مجلة الاجتهاد القضائي ·· المجلد 18 ·· العدد 02·· (العدد التسلسلي 38) ·· أكتوبر 2026 (ص ص: 333 – 356)··
مخبر أثر الاجتهاد القضائي على حركة التشريع ··· جامعة بسكرة ··· ISSN 8615 – 1112 ··· EISSN 6065 -2600

قيام المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي والآثار المترتبة

Establishment of Civil Liability for Artificial Intelligence Damages and its Implications

الدكتورة حماني ساجية [1]

أستاذ محاضر "أ" – كلية الحقوق والعلوم السياسية

جامعة أكلي محند أولحاج - البويرة (الجزائر)

s.hamani@univ-bouira.dz

تاريخ الارسال:	تاريخ القبول:	تاريخ النشر
05 أفريل 2026	21 سبتمبر 2026	31 أكتوبر 2026

الملخص:

تتضح أن قيام المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي يمثل إشكالية قانونية حديثة تتطلب إعادة النظر في قواعد المسؤولية التقليدية، إذ لم يعد يمكن تحميل الضرر للطرف الطبيعي أو المعنوي بالطريقة التقليدية فقط. فقد أثارت الأنظمة الذكية، بقدرتها على اتخاذ قرارات شبه مستقلة وإحداث أضرار مادية أو معنوية، تساؤلات حول تحديد الطرف المسؤول، سواء كان المطور، أو المصنع، أو المستخدم، أو النظام نفسه إذا تم الاعتراف له بوضع قانوني محدد. كما أن تعقيد التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي، مثل المركبات ذاتية القيادة والخوارزميات الذكية، يزيد من صعوبة تحديد المسؤولية وتوزيع التعويضات. ومن ثم، يهدف البحث إلى دراسة الأسس القانونية الممكنة لتحميل المسؤولية المدنية عن هذه الأضرار، وتقييم مدى كفاية الأطر القانونية التقليدية أو الحاجة إلى تنظيم جديد يوازن بين حماية المتضررين وتشجيع الابتكار التكنولوجي.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية المدنية، الذكاء الاصطناعي، الأضرار، التعويض، الابتكار التكنولوجي.

Abstract:

It is clear that establishing civil liability for damages caused by artificial intelligence represents a contemporary legal issue that requires re-examining traditional liability rules, as harm can no longer be attributed solely to natural or legal persons in the conventional way. Intelligent systems, with their ability to make semi-autonomous decisions and cause material or moral damages, raise questions about determining the responsible party, whether it is the developer, manufacturer, user, or even the system itself if granted a specific legal status. The complexity of practical AI applications, such as autonomous vehicles and intelligent algorithms, further complicates the determination of liability and the allocation of compensation. Therefore, this study aims to examine the possible legal foundations for imposing civil liability for such damages and to assess the adequacy of traditional legal frameworks or the need for new regulations that balance the protection of victims with the promotion of technological innovation.

key words: *Civil liability, artificial intelligence, damages, compensation, technological innovation .*

[1] **المؤلف المرسل: د. حماني ساجية** ***Email: s.hamani@univ-bouira.dz***

مقدمة:

مع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح من الممكن لهذه الأنظمة أن تتخذ قرارات شبه مستقلة وتؤثر بشكل مباشر على حياة الأفراد والمجتمع، سواء في المجال الطبي، أو المالي، أو الصناعي، أو حتى في الخدمات العامة. هذا التطور أثار تحديات قانونية جديدة تتعلق بمسألة المسؤولية عن الأضرار التي قد تنجم عن أفعال الذكاء الاصطناعي، إذ لم تعد النماذج التقليدية للمسؤولية المدنية كافية لاستيعاب هذه الظاهرة.

في السياق التقليدي، تُقاس المسؤولية المدنية على أساس الخطأ أو الإهمال الذي يرتكبه الشخص الطبيعي أو المعنوي. أما الذكاء الاصطناعي، فهو لا يمتلك إرادة قانونية، ولا قدرة على التمييز بين الصواب والخطأ بنفس المعنى الذي يُفهم في القانون. وبالتالي، فإن وقوع الضرر عن أنظمة ذكية يطرح سؤالاً أساسياً حول تحديد الطرف المسؤول، سواء كان المبرمج، أو المصنع، أو المستخدم، أو حتى النظام نفسه إذا تم الاعتراف له بشخصية قانونية محدودة.

الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي قد تكون مادية أو معنوية، وقد تمتد لتشمل خسائر مالية، أو إصابات جسدية، أو أضرار بيئية، ما يجعل الحاجة إلى إطار قانوني واضح وحاسم أكثر إلحاحًا. وقد بدأ بعض التشريع المقارن في التفكير في حلول مبتكرة، مثل فرض قواعد مسؤولية صارمة على مطوري الأنظمة الذكية أو اعتماد آليات التأمين والتعويض المسبق.

ومن ثم، يمثل البحث في قيام المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي والآثار المترتبة عليها ضرورة قانونية وعملية، إذ يهدف إلى توضيح الأسس القانونية الممكنة لتحميل المسؤولية، وتحديد نطاق التعويضات، وضمان حماية المتضررين دون الإضرار بتطور هذه التكنولوجيا أو الابتكار العلمي.

الاشكالية: ما هو أساس قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي وماهي الآثار المترتبة عن ذلك؟

للإجابة عن الإشكالية اعتمدنا المنهج المقارن التحليلي لتحليل النصوص القانونية للمسؤولية المدنية كما قسمنا الموضوع إلى مبحثين، نتطرق في المبحث الأول إلى أساس قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، والمبحث الثاني نتطرق إلى الآثار والاجراءات المترتبة عن قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: أساس قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي

يشهد العالم تطورًا متسارعًا في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما أفرز إشكالات قانونية جديدة تتعلق بتحديد أساس المسؤولية المدنية الناشئة عن أضراره. فمع تزايد الاعتماد على

الأنظمة الذكية في مختلف المجالات، برز التساؤل حول الجهة التي تتحمل تبعة الأضرار التي قد تنتج عن أفعال هذه التقنيات. ويتطلب ذلك البحث في الأطر القانونية التقليدية ومدى قابليتها لاستيعاب هذه المستجدات التكنولوجية. ومن ثم، يهدف هذا المبحث إلى بيان الأسس القانونية التي يمكن أن تقوم عليها المسؤولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي، سواء على أساس العقد (المطلب الأول)، أو على أساس مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه وحراسة الأشياء والآلات الذكية (المطلب الثاني)، أو على أساس فكرة النائب القانوني (المطلب الثالث)، وذلك تمهيدًا لتحديد التصور القانوني الأنسب لمواجهة هذه الظاهرة الحديثة.

المطلب الأول: قيام المسؤولية على أساس العقد

من المبادئ الأساسية التي يجب مراعاتها في المسؤولية التعاقدية، ضرورة صحة العقد كأساس لانعقادها. حتى تتحقق هذه المسؤولية، يشترط أن يخل أحد الأطراف بالتزاماته الواردة في العقد. بمعنى آخر، تكون المسؤولية التعاقدية قائمة عندما يحدث انتهاك للالتزامات الموضحة في العقد.

علاوة على ذلك، يجب أن يكون الإخلال مستندًا إلى العقد نفسه دون غيره، سواء كان ذلك الإخلال عمديًا أو ناتجًا عن إهمال. هذا الإخلال يجب أن يؤدي إلى ضرر يمس مصلحةً قانونيةً لأحد الأطراف، أو ينتهك حقًا من حقوقه التي يحميها القانون. ومن الضروري إثبات وجود علاقة سببية مباشرة بين الخطأ المرتكب والضرر الناتج عنه، حيث يكون الخطأ السبب الأساسي والمباشر لهذا الضرر.[1]

أما بالنسبة للتشريع الجزائري، فإنه لم يضع حتى الآن تنظيمًا خاصًا يعالج العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والطرف المستخدم له في إطار المسؤولية التعاقدية. ومع ذلك، يمكن تبيان الأساس المفاهيمي والقانوني للمسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (الفرع الأول)، بالإضافة إلى الالتزام بالمطابقة وضمان العيوب الخفية كأساس لفرض المسؤولية التعاقدية في هذا السياق (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الأساس المفاهيمي والقانوني للمسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي

أولا - تعريف الذكاء الاصطناعي:

يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من جزأين: الذكاء والاصطناعي، ولكل منهما دلالته الخاصة .الذكاء، وفقاً لقاموس ويبستر، يعبر عن القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، مما يعني أنه يتضمن الإدراك، الفهم، والتعلم كعناصر أساسية. أما كلمة اصطناعي، فترتبط بما يُنتج أو يُصنع بواسطة الإنسان، في مقابل ما ينشأ بشكل طبيعي[2].

تعددت التعريفات التي تسلط الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي، ومن بينها تعريف المنظمة العالمية للملكية الفكرية *(WIPO)* الذي يُعرف الذكاء الاصطناعي كمجال في علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على أداء مهام تُعتبر عادةً بحاجة إلى ذكاء بشري، سواءً بتدخل بشري محدود أو دون تدخل .غالباً ما يرتبط الذكاء الاصطناعي بما يُعرف بالذكاء الاصطناعي الضيق، وهو المعني بالتكنولوجيا والأنظمة المصممة لأداء مهام محددة بدقة. يعد التعلم الآلي والتعلم العميق من أبرز الفروع المندرجة تحت مظلة الذكاء الاصطناعي[3].

ورغم التقدم السريع في هذا المجال، فإن تحقيق الذكاء الاصطناعي العام، الذي يستطيع العمل في سياقات وبيئات متعددة دون الاقتصار على مهام محددة، ما زال تحدياً يتطلب مزيداً من التطورات والابتكار في هذا المضمار..

فالذكاء الاصطناعي يُعد فرعًا من فروع علم الحاسوب، يهدف إلى تمكين الحواسيب من أداء مهام تشبه، إلى حد كبير، العمليات التي يقوم بها العقل البشري مثل التعلم، الاستنباط، واتخاذ القرارات .يتمثل الذكاء الاصطناعي في سلوك يحاكي الأداء البشري لتحقيق أهداف محددة من خلال اتخاذ قرارات بشكل مستقل ومرن، مستندًا في جوهره إلى الخوارزميات التي تعمل بناءً على مدخلات ومخرجات ولا تستطيع العمل إلا باستخدام أدوات ووسائل مادية ملموسة[4].

ويمكن وصف الذكاء الاصطناعي بأنه نموذج معين من السلوك يمكن للآلات المبتكرة بواسطة الإنسان تنفيذه .هذا السلوك هو امتداد للذكاء البشري ويسعى إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق تصميم برامج قادرة على محاكاة التصرفات الذكية للإنسان في حل المشكلات واتخاذ القرارات.

كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة العمليات المعرفية التي يستخدمها البشر عند أداء المهام التي تتسم بالذكاء .وتشمل هذه المهام أنشطة متنوعة تتباين في طبيعتها؛ فقد تتضمن فهم النصوص اللغوية سواء كانت منطوقة أو مكتوبة، ممارسة ألعاب استراتيجية مثل الشطرنج، حل الألغاز والمسائل الرياضية، تقديم تشخيصات طبية دقيقة، أو حتى العمل على استنتاج المسارات والطرق المثلى للانتقال من مكان إلى آخر .كل هذه الأنشطة تتطلب قدراً من التفكير، المعرفة، والإدراك مما يجعلها مجال اهتمام رئيسي لهذا العلم[5].

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمتد لتشمل مجالات عديدة ضمن علوم الحاسوب، سواء على مستوى العتاد أو البرمجيات .ويظهر هذا المجال بشكل خاص في تطبيقاته المرتبطة بالبيولوجيا، علم النفس، الرياضيات وغيرها من العلوم التي تركز على دراسة بنية الدماغ،

وظائفه، وقدراته الفطرية كالتفكير، التعلم، الاستنتاج، بالإضافة إلى تخزين المعلومات ومعالجتها .من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي نجد النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الخوارزميات الجينية، والوكلاء الأذكياء[6].

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسوب التي تمتد جذورها إلى فترات زمنية بعيدة، إذ ترجع بداياته إلى محاولات الإنسان الأولى في استخدام الآلة. ومع مرور الوقت تجاوز الإنسان فكرة الآلة التقليدية متطلعًا إلى آلات قادرة على محاكاة تفكيره وسلوكياته .ما بدأ كخيال تطور شيئًا فشيئًا، حتى أصبح واقعًا ملموسًا يتم تطويره وتنفيذه فعليًا في مختبرات الذكاء الاصطناعي.

هناك طريقة شائعة لتحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي تعتمد على مقارنته بالذكاء البشري، ويُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه أحد فروع علوم الحاسب الذي يهدف إلى تصميم وتطوير برامج تمكّن الحواسيب من محاكاة طرق التفكير والذكاء لدى البشر[7]".

ثانيا - قيام المسؤولية على أساس قانون حماية المستهلك:

عمل المشرع الجزائري على تعزيز حماية المستهلك من خلال القانون رقم 09-03[8]، حيث تناول في مادته التاسعة الفقرتين العاشرة والحادية عشرة موضوعي مطابقة المنتج للشروط وضمان العيوب الخفية على التوالي. كما أكدت المادة العاشرة من نفس القانون على ضرورة ضمان أمن المنتج.

ونجد في نفس السياق أن المشرع المصري أقر في القانون الجديد رقم 181[9]، وبالضبط في المادة 27 على أنه: "يكون المنتج مسؤولاً عن كل ضرر يلحقه المنتج أو يحدثه إذا أُثبت أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج يرجع إلى تصميمه أو صنعه أو تركيبه.

ويكون المورد مسؤولاً عن كل ضرر يلحقه أو يحدثه المنتج يرجع إلى طريقة استعماله استعمالاً خاطئاً، إذا أُثبت أن الضرر بسبب تقصير المورد في اتخاذ الحيطة الكافية لمنع وقوع الضرر أو التنبيه إلى احتمال وقوعه.

إضافة إلى ذلك، تُحمل المادة الموزعين أو البائعين المسؤولية عن أي ضرر يتسبب به المنتج نتيجة لعيوب ترتبط بإعداده للاستهلاك أو طرق حفظه أو تعبئته أو تداوله أو عرضه. وأكدت المادة أن هذه المسؤوليات تقع على عاتق الموردين بشكل تضامني".

كما شددت المادة 22 من القانون ذاته على التزام المورد بضمان جودة المنتج وسلامته طوال فترة الضمان، مع التأكيد على توافر المواصفات المتفق عليها أثناء التعاقد.".

الفرع الثاني: قيام المسؤولية على أساس نظرية ضمان العيوب الخفية والالتزام بتسليم المنتج المطابق

في هذا السياق، نجد أن المشرع الجزائري تناول نظرية العيوب الخفية في القانون المدني، حيث نصت المادة 379 الفقرة الأولى على التزام البائع بالضمان إذا لم يكن المبيع يحتوي على الصفات التي وعد بوجودها وقت التسليم للمشتري. كما يشمل الضمان وجود أي عيب يقلل من قيمة المبيع أو يؤثر على انتفاع المشتري به وفق الغرض المقصود منه، سواء كان ذلك مذكورًا في عقد البيع أو ثابتًا من طبيعته أو طريقة استخدامه. ويكون البائع مسؤولًا عن هذه العيوب حتى إن لم يكن على علم بوجودها".

أما بالنسبة للمشرع الفرنسي، فقد نص على مسؤولية صانع الذكاء الاصطناعي بناءً على نظرية ضمان العيوب الخفية، كما ورد في نص المادة 1641 من القانون المدني الفرنسي وما تتضمنه من أحكام.

وفي حالة وجود عيب خفي في منتج مدعوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي، يحق للمشتري الاختيار بين تخفيض سعر المنتج أو رفع دعوى للمطالبة برده، وذلك بناءً على نصوص المواد 1644 و1648 من القانون المذكور..

وأما بخصوص الالتزام بالتسليم، فقد نصت المادة 364 من القانون المدني الجزائري على أن البائع ملتزم بتسليم الشيء المبيع للمشتري بالحالة التي كان عليها وقت البيع.".

وعلى نفس النهج، أوضح المشرع الفرنسي في نص المادة 1624 من القانون المدني الفرنسي أن البائع مُلزم بتوفير منتج يتطابق مع الصفات والاشتراطات المتفق عليها، وفي المكان والزمان المحددين".

ومن هنا يتضح أن الالتزام بالتسليم لا يُعتبر محققاً إلا إذا تم تسليم المنتج بالضبط وفق ما تم الاتفاق عليه في العقد.

المطلب الثاني: قيام المسؤولية على فكرة المتبوع عن أعمال تابعة لحراسة الأشياء والآلات الذكية

يُعدّ قيام المسؤولية المدنية عن أفعال الذكاء الاصطناعي من الإشكالات القانونية الحديثة التي فرضتها التطورات التكنولوجية المتسارعة، خاصة في ظل صعوبة تحديد الشخص المسؤول عن الأضرار التي قد تُحدثها الأنظمة الذكية، وفي هذا الإطار، برز اتجاه فقهي وقضائي لمحاولة تأصيل هذه المسؤولية بالاعتماد على القواعد التقليدية في القانون المدني، ومن أبرز هذه الأسس فكرة مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه باعتبارها إطاراً يمكن من خلاله مساءلة من يملك سلطة التوجيه والرقابة (الفرع الأول)، كما تطرح فكرة حراسة الأشياء والآلات كأساس بديل لتحديد المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الأنظمة الذكية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تأسيس المسؤولية على أساس فكرة المتبوع عن أعمال تابعه

وفقاً لما قرره القانون، يتحمل المتبوع المسؤولية عن الضرر الذي يتسبب فيه تابعه جراء فعل يترتب عليه إلحاق ضرر بالغير. وبموجب ذلك، يُمنح الطرف المتضرر الحق في المطالبة بالتعويض عن الضرر الذي أصابه، من خلال تقديم دعوى قضائية ضد التابع والمتبوع معاً، باعتبارهما مسؤولين بالتضامن عن الضرر الناتج.

وقد أوضحت المادة 136 من القانون المدني الجزائري أن المتبوع يكون مسؤولاً عن الضرر الذي يلحقه تابعه بفعل ضار، إذا وقع هذا الفعل أثناء تأدية الوظيفة أو بسببها أو بمناسبتها. وتنشأ علاقة التبعية حتى وإن لم يكن المتبوع حراً في اختيار تابعه، طالما أن التابع يؤدي عمله لصالح المتبوع.

كما نجد المادة 174 من القانون نفسه تحدد نفس مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه.

إن مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه تعتمد على فكرة الكفالة أو الضمان. في نظر القانون، يُعتبر المتبوع كفيلاً ضامناً للتابع عندما يحدث خطأ يتسبب في أضرار للآخرين، وهذا ما ينص عليه القانون. لذا، يمكن القول إنها كفالة قانونية متفق عليها من قبل الفقهاء والقضاة.[10]

ونجد في نفس الاتجاه والرأي المشرع الإماراتي من خلال القانون الاتحادي رقم 85-05[11]، وتحديداً في نص المادة 313 ق.م.إ والتي تنص على أنه:

1-لا يسأل أحد عن فعل غيره، ومع ذلك فالقاضي بناءً على طلب المضرور إذا رأى مبرراً أن يلزم أياً من الآتي ذكرهم حسب الأحوال بأداء الضمان المحكوم على من أوقع الضرر:

1- إذا كان هناك شخص يحتاج إلى رقابة بسبب قصره أو حالته العقلية أو الجسمية، فإن من يقع عليه واجب الرقابة قانوناً أو اتفاقاً يجب عليه أن يتحمل المسؤولية. ولكن، إذا استطاع إثبات أنه قام بواجبه في الرقابة أو أن الضرر كان سيحدث بغض النظر عن جهوده، فقد يُعفى من المسؤولية.

2- أيضاً، إذا كان لديك سلطة فعلية على شخص تسبب في ضرر، حتى لو لم يكن لديه حرية الاختيار، فإنك تتحمل المسؤولية إذا كان الفعل الضار قد حدث أثناء تأديته لوظيفته أو بسببها.

3- ولمن أدى الضمان أن يرجع بما دفع على المحكوم عليه به.

ومن خلال ما ذكرناه سابقًا، نجد أن مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه تعني أن المتبوع ملزم بتعويض الأضرار التي تسبب بها تابعه نتيجة خطأ ارتكبه، وذلك في حال كان لديه سلطة فعلية في مراقبته وتوجيهه، وأن الخطأ حدث أثناء أداء الوظيفة أو بسببها.[12]

وبناءً على ذلك، يعتبر المشرع الإماراتي، وفقًا لنص المادة السابقة في القانون المدني، أن مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه هي مسؤولية احتياطية. كما أن تقدير هذه المسؤولية يُترك لحكمة الموضوع، مما يعني أنه لا يمكن للقاضي أن يتخذ قرارًا نهائيًا دون النظر في الظروف المحيطة.[13]

إن تحقيق مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه في سياق الذكاء الاصطناعي قد يبدو صعب التفعيل على أرض الواقع. هذا يعتمد على اشتراط أن يعمل التابع لحساب المتبوع ويكون خاضعًا لسلطته وتحكمه وإشرافه. ولكن في بعض الحالات، خصوصًا عندما يتمتع الذكاء الاصطناعي باستقلالية في اتخاذ القرارات، يصبح من الصعب تصور ذلك وتنفيذه بشكله التقليدي.

الفرع الثاني: تأسيس على أساس فكرة الحراسة في الأشياء والآلات

يقصد بحراسة الأشياء هو السيطرة الفعلية على الشيء من حيث الرقابة أو التوجيه أو التصرف فيه. وبشكل عام، يُعتبر الحارس لهذه الأشياء هو مالكها الحقيقي والفعلي، ما لم يثبت أن الحراسة قد انتقلت إلى شخص آخر. ومع ذلك، توجد بعض الحالات التي قد لا يكون فيها المالك هو الحارس، سواء نتيجة أسباب مشروعة كالإيجار، أو غير مشروعة كحالات السرقة.

كما تنص المادة 138 [14]من قانون المدني فقرة 01 على أنه: "كل من تولى حراسة شيء وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير والرقابة، يعتبر مسؤولاً عن الضرر الذي يحدثه هذا الشيء".

ونصت أيضاً المادة 178[15] ق.م.م على أن: "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولاً عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر".

ونص المشرع الإماراتي في هذا الشأن أيضاً في نص المادة 317 من فقرة 01: قانون المدني على: "كل من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية يكون ضامناً لما تحدثه هذه الأشياء أو الآلات من ضرر إلا ما لا يمكن التحرز منه".

كما جاء في نص المادة 1384 من ق.م. فقرة01 أنه: "تفترض أن الحارس هو مالك الشيء".

وتنقسم الأشياء التي تتطلب الحراسة إلى نوعين رئيسيين. النوع الأول يشمل تلك التي تستدعي عناية خاصة في حراستها، مثل شبكات الكهرباء وبعض الآلات الميكانيكية، ويعود ذلك إلى طبيعتها الفريدة أو الظروف التي تعمل فيها..

أما النوع الثاني فلا يتطلب عادة هذا القدر من العناية، إلا أن وجوده في ظروف معينة قد يفرض ضرورة حراسته بعناية خاصة. وإذا تسببت هذه الأشياء في أضرار للغير، تنشأ

مسؤولية قانونية تجاه حارسها. ويبقى تحديد ما إذا كانت تلك الأشياء تحتاج إلى حراسة خاصة أم لا أمراً متروكاً لتقدير قاضي الموضوع.

فيما يتعلق بتطبيق هذا المبدأ على الذكاء الاصطناعي، فلا تبرز أي مشكلة كبيرة عندما يكون المالك هو المسؤول عن الحراسة، حيث يتمتع بالسيطرة الكاملة والحيازة الفعلية عليه، مما يسهل تحديد الطرف الذي يتحمل المسؤولية في حال وقوع أضرار.

ورغم التقدم الذي تحقق فيما يخص المسؤولية المرتبطة بحراسة الأجهزة ذات الذكاء الاصطناعي، تظل إشكالية قائمة عندما يتعلق الأمر بحرية اتخاذ القرار من قبل هذه الأجهزة في بعض الحالات. فإذا انحرف الجهاز عن البرنامج المبرمج له وتسبب في أضرار للغير دون تدخل مباشر من الحارس أو المالك، قد يصبح من الصعب تحديد المسؤولية بشكل دقيق، خاصة عندما تفلت أفعال الذكاء الاصطناعي عن السيطرة الفعلية للمالك.

وهناك أيضًا حالات قد لا تتوفر فيها إجراءات الحراسة التقليدية، حيث يمكن للآلة ذات الذكاء الاصطناعي العمل دون ترخيص. على سبيل المثال، إذا كانت الآلة قادرة على إطلاق إنذار بوجود حريق ولكنها لا تستجيب بشكل صحيح، فقد يؤدي ذلك إلى أضرار تتفاوت بين خسائر مادية وأخرى قد تصل إلى خسائر بشرية في بعض الأحيان، مما يجعل من الصعب تحديد المسؤول عن الضرر.

في حالة سرقة آلة تعمل بالذكاء الاصطناعي من مالكها، يصبح السارق فعليًا هو المسؤول عن حراستها لأنه يمتلك السيطرة الفعلية عليها. كذلك، تعتمد مسؤولية الحراسة على مبدأ السيطرة الفعلية على الشيء، فحتى المالك الأصلي لا يُمكنه التخلص من مسؤوليته عن الأضرار إلا إذا استطاع إثبات أنه لم يكن لديه أي سيطرة فعلية على الشيء وقت وقوع الضرر.

ومع ذلك، تظل مسؤولية الحراسة قائمة بالنسبة للمالك الأصلي حتى في حالة فقدانه للملكية، إذا ثبت أنه لا يزال يمارس سلطة التوجيه أو الرقابة أو الاستعمال على هذا الشيء.

ومن جهة أخرى، يمكن أن تنقل مسؤولية الحراسة لأطراف أخرى بإرادة المالك. يتم هذا الانتقال قانونيًا من خلال اتفاقيات محددة مثل عقد الإيجار أو التصرفات القانونية الأخرى الناقلة للملكية أو الحراسة. في هذه الحالة، يصبح الطرف الجديد مسؤولًا عن الأضرار الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.[16]

وتتميز خاصية الاستقلالية التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي بتعقيد يبرز في مسألة تحديد المسؤول عن الضرر في بعض الحالات. هذا التعقيد يجعل من الصعب التفرقة بين المسؤولية خلال مرحلتي التصنيع والاستخدام. وبالأخص عند وقوع ضرر للغير نتيجة قصور في

نظام التشغيل أو خطأ في عملية التصنيع، مما يستوجب تحديد المسؤولية إما على المصنع أو المبرمج ضمن إطار مسؤولية التصنيع.

أما إذا كان الضرر ناتجًا عن عيب داخلي في المنتج يتعلق بتكوينه أو تصميمه، فإن المصنع يُعتبر المسؤول عن الشيء باعتباره الحارس له. وفي المقابل، إذا كان الأذى ناجمًا عن طريقة استعمال المنتج، فإن المسؤولية تقع على عاتق مالك الشيء بصفته الحارس، إذ يمتلك سلطة التحكم والتوجيه خلال الاستخدام وقت وقوع الضرر.

وفي حال حدوث ضرر ناتج عن استخدام شيء كان بحيازة مستخدمه، دون وجود دليل يثبت وجود خلل في عملية التصنيع، لا يمكن تحميل المصنع مسؤولية هذا الضرر. وهنا يظهر دور الطبيعة التقنية المتطورة والمعقدة للأشياء، التي قد تجعل من غير العادل تحميل المستخدم المسؤولية في حالات غياب تحديد واضح للمسبب الفعلي للضرر..

ومع تقدمنا في عصر التطور والابتكار، نجد أنفسنا أمام تقنيات بالغة التعقيد، خاصة تلك المرتبطة بأنظمة التشغيل في مجال الذكاء الاصطناعي. في كثير من الحالات، تصبح الآلة العامل الأقرب للتسبب بالخطأ الذي يؤدي إلى إلحاق ضرر بالآخرين.[17]

إن الهدف الأساسي من إقرار المسؤولية فيما يتعلق بحراسة الأشياء يتمثل في تحقيق أعلى مستوى من الحماية لحقوق الطرف المتضرر، والعمل على تعويضه عن الضرر وجعل مصالحه ذات أولوية قصوى.

المطلب الثالث: قيام المسؤولية على أساس فكرة النائب القانوني

أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى ظهور أنظمة قادرة على اتخاذ قرارات وتنفيذ أفعال بدرجة من الاستقلالية، مما أثار إشكالية تحديد الشخص الذي يتحمل المسؤولية عن الأضرار الناجمة عنها. وفي ظل صعوبة إسناد المسؤولية مباشرة إلى الآلة، برزت فكرة النائب القانوني أو النائب الإنساني كأساس يمكن من خلاله إسناد آثار الأفعال الضارة إلى أحد الأشخاص المرتبطين بالنظام الذكي. وتقوم هذه الفكرة على تحديد نطاق تدخل الإنسان في تصميم النظام أو تشغيله أو امتلاكه أو استعماله، ومدى إمكانية مساءلته عن الأضرار الناتجة عنه. وعليه، يقتضي بيان هذه النظرية التطرق (الفرع الأول) إلى أساسها القانوني، ثم تحديد صور النائب القانوني وأساس مسؤوليته عن أضرار الذكاء الاصطناعي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الأساس القانوني لنظرية النائب القانوني عن أضرار الذكاء الاصطناعي

إننا نعيش اليوم في عصر تحكمه ثورة التكنولوجيا، خصوصاً مع التطور الملحوظ في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته العملية. ومع كل خطوة للأمام في التكنولوجيا، يتعاظم تطور الذكاء الاصطناعي ويواكبه بشكل متسارع، مما يفتح الباب لعدة تساؤلات هامة في هذا

المجال، أبرزها ما يتعلق بفكرة منح هذه الآلات صفة الشخصية القانونية، خاصة فيما يتعلق بما قد تُحدثه من أضرار أو ما قد ينجم عنها مستقبلاً..

إنّ فكرة الاعتراف للآلات الذكية بالشخصية القانونية أصبحت موضع نقاش بسبب تقنياتها المتقدمة وقدراتها التي قد تتفوق على الإنسان في بعض الحالات. تتميز هذه الآلات بذكاء فائق واستقلالية تجعلها قادرة على التصرف بطرق قد تكون بعيدة عن سيطرة الإنسان المباشرة.

وفي ظل هذا الواقع المتغير، يصبح من الضروري تحديث التشريعات القانونية بما يواكب هذا التطور السريع، خصوصاً في مجال الذكاء الاصطناعي. الهدف من ذلك هو ضمان حقوق الأطراف المتضررة من جهة، وحماية حقوق المصنعين والمشغّلين من جهة أخرى، للوصول إلى توازن يحقق العدالة للجميع.

ومع الاعتراف بالشخصية القانونية للآلات المزودة بالذكاء الاصطناعي، مثل الروبوتات التي تمثل نموذجًا لتقدم تقنيات العصر الحديث، برزت عدة خطوات لافتة على الساحة العالمية والعربية. من الأمثلة البارزة، قيام المملكة العربية السعودية بمنح الروبوت "صوفيا" جنسيتها، في خطوة رمزية تعكس اهتمامها بهذا المجال المتطور."[18]

وبالتالي حان الوقت لكي يقوم نظام قانوني ضد ما ينتج عن هذه الروبوتات من أضرار يحملها الالتزامات عن أفعالها الضارة، وفي نفس الوقت يحمي حقوقها.

وفقًا لما ورد في القانون المدني الأوروبي المتعلق بالروبوتات بتاريخ 16 أبريل 2017، يتم تحميل المسؤولية على مجموعة من الأفراد نتيجة للأخطاء التي تنسب إليهم، سواء ارتبطت هذه الأخطاء بمراحل التصنيع أو مرحلة الاستخدام، أو بسبب فشلهم في اتخاذ التدابير اللازمة لتجنب التصرفات المحتملة والصادرة عن الروبوت. لهذا السبب ظهرت قواعد جديدة للمسؤولية تأخذ بعين الاعتبار دور العامل البشري وإشرافه على هذه الآلات.

كما أن المشرع الأوروبي اعتمد فكرة أن الروبوت صُمّم لخدمة الإنسان، وليس مجرد شيء أو آلة جامدة، بل يُنظر إليه كآلة تمتلك منطقًا إنسانيًا مبتدئًا قابلاً للنمو والتطور.[19]

ابتكر المشرع الأوروبي مفهوم مسؤولية النائب القانوني، أو كما يفضل البعض تسميتها بالنائب الإنساني، بينما يطلق آخرون عليها مسؤولية ذي اليد على الروبوت. ففي إطار القانون المدني الأوروبي، يظهر مصطلح "*agent*" الذي يعني الوكيل أو النائب، مما يشير بشكل ضمني إلى الجهة التي تتحمل مسؤولية تعويض الأضرار الناتجة عن الروبوت. إذ لا يمكن تحميل الآلة، التي تعتمد على تقنية الذكاء الاصطناعي، المسؤولية القانونية.

وفي الوقت الراهن، لم تعد آلات الذكاء الاصطناعي مجرد أدوات يتم التحكم بها بشكل كامل، بل باتت تتميز بخصائص فريدة تحاكي سلوك الإنسان من حيث التفكير والتحليل. ومع ذلك، تظل قدرتها الذهنية أضعف من أن تضاهي العقل البشري..

إن تعويض الشخص المتضرر عن الأذى الذي لحق به نتيجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وخاصة فيما يتعلق بالعلاقة بين الإنسان والروبوت، يعتمد بشكل أساسي على فرضية وجود "النيابة في المسؤولية". وهذا المفهوم يستند إلى قوة القانون، كما ورد في التشريعات الأوروبية.

يتبين مما سبق أن تطبيق نظرية المسؤولية القانونية أو الإنسانية يتطلب حدوث إهمال من قِبَل المشغِّل أثناء مرحلة التشغيل. في هذه المرحلة، تُمنح الآلة استقلالية معينة لاتخاذ القرارات بناءً على كونها تعمل وفق خوارزميات محددة. وعندما يحدث خطأ يتسبب في خلل وظيفي في الآلة، يؤثر هذا بالضرورة على أدائها ويؤدي إلى الضرر.

الفرع الثاني: صور النائب القانوني وأساس مسؤوليته عن أضرار الذكاء الاصطناعي

كما وضع القانون الأوروبي صوراً للنائب الإنساني، والتي تختلف بحسب ما تحدثه الآلة ذات الذكاء الاصطناعي من أضرار، ومنها:

1- **المصنع:** يسأل هذا الأخير عن عيوب الآلة الناتجة عن سوء التصنيع، والتي أدت إلى خروج الآلة عن أدائها الطبيعي كإهمال الصيانة من طرف الشركة المصنعة.

2- **المشغل:** وهو الشخص الذي له قدرة احترافية تمكنه من استغلال الروبوت، كالخطأ الذي يرتكبه مشغل التطبيقات أو البرمجيات، أو كإعادة التحديث للبرنامج مثلاً.

3- **المالك:** وهو الذي يقوم بتشغيل الآلة شخصياً إما لمصلحته أو لخدمة أحد المتعاملين معه.

4- **المستعمل:** وهو من يقوم باستعمال الآلة من غير المشغل ولا المالك.

إن الذكاء الاصطناعي وُجد في الأساس لخدمة الإنسان، بغض النظر عن مدى التقدم التكنولوجي الذي نشهده، خاصة في مجال تطوير الروبوتات التي باتت تقلّد السلوك البشري بشكل متزايد. ومع ذلك، لا يمكن الاستغناء عن العنصر البشري بشكل كامل ونهائي. بل يتوجب الاعتماد على الذكاء الاصطناعي فقط في المجالات التي قد تشكل خطراً مباشراً على حياة الإنسان. ومن المهم عدم منح الذكاء الاصطناعي استقلالية كاملة لتجنب أي تهديد محتمل للبشرية، حيث يجب أن يبقى دائماً تحت إشراف وسيطرة الإنسان لضمان استخدامه بشكل آمن ومسؤول.

المبحث الثاني: آثار وجزاءات قيام المسؤولية المدنية على الذكاء الاصطناعي

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي تأثيرًا كبيرًا وبوتيرة متسارعة في مختلف المجالات، وأصبح من غير الممكن التغاضي عن دوره. ومع ذلك، فإنه في بعض الحالات يتسبب بأضرار يصعب تحديد المسؤول الرئيسي عنها، مما يثير تحديات فيما يتعلق بجبر الضرر وضمان حقوق الأطراف المتضررة. بناءً على ذلك، سنتطرق في هذا المبحث إلى أثار الناتجة عن قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي (المطلب الأول)، كما نتطرق إلى الجزاءات الناتجة عن هذه المسؤولية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: أثار قيام المسؤولية المدنية على الذكاء الاصطناعي

تترتب عن قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي مجموعة من الآثار القانونية التي تهدف أساساً إلى جبر الضرر وتعويض المتضرر عن الأضرار التي لحقت به، ويُعدّ التعويض القضائي أحد أبرز هذه الآثار باعتباره وسيلة تقليدية لحماية الحقوق أمام القضاء (الفرع الاول)، كما يبرز إلى جانبه التعويض التلقائي كآلية حديثة تعكس تطور أنظمة المسؤولية في مواجهة الأضرار الناتجة عن التقنيات الذكية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التعويض القضائي

المقصود بالتعويض القضائي هو المبلغ الذي يقرره القضاء بموجب حكم قضائي لصالح الطرف المتضرر. ويعكس هذا التعويض تقدير القاضي للجبر المناسب للضرر، حيث تحدد قيمته بناءً على مدى جسامة الضرر شريطة ألا تتجاوز القيمة الفعلية له. ورغم تنوع الأساليب المستخدمة لتقدير مبلغ التعويض، فإن القاضي لا يلتزم باتباع طريقة محددة فقط، بل يستند إلى القواعد والمبادئ العامة التي تحكم ممارسة القضاء في قضايا التعويض..[20]

أولا - بالنسبة للطرف المضرر:

يجب على المدعي أن يثبت في الدعوى العناصر التي يستند إليها طلب التعويض، لأن غياب هذا الإثبات قد يؤدي إلى رفض الدعوى. ويعتمد تقدير التعويض بشكل أساسي على المعطيات المتعلقة بالمتضرر؛ إذ يتأثر التعويض بحالته المالية أو الجسدية، مما يجعل من الصعب على المحكمة تجاهل هذه الجوانب عند تحديد قيمته. بالإضافة إلى ذلك، يؤخذ في الحسبان مدى مساهمة المتضرر نفسه في وقوع الفعل الذي نتج عنه الضرر.[21]

ثانيا - بالنسبة للمسؤول:

إن المستوى المعيشي للشخص المسؤول، سواء كان محدودًا أو ميسورًا أو عاليًا، لا يُؤخذ بعين الاعتبار من الناحية النظرية عند تطبيق الإجراءات القضائية. ومع ذلك، نجد في الواقع العملي أن القضاء يأخذ هذا العامل في الحسبان عند تقدير قيمة التعويض، مراعاةً لاعتبارات

العدالة. بالإضافة إلى ذلك، لا يتم الاعتماد على جسامة الخطأ الذي تسبب في وقوع الضرر لتحديد قيمة التعويض، إذ أن جسامة الخطأ تؤثر فقط في حالات معينة، مثل الاشتراك في إحداث الضرر.

ثالثا - بالنسبة للوقت الذي يقدر فيه الضرر:

إذا كان الفقه والقضاء قد استقرا على أن يتم تقدير الضرر عند صدور الحكم لتحقيق التوازن بين التعويض وحجم الضرر، فهذا يُعتبر المبدأ الأساس. ولا يتم تقييم درجة جسامة الفعل إلا إذا استدعى الأمر ذلك من قبل القاضي لتحديد قيمة التعويض، مع الأخذ بعين الاعتبار الوضعية التي وصل إليها الطرف المتضرر عند تقدير التعويض في وقت الفصل في الدعوى.[22]

أما في حال استمرار الضرر حتى يوم النطق بالحكم، فإن القاضي يقوم بتقدير التعويض بناءً على حجم الضرر القائم في ذلك اليوم، مع ضمان حق الطرف المتضرر في طلب إعادة تقييم التعويض عند استقرار حالته.[23]

إن القضاء وسيلة لجبر الضرر وإنصاف الطرف المضرور، وذلك عن طريق التعويض الذي غالبًا ما يكون نقدًا أو يعادل ما لحق المضرور من خسارة وما فاته من كسب، وهذا نتيجة لفعل ضار طبقًا لما نصت عليه المادة 170[3] من قانون المدني المصري .[24]

يتم جبر الضرر وفقًا للقواعد العامة للتعويض، وينقسم بطبيعته إلى نوعين رئيسيين. أولهما التعويض العيني، الذي يهدف إلى إنهاء سبب الضرر أو القضاء على مصدره. أما النوع الثاني فهو التعويض بالمقابل، الذي يُقدم للمضرور بغرض تخفيف الآثار الناتجة عن الضرر. وينقسم هذا النوع إلى تعويض نقدي، يتمثل في تقديم مبلغ مالي، وتعويض غير نقدي يشمل وسائل أخرى لتحسين وضع المضرور.[25]

يجدر الإشارة إلى أن أسباب الأضرار قد تنجم عن مشاكل في نظام تشغيل الروبوت أو نتيجة خلل في عمليات الصيانة، حيث يُمكن التعامل مع هذا النوع من الأضرار من خلال التعويض المالي..

علاوة على ذلك، يمتد نطاق التعويض ليشمل الضرر الارتدادي الذي يتأثر به شخص آخر نتيجة إصابة الشخص الأول بالضرر مباشرة. وعادةً ما يكون هذا الشخص ذو صلة قرابة بالشخص الأول أو تجمعهما معاملات مالية تؤدي إلى انعكاسات على الآخر سواء مادياً أو معنوياً، وقد تشمل كلا الجانبين معاً.[26]

ولكن هذا الضرر لا يمس الطرف المضرور وحده، بل يمكن أن ينعكس على أشخاص آخرين ويصيبهم بأضرار أخرى.[27]

الفرع الثاني: التعويض التلقائي

إن التعويض التلقائي يتم من خلال شكلين وهذا ما سنتناوله فيما يلي.

أولا – التأمين:

إن عملية التأمين تُعتبر من مسؤوليات شركة التأمين، حيث يتم تحديد مجموعة من الأخطار المحتملة الوقوع والقابلة للتغطية التأمينية، ويتم إجراء مقاصة بين هذه الأخطار بهدف تأمين الالتزام تجاه المؤمن لهم عند تحقق الخطر المؤمّن عليه. هذا يتم من خلال الأقساط المدفوعة مسبقًا من قبل الأشخاص المستفيدين من التأمين، والتي يتم احتسابها وفق مبدأ الأعداد الكبيرة وقوانين الاحتمالات..[28]

كما أن عملية التأمين لا تقتصر على التأمين ضد الأخطار فقط، بل أيضًا لحدوث بعض الوقائع في المستقبل، ومثال ذلك تأمين الاحتياطي للأشخاص، طبقًا لما تضمنته المادة 10 من الأمر 95-07.[29]

وإضافةً إلى ذلك، يشمل التأمين ضد المسؤولية المدنية التي تقع على الأفراد بسبب الأضرار التي يتسببون فيها للغير. كما هناك مجموعة من أنواع التأمين الأخرى التي تفرضها الدولة لحماية الفئات الأكثر ضعفًا في المجتمع، مثل التأمينات الإلزامية التي تشمل العجز، الشيخوخة، البطالة، إصابات العمل، المرض والوفاة. ولا يمكن إغفال التأمين الإجباري على السيارات كجزء مهم من هذه المنظومة.[30]

إلى جانب ضمان الحماية المالية للأضرار المادية والإصابات الجسدية الناتجة عن الحوادث المرتبطة بالروبوتات، تشمل التغطية أيضًا تعويض المتضررين عن الأضرار المعنوية وتحمل النفقات الطبية المتعلقة. وفي الحالات التي يحدث فيها تصادم بين روبوت وآخر، يتم التعامل مع الأمر من خلال آلية تُعرف ببوليصة التأمين.[31]

مع الانتشار المتزايد لاستخدام الروبوتات، بادرت شركات التأمين إلى توفير تغطيات خاصة لتأمين الأضرار الناتجة عنها، خاصة في مجالات مثل صناعة السيارات. ويختلف نطاق التأمين بحسب طبيعة الروبوتات والغرض الذي تُستخدم من أجله من قبل المستهلك.

أما بالنسبة للمركبات ذاتية القيادة، فإن تأثيرها العام يُتوقع أن يكون إيجابيًا على معدلات الحوادث، حيث ستنخفض بشكل ملحوظ مقارنة بالوضع الحالي. مع ذلك، تواجه شركات التأمين تحديات كبيرة نتيجة تزايد استخدام الروبوتات وتنوع أشكالها وأنماطها، مما يجعل عملية تقييم المخاطر وتحديد حجم الخسائر أمرًا معقدًا.

في ظل التطور السريع الذي يشهده عصرنا الحالي في مجال التكنولوجيا والصناعات المتقدمة، أصبح من الضروري اعتماد أساليب فعّالة لتقييم المخاطر بأنواعها، سواء المادية أو

النفسية، لتحديد معايير واضحة تُنظم عمل الروبوتات وتساهم في تطوير صناعة التأمين المرتبطة بها.

وفي هذا السياق، اقترح الاتحاد الأوروبي اعتماد نظام تأمين ضد الأخطاء ليشمل جميع أنواع الروبوتات، مستندًا إلى تجربة يعود أصلها إلى عام 1960 في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث ظهرت الحاجة إلى هذا النوع من التأمين نتيجة الحوادث الخطيرة المرتبطة بالسيارات. بناءً على ذلك، تم تأسيس نظام تأمين يستند إلى مفهوم المسؤولية عن الخطأ، حيث غطى في بدايته المركبات التقليدية، ثم توسع لاحقًا في المملكة المتحدة عام 2018 ليشمل المركبات الآلية والكهربائية. يتم تحميل المسؤولية بموجب هذا النظام على الشخص المؤمَّن في حال وقوع الضرر بشكل كامل أو جزئي، شريطة أن يكون الضرر ناتجًا عن المركبة المؤمَّنة أثناء وقوع الحادث.[32]

بالنسبة لتطبيق مخطط التأمين الإلزامي ضد الأخطاء المتعلقة بالروبوتات المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي عدة نقاط إيجابية، مثل تقليل التكاليف الإدارية وتجنب بعض التعقيدات القضائية. هذا النظام الإلزامي يُعتبر بديلًا عن نظام التعويض التقليدي، رغم أنه قد يؤدي إلى ارتفاع في معدل الحوادث بسبب صعوبة توقع سلوك هذه الروبوتات مسبقًا من قبل المصنع أو المشغل أو المستخدم. ويرجع ذلك إلى افتقار تلك الأطراف للاستقلالية الكاملة في اتخاذ القرارات، إضافة إلى الطبيعة الرقمية الفريدة لكل روبوت، مما يعقّد إمكانية توحيد القوانين. كمثال على ذلك، يمكن أن يكون المصنع يابانيًا، المشغل أمريكيًا، والمستخدم بريطانيًا، مما يبرز اختلاف السياقات القانونية والتنظيمية لكل طرف.[33]

رغم هذه التحديات، إلا أن أكبر حاجز يتمثل في عدم القدرة على توزيع التكاليف وحساب الأقساط، مما جعل الفكر يتجه نحو إنشاء صناديق التعويض.

ثانيًا - صناديق التعويض:

إن البرلمان الأوروبي قرر في 16 فبراير 2017 اعتبار صناديق التعويض أداة لضمان التعويض عن الأضرار في الحالات التي لا تتوفر فيها تغطية تأمينية، ويفترض أن تكون هذه الصناديق الوسيلة الأخيرة عند وجود مشاكل في التأمين، وكذلك للأفراد الذين يمتلكون روبوتات وليس لديهم تأمين.[34]

إن لهدف الأساسي من إنشاء صناديق التعويض هو ضمان حصول المتضررين على حقوقهم في حالة غياب أي وسيلة تعويض أخرى. وبهذا، تتمتع هذه الصناديق بطبيعة احتياطية أو تكميلية، حيث تسهم في توزيع المخاطر التي يمكن أن تنشأ عن استخدام الروبوتات المدعومة بالذكاء الاصطناعي على الفئة التي تمتلك هذه الروبوتات، كونها المصدر المحتمل لهذه المخاطر.

وفي السياق نفسه، في حال عدم وجود نظام تأمين إلزامي، تتحمل صناديق التعويض المسؤولية الكاملة لتغطية الأضرار الناتجة عن الروبوتات الآلية. وهذا قد يؤدي إلى تراكم تعويضات مرتفعة بشكل كبير، مما يعرض هذه الصناديق لخطر الإفلاس.[35]

تلعب صناديق التعويض دورًا بارزًا عندما تكون التغطية التأمينية غير كافية، حيث تقدم تعويضًا جزئيًا عن الأضرار الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي. في هذه الحالات، يتم تعويض الطرف المتضرر بشكل كامل من خلال هذه الصناديق..

أما تمويل هذه الصناديق، فقد يعتمد على الضرائب المفروضة على الشركات المصنعة أو المستخدمين أو مطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي، بشرط ألا تتجاوز تكلفة الضرائب القيمة المضافة التي تحققها تلك التقنيات.[36]

وتتمتع صناديق التعويض بعدة مزايا، منها فرض ضمانات إجبارية لحماية الأطراف المتضررة، وتقليل تأثير الروبوتات على المجتمع، بالإضافة إلى إعفاء المتضرر من عبء إثبات الضرر لاستحقاق التعويض.

وعلى الرغم من ذلك، يظل تدخل الدولة ضرورة احترازية في حال تجاوزت تعويضات الأضرار قدرة الأطراف المسؤولة على تحملها. من جهة أخرى، لا يمكن إلزام منتجي تقنيات الذكاء الاصطناعي بتحمل عبء التأمين بالتزامن مع المشاركة في تمويل صندوق التعويض، حيث قد يؤدي ذلك إلى توقف هذه الفئة عن ممارسة نشاطها في هذا المجال، مما يحدُّ من انتشارها بشكل نهائي.[37]

المطلب الثاني: جزاء قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي

يترتب عن قيام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي البحث في طبيعة الجزاءات التي يمكن توقيعها لضمان حماية المتضررين وردع مختلف الأطراف المتدخلة. وفي هذا السياق، تُطرح جزاءات موجهة إلى كل من المصنع والمستخدم باعتبارهما الأكثر تأثيراً في تشغيل هذه الأنظمة (الفرع الأول)، كما تمتد النقاشات الفقهية إلى إمكانية إقرار جزاءات ذات طابع جنائي موجهة إلى كيانات الذكاء الاصطناعي في حد ذاتها (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الجزاءات المقترحة بحق مصنع وبحق مستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي

يتناول هذا الفرع الجزاءات المقترحة في مواجهة كل من مصنع ومستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي، باعتبارهما طرفين رئيسيين في سلسلة إنتاج وتشغيل هذه التقنيات. ويهدف ذلك إلى تحديد مدى إمكانية مساءلتهما جنائياً عن الأضرار الناجمة عنها في إطار المسؤولية الحديثة.

أولا - الجزاءات الجنائية المقترحة بحق مصنع أنظمة الذكاء الاصطناعي:

تمتلك كيانات الذكاء الاصطناعي ميزات فريدة تميّز كل منها عن الأخرى، تشمل أنظمة التشغيل ومعايير السلامة. يُعتبر المُصنّع المسؤول الوحيد عن تجسيد هذه الميزات داخل الروبوت بصفته الجهة المنتجة لهذه التقنية، مما يفرض عليه وضع ضوابط محددة، دون منح الحرية المطلقة لهذه الكيانات. من الضروري أن يتم إصدار هذه الضوابط وفق قوانين واضحة تُلزم المُصنع بتضمينها في أنظمة الذكاء الاصطناعي. وفي حال انتهاك هذه الالتزامات، يُعتبر المُصنّع مسؤولًا قانونيًا وقد يتحمل المسؤولية الجنائية إذا تسببت كيانات الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جرائم نتيجة لإهماله تطبيق تلك الضوابط بشكل صارم.[38]

طالما أن المصنع تعرض لعقوبات نتيجة مسؤولية جنائية ترتبت على الجرائم الناجمة عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي، فإن ذلك يأتي استنادًا إلى إخلاله بالضوابط المفروضة عليه، وهذه العقوبات لا تتعارض مع الجزاءات التقليدية المنصوص عليها في قانون العقوبات، شريطة أن تُوجه إلى العنصر البشري المسؤول وليس إلى الآلة ذاتها. وعليه، لا يوجد ما يمنع من تطبيق عقوبات مثل الإعدام، السجن المؤبد أو المؤقت، الحبس أو الغرامة، أو اتخاذ تدابير احترازية مثل المصادرة أو إغلاق المنشأة وغيرها، وذلك وفقًا لمدى جسامة الجريمة وخطورتها وحجم الضرر المترتب عليها.[39]

ثانيا - الجزاءات الجنائية المقترحة بحق مستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي:

إن المستخدم هو المستفيد الأساسي من تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجانب العملي، ومع ذلك يتحمل مسؤولية الأضرار التي قد تنشأ عن استخدامها، خاصة إذا كان السبب يعود إلى الإهمال أو العبث بأنظمة التشغيل الخاصة به. غالبًا ما تكون هذه الأضرار نتيجة لتجاهل معايير السلامة والأمان، والتي تعد عنصرًا أساسيًا وذا أولوية في مجال الذكاء الاصطناعي.[40]

بالرغم من ذلك، فإن كل حالة تتطلب تحديد جزاءٍ مناسب يختلف بناءً على طبيعة تدخل المستخدم، سواء كان مقصودًا، نتيجة خطأ، أو بسبب إهمال. ونظرًا لأن الجزاءات تُطبق على أشخاص طبيعيين، فهي لا تختلف عن العقوبات الجنائية المعتادة المنصوص عليها في القانون الجنائي..[41]

الفرع الثاني: الجزاءات الجنائية المقترحة بحق كيانات الذكاء الاصطناعي

إنه على الرغم من الأضرار التي قد تسببها كيانات الذكاء الاصطناعي، فإنها لا تتحمل المسؤولية الجنائية من الناحية العملية والقانونية، ولا يُمنح لها الاعتراف بالشخصية القانونية. بناءً على ذلك، يمكن للقانون فرض أقصى عقوبة ممكنة استنادًا إلى مفهوم المسؤولية المبنية على الخطأ غير العمد، ولكن ذلك يتطلب أولاً الاعتراف بالشخصية القانونية لتلك

الكيانات. بالإضافة إلى ذلك، يجب نفي المسؤولية عن الأطراف ذات الصلة المباشرة بهذه الكيانات مع تحديد المسؤوليات الخاصة بكل طرف. وبهذه الطريقة يتم تجنب حالة الإفلات من العقاب بذريعة أن السبب هو الذكاء الاصطناعي[42].

في حال تقرر مستقبلًا تحمل كيانات الذكاء الاصطناعي المسؤولية الجنائية نتيجة للجرائم التي قد تصدر عنها، فإن تطبيق هذا المفهوم يستلزم توافر الشروط المذكورة سابقًا. كما سيكون من الضروري أن تكون العقوبات المفروضة عليها متناسبة مع طبيعتها ككيانات غير بشرية، مع الأخذ في الاعتبار درجة خطورتها وجسامة الجريمة المرتكبة. ومن غير الواقعي أن تتماشى هذه العقوبات مع الجزاءات الجنائية التقليدية المنصوص عليها في قوانين العقوبات الحالية، مما يستدعي تطوير عقوبات خاصة تتناسب مع طبيعة هذه الكيانات، بحيث يمكن تحديثها وتكييفها مع التطورات المستمرة في هذا المجال.

ومن الجدير بالذكر أن الجزاءات الجنائية التقليدية المطبقة على الأفراد الطبيعيين قد مرت بمراحل تطور متعددة إلى أن وصلت إلى ما هي عليه في الوقت الراهن. وبالمثل، تم لاحقًا منح الأشخاص الاعتبارية شخصية معنوية، وأُتيح تحميلها مسؤولية جنائية عن الجرائم المرتكبة من قبلها. هذا التطور دفع المشرّعين إلى تبني تدابير احترازية وجزاءات خاصة، سواء كانت تكميلية أو تبعية، مثل إلغاء التراخيص، أو تعليق النشاط مؤقتًا أو نهائيًا، أو حتى إصدار أحكام جنائية في حق هذه الكيانات.[43]

أما بالنسبة للجزاءات المقترحة على كيانات الذكاء الاصطناعي نذكر:[44]

أولا - الحل والإيقاف أو المصادرة:

يُعد الحل بمثابة العقوبة القصوى الموازية للإعدام في المسؤولية الجنائية للأفراد الطبيعيين، حيث يمكن حل كيانات الذكاء الاصطناعي أو إيقافها بشكل دائم في حال أصبحت خارج نطاق السيطرة وباتت تشكل تهديدًا. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تنفيذ عقوبة المصادرة من خلال نقل ملكية كيانات الذكاء الاصطناعي إلى الدولة. ولكي يتحقق ذلك، يُفترض أن تتمتع هذه الكيانات بالشخصية القانونية، التي تمنحها ذمة مالية مستقلة تتيح فرض العقوبة عليها مباشرةً دون أن تنعكس على أموال الذكاء الاصطناعي بحد ذاتها. ومع ذلك، فإن مثل هذه الإجراءات ستؤثر فعليًا على مالك الكيان من حيث حقوق الملكية الخاصة به.

ثانيا - العقوبات المالية:

من العقوبات التي يمكن فرضها مستقبلًا على الأفراد الطبيعيين والاعتباريين، بما في ذلك كيانات الذكاء الاصطناعي بشكل خاص، الغرامة المالية. وتتمثل هذه الغرامة في مبلغ يحدده

القاضي ضمن حكم صادر بحق الطرف المعني، على أن تُسدد من أمواله الخاصة إلى خزينة الدولة.

ثالثا - العقوبات السالبة للحقوق:

إن من التدابير المناسبة للتعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي إعادة تأهيلها، حيث يُعد هذا الإجراء ملائمًا لضمان اندماجها في المجتمع بشكل أكثر أمانًا، ويتم ذلك من خلال إعادة برمجتها. ومن بين هذه التدابير أيضًا سحب ترخيص القيادة لمركبات القيادة الذاتية، مما قد يؤثر على مصالح المالك أو المستخدم طوال فترة تعليق الترخيص.

خاتمة:

في ختام هذا البحث، يتضح أن الإشكالية الأساسية المطروحة تتمثل في تحديد الأساس القانوني لقيام المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، وهو أساس لا يزال محل نقاش فقهي وقضائي في ظل غياب تنظيم تشريعي خاص. وقد تبين أن القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية، القائمة على الخطأ والضرر والعلاقة السببية، تبقى المرجع العام، غير أنها لا تكفي وحدها لتفسير خصوصية الأضرار التي تحدثها الأنظمة الذكية ذات الطابع شبه المستقل.

وعليه، فإن الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي هو أساس مختلط واجتهادي، يقوم على التوسع في تطبيق قواعد المسؤولية التقليدية، لاسيما مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه من جهة، ومسؤولية حراسة الأشياء والآلات من جهة أخرى، مع الاتجاه المتزايد نحو الأخذ بالمسؤولية الموضوعية أو المفترضة في بعض الحالات حمايةً للمتضرر وضماناً لحقه في التعويض.

أما من حيث الآثار، فقد تبين أن هذه المسؤولية تترتب عنها أساساً آليات للتعويض، سواء من خلال القضاء أو عبر أنظمة التعويض التلقائي والتأمين، إضافة إلى إمكانية تقرير جزاءات مدنية وأحياناً جزاءات موجهة إلى المصنع أو المستخدم، بما يضمن تحقيق التوازن بين حماية الضحايا وتشجيع الابتكار التكنولوجي.

وبناءً عليه، يمكن القول إن المسؤولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي ليست منعدمة الأساس، وإنما تقوم على أساس قانوني مرن ومتطور، يحتاج إلى تدخل تشريعي صريح لتوحيده وتحديد معاييره بشكل أدق وأكثر استقراراً.

ومن خلال ما تطرقنا إليه توصلنا إلى **النتائج** التالية:

1- الأنظمة الذكية قادرة على التسبب في أضرار مادية ومعنوية معقدة.

2- القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية غير كافية لمعالجة أضرار الذكاء الاصطناعي.

3- تحديد الطرف المسؤول يشمل المطور، المصنع، المستخدم، وربما النظام نفسه.

4- التعويض يحتاج إلى إطار قانوني واضح ومحدد.

5- المسؤولية المدنية تعد أداة لتعزيز الثقة في التكنولوجيا الحديثة.

6- غياب تنظيم واضح قد يعيق الابتكار ويزيد من النزاعات القانونية.

وعليه نقدم التوصيات كالتالي:

1- تحديث الأطر القانونية التقليدية لتشمل أضرار الذكاء الاصطناعي.

2- وضع قواعد محددة لمسؤولية المطورين والمصنعين والمستخدمين.

3- إنشاء آليات تأمين وتعويض مسبقة لحماية المتضررين.

4- اعتماد تنظيم خاص للأضرار الناتجة عن الأنظمة الذكية المعقدة.

5- تعزيز التوعية القانونية والتقنية لدى الجهات الفاعلة في هذا المجال.

6- تشجيع البحوث القانونية لتطوير حلول مبتكرة توازن بين حماية الحقوق وتشجيع الابتكار.

الهوامش:

[1] - نبيلة علي خميس محمد المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي، دراسة تحليلية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص 45.

[2] - عمري موسى، ويس بلال، الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مذكرة لنيل شهادة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، 2021/2020، ص 6.

[3] - مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة كلية الحقوق جامعة دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد5، يناير2022، ص 234.

[4] - عمري موسى، ويس بلال، المرجع السابق، ص 6.

[5] - هشام شاكي، سمية بوخاوي، تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تفعيل صناعة السياحة، مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، المجلد 6، العدد 2، جامعة العربي التبسي، التبسة، 2021، ص 216.

[6] - بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي (مقارنة قانونية)، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المجلد12، العدد 02، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2020، ص 158.

[7] - بن عثمان فريدة، المرجع نفسه، ص 158.

[8] - قانون رقم 09-03 المؤرخ في 25 فبراير سنة 2009 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج ر عدد 56 المعدل والمتمم بقانون رقم 09/18 المؤرخ في 10 يونيو 2018، ج ر عدد 35.

[9] - قانون المصري رقم 181 لسنة 2018 المتعلق بحماية المستهلك، ج ر عدد 37، الصادرة بتاريخ 13 سبتمبر 2018.

[10] - أيمن سعد سليم، مصادر الالتزام، دراسة مقارنة بين القانون المدني المصري ومشروع مقترح القانون المدني المصري طبقاً لأحكام الشريعة الإسلامية، ط1، دار النهضة العربية، كلية الحقوق القاهرة، 2014، ص 370.

[11] – القانون الاتحادي رقم 05 لسنة 1985 المتعلق بإصدار قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة، الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 1985، ج ر عدد 158.

[12] – عدنان إبراهيم السرحان، المصادر غير الإرادية للالتزام، الحق الشخصي، الفعل الضار، الفعل النافع، إثراء بلا سبب، التعويض، مكتبة الجامعة، الشارقة، عمان، 2010، ص 45.

[13] – عبد المرسي زهرة، المصادر غير الإرادية للالتزام في القانون العماني، الفعل الضار والفعل النافع، ط1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات، 2014، ص 50.

[14] – المادة 138 من القانون القانون المدني الجزائري رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005 ج رعدد 31.

[15] – المادة 178 من القانون رقم 131 لسنة 1948 المتعلق بالقانون المدني المصري، الصادر في 13 أكتوبر 2021 ج ر، ع 108 مكرر.

[16] – عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي دراسة تحليلية مقارنة، ط1، دار النهضة العربية، مصر، 2021، ص 105.

[17] – بن قدور توفيق، مرضي أحمد، المسؤولية المدنية عن أضرار التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي، مذكرة لنيل شهادة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي صالحي أحمد، النعامة، 2023/2022، ص 47.

[18] – عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المرجع السابق، ص 158.

[19] – بوشارب سعيدة، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 14، عدد29، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2020، ص 502.

[20] – علي كحلوان، النظرية العامة للالتزامات، ط1، مجمع الأطرش للكتب المتخصص، تونس، 2014-2015، ص 720.

[21] – المرجع نفسه، ص 720.

[22] – بلحاج العربي، النظرية العامة للالتزامات في القانون المدني الجزائري، الجزء 2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص 273.

[23] – قانون رقم 10/05 المؤرخ في 20 يونيو 2005، ج ر عدد 31 المعدل والمتمم.

[24] – المادة 170 قانون رقم 131 المتعلق بالقانون المدني المصري، المرجع السابق.

[25] – بن قدور توفيق، مرضي أحمد، المرجع السابق، ص 53.

[26] – محمد إسماعيل مصطفى، الضرر المرتد دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة القدس، فلسطين، 2019، ص 11.

[27] – بلحاج العربي، المرجع السابق ص155..

[28] – أحمد شرف الدين، أحكام التأمين دراسة في القانون والقضاء المقارن، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1991، ص 12.

[29] – المادة 10 من الأمر 95-07 المؤرخ في 25 يناير 1995 المتعلق بالتأمينات، ج.ر ع15، الصادرة في 12 مارس 2006 المعدل والمتمم.

[30] – حميدة جميلة، الوجيز في عقد التأمين دراسة على ضوء التشريع الجزائري الجديد للتأمينات، ط1، دار الخلدونية، الجزائر، 2012، ص 213.

[31] -*H.Samani, Cognitive Robotics. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016, p.17*

[32] - عبد الرزاق وهبة سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد 43، كلية الحقوق والدراسات الإنسانية بالغاط، جامعة المجمعة، المملكة العربية السعودية، 2020، ص 11.

[33] - المرجع نفسه، ص 11.

[34] - بن قدور توفيق، مرضي أحمد، المرجع السابق، ص 55.

[35] - سعيد قنديل، آليات تعويض أضرار البيئة دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 150.

[36] - عبد الرزاق وهبة سيد أحمد محمد، المرجع السابق، ص 11.

[37] - بن قدور توفيق، مرضي أحمد، المرجع السابق، ص 57.

[38] - دهشان يحي إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، كلية الحقوق، جامعة الإمارات، عدد 82، 2020، ص 82.

[39] - عمر محمد منيب إدلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قطر، 2022، ص 4.

[40] *-punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or science fiction Ryan, copyright 2019 Baya Abhout and Alex Sarch Ryan Abbots, Professor of Law and Health Sciences, University of Surrey, p363.*

[41] - دهشان يحي إبراهيم، المرجع السابق، ص 4.

[42] - وفاء صقر أبو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، عدد 96، 2021، ص 133.

[43] - المرجع نفسه، ص 133.

[44] - بن قدور توفيق، مرضي أحمد، المرجع السابق، ص 60.