولية.

الركن الأول: الخطأ المفترض من جانب المسئول عن الروبوت

الخطأ – بصفة عامة – هو مخالفة أحكام القانون بالقيام بعمل مادى أو تصرف قانوني أدى لوقوع ضرر بالآخر، والخطأ – بصفة عامة – ركن أساسي من أركان المسئولية([1])، وفي موضع آخر يعرف بأنه «إخلال بواجب قانوني مقترن بإدراك المخل إياه»([2])، كما يعرف بأنه سلوك إيجابي أو سلبي مخالف لواجبات الحيطة والحذر تترتب عليه نتيجة يؤثمها الشارع ولم يردها الجاني، ولكن كان في وسعه ومن واجبه تلافيها نظراً لتوقعه إياها، كما يعرف الخطأ في مجال المسئولية التقصيرية بأنه: إخلال بالتزام قانونى([3])، كما يعرفه البعض أيضاً بأنه: انحراف الشخص عن السلوك العادى والمألوف للرجل المعتاد([4]).

([1]) **سليمان مرقس**: الوافي في شرح القانون المدني – ج٢– نظرية العقد والإرادة المنفردة – ط٤– ١٩٨٧– ص٦٢٣.

([2]) **سليمان مرقس**: الوافى – الفعل الضار – في الالتزامات – المجلد الثاني – القسم الأول – الأحكام العامة – بدون ناشر– ط٥– ١٩٨٨– ص١٨٨.

([3]) **عبد الرزاق السنهوري**: الوسيط– النظرية العامة للالتزام بوجه عام– مصادر الالتزام– ج١– منشأة المعارف الإسكندرية – ٢٠٠٤– ص٦٤٣ وما بعدها.

([4]) **محمد على عمران**: دروس فى مصادر الالتزام الإرادية وغير الإرادية – مكتبة سعيد رأفت– ١٩٨٣– ص١٥٤، **عبد الحميد عثمان محمد**: المفيد فى مصادر الالتزام – مطبعة جامعة طنطا–

كما يعرف الخطأ أيضاً بأنه اتيان فعل غير جائز ولو لم يقع تحت أحكام القانون([١])، ويري البعض أن تحديد الخطأ يقتضي التوفيق بين أمرين: [١] مقدار معقول من الثقة توليه الناس للشخص فمن حقهم عليه أن يحجم عن الأفعال التي تضر بهم، [٢] مقدار من الثقة يوليه الشخص لنفسه فمن حقه على الناس أن يقدم على العمل دون أن يتوقع الاضرار بالغير، فالشخص ما بين الالتزام والاحجام يشق لنفسه طريقاً وسطاً يساير ثقته بنفسه ولا يتعارض مع ثقة الناس به، وهذا ما يعرف بأنه الاخلال بالثقة المشروعة فلا يتضمن ضابطاً يبين فيه الطريق الوسط الذي يعصم الشخص من الخطأ إذ هو مسلكه([٢]).

وقد عرفت محكمة النقض الخطأ الموجب للمسئولية التقصيرية بأنه: الانحراف عن السلوك العادي المألوف، وما يقتضيه من يقظة وتبصر حتى لا يضر بالغير، وأضافت المحكمة بأنه من المقرر أن تقدير الخطأ الموجب لمسئولية مرتكبه هو من المسائل الموضوعية التي تفصل فيها محكمة الموضوع بغير معقب مادام تقديرها سائغاً مستنداً إلى أدلة مقبولة لها أصلها في الأوراق([٣]). والخطأ الذي يقوم به الشخص المسئول عن فعل الروبوت هو خطأ مفترض لأنه ليس هناك إرادة لتحقيق الضرر سواء من جانب الروبوت أو من جانب المسئول عنه إلا إذا وضعه في وضع

١٩٩٩- ص٤٢٢ والمراجع المشار إليها بالهامش بذات الصفحة، **نبيل إبراهيم سعد**: النظرية العامة للالتزام – الجزء الأول- مصادر الالتزام – منشأة المعارف- الإسكندرية- ٢٠٠١- ص٣٨٩ وما بعدها.

([١]) **مصطفي مرعي:** المسئولية المدنية في القانون المصري – مكتبة عبد الله وهبه – ١٩٤٤ – ص٣٥.

([٢]) **عبد الرزاق السنهوري:** المرجع السابق- ص١٠٨٢.

([٣]) طعن رقم ٥٢٧ لسنة ٤٦ ق جلسة ١٩٧٦/١١/١ مكتب فني ٢٧ ج١ ص٨١١.

يمكنه إحداث الضرر([1]). وفي هذه الحالة فإن المسئول عن الروبوت إذا أراد أن ينفي المسئولية عنه فعليه أن ينفي علاقة السببية وليس الخطأ لأن الخطأ مفترض، فالشخص المسئول عنه مسئول عن تعويض المضرور من تشغيل الروبوت ذو الحركة المادية الخطرة دون استثناء([2]).

قضت محكمة النقض بأن([3]): الخطأ في المسئولية التقصيرية. انصراف دلالته إلى مجرد الإهمال والفعل العمد على السواء، تحديده من سلطة قاضي الموضوع. كيفيته. استرشاده بما يستخلصه من طبيعة نهي القانون عن الإضرار بالغير. مؤداه. مقتضى هذا الالتزام التبصر في التصرف وبذل عناية الشخص العادي. سلطة القاضي التقديرية... الخطأ كركن في المسئولية التقصيرية يغني عن سائر النعوت وتنصرف دلالته إلى مجرد الإهمال والفعل العمد على حد سواء ..... تحديده لتقدير القاضي مسترشداً في ذلك بما يستخلص من طبيعة نهي القانون عن الإضرار بالغير ومخالفة هذا النهي هي التي ينطوي فيها الخطأ ويقتضي هذا الالتزام تبصراً في التصرف يوجب إعماله بذل عناية الشخص العادي، وهذا المعيار ليس أداة لإنشاء التزام لم ينشئه القانون، وإنما هو أداة فقط لتعيين مدى التزام أنشأه القانون فعلاً.

الركن الثاني: الضرر من جانب الروبوت

لا يكفي لقيام المسئولية عن أعمال الروبوت وقوع الضرر على الشخص بل لابد أن يكون الضرر ناشيء عن الروبوت، حيث يعد الضرر الركن الثاني من أركان المسئولية([4])، يعرف الضرر بأنه: الأذى الذي يلحق بالمضرور نتيجة خطأ الغير،

([1]) **Adrien Bonnet** : op.cit.,, p.13 .

([2]) **عبد الرزاق السنهوري:** المرجع السابق– ص١٠٨٢.

([3]) طعن رقم ٤٥٣٦ لسنة ٨٠ ق – جلسة ٢٧ / ٣ / ٢٠١٢ – مكتب فني ٦٣ – صـ ٥١٢.

([4]) يري البعض أن الضرر هو الركن الأول من أركان المسئولية لأن المسئولية تقوم لأجل تعويضه ولاقيام لها بدونه فهي الشرط الأولي والضروري لإمكان المطالبة بالتعويض، فالمدعي لا يمكنه إثبات قيام

وقد يلحق هذا الأذى بالشخص في جسمه أو ماله فيكون ضرراً مادياً([1])، وقد يلحق بالشخص في سمعته أو شعوره أو شرفه فيكون ضرراً أدبياً([2])، ويعرفه البعض(٣) بأنه: المساس بحق أو مصلحة مشروعة لشخص ما مساساً يترتب عليه جعل مركزه أسوأ مما كان عليه قبل ذلك؛ لأنه انتقص من المزايا أو السلطات التي يخولها هذا الحق أو تلك المصلحة لصاحبه. ويعرف كذلك بأنه: أذي يصيب الشخص في حق من حقوقه أو في مصلحة مشروعة له، ويستوى أن يكون ذلك الحق أو تلك المصلحة متعلقة بسلامة جسم الإنسان أو بعاطفته أو بماله أو بحريته أو بشرفه واعتباره أو بغير ذلك، وهو بذلك قد يكون مادياً أو أدبياً([4]).

قضت محكمة النقض بأن([5]): مفاد نصوص المواد ١٦٣، ١٧٠، ٢٢١، من القانون المدني أن الضرر ركن من أركان المسئولية، وثبوته شرط لازم لقيامها تبعاً لذلك، ويستوي في إيجاب التعويض عن الضرر أن يكون هذا الضرر مادياً أو أدبياً. ومن المستقر عليه وفقاً للقواعد العامة للمسئولية المدنية أنه لكي يكون الضرر قابلاً

المسئولية بدون إثبات وقوع الضرر، فإذا المسئولية المدنية سواء عقدية أو تقصيرية هي يشترط لانعقادها توافر الضرر على خلاف المسئولية الجنائية فتقوم بسبب الخطأ دون استلزام وقوع ضرر- **سليمان مرقس:** الوافي – المرجع السابق- ص١٣٤ وما بعدها، **جميل الشرقاوى:** النظرية العامة للالتزام- مصادر الالتزام- دار النهضة العربية- القاهرة- ١٩٩٥- ص٥٢٢.

([1]) الاخلال بحق أو مصلحة مالية للمضرور- **عبد الرزاق السنهوري:** المرجع السابق- ص١١٧٩.

([2]) **عبد الودود يحيي:** النظرية العامة للالتزامات – مصادر الالتزام – دار النهضة العربية – القاهرة- ١٩٨٥- ص٢٤٠، **جميل الشرقاوى:** المرجع السابق- ص٥٢٢.

([3]) **محمد السيد الدسوقي:** التعويض عن الأضرار الأدبية المتعلقة بحياة وسلامة الإنسان – دار الجامعة الجديدة – الإسكندرية – ٢٠٠٧ – ص٦٧.

([4]) **سليمان مرقس:** المرجع السابق – ص٥٥٢.

([5]) جلسة ١٩٩٠/٣/١٥ طعن رقم ٣٠٨ لسنة ٥٨ ق.

للتعويض عنه أن يكون هناك ثمة اعتداء قد وقع على حق أو مصلحة مشروعة يحميها القانون.

قسم الفقهاء الضرر إلى عدد من الصور هي: [١] الضرر المباشر والضرر غير المباشر، [٢] والضرر المتوقع والضرر غير المتوقع، [٣] والضرر المحقق والضرر المستقبل والضرر الاحتمالي، [٤] والضرر المتغير والضرر المرتد([١]).

ويشترط في الضرر أن يكون به إخلالاً بحق ثابت أو مصلحة مالية للمضرور، فالاعتداء على جسم الشخص ينال من قدرته على الكسب ويكبده نفقات للعلاج، بالإضافة لما قد ينشأ من نقص وعاهة نتيجة التدخل الطبي في المضرور، كما أنه يشترط أن يكون الضرر محققاً أو محقق الوقوع في المستقبل وليس محتمل حدوثه في المستقبل أي أن يكون حتمياً في وقوعه([٢])، وكذلك يجب أن يكون الضرر شخصياً ومباشراً على المضرور، قضت محكمة النقض بأن: للمضرور أن يطالب بالتعويض عن ضرر مستقبل متى كان محقق الوقوع([٣]). ولاشك أن الصدمة النفسية أو العصبية الناتجة عن أعمال الروبوت يمكن اعتبارها ضرراً ماديا لأنها إصابة جسدية مست العقل أو الاعصاب فتعد من الأضرار الجسدية([٤]).

([١]) **خالد مصطفي فهمي**: المسئولية المدنية للصحفي – دار الفكر الجامعي – الإسكندرية – ٢٠١٢.

([٢]) طعن رقم ٢٤٣٦ لسنة ٥٨ ق جلسة ١٩٩٠/٣/٢٩، طعن رقم ٥٢٤ لسنة ٥٦ ق جلسة ١٩٩٠/٢/٢١.

([٣]) طعن رقم ٤٨٥ لسنة ٤٢ ق جلسة ١٩٧٧/٢/٨ مكتب فني ٢٨ ج١ ص٣٩٥.

([٤]) **أحمد السعيد الزقرد:** الأضرار الناشئة عن جرائم الارهاب– مجلة الحقوق جامعة الكويت– المجلد ٢١ العدد ٤– ١٩٩٧– ص٢٩٣.

قضت محكمة النقض([1]) بأن الضرر المادى الذي يجوز التعويض عنه هو المساس بمصلحة مشروعة للمضرور في شخصه أو في ماله، فإذا ترتب على الاعتداء عجز للمضرور عن القيام بعمل يرتزق منه وتأثير على قدرته في أداء ما يكتسب منه رزقه كل ذلك يعتبر إخلالاً بمصلحة مالية للمضرور يتحقق به قيام الضرر المادى، وفي حكم آخر عن الضرر الأدبي قضت محكمة النقض بأنه([2]) ليس هناك معيار لحصر أحوال التعويض عن الضرر الأدبي فكل ما يؤذي الإنسان في شرفه واعتباره أو يصيب عاطفته وإحساسه ومشاعره يصلح أن يكون محلاً للتعويض.

وهنا تقع مسئولية الشخص المسئول عن الروبوت عن الضرر الذى تسبب فيه الروبوت للغير وذلك لاعتبارات خاصة به وذلك مثل ضمان السلامة المفترض من الناقل للبضائع. فإذا تعدد المسئولين مثل خطأ في التصنيع أو البرمجة أو الاستعمال دون إمكانية تحديد نسبة مساهمة كل فعل في إحداث الضرر تم سؤالهم متضامنين.

الركن الثالث: علاقة السببية بين أعمال الروبوت والضرر

وجود علاقة السببية أمر تفرضه أبسط قواعد العقل والمنطق فلا يكفي لقيام المسئولية أن يوجد خطأ وضرر كل منهما منفصل عن الآخر، بل يجب لقيام المسئولية أن ينتج الضرر عن الخطأ فلا يمكن الزام المخطئ بتعويض الضرر إلا إذا خطئه هو السبب في وقوع الضرر([3])، فعلاقة السببية هي الركن الثالث من أركان المسئولية المدنية،

([1]) طعن رقم ٣١٠٠ لسنة ٥٨ق جلسة ١٩٩٤/٢/٢٠.

([2]) طعن رقم ٣٠٨ لسنة ٥٨ ق جلسة ١٩٩٠/٣/١٥.

([3]) **حسام الدين كامل الأهواني:** المرجع السابق– ص١٤٠. قضت محكمة النقض بأن: إذا كانت الفرصة أمرا محتملا فإن تفويتها أمر محقق يجيز للمضرور أن يطالب بالتعويض عنها ولا يمنع القانون من أن يدخل في عناصر التعويض ما كان المضرور يأمل الحصول عليه من كسب من وراء تحقق هذه الفرصة إلا أن ذلك مشروط بأن يكون هذا الأمل قائما على أسباب مقبولة من شأنها

وهي ركن مستقل عن الخطأ فقد يقع خطأ من الشخص، ولا يكون هو السبب في وقوع الضرر، ورابطة السببية تعني ارتباط السبب بالمسبب أو العلة بالمعلول، وتعرف بأنها اسناد أمر من أمور الحياة إلى مصدره ونسبة نتيجة إلى فعل ما وإلى فاعل معين([1])، وهي التي تحدد الفعل الذي سبب الضرر وسط الأفعال المتنوعة المحيطة بالحادث، فجوهر المسئولية المدنية ومناطها هو رابطة السببية([2])، ولا يكفي إثبات الخطأ والضرر في حالة الالتزام ببذل عناية أو الضرر فقط في حالة الالتزام بتحقيق نتيجة لقيام المسئولية بل لابد من توافر علاقة السببية بين الخطأ والضرر.

ووجود رابطة السببية شرط أساسي لتحقق المسئولية، ولقاضي الموضوع وحده البحث في صحة تحقق رابطة السببية، كما أن المحكمة عليها التزام بأن تبين الأسباب المبينة لتوافر رابطة السببية، قضت محكمة النقض بأن([3]): استخلاص علاقة السببية بين الخطأ والضرر من مسائل الواقع التي تستقل بها محكمة الموضوع، ولا رقابة عليها في ذلك من محكمة النقض إلا أن ذلك مشروطاً بأن تورد الأسباب السائغة المؤدية إلى ما انتهت إليه، ولكي تنعقد رابطة السببية يجب أن يكون الضرر ناتج عن وقوع الخطأ وغير خارج عنه. وفي حكم آخر قضت بأن([4]): ركن السبب لا يقوم إلا على

طبقا للمجرى الطبيعي للأمور ترجيح كسب فوته عليه العمل الضار غير المشروع– طعن رقم ٤٣٠٠ لسنة ٦٣ ق – جلسة ١٠ / ١١ / ١٩٩٤ – مكتب فني ٤٥ – جزء ٢ – صـ ١٣٦٣.

([1]) **عبد الرشيد مأمون:** علاقة السببية في المسئولية المدنية – دار النهضة العربية– القاهرة – ص٣ ومابعدها.

([2]) **أنس محمد عبد الغفار سلامه:** المسئولية المدنية في المجال الطبي – رسالة دكتوراه – جامعة طنطا– ٢٠٠٩– ص٢٢٤.

(٣) طعن رقم ١٩٩٩/١٢/٢٨ طعن رقم ٥٤٤ لسنة ٦٩.

([4]) طعن رقم ٦٤٠٠ لسنة ٦٤ ق – جلسة ٢٠٠٤/٦/١٢، طعن رقم ٤٧٤ لسنة ٦٥ ق – جلسة ٢٠١١/١٢/١١، طعن رقم ٥٢٢٥ لسنة ٧١ ق – جلسة ٢٠١٢/٤/٩، طعن رقم ٢٧٣٤ لسنة ٧٢ق جلسة ٢٠١٣/٥/٢٥.

السبب المنتج الفعال المحدث للضرر دون السبب العارض الذي ليس من شأنه بطبيعته إحداث مثل هذا الضرر مهما كان قد أسهم مصادفة في إحداثه بأن كان مقترنا بالسبب المنتج.

وهناك عاملان يلعبان دوراً هاماً في تقدير توافر السببية: أولهما: حدوث الضرر نتيجة أسباب متعددة يكون من بينها خطأ المدعي عليه والضرر، وثانيهما: نشأة أضرار متعاقبة مترتبة على الخطأ(١)، ويقع على المضرور عبء إثبات علاقة السببية، حيث يمكن إثباتها بجميع طرق الإثبات بما فيها القرائن القضائية. فعلي المضرور في أعمال الروبوت عبء إثبات الضرر الذي أصابه بسبب هذا الخطأ المفترض كما يجب عليه إثبات توافر علاقة السببية بين الخطأ والضرر حتى يستطيع المطالبة بالتعويض الذي يجبر الضرر الذي أصابه(٢).

فإذا أثبت المسئول عن الروبوت أن الضرر نشأ بسبب أجنبي يعفي من المسئولية وفقا لنص المادة ١٦٥ من القانون المدني(٣)، وبالتالي تنتقل المسئولية إلى من كان مسئولا إذا كان الغير أو يعفي من المسئولية إذا كان السبب حادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ المضرور. وتختلف وسائل دفع المسئولية بحسب الأساس الذي تقوم عليه المسئولية فحارس الشيء يمكنه دفع المسئولية بإثبات أنه بذل ما ينبغي عليه من عناية وله كذلك أن يثبت وقوع السبب الأجنبي، أما في نظرية المنتجات المعيبة فقد وضع المشرع الفرنسي في المادة ١٢٤٥ /١١ أسباب لدفع المسئولية عن المنتج

---

(١) **حمد سلمان سليمان الزيود**: المسئولية المدنية في عملية نقل الدم – دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠٠٩– ص٥٤٣.

(٢) **محمد لبيب شنب**: الوجيز في مصادر الالتزام– ١٩٩٧– ص٤٠٠.

(٣) تنص المادة ١٦٥ من القانون المدني على أنه: إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لابد له فيه، كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير، كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر، ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك.

المعيب([1]). ويشير البعض إلى إمكانية دفع المسئولية المدنية من خلال الاستناد إلى فكرة استحالة التنبؤ بمخاطر التطور العلمي، فوقت تصنيع الروبوت كانت المعرفة العلمية غير قادرة على اكتشاف المخاطر والأضرار التي يمكن أن يسببها الروبوت وحتى لا نعرقل الصناعة ونوقف تقدم الذكاء الاصطناعي، ولاشك أن ذلك يعني نفي لنظرية المسئولية الموضوعية المبنية على الخطأ المفترض والعودة للمسئولية الخطئية([2]).

ثانياً: تعويض المضرور عن أعمال الروبوت

لاشك أن توافر أركان المسئولية من شأنه أن يحمل المتسبب عن أعمال الروبوت تعويض المضرور، ولأن الخطأ مفترض وفقا للنظرية الموضوعية فإن المضرور عليه إثبات وقع الضرر وأن الضرر قد نتج من فعل الروبوت فقواعد المسئولية الموضوعية التي تنطلق من الضرر كأساس للمسئولية المدنية هي التي تطبق في هذه الحالة([3]). ويأتي مفهوم التعويض من تعريف المسئولية المدنية ذاتها فهو الالتزام بتعويض الضرر الذي يسببه إخلال المدين بالتزامه([4])، وعرف أيضاً بأنه التزام شخص

([1]) تنص المادة ١١/١٢٤٥ على أنه: يتحمل المنتج المسؤولية القانونية ما لم يثبت: [١] أنه لم يضع المنتوج في التداول، [٢] أن المنتوج خالياً من العيوب لحظة طرحة للتداول أو أن العيب قد نشأ بعد ذلك، [٣] أن السلعة مل تكن مخصصة للبيع أو أي صورة من صور التوزيع، [٤] أن المعرفة العلمية والتقنية المتوفرة في الوقت الذي وضعت فيه المنتج للتداول مل تكن تسمح باكتشاف العيب، [٥] أن العيب يرجع إلى مطابقة المنتج للقواعد التشريعية والتنظيمية".

([2]) **الكرار حبيب جهلول وآخر:** المرجع السابق– ص٧٦١.

([3]) **حسن محمد عمر الحمراوى:** المرجع السابق– ص١٠٣.

([4]) **أحمد حشمت أبو ستيت**: نظرية الالتزام في القانون المدني– ك١– مصادر الالتزام– ١٩٤٥– ص٣٧٠.

بتعويض الضرر الذي سببه شخص آخر([١])، وعليه فإن التعويض يعتبر هو الجزاء الذي يلتزم به مرتكب الضرر نتيجة إضراره بمصلحة خاصة، وحالة الشخص الملتزم قانوناً بتعويض الضرر الذي سببه للغير بفعله الخاص أو التزام المدين بتعويض الضرر الذي يترتب على إخلاله بالتزام يقع عليه([٢]).

والتعويض وسيلة لمحو الضرر أو تخفيف وطأته إذا كان محوه غير ممكن، فهو ليس عقوبة توقع على من أخطأ، ويتم التخلص من آثاره الجانبية، ولكنه وسيلة لجبر الضرر، فالتعويض يساوى قدر الضرر بغض النظر عن مدى جسامة الخطأ([٣]).

وأشار البعض إلى أن التعويض([٤]): وسيلة القضاء لمحو الضرر أو تخفيف وطأته إذا لم يكن محوه ممكناً([٥])، والغالب أن يكون مبلغاً من المال يحكم به للمضرور على من أحدث الضرر، وقد يكون التعويض شيء آخر غير المال (م/١٧١ مدني).

ويعتبر التعويض هو الأثر المترتب على توافر أركان المسئولية المدنية سواء العقدية أم التقصيرية، ويكون التعويض مقدراً في العقد أو بنص القانون أو يقدره القاضي إذا

([١]) **أنور سلطان:** مصادر الالتزام- دار المطبوعات الجامعية- الاسكندرية- ١٩٩٨- ص٤٢٥.

([٢]) راجع تلك التعريفات المشار إليها لدى - **جمال الدين طه العاقل:** مسئولية الإنسان عن أفعاله غير الواقعة من البشر- دار الهدى للطباعة- ١٩٨٦- ص١٣.

([٣]) أشارت المادة ١/٢٢١ إلى أن عناصر الحق في التعويض هي ما لحق المضرور من خسارة وما فاته من كسب، وهو ما أكدته محكمة النقض- طعن رقم ١٥١٤ لسنة ٧٥ ق - جلسة ٢٠٠٦/٢/٩ - مكتب فني ٥٧ - ص١٢٢، طعن رقم ١٣٧٧ لسنة ٧٩ ق - جلسة ٢٠١٢/١/١٤ - مكتب فني ٦٣- ص ١٤٧، طعن رقم ١٥٨٤ لسنة ٧١ ق- جلسة ٢٠١١/١٢/٧.

([٤]) **مصطفي مرعي:** المرجع السابق - ص١٤٣.

([٥]) ذهبت محكمة النقض إلى أن الغاية من التعويض هي جبر الضرر جبرا متكافئا وغير زائد عليه - طعن رقم ٥٨٠٩ لسنة ٦٢ق جلسة ٢٠٠٠/١/٢٣.

لم يكن مقدراً، ووظيفة التعويض جبر الضرر الجسدي باعتباره جزاءً مدنياً، ويقدر التعويض بما لحق بالدائن من خسارة وما فاته من كسب([1]).

ويعرف التعويض أيضاً بأنه: ما يلتزم به المسئول في المسئولية المدنية تجاه من أصابه ضرر فهو جزاء المسئولية([2]). أو أنه هو: تصحيح التوازن الذي اختل وأهدر نتيجة وقوع الضرر إلى ما كان عليه بإعادة المضرور على حساب المسئول إلى الحالة التي كان مفروضاً أو متوقعاً أن يكون عليها لو لم يقع الفعل الضار، وقد يكون التعويض نقدياً أو عينياً([3]).

ومتي توافرت أركان المسئولية المدنية التزم المسئول بتعويض المضرور عن الضرر الذي لحق به، حيث يتقرر التعويض كأثر لاحق على وقوع الضرر بالغير نظراً لما يسببه ذلك الضرر من مساس بحالة المضرور التي كان عليها قبل وقوع الضرر، وما يترتب على ذلك من نتائج وآثار مالية وغير مالية، حيث يقوم التعويض بتصحيح التوازن الذي اختل وأهدر نتيجة وقوع الضرر، وذلك بإعادة المضرور إلى الوضع الذي كان عليه على حساب المسئول الملتزم بالتعويض([4]).

ولمضرور من أعمال الروبوت حق المطالبة بالتعويض عن الضرر المادى والضرر الأدبي، ولكن هذا النوع من التعويض يقتصر وفقاً لنص المادة ٢٢٢ مدني علي المضرور ذاته فلا ينتقل للغير إلا إذا كان هناك اتفاق بين المضرور والمسئول أو أن

([1]) تتمثل الخسارة في النفقات الطبية والعلاجية ونفقات الإقامة والغذاء والمصاريف الإدارية، أما الكسب الفائت عما يمكن أن يحدثه العجز من خسارة بسبب عدم قدرة المريض على الكسب وحرمانه من مصدر رزقه، راجع في ذلك – **أنس محمد عبد الغفار**: المرجع السابق – ص٣٤٠.

([2]) **عبد الرزاق السنهوري**: الوسيط – ج١– المرجع السابق – ص٨١٤.

([3]) **محمد إبراهيم دسوقي**: تقدير التعويض بين الخطأ والضرر – الإسكندرية – ١٩٧٢– ص١٤.

([4]) **إبراهيم الدسوقي أبو الليل**: تعويض الضرر في المسئولية المدنية – مطبوعات جامعة الكويت– ١٩٩٥– ص١٣.

يكون المضرور قد رفع الدعوى قبل وفاته مطالباً بالتعويض عن الضرر الأدبي، أما الضرر الأدبي الذي يصيب الأزواج والأقارب فيقتصر على الأقرباء للدرجة الثانية([1]). وإذا تعدد المسئولين عن الضرر فانهم يسألون متضامنين عن تعويض الأضرار التي لحقت بالمضرور، فالتضامن وصف يلحق بالالتزام يحول دون انقسامه في حالة تعدد الدائنين إذا كان تضامن إيجابي أو تعدد المدينين إذا كان تضامن سلبي، وتنص المادة ٢٧٩ مدني على أن التضامن بين الدائنين أو بين المدينين لا يفترض وإنما يكون بناء على اتفاق أو نص في القانون، وعليه فإذا كان هناك أكثر من شخص مسئول عن الروبوت فإنهم مجتمعين مسئولين في تعويض المضرور عن الضرر.

تنص المادة ١/٢٨٥ من مدني على أنه يجوز للدائن مطالبة المدينين مجتمعين أو منفردين، وبالتالي فإن المضرور من عمل الروبوت إذا كان هناك أكثر من مسئول عن الضرر أن يطلب التعويض عن تلك الأضرار منهم مجتمعين أو منفردين، حيث تتعدد الروابط التي تربط الدائنين بالمدينين، ويترتب على وحدة الالتزام أنه يجوز للمضرور مطالبة أى منهما ووفاء أحدهما يترتب عليه إنهاء مسئوليتهم جميعاً([2]).

وتقدير التعويض من المسائل الموضوعية التي تستقل بها محكمة الموضوع، قضت محكمة النقض بأن: تقدير التعويض الجابر للضرر من سلطة محكمة الموضوع مادام لا يوجد نص في القانون أو العقد يلزمها بإتباع معايير معينة في خصوصه([3])، وللمحكمة عرض كافة العناصر المكونة للضرر قانوناً والتي يجب أن تدخل في

([1]) طعن رقم ٧٨ لسنة ٤١ ق – جلسة ١٩٧٥/١١/٤ – مكتب فني ٢٦ – جزء ٢ – صـ ١٣٥٩.

([2]) **أنور العمروسي**: التضامن والتضامم والكفالة في القانون المدني– دار الفكر الجامعي– الإسكندرية– ٢٠٠٣– ص٢٠٠.

([3]) طعن رقم ١٠٥٥ لسنة ٦٧ ق – جلسة ١٩٩٩/٦/١٤ – مكتب فني ٥٠ – جزء ٢ – ص ٨٣٠.

حساب التعويض وأن ينتهي إلى تقدير التعويض الذي يستحقه المضرور في حدود السلطة التقديرية للمحكمة وما تراه كافياً لجبر الضرر([1]). ويعين القاضي طريقة التعويض تبعاً للظروف الملابسة طبقاً لما تقضي به المادة ١/١٧١ من القانون المدني([2]). ويشير البعض([3]) إلى أن الواقع العملي قد أثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن قضاة الموضوع قد درجوا على عدم الخوض في تحليل الأضرار وبيان عناصرها ومناقشة كل عنصر فيها اعتماداً منهم في ذلك على السلطة التقديرية في تقدير الضرر والتعويض عنه. فالتعويض عن أعمال الروبوتات ليس ذا طبيعة واحدة فهي تختلف باختلاف الضرر الواقع منه وغيرها من عناصر تقدير التعويض لذا يتعين على القاضي كما أشارت محكمة النقض([4]) أن يضع نصب عينيه كل عنصر من العناصر السابقة متي كان مستحقا له، ولمحكمة النقض إعمال رقابتها على حكمه إذ أغفل عنصر من عناصر التعويض سواء كان بإسقاطه كلياً من حكمه أو بذكره وعدم التعويض عنه وهو الأمر الذي يشوب حكمه بالعوار.

([1]) طعن رقم ١٩٩٥ لسنة ٦١ ق – جلسة ١٩٩٦/٤/٢١ – مكتب فني ٤٧ – جزء ١ – ٦٨٥.

([2]) **حسن محمد عمر:** المرجع السابق– ص١٨٢.

([3]) **طه عبد المولي إبراهيم:** مشكلات تعويض الأضرار الجسدية في ضوء الفقه والقضاء – دار الفكر والقانون– ٢٠٠٠– ص٢٦٨ وما بعدها.

([4]) **قضت محكمة النقض بأنه:** يجوز لمحكمة الموضوع أن تقضى بتعويض إجمالي عن الأضرار التي حاقت بالمضرور إلا أن ذلك مشروط بأن تبين عناصر الضرر التي قضت من أجله بهذا التعويض وأن تناقش كل عنصر منها على حدة وتبين وجه أحقية طالب التعويض فيه أو عدم أحقيته– طعن رقم ١٠٣٢ لسنة ٦٧ ق – جلسة ١٩٩٩/٦/١٣ – مكتب فني ٥٠ – جزء ٢ – ص ٨٣٠.

الخاتمة والنتائج والتوصيات

أولاً: الخاتمة

شهد العالم تحول قصص الخيال العلمي لواقع نتيجة العلم فأصبحت الروبوتات واقعاً عملياً وحقيقياً نتيجة التطورات التكنولوجية وصناعة الروبوتات، ولاشك أن السماح لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأن تتفوق على مستويات الذكاء الإنساني والطبيعي وأن تتمتع بإرادة ذاتية قادرة على التفكير والتعلم والحركة قد لا يثير مشكلة قانونية تذكر، بل على العكس قد يسهم في ضمان السلامة وخدمة الإنسانية مادام أنها سخرت لهذه الغاية، كتسخيرها للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة التي يصعب على الإنسان القيام بها داخل المناجم ونزع الألغام والجراحات الدقيقة. طالما بقيت هذه التقنيات خاضعة في تشغيلها لسيطرة الإنسان فيمكنه التحرز من مضارها ومخاطرها ووقفها إذا خرجت عن الحدود المسموح بها، ولذا يجب وضع ضوابط لمسئوليتها ولكن ليس من خلال افتراض مسئولية قانونية لها فهذا لا يتأقلم مع طبيعتها ويصنع منها كيان غير موجود فهي شيء مصنع وليس إنسان أو مؤسسة تعمل، والسماح لها بممارسة عملها خارج سيطرة الإنسان هو عمل ضار يجب أن يحظر ويتحمل مسئوليته القائم عليه.

ولذا فإن فكرة الشخصية القانونية الجديدة مرفوضة في وقتنا الحالي لحين ظهور عوامل جديدة ووضع ضوابط قانونية وأخلاقية تحكم العلاقة بين الإنسان والآلة فلا تخرج عن سطوة الإنسان، وأن تكون قراراتها وتعاملها في مصلحته وأن يكون تفكيرها وتعلمها وتأقلمها وقراراتها في صالح الإنسان ولا تضر به، ولذا فإننا نحبذ أن تكون مسئوليتها هي المسئولية الشخصية القائمة على الخطأ المفترض القابل لإثبات العكس، وكذا المسئولية عن المنتجات المعيبة إذا تبين وجود عيب في الروبوت بعد تصنيعه وتداوله، وهنا يلتزم المسئول عن تسببه في الإضرار بالغير سواء كان

المسئول عنه أو المنتج أو المصنع أو المبرمج بتعويض المضرور عن الأضرار التي تلحق به.

ثانياً: النتائج

١- تعد الروبوتات أحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفر تسهيلات كثيرة للإنسان والمجتمع، ولكن تشغيلها لا يخلو من احتمال تسببها في أضرار. فهي تتميز بالحركة والتعلم الذاتي والاستجابة للمتغيرات.

٢- لا يزال التفكير في وضع أساس قانوني للمسئولية المدنية للروبوتات محل نظر وبحث فقهاء القانون.

٣- القواعد القانونية والأخلاقية لعمل الروبوتات لازالت تخضع للقواعد التقليدية القديمة و قوانين إسحاق أسيموف مؤلف الخيال العلمي.

٤- نظرية النائب الإنساني التي ابتكرها البرلمان الأوربي تستلزم إعادة النظر والتطوير حتى لا تخرج عن الأطر المسموح بها.

٥- المسئولية المدنية تقوم على أركان ثلاث هي الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما وأن الاعتماد على الخطأ المفترض هو من قبيل الاستثناء الذي فرضته ضرورة تعويض المضرور عما لحق به.

٦- التعويض هو جبر للضرر يتقرر إثر الحاق ضرر بالغير نظرا لما سببه المسئول في مساس بحقوق المضرور المشروعة.

ثالثاً: التوصيات

١- يجب مناقشة المسئولية الخاصة بالروبوتات من خلال لجان متخصصة من المصنعين والمبرمجين والمنتجين مع رجال القانون لوضع قواعد أخلاقية وقانونية تتماشي مع حاجة المجتمع لها وكذا حفظ حقوق المضرور.

٢- إلزام القائمين على تشغيل الروبوتات بتأمين المسئولية عنه في شركات تأمين متخصصة ويتم منح المضرور التعويض عن أضرار الروبوتات.

٣- إنشاء صندوق خاص لتعويض المضرورين في الحالات التي لا يوجد بها تأمين كافي عن المسئولية.

٤- ضرورة وضع معايير خاصة بتصنيع الروبوتات تكون مهنية وأخلاقية حتى لا تصنع روبوتات ذات مخاطر عالية يمكن أن تتسبب في أضرار كبيرة.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية

- **إبراهيم الدسوقي أبو الليل:** تعويض الضرر في المسئولية المدنية – مطبوعات جامعة الكويت– ١٩٩٥.
- **أحمد السعيد الزقرد:** الأضرار الناشئة عن جرائم الارهاب– مجلة الحقوق جامعة الكويت– المجلد ٢١ العدد ٤– ١٩٩٧.
- **أحمد حشمت أبو ستيت:** نظرية الالتزام في القانون المدني– ك١– مصادر الالتزام– ١٩٤٥.
- **الكرار حبيب جهلول وآخر:** المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت– كلية الإمام الكاظم– العدد٦– مايو ٢٠١٩.
- **أنور العمروسي:** التضامن والتضامم والكفالة في القانون المدني– دار الفكر الجامعي– الإسكندرية– ٢٠٠٣.
- **أنور سلطان:** الموجز في النظرية العامة للالتزام – مصادر الالتزام– دار المطبوعات الجامعية– الاسكندرية– ١٩٩٨.
- **أنس محمد عبد الغفار سلامه:** المسئولية المدنية في المجال الطبي – رسالة دكتوراه – جامعة طنطا– ٢٠٠٩.
- **جابر محجوب علي:** ضمان سلامة المستهلك من أضرار المنتجات الصناعية المعيبة– دار النهضة العربية– القاهرة.

- **جمال الدين طه العاقل:** مسئولية الإنسان عن أفعاله غير الواقعة من البشر- دار الهدى للطباعة- ١٩٨٦.
- **جميل الشرقاوى:** النظرية العامة للالتزام- مصادر الالتزام- دار النهضة العربية- القاهرة- ١٩٩٥.
- **حسام الدين كامل الأهواني:** مصادر الالتزام- دار النهضة العربية- القاهرة- ٢٠٢٢.
- **حسن محمد عمر الحمراوى:** أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات- مجلة كلية الشريعة والقانون – تفهنا الأشراف دقهلية- العدد ٢٣ لسنة ٢٠٢١ ج٤.
- **حمد سلمان سليمان الزيود:** المسئولية المدنية في عملية نقل الدم – دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠٠٩.
- **خالد مصطفي فهمي:** المسئولية المدنية للصحفي – دار الفكر الجامعي – الإسكندرية – ٢٠١٢.
- **رابحي بن علي:** أثر التأمين على نظام المسؤولية المدنية- مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة محمد بو ضياف المسيلة- الجزائر- المجلد ٤ – العدد٢ – سنة ٢٠٢٠.
- **سعاد الشرقاوى:** آفاق جديدة أمام المسئولية الإدارية والمسئولية المدنية- مجلة العلوم الإدارية- س١١-ع٣- أغسطس ١٩٦٩.
- **سليمان مرقس:** الوافي في شرح القانون المدني – ج٢- نظرية العقد والإرادة المنفردة – ط٤- ١٩٨٧.

- **سليمان مرقس:** الوافى – الفعل الضار – في الالتزامات – المجلد الثاني – القسم الأول – الأحكام العامة – بدون ناشر – ط٥– ١٩٨٨.

- **سيلينا سعدون:** الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي– بحث مقدم لكلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة مولود معمرى– تيزى وزو– الجزائر– ٢٠٢٢.

- **طه عبد المولي إبراهيم:** مشكلات تعويض الأضرار الجسدية في ضوء الفقه والقضاء – دار الفكر والقانون– ٢٠٠٠.

- **عبد الحميد عثمان محمد:** المفيد فى مصادر الالتزام – مطبعة جامعة طنطا– ١٩٩٩.

- **عبد الرزاق السنهوري:** الوسيط– النظرية العامة للالتزام بوجه عام– مصادر الالتزام– ج١– منشأة المعارف الإسكندرية – ٢٠٠٤.

- **عبد الرزاق وهبه:** المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– دراسة تحليلية– مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة– طرابلس– لبنان– العدد ٤٣ أكتوبر ٢٠٢٠ .

- **عبد الرشيد مأمون:** علاقة السببية في المسئولية المدنية – دار النهضة العربية– القاهرة .

- **عبد الودود يحيي:** النظرية العامة للالتزامات – مصادر الالتزام – دار النهضة العربية – القاهرة– ١٩٨٥.

- **عطا سعد حواس:** المسئولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي– دار الجامعة الجديدة– الإسكندرية– ٢٠١١.

- **مجدولين رسمي بدر**: المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني- رسالة ماجستير- جامعة الشرق الأوسط .
- **محمد إبراهيم دسوقي**: تقدير التعويض بين الخطأ والضرر – الإسكندرية – ١٩٧٢.
- **محمد أحمد الشرايري**: المسئولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي- مجلة كلية القانون الكويتية العالمية السنة العاشرة العدد الثاني- العدد التسلسلي٢٢- مارس ٢٠٢٢.
- **محمد السيد الدسوقي**: التعويض عن الأضرار الأدبية المتعلقة بحياة وسلامة الإنسان – دار الجامعة الجديدة – الإسكندرية – ٢٠٠٧.
- **محمد حسين منصور**: النظرية العامة للالتزام- مصادر الالتزام- دار الجامعة الجديدة- الإسكندرية- ٢٠٠٦.
- **محمد عرفان الخطيب**: المركز القانوني للإنسآلة الشخصية والمسئولية – مجلة كلية القانون الكويتية العدد الرابع ديسمبر ٢٠١٨.
- **محمد على عمران**: دروس فى مصادر الالتزام الإرادية وغير الإرادية – مكتبة سعيد رأفت- ١٩٨٣.
- **محمد على عمران**: الالتزام بضمان السلامة وتطبيقاته في بعض العقود- دار النهضة العربية- القاهرة- ١٩٨٠.
- **محمد لبيب شنب**: المسئولية عن الأشياء- رسالة دكتوراه – جامعة عين شمس- ١٩٥٧.

- **محمد لبيب شنب:** الوجيز في مصادر الالتزام– ١٩٩٧.
- **محمد وحيد محمد علي:** الالتزام بضمان السلامة في العقود– دار النهضة العربية– القاهرة– ٢٠٠١.
- **محمود سلامة عبد المنعم الشريف:** المسئولية الجنائية للإنسآلة– المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي– ٢٠٢١– العدد الثالث.
- **مصطفي مرعي:** المسئولية المدنية في القانون المصري – مكتبة عبد الله وهبه – ١٩٤٤ .
- **منير البعلبكي ورمزى البعلبكي:** المورد الحديث– دار العلم للملايين– بيروت– ٢٠٠٨.
- **نبيل إبراهيم سعد:** النظرية العامة للالتزام – الجزء الأول– مصادر الالتزام – منشأة المعارف– الإسكندرية– ٢٠٠١.
- **همام القوصي:** إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت– مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة– العدد ٢٥– مايو ٢٠١٨.
- **همام القوصي:** أخطاء روبوت التداول الخوارزمي العامل بالذكاء الاصطناعي– دراسة استشرافية في آفاق المسؤولية المدنية بالبورصة– مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل البحث العلمي– طرابلس– لبنان– العدد٤١ – يوليو ٢٠٢٠.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- **Alexandre Cassart**: Aéronefs sans pilote, voitures sans conducteur la destination plus importante que le voyage, dans

ouvrage collectif L' intelligence artificielle et le droit sous la coordination de Hervé Jacquemin et Alexandre De Streel 2ème edition, Larcier, Belgiquw, 2018.

- **Andreas Kaplan and Michael Haenlein** :Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence, Business Horizons, Volume 62, Issue 1, January–February, 2019.

- **Adrien Bonnet** : Le Responsabilité du faite de l'intelligence artificielle, 2015.

- **Bar- Cohen, Y. and Hanson D.**:The coming Robot Revolution, Expectations and Fears About Emerging intelligent Humanlike springer, (2009), 1st ed..

- **Brun (P.)**: La responsabilité du fait des objets connectés, Lamy Droit de la resposabilité, 2018.

- **Cyril Grimaldi** :Droit des biens ،LGDJ, 2e édition 2019, p. 20, Frédéric Zenati-Castaing, Thierry Revet, Les biens, 3e éd. PUF, Paris .2008.

- **Frederick schodt**: Inside the Robot Kingdom: japan, Mechatronics, and the Coming Robot Opie (New York Kodansha international Ltd,. 1988).
- **Tom Logsdon**: the Robot Revolution. (New York Simon & Schuster, 1984.
- **Marie Soulez** : Questions juridiques au sujet de l'intelligence artificielle, 2018.
- **Nour El kaakour** : l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, 2017.
- **Ugo Pagallo**: The laws of robots, crimes, contracts, and torts, Springer Dordrecht Heidelberg, New York London, 2013.
- **Vivant Michel, Lamy** :Droit du numérique, édition 2019.