جامعة المنصورة
كلية الحقوق
قسم القانون المدني

عنوان البحث

أنعكاس الذكاء الاصطناعي علي تطور المسؤلية المدنية

إشـــراف

أ. د/ حسام الدين محمود حسن

إعداد الباحـث

شبيب محمد كمال الدين عمر

المقدمة

يُعتبر الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسب الآلي وأحد الركائز الأساسية التي تستند إليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي، ويمكن تحديد مفهوم مصطلح الذكاء الاصطناعي– الذي يشار إليه باختصار (AI) – بأنه أمكانية الآلات الرقمية وأجهزة الحاسب الآلي من تنفيذ مهام معينة تحاكيها وتماثلها تلك التي تقوم بها كائنات ذكية، مثل القدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات التي تتطلب عمليات عقلية معقدة، ويسعي الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى الأنظمة التي تستمتع بالذكاء وتتصرف بالطريقة التي يتعامل بها البشر فيما يتعلق بالتعلم وعدم الفهم، بحيث توفر هذه الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة مثل التعليم والإرشاد والتفاعل، ولقد بدأ البحث الفلسفي في مجال الذكاء الاصطناعي في الوقت الذي انبثقت فيه الثورة العلمية في هذا المجال.

أضف إلى ذلك، إمكانية تطبيق إحدى صور المسئولية المدنية؛ كالمسئولية عن عيوب المنتجات، أو المسئولية الشيئية عن أية أفعال ضارة ترتكبها الروبوتات الذكية، وهاتان المسئوليتان تشددان من مسئولية المنتج أو حارس الشيء؛ فهي مسئولية مطلقة عن عيوب منتج الروبوت الذكي،أو مسئولية بخطأ مفتر ض في واجب حراسة الأشياء الذكية، أو موضوعية بناءً على فكرة الضرر والغرم بالغنم، أو قد تقوم مسئولية شركات تصنيع الروبوتات عن أعمال تابعيها بوصفها متبوعًا، بالرغم من كون الخطأ قد يرتكبه العامل التابع، فإن وجود علاقة التبعية بين شركة التصنيع والعامل، وارتكاب الأخير الخطأ أثناء الوظيفة أو بمناسبتها، كان سببًا في قيام مسئولية شركات تصنيع الروبوتات.

- **مُشكلة البحث:**

إن الإشكالية موضوع الدراسة تقع حين تولد الآلات الذكية اختراعا جديدا دون تدخل بشري مباشر، وكذلك ظهور بعض الأعمال الفنية التي تم إنشاؤها بواسط الذكاء الاصطناعي ومدي إمكانية تمتع هذه الأعمال للحماية بواسطة قواعد حقوق الملكية الفكرية كبراءات الاختراع أو حقوق المؤلف، وهذا ما سوف نستعرضه بدراسة مدي ملاءمة قواعد حقوق الملكية الفكرية الحالية للتطبيق على منتجات الذكاء الاصطناعي.

إن الذكاء الاصطناعي يعتبر تكنولوجيا جديدة، ليس فقط على الصعيد القانوني، بل على صعيد المجتمع بأكمله، ولذلك ازداد خوف البشر من الأضرار التي تسببها أجهزة الذكاء الاصطناعي إذا حدث تجاوز عن نظام التشغيل الإلكتروني الآلي، مما أثار إشكالية تطرح عدة تساؤلات من أهمها

من الذي يتحمل المسئولية عن تلك الأضرار؟ ما هو نوع المسئولية؟ كيفية تعويض المضرورين؟ ماهي الآليات اللازمة لحصول المضرور على تعويض كامل وغير ذلك من التساؤلات.

- **أهداف البحث:**

١- التعرف على مفهوم المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار الذكاء الاصطناعي.

٢- تحديد المخاطر الناجمة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسبل مواجهتها.

٣- تحديد أشكال التعامل مع الآلات والأشكال الناجمة عن الذكاء الاصطناعي.

٤- انعكاس الذكاء الاصطناعي على تطور المسؤولية المدنية.

- **أهمية البحث:**

١- الطفرة التكنولوجية التي أحدثها الذكاء الاصطناعي والتي تمثلت في الآلات والمعدات التكنولوجية الناجمة عن هذا التطور التكنولوجي في الدول الصناعية الكبرى.

٢- الآثار السلبية الناجمة عن استخدام تلك التكنولوجيا الحديثة، ومحاولة التعرف على الوضع القانوني لها.

٣- تعتبر قضية الذكاء الاصطناعي من القضايا التي شغلت العديد من دول العالم وعلى كافة المستويات.

٤- اهتمام العديد من التخصصات بدراسة قضايا الذكاء الاصطناعي ومنها القانون بصفة عامة والقانون المدني بصفة خاصة.

- **منهج البحث:**

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة الأسباب والآثار الناجمة عن إعمال الذكاء الاصطناعي ومن ثم التعرف على الوضع القانوني للذكاء الاصطناعي في كلا من الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي.

- **خطة البحث** :

وفي إطار ما سبق سوف يتناول هذا البحث موضوع انعكاس الذكاء الاصطناعي علي تطور المسؤلية المدنية ، حيث قام الباحث بتقسيم هذا البحث إلي مبحثين كالاتي :

المبحث الأول: المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: مفهوم المسئولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: طبيعة المسئولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: أنواع المسئولية المدنية وأثرها في مجال الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: أنواع المسئولية في مجال الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول

المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول

مفهوم المسئولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي

أن الذكاء الاصطناعي يثير العديد من المسائل القانونية، أحد أهمها هو في الواقع المسئولية المدنية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

من يمكنه أن يتحمل المسئولية عن الأضرار المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وتحت أي شروط؟ هذا هو سؤال مركزي ومعقد للغاية.[١]ومن الواضح أن هذه المساهمة القصيرة لن تحاول إعطاء إجابة كاملة ونهائية عنها، بل ستركز على العنصر الذي يمكن أو ينبغي أن يؤدي إلى المسئولية المرتبطة الذكاء الاصطناعي[٢].

ويعتمد العنصر الذي يؤدي إلى المسئولية، والذي يسميه المحامون الفرنسيون على نحو موحٍfaitgénérateur حرفيا: (الحقيقة المولدة)، ولكن التعبير غالبا ما يترجم إلى اللغة الإنجليزية على أنه "الحدث الذي يؤدي إلى المسئولية "،على نظام المسئولية الذي يجري تطبيقه.

وغالبا ما يكون سلوكا بشريا، كما هو الحال عندما تكون المسئولية قائمة على الخطأ، ولكن يمكن أن يكون أيضا نوعا معينا من الأحداث أو سمة معينة في شيء ما، كما هو الحال عندما تستند المسئولية إلى عيب المنتج. ولذلك، فإن السؤال الأولي هو: ما هي نظم المسئولية التي قد تنطبق أو ينبغي تطبيقها في حالة الضرر الناجم عن الذكاء الاصطناعي أو فيما يتعلق باستخدامها؟

وقد تطبق نظم مختلفة، حسب الظروف والنظم القانونية. بيد أنه يمكن التمييز بشكل عام بين النظم الخاصة بقطاع معين والأنظمة غير القطاعية. فالأولى ذات صلة في كل مرة يستخدم فيها الذكاء

١- للحصول على مساهمة ملهمة للفكر حول هذا السؤال، انظر G. Wagner، مسئولية الروبوت، في لوهسي، شولتسهوستاودنماير fn)٥) ٢٧.

٢- ومن بين العناصر الأساسية الأخرى لنظام المسئولية تحديد هوية الشخص الذي ينبغي أن يتحمل تكاليف الضرر والدفوع المتاحة للمدعى عليه. ولن تذكر هذه المسألة هنا إلا بشكل عابر، ولكن من الواضح أنها تحتاج إلى النظر فيها بعناية عند تقرير ما هي أفضل مسئولية عن الذكاء الاصطناعي.

الاصطناعي في مجال نشاط يغطيه نظام محدد من هذا القبيل. على سبيل المثال، في العديد من البلدان، إذا تعرضت سيارة أو مركبة مستقلة لحادث مروري، سيتم تطبيق نظام مسئولية محدد (صارم) مصمم لتغطية مثل هذه الحوادث ولن ينظر في هذه المرحلة في النظم الخاصة بقطاع معين، لأنها تأتي بجميع أشكالها وأحجامها، ولا يوجد اتساق في الأحداث أو الوقائع أو التصرفات التي تؤدي إلى المسئولية بموجبها.

والأنظمة غير القطاعية مختلفة تماما في هذا الصدد. كل بلد لديه بالطبع قواعده الخاصة، ولكن هناك نوعين من النظم التي يمكن أن تكون وجدت في معظم النظم القانونية (الغربية) والتي يمكن التفكير في تطبيقها على الأقل في حالة الضرر الناجم عما أو فيما يتعلق باستخدام، الذكاء الاصطناعي: مسئولية المنتج والمسئولية عن الخطأ[٣].

معظم النظم القانونية الغربية لديها أنظمة خاصة للمسئولية عن المنتجات. ولنالتطورات التي حدثت في الولايات المتحدة الأمريكية اعتبارا من s١٩٣٠، وخاصة في s١٩٦٠ و s١٩٧٠، كانت مصدر إلهام للتوجيه الأوربي ١٩٨٥ بشأن المسئولية عن المنتج[٤].

وكان هذا النص بدوره نموذجا للتشريع في العديد من البلدان خارج الاتحاد الأوروبي. والنتيجة هي أن هناك العديد من السمات المشتركة بين أنظمة المسئولية عن المنتجات الخاصة المطبقة في جميع أنحاء العالم. ولكن من أجل البساطة، سيكون التركيز هنا على النظام الأوروبي المشترك القائم على توجيه عام ١٩٨٥.

٣- وهناك عدد قليل من البلدان، وفرنسا هي في مقدمتها، لديها أيضا مسئولية محددة غير قطاعية عن نظام الأمور. ومع ذلك ، فإن هذه المسئولية تعتمد على عيب أو شذوذ في الشيء الضار ، وبالتالي تأتي قريبة جدا من مسئولية المنتج ، بقدر ما يتعلق الأمر بالحدث الذي يؤدي إلى المسئولية. وهذا ما يوضحه مشروع قانون الإصلاح الفرنسي بشأن المسئولية المدنية (FN٨)، المادة ١٢٤٣ (إعادة صياغة القانون القائم بشأن هذه التبعة)؛ للقانون البلجيكي، انظر ه. جاكمين وجي بي. هوبين، "الجوانب العقد دي لا ريبونسبيليتي سيال أون ماتيير خارج العقد"، في *جاكمينو دي ستريل FN)٥) ٧٣، الفقرة ٥١، وكذلك مشروع قانون الإصلاح البلجيكي بشأن الضررالقانون، المادة ٥-١٦٠ (إعادة صياغة القانون الحالي أيضا).*

٤- توجيه المجلس EEC/٣٧٤/٨٥ بتاريخ ٢٥ يوليو ١٩٨٥ بشأن تقريب القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء فيما يتعلق بالمسئولية عن المنتجات المعيبة [١٩٨٥] OJ L ٢٩/٢١٠. حول الأصول الفكرية لهذا التشريع، انظر J.-S Borghetti، *Laresponsabilitédufaitdesproduits. ١٠ – tudededroitcomparéÉ* (LGDJ ٢٠٠٤) الفقرة ٤٢٨ ff.

وقد كان موضوع بعض النقاش هو ما إذا كان هذا النظام ينطبق على الذكاء الاصطناعي. ليس هناك شك في الواقع أنه ينطبق على الروبوتات أو أي جهاز فيه برنامج أو خوارزمية مضمنةوالسؤال هو هل كان ينبغي أن تنطبق أيضا على "خوارزميات قائمة بذاتها"؟[٥]

ويبدو من الواضح تماما أن واضعي التوجيه لم يفكروا في هذه المسألة، وأن الإعلانات الرسمية القليلة التي صدرت بشأن هذا الموضوع متناقضة. إذا نظر المرء في الأساس المنطقي الضمني للتوجيه ، ومع ذلك ، والحاجة إلى مواجهة التحديات التي أثارها التوزيع الجماعي للمنتجات الموحدة ، فيمكن قبول أن التوجيه والمسئولية التي يحددها يجب أن ينطبقا على الخوارزميات المستقلة ، على الأقل عندما لا تكون مصممة لتلبية الاحتياجات المحددة لعميل معين ، ولكنها تتاح لعامة الناس، مثل المنتجات المادية ويمكنها أن يكون.

إن تطبيق المسئولية عن الخطأ في حالة الضرر الناجم عن الذكاء الاصطناعي أو فيما يتعلق به ليس بديهيا وبطبيعة الحال، إذا ثبت أن الشخص كان مهملا أو على خطأ عند تصميم خوارزمية، يمكن أن يكون مسئولاً عن أي ضرر ناجم عن خطئه أو إهماله. والسؤال الحقيقي هو ما إذا كان برنامج أو خوارزمية يمكن أن يكون في حد ذاته على خطأ. لكن الإنسان يمكن أن يكون مهملا أو ارتكب خطأ يبدو من النظرة الأولى منافيًا للعقل، وحتى الآن لا يمكن تجاهل الاقتراح تماما. بعد كل شيء، إذا كان هناك حقا شيء مثل الذكاء الاصطناعي، فمن المتصور أن هذا الذكاء يمكن أن يخطئ ويكون على خطأ[٦].

على افتراض، إذا كان فقط من أجل المناقشة، أنه يمكن أن يكون هناك شيء مثل خطأ الروبوت، كيف ينبغي توصيف هذا الخطأ؟ ويستند تقويم الخطأ عادة إلى مقارنة بين سلوك المدعى عليه والسلوك الذي كان الشخص النموذجي ، مثلpaterfamilias مكافأة، ومعقولة (وو) رجل أو (وو) الرجل على كلافامomnibus، قد اعتمدت في ظروف مماثلة ، ويمكن للمرء أن يفكر في الاعتراف الرقم من الروبوت معقولة ، أو من كلافامomnibus مستقلة. ومع ذلك، فمن المشكوك فيه، إذا كان اختبار

٥- انظر على سبيل المثال D. Fairgrieve وآخرون، "توجيه مسئولية المنتج"، في (ed.) P. Machnikowski، *مسئولية المنتج الأوروبي. تحليل لحالة الفن في عصر التكنولوجيات الجديدة* (Intersentia, ٢٠١٦), ١٧, الفقرة ٦٩.

٦- مناقشة مدى استقلالية الروبوتات، انظر على سبيل المثال أ. برتوليني، "الروبوتات كمنتجات: قضية التحليل الواقعي للتطبيقات الروبوتية وقواعد المسئولية" (٢٠١٣) القانون والابتكار والتكنولوجيا، ٥:٢، ٢١٤-٢٤٧، DOI: ١٠,٥٢٣٥/١٧٥٧٩٩٦١,٥,٢,٢١٤؛ ب. بروزيك وم. جاكوبيك، "بشأن المسئولية القانونية للآلات المستقلة" (٢٠١٧) قانون أرتيفإنتيل ٢٥:٢٩٣؛ ج. هاج، الأسس النظرية لمسئولية الوكلاء المستقلين، (٢٠١٧) قانون أرتيفإنتيل ٢٥:٢٥٥.

الروبوت معقولة يمكن أن يكون أي شيء آخر غير إعادة صياغة شرط أن الروبوت لا ينبغي أن يكون معيبا. الروبوت المهمل هو مجرد روبوت معيب. ولذلك يبدو أن الاستنتاج هو أنه، سواء كانت المسئولية عن المنتج أو المسئولية عن الخطأ تنطبق، وترك جانبا مسألة من ينبغي أن يجيب عن الضرر الذي يعزى إلى الذكاء الاصطناعي، فإن أساس المسئولية سيكون العيب[٧].

المطلب الثاني

طبيعة المسئولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي

[٧]–على هذا الرقم المرجعي للقانون الإنجليزي، انظر أ. ماكفيرسون و ر. زيمرمان، 'كلافام أومنيبوس – إعادة النظر!'، (٢٠١٥) ٦٨٥ZEuP.

الفرع الأول

الذكاء الاصطناعي بين مفهومي الشيء أو المنتج

الذكاء الاصطناعي بمفهومه المعنوي الصرف، وبالحامل المادي المحسوس والتحرك، هل يمكن اعتباره بحكم الشيء، أم بحكم المنتج؟ ام ان مواصفات أي منهما لا تطبق عليه: كونه أعلى من الشيء، ودون المنتج ؟! الإجابة تقتضي التعمق في مفهوم الذكاء الاصطناعي في مقابل كل من الشيء من جهة، والمنتج من جهة ثانية.

إذا كان المشرع المدني الفرنسي لم يحدد مفهوم الشيء، فإن الفقه والقضاء قد جعل مجموعة من الشروط الرئيسة لانطباق مفهوم الشيء من عدمه، لا سميا طبيعته غير الحية، والحية غير العائلة. فهل هذه الاشتراطات تتقاطع مع مفهوم الذكاء الاصطناعي. الحقيقة، ورغم عمومية النص القانوني النافذ الذي يقضي بأننامسئولون عن الأشياء التي تقع تحت حراستها، إلا أنه وكما سبق وبينا، فإن هذا الشيء فقها وقضاء هو مفهوم مادي وملموس، من مقتضيات العالم الواقعي [٨]

وكذلك إن اعتماد تشبيه المنتج يقر بشكل أساسي بأن كيانات الذكاء الاصطناعي، أو على الأقل معظمها، ليست أكثر من محمصات أو ثلاجات .

لقد كتب الكثير عن تطبيق مسئولية المنتج على الأضرار التي تسببها كيانات الذكاء الاصطناعي وأكثرها خلصت المقالات إلى أنه نظراً إلى الميراث الفريدة لكيانات الذكاء الاصطناعي، وأبرزها مشكلة "الصندوق الأسود"، فقد لا تكون مسئولية المنتج كافية للتعامل مع الإصابات التي يسببها الذكاء الاصطناعي مع خطر المبالغة في تبسيط العلم، يُعتبر الذكاء الاصطناعي بمنزلة آلة أو خوارزمية تصل

[8]-C. Grimaldi, Droit des biens, LGDJ, 2019, n°9, p. 20. F. Zernati, Th. Revet, Las biens, PUF, Paris, 2003. n°1. F. Zenuti-Casining at Th. Revet, Las biens, 3c6d., PUF, Paris, bios, LiaNenis, 2013, n°16, p. 2ls Rcivil na Ch. Libchuber, La rooodification du droit des biens, In Le Code civil, 1804-2004, Libre .. duBicentcaire, ed. Dalloz, Paris, 2004, n°22. (60) Cour de Cantonion, AretTeffulne 16 juin 1896 ctAmetJand'heur de 1930. PlanioletRipert, Traité de droit civil Mançais, Tome VI. 1952. p. 853 1 885. Esmeim. H. Capitant, F. Tent, Y. Loquenc a P. Chinede, Les grands antes de la jurisprudence civile, 1.1. Introduction, personnes, famille, biens.regimesmatrimoniaux, successions. T. 11. Obligations, contratspéciaux, strendu, 1366, Éd Dallas, Paris, 2015, p. 355

إلى استنتاجات وتتخذ القرارات دون تدخل البشر [٩].

يستخدم التعلم الآلي، وهو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي، الكود الأولي وقاعدة البيانات ليعلم نفسه القرار "الصحيح" أو "الأفضل ."نتيجة لذلك، تتم عمليات صنع القرار نفسها في "صندوق أسود" افتراضي وهي غير معروفة للمبدع البشري أو المستخدم [١٠].

لا يمكن للمستخدمين ولا للمبدعين الفهم الكامل للعملية والمبررات التي تشكل أساس عملية اتخاذ القرار في مجال الذكاء الاصطناعي.

إذا كان كيان الذكاء الاصطناعي من العصاميين، فلا يمكننا أن نعرف على وجه اليقين من أو المسئول عن قراره النهائي، والذي قد يلحق الضرر أو الإصابات أو الأذى بالبشر أو الممتلكات [١١].

لهذه الأسباب، يُنظر إلى قرارات الذكاء الاصطناعي على أنها غامضة ولا يمكن التنبؤ بها ولا يمكن تفسيرها في النهاية .

إن الافتقار إلى إمكانية التنبؤ، ودرجات متفاوتة من الاستقلالية لكيانات الذكاء الاصطناعي ، وغياب السيطرة البشرية الكاملة مع االلتزام بالسلوك المحتمل لكيانات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى صعوبة في إقامة علاقة سببية قانونية بين الضحية والمتسبب في الضرر. بالإضافة إلى صعوبة التفكير في العلاقة السببية في الواقع [١٢] بين الضرر الذي تم إلحاقه والشخص المسئول.

وهذا بدوره يعوق إسناد قانوني المسئولية تجاه طرف مسؤول، بما في ذلك الشركة المصنعة لكيان الذكاء الاصطناعي ضمن تشبيه المنتج .

من أجل تطبيق مطالبة مسئولية المنتج بنجاح، يجب على الطرف المتضرر إثبات أن المنتج به واحدة على الأقل من ثلاث فئات "عيب" – عيب في التصنيع ، وعيب في التصميم، وفشل في

٩- انظر على سبيل المثال ، غاري .E مارشانت وراشيل .A يندور، ويأتي التصادم بين المركبات ذاتية الحكم ونظام المسئولية ، ٥٢ S أنتا 1321 . C LARA L. R EV ، ١٣٢٣ (2012) ؛ باتريك هوبارد ، "الروبوتات المتطورة": موازنة المسئولية والتنظيم والابتكار

١٠- بشكل عام ، يشير هذا المصطلح إلى " أي شيء له وظائف داخلية غامضة أو غير معروفة أو الآليات" ، *راجع Black-Box*، M ERRIAM -W EBSTER D ICTIONARY، www.merriam-webster.com/dictionary/black٪20box 26يناير ٢٠١٩.

١١- الفروع الأخرى تتضمن *التعلم العميق و الشبكة العصبية* .للمراجعة ، *انظر ، سؤال وجواب: مستقبل الذكاء الاصطناعي* ، people.eecs.berkeley.edu/~russell/temp/q-and-a.html

١٢- كليف كوانج ، *هل يمكن تعليم الذكاء الاصطناعي لشرح نفسه؟* ، T HE N EW Y ORK T IMES M AGAZINE 21نوفمبر ٢٠١٧.

تقديم إرشادات أو تحذيرات كافية ، يشير الأول إلى الموقف الذي "يخرج فيه المنتج عن تصميمه المقصود على الرغم من بذل كل العناية الممكنة في إعداده وتسويقه "فيما يتعلق بكيانات الذكاء الاصطناعي ، تقل احتمالية حدوث عيوب في التصنيع لأن الأساليب الحالية لتصنيع البرامج يتم تنفيذها بمعدلات خطأ منخفضة .والأهم من ذلك ، أن معظم الأضرار التي تسببها كيانات الذكاء الاصطناعي لا يمكن تتبعها وإثبات أنها نتيجة لمشكلة تصنيع معينة، بشرط أن تكون أداؤها وفقًا لكودها ووفقًا لطريقة تصنيعها وتصميمها ، مما يقودنا إلى العيب الثاني.

سينطبق العيب الثالث عندما "كان من الممكن تقليل أو تجنب المخاطر المتوقعة للضرر الذي يشكله المنتج من خلال توفير تعليمات أو تحذيرات معقولة ... وإغفال التعليمات أو التحذيرات يجعل المنتج غير آمن بشكل معقول"[١٣]

بنفس القدر من الأهمية بالنسبة للصعوبة الكامنة في إثبات هذه العيوب الثلاثة عندما يتورط الذكاء الاصطناعي في حادث، هو حقيقة أن ميزات كيانات الذكاء الاصطناعي، في معظم الحالات وعلى مستويات متنوعة ، تختلف عن تلك الخاصة بالمنتجات البسيطة ، والتي هي التركيز الأصلي لمعايير المراجعة هذه.

أولاً: تقودنا الروابط الاجتماعية التي تم إنشاؤها مع البشر إلى التعامل مع كيانات الذكاء الاصطناعي بشكل مختلف عن المنتجات غير المصنّعة للذكاء الاصطناعي. بالنسبة للبشر الذين يرتبطون بهم عاطفياً، فهي ليست منتجات عادية .هذا الارتباط العاطفي، أو على الأقل صلة أقوى من تلك التي نشاركها مع منتجاتنا العادية، تدعم القياس المناسب للذكاء الاصطناعي.

ثانيًا: مشكلة الصندوق الأسود لكيانات الذكاء الاصطناعي ، سهولة النسبية في الوفاء بواجبات مسئولية المنتج الأولى والثالثة ، وعدم القدرة على تفسير سبب كون التصميم البديل أكثر أمانًا من التصميم الحالي ، يميز كيانات الذكاء الاصطناعي عن المنتجات الأخرى الغموض يكتنف قدرات كيانات الذكاء الاصطناعي وأفعاله وأضراره التي لا يمكن التنبؤ بها، وهي تشير جميعها إلى أنه على الرغم من أن كيان الذكاء الاصطناعي في جوهره هو منتج تبيعه شركة لمستهلك ، فإنه ليس مشابهًا بما يكفي ليتم التعامل معه على هذا النحوفي معناها التجاري ، لا تزال المنتجات عبارة عن قطع من الأجهزة ، مثل

---

[١٣]- انظر على سبيل المثال ، تحذير عام جدًا قدمته Google و Microsoft بخصوص منتجات الذكاء الاصطناعي الخاصة بهما: Tom Simonite و Google و Microsoftيحذران من أن AI قد تفعل أشياء غبية ، W IRED (11 فبراير ٢٠١٩ /www.wired.com/story/جوجل-مايكروسوفت-وارن-منظمة العفو الدولية-قد-تفعل-غبية

المعدن أو البلاستيك، والتي يمكن التنبؤ بها إلى حد ما وآمنة في الغالب نظراً إلى إمكانية التنبؤ بها ، على عكس كيانات الذكاء الاصطناعي التي تكون في الغالب برامج وقد تتصرف بطريقة غير منتظمة وغير متوقعة .

بالنظر إلى هذه الميزات ، يجب أن يفسح تشبيه المنتج المجال لتشبيه الوكيل ، والذي يأخذ في الاعتبار الاختلافات الأساسية بين الثلاجة والخوارزمية وعلاقاتهما الاجتماعية بالبشر، ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه إذا تمكن الطرف المتضرر من الاكتشاف والإثبات لأحد العيوب الثلاثة المذكورة سابقًا بمجرد أن يتسبب أحد كيانات الذكاء الاصطناعي في إلحاق الضرر، يجب اتباع هذه المطالبة للحصول على تعويض وقد تختار إضافة مطالبة أخرى بناءً على كيانات الذكاء الاصطناعي كنهج وكيل للذكاء الاصطناعي[١٤]، ومن الجدير بالذكر أن إثارة مسئولية الحارس عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، يعني تحمل الحارس الأخطاء الفادحة التي تنجم عن خطوات تصميم الذكاء الاصطناعي في جميع مراحله، وهذا يُعد أمراً غير واقعي. فضلاً عن الذكاء الاصطناعي يدخل في تكوينه البرامج وهي شيء غير ملموس، الأمر الذي يصعب معه تحديد من الحارس المسئول عن الأضرار التي أحدثها الذكاء الاصطناعي. ونتيجة لذلك لا يمكن تطبيق وصف الحارس بالمعنى الحالي على برامج الذكاء الاصطناعي، وذلك لاصطدامه بجدار مزدوج، أحدهما يتعلق بعلم الوجود (Ontology) والآخر يتعلق بالواقع العملي. وبالتالي إذا أردنا تطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي، ينبغي تعديل المفهوم الحالي للحراسة بشكل دقيق[١٥].

المبحث الثاني

١٤-تتطلب المسئولية عن المنتج نوعًا من السببية التي قد تكون مشكلة لإثباتها في سياق الذكاء الاصطناعي .لمزيد من المعلومات حول هذا المطلب ، راجع Bryant Walker Smith، Proximity Driven Liability، ١٠٢ G EORGETOWN LJ 1777 (2014).

١٥- قادة شهيدة، المسئولية المدنية للمنتج: دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد – لتمسان، ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥، ص ١٩٥.

أنواع المسئولية المدنية وأثرها في مجال الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول

أنواع المسئولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي

سوف نقوم بدراسة أنواع المسئولية المدنية المختلفة وفقًا لوظيفتها التقليدية، وتحليلها لبيان عما إذا كان يمكن تطبيقها على الذكاء الاصطناعي أم لا، لأن تطبيق المسئولية العقدية أو المسئولية التقصيرية أو المسئولية الموضوعية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي يتوقف على الظروف التي أدت إلى حدوث مثل هذه الأضرار وكذلك سوف نتعرض للتعويض عن الأضرار التي يمكن ان يسببها الذكاء الاصطناعي وإمكانية التأمين عليها .

الفرع الأول

المسئولية العقدية في مجال الذكاء الاصطناعي

أولاً

طبيعة المسئولية العقدية في مجال الذكاء الاصطناعي

تقوم المسئولية التقصيرية على الإخلال بالتزام مصدره القانون وهذه المسئولية تفترض عدم وجود أي علاقة بين المدين والدائن هذه المسئولية هي نظام المسئولية العام الذي يطبق على الخطأ المدني الذي يرتكبه أحد الأشخاص ضد شخص آخر. وعلى الرغم من وجود اختلاف بين أنظمة القانون الأنجلوسكسوني والقانون المدني[١٦]، فإننا نحاول بقدر المستطاع أن نلخص أن المسئولية التقصيرية تقوم على الخطأ، وهو الإخلال بالالتزام القانوني العام بعدم الإضرار بالآخرين. ومن هنا يتضح أن الخطأ يقوم على عنصرين : أولهما مادي وهو التعدي أو الانحراف، والثاني معنوي، وهو الإدراك والتمييز[١٧].

ويشترط لحصول المضرور على التعويض وفقًا لنظام المسئولية التقصيرية أن يثبت الخطأ

---

[١٦] نبيل سعد، النظرية العامة للإلتزام: مصادر الإلتزام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٩، ص ٣٧٤.

[١٧] سمير تناغو، مرجع سابق، ص ٢٢٧.

والضرر وعلاقة السببية بينهما. ويمكن تطبيق ذلك على الشخص المسئول عن الأضرار الناجمة عن استخدم الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، إذا اعتمد الطبيب على برنامج دعم القرار السري المدعوم بالذكاء الاصطناعي لوصف الدواء، البرنامج أصدر توصية خاطئة كان يمكن ملاحظتها وتم تجاهلها من قبل طبيب متخصص إذا وجد في مثل ظروفه، عندئذ من الممكن مساءلة الطبيب عن الأضرار الناتجة والإصابات المتوقع حدوثها بالمريض لا عن التوصية الخاطئة الصادرة من الذكاء الاصطناعي.

فحينما يدخل طرفان في تعاقد صحيح ولم ينفذ أحد الأطراف التزامه المحدد في العقد، يحق للطرف الأخر التحلل من التزامه فضلاً عن المطالبة بالتعويض ومبلغ التعويض يمكن أن يحدد في العقد ذاته، فإذا لم يحدد، يمكن للمحكمة أن تحدده على أساس ما لحق المضرور من خسارة [١٨]، وبالتالي يتحمل المدين الخسائر المتوقعة أو الممكن توقعها وقت تحمل االلتزام كنتيجة محتملة لعدم تنفيذ التزامه. فيتعين للوفاء باالالتزام بالتسليم أن يكون المحل المسلم مطابقاً للقدر وللمواصفات المتفق عليها أو التي تطلبها قواعد المهنة وعرف التعامل [١٩]

وذلك يختلف عما هو موجود في نظام المسؤولية التقصيرية فمن الجدير بالذكر أن تطبيق قانون المسئولية التقصيرية على الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات كثيرة للغاية، لأنه يجب على المحاكم التي تواجه متطلبات المسئولية الناشئة عن أفعال الذكاء الاصطناعي، يجب تحديد الشخص الاعتباري أو الطبيعي المسئول عن الضرر الناجم عن تلك الأفعال لكن الاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي تجعل من الصعب تقويم أساس المسئولية، إن لم يكن مستحيلاً في بعض الحالات وفي السيناريو الذي يتخذ فيه فيه الذكاء الاصطناعي قرارات مستقلة، لا تكفي القواعد التقليدية لإقامة المسئولية القانونية عن الضرر الذي أحدثه الروبوت، لأنها لا تساعد على تحديد الطرف الذي أحدث الضرر، فوفقًا لقانون المسئولية التقصيرية، فإن إثبات الإخلال بالواجب أو الخطأ المرتكب من قبل الشركات المصنعة أو المشغل أو مستخدم الذكاء الاصطناعي وعلاقة السببية بينه وبين الضرر ليس بالأمر اليسير عندما يتعلق الأمر

---

[18]:- J. Frank Weaver, "Robots Are People Too: How Siri, Google Car, and Artificial Intelligence Will Force Us to Change Our Laws", Barnes & Noble, 2014, p. 19. Available: https://www.barnesandnoble.com/w/robots-are-people-too-john-frankweaver/1115217419.

[١٩]– محمد منصور، أحكام عقد البيع التقليدية واالكترونية والدولية، دار الفكر العربي، القاهرة ،2006، ص234

بالاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي[٢٠].

ففي فرنسا توضح المادة ١٢٤٢ من القانون المدني الفرنسي الصادر بالمرسوم رقم ١٣١ لسنة ٢٠١٦، والتي تقابلها المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري، توضح أن الشخص لا يسأل عن الأضرار الناجمة عن فعله الشخصي فحسب، بل يسأل أيضاً عن الضرر الناتج عن فعل الأشخاص الذين يسأل عنهم أو عن الأشياء التي في حراسته. ونظراًإلى أنه لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصاً، يرى بعض الفقهاء أن تطبيق المسئولية عن حراسة الأشياء عليه تبدو مناسبة[٢١]

وهذا يمكن أن يكون في حالة الروبوتات المساعدة. لكنه في بعض الظروف، في وقت وقوع الضرر، يكون من الصعب تحديد من له سلطة الرقابة.

وطبقاً للقواعد العامة لا يمكن للحارس التحلل من مسئوليته إلا إذا أثبت أن الضرر الحادث كان بسبب أجنبي لايد له فيه. فإذا ظل سبب الضرر مجهولًا، فإن الحارس يكون مسئولًا مع ذلك عن الضرر والسبب الأجنبي هو واقعة لا يد للحارس فيها جعلت من حدوث الضرر أمراً محتملًا. ويعد من قبيل السبب الأجنبي القوة القاهرة ويشترط في الحادث لكي يعتبر قوة قاهرة أن يكون خارجياً، وغير ممكن توقعه أو تلافيه، ولا يمكن درء نتائجه. كما يعد من قبيل السبب الأجنبي خطأ المضرور والآخرين، ولهم تأثير في مسئولية الحارس، أي إذا ثبت أن الضرر الذي لحق بالمضرور كان بسبب خطأ المضرور أو غيره فإن المسئولية ترتفع عن الحارس[٢٢].

ولذلك يستطيع الحارس التنصل من المسئولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي إذا أثبت، على سبيل المثال، أن الضرر حدث نتيجة عيب في التصميم أدى إلى السير الخاطئ للروبوت، أو أن الضرر الناجم عن الروبوت كان بسبب البرق الذي أدى إلى حدوث ماس بالدائرة الكهربائية الخاصة به. فإذا كان من الناحية النظرية افترض خطأ الحارس، فهذا في الواقع مختلف تماماً، وذلك

٢٠- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الإلتزام الجزء الأول"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤، ص ١٠٨٧.

٢١- كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، ٢٠٠٦ – ٢٠٠٧، ص ٧٤/ ٧٥.

٢٢- قد صدر هذا التوجيه في ٢٥ يوليو ١٩٨٥ بشأن المواءمة بين القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء فيما يتعلق بمسئولية المنتج عن المنتجات المعيبة. ويعد هذا التوجيه التشريع الوحيد الذي ينظم قوانين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

بسب خصوصية هذا المجال[٢٣].

ومن هنا يتضح لنا أن تطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي، يثير مشاكل ترجع إلى درجة الاستقلالية التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي. حيثإن الإنسان الآلي الذي يستطيع اكتساب الخبرة والتعلم من أخطائه، فضلاً عن اتخاذه القرارات الذاتية دون تلقي أي أوامر من مالكه، مما يصعب التحكم فيه. وهذا يجعله غير خاضع لرقابة وسيطرة حارسه، وبالتالي عدم تحقق مسئوليته إذا ثبت أن الضرر الذي وقع كان راجعاً إلى فعل لم يكن مسئولاً عنه[٢٤].

وللإخلال بالعقد أشكال متعددة منها، على سبيل المثال، عدم قيام البائع بتسليم المبيع طبقاً للشروط والمواصفات المحددة في العقد. ففي أوربا إذا كان الروبوت غبر مطابق للعقد يحق للمشتري إنهائه، وبالتالي تقوم المسئولية العقدية عندما لا يكون أداء الروبوت كما هو متفق عليه في العقد، حتى ولو لم يحدث ضرر أو إذى[٢٥].

ويؤدى عدم مطابقة الروبوت لما هو محدد في العقد إلى إنشاء الحق في التعويض للمشتري. ولذلك لا يجبر الدائن على قبول شيء غير المستحق، ولو كان هذا الشيء مساوي له في القيمة أو كانت له قيمة أعلى (م341 مدني مصري) [٢٦].

كما يلتزم البائع بتسليم المبيع للمشتري بالحالة التي كان عليها وقت التعاقد) م 431 مدني مصري، فضلاً عن التزامه بضمان صلاحية المبيع للعمل، فلا شك أن هذا الالتزام الأخير يعد التزاماً تعاقدياً وتعتبر هذه الالتزامات التزا ماً بتحقيق نتيجة[٢٧].

ولذلك إذا حدث تغير في حالة المبيع، فإن حكمه يختلف بحسب ما إذا كان تغيراً إلى الأسوأ أم إلى الأفضل. ويلاحظ أنه لا يتم تنفيذ الالتزام بشأن ضمان صلاحية المبيع للعمل بمجرد تحقق هذه النتيجة،

٢٤- ناجية العطراق، المسئولية عن فعل المنتجات المعيبة في ضوء القانون المدني الفرنسي، مجلة العلوم القانونية والشرعية، العدد السادس، ليبيا: جامعة الزاوية- كلية القانون، ٢٠١٥، ص ٨٤.

٢٥- نادية معوض، مسئولية مصنع الطائرة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، الطبعة الثانية، ص ١٢.

[25]-S. Tzafestas, "Rob ethics - A Navigating Overview", Springer.com, 2020, p. 168. Available: https://www.springer.com/gp/book/9783319217130.

٢٦- محمد البكري، موسوعة الفقه والقضاء والتشريع في القانون المدني الجديد، المجلد الرابع، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، 2019، ص426

٢٧- السيد عمران، عقد البيع في القانون المدني المصري، الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2009، ص116

بل يتعين إنجاز ذلك بالطريقة التي تتفق مع مشتملات العقد وما يوجبه حسن النية[٢٨].

فإذا ظهر في المبيع عيب ينقص من قيمته أو يجعله غير صالح لما أعد له لزم البائع ضمان ذلك. وذلك لأن المشتري نظر عند تحديد الثمن إلى الفائدة المرجوة من المبيع، فإذا كان في المبيع عيب ينقص من مقدار الفائدة، كان وجود الثمن تحت يد البائع بلا مبرر مشروع. فضلاً عن أن المشرع المصري، بخلاف المشرع الفرنسي، مد ضمان البائع للعيوب الخفية إلى الصفات التي ضمن البائع للمشتري وجودها في المبيع.

ويشترط في العيب الموجب للضمان أن يكون غير معلوم للمشتري، وأن يكون غير ظاهر، وأن يكون موجود في المبيع قبل البيع، وأن يكون جسيماً. وفي الواقع، وفقاً لأغلبية الفقه، أن قواعد ضمان العيب الخفي ذات نطاق مرن حيث تشمل الأضرار المادية الناجمة عن الأمان التي تحدثها الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي [٢٩] وعلى هذا النحو تنطبق أحكام المسئولية العقدية، إذا لم يتم تسليم الروبوت وفقاً لأحكام وبنود العقد المبرم وبنوده بين(البائع) المنتج(والمشتري)المستخدم[٣٠].

فمن الواضح أن الروبوت مجرد سلعة أو منتج متبادل. ولذلك يري بعض الفقه أن تطبيق قواعد المسئولية التقليدية في حالة الإخلال بالعقد لا يسبب أي مشكلة) ولكن هذا الرأي محل نظر لأن تطبيق المسئولية العقدية على الذكاء الاصطناعي، لم يكون كافياً لمواجهة الأضرار التي يحدثها، فضلاً عن أنها توجه إلى الشخص الطبيعي في حالة إخلاله بالعقد لا الذكاء الاصطناعي، حيث أن هذا الأخير لا يمكن أن يكون طرفاً في العقد. وحتى إذا افترضنا قيام الأطراف بإضافة بنود في العقد لوصف قدرة الذكاء

---

[٢٨]– يختلف مضمون الضمان القانوني عن نظيرة الاتفاقي لاختلاف طبيعة كل منهما. فبالنسبة للضمان القانوني يستطيع المشتري رد المبيع والمطالبة بالتعويضات الكاملة أو الاحتفاظ بالمبيع وطلب التعويض عن العيب وإنقاص الثمن بقدر ما أصابه من ضرر بسبب العيب. هذا في حالة العيب الجسيم. أما إذا كان العيب غير جسيم فإن المشتري يحتفظ بالمبيع ويحصل على تعويض عما أصابه من ضرر نتيجةً لهذا العيب. أما عن الضمان الاتفاقي يتمثل في صلاحية المبيع للعمل. ومن ثم فإن إعماله يتمثل في إصلاح الخلل واستبدال الأجزاء المعيبة بأجزاء جديدة. راجع محمد منصور، مرجع سابق، ص 347/346 .

[29]- S. Oliveira, "La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par les robots d'assistance au Québec", LL.M, faculté de droit, université de montréal, 2016, p.141/145

[30]- M. Assunta Cappeli, "regulation on safety and civil liability of intelligent autonomous robots: the case of smart cars", Ph. D thesis, universita de glistudidi Trento, 2014, pp. 131-.231

الاصطناعي ومخاطرة، فإن العقد لا يولد سوى التزام ببذل عناية لا بتحقيق نتيجة[٣١].

ومن الجدير بالذكر أنه طبقاً للقواعد العامة الواردة في القانون المدني، لا يكفي لإقامة المسئولية العقدية وجود خطأ في جانب المدين وأن يلحق ضرر بالدائن، بل لابد أن يكون هذا الخطأ هو السبب في الضرر. والمشرع لم يُلق على الدائن عبء إثبات علاقة السببية بين الخطأ والضرر، بل أفترض أن الضرر راجع إلى الخطأ. وعلى المدين إذا ادعى عكس ذلك أن ينفي علاقة السببية بين الخطأ والضرر وفي هذا تنص المادة 215 مدني مصري على أنه " إذا استحال على المدين أن ينفذ االلتزام عينياً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامه. مالم يثبت أن استحالة التنفيذ نشأت عن سبب أجنبي لا يد له فيه [٣٢]

ومن هنا يستطيع الشخص المسئول عن الروبوتات الذكية التنصل من المسئولية إذا أثبت أن الضرر الذي وقع يرجع إلى سبب لا يكون مسئولاً عنه، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى صعوبة حصول الضحية على تعويض ما لم يكن مستحيلاً.

ثانياً

حدود نطاق المسئولية التعاقدية في مجال الذكاء الاصطناعي

من المحتمل أن يكون جزء كبير من الضرر الناجم عن الذكاء الاصطناعي قابلاً للتتبع إلى االلتزامات التعاقدية إما أن يكون الذكاء الاصطناعي موضوع عقد بيع أو عقد عمل يهدف إلى إنشاء روبوت، أو يستخدم الذكاء الاصطناعي كأداة للوفاء بالتزام تعاقدي.

لا يُقصد بالمسئولية التعاقدية، التي هي دائماً مسئولية من صنع الإنسان ولا يمكن أن تكون نتيجة للذكاء الاصطناعي، تعميقها في نطاق هذه الدراسة ومع ذلك، فإن نطاق تفكيرنا في الضرر يعتمد على عدد الأضرار التي سيتم دعمها بشكل مباشر من خلال المسئولية التعاقدية .وبالتالي يمكن رفض المشكلات التي أثارتها منظمة العفو الدولية بسهولة عندما يفرض العقد التزامات بالنتيجة، ولا سيما الأمن، مما يجعل من الممكن تجاهل العملية التي تحدث الضرر وإسنادها الصعب[٣٣].

أولاً، بصرف النظر عن القضايا الأمنية، من المرجح أن تحمل العقود التي تتضمن ذكاءً اصطناعيًا

31- A. Santosuosso, et al., "Robots, market and civil liability: A European perspective", IEEE RO-MAN: The 21st IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, 2012, P. 6

٣٢– سمير تناغو، مصادر االلتزام، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2009، الطبعة الأولى، ص184.

٣٣– بهذا المعنى على المفهوم الخاطئ للمسئولية التعاقدية بالنيابة ضد .J .جوليان .*المسئولية التبعية* .اعادة عد .سيف .دالوز 2011 .عدد ٢٠

التزامات عندئذ ستظل صعوبة تقويم الخطأ كما هي، لا سيما أنه سيتعين تحديد ما إذا كان لجوء المقاول المشارك إلى هذه الوكالة الدولية أم لا هو السبيل الأكثر حرصاً على تحقيق النتيجة التي يتجه نحوها االلتزام [٣٤].

أو يمكن للطبيب الذي سيؤسس تشخيصه على نصيحة نظام خبير في الذكاء الاصطناعي أن يدعم، على سبيل المثال، أن النظام لديه فرص أكثر منه للوصول إلى التشخيص الصحيح [٣٥] لذلك ،سيتم العثور على العديد من مشاكل تقويم عيب الذكاء الاصطناعي في هذا الإطار .[٣٦]

ثانياً ، تستبعد المسئولية التعاقدية جميع الحالات التي لم يوقع فيها أي ضحية على عقد لأن الذكاء الاصطناعي متاح له ببساطة ، وهو ما يحدث في حالات Google Suggest ، على سبيل المثال، أو في جميع الأوقات أن يتسبب الروبوت في إلحاق الضرر بطرف ثالث ليس من مشتريه [٣٧] .

إذا ثبت أن تطبيق نظام المنتجات المعيبة غير فعال هنا، فيمكن مع ذلك اعتبار االلتفاف عن طريق التذرع بخرق التزام الأمان التعاقدي باعتباره ضرراً ضاراً من قبل الطرف الثالث الضحية ضد البائع.[٣٨]

٣٤- جي بي .كايلو" .مسئولية مؤلفي النظم الخبيرة . *القانون والذكاء الاصطناعي ثورة في المعرفة القانونية* .روميلات ، ٢٠٠٠ ، ص ١٣٦ .

٣٥- تم توضيح بعض أنظمة الخبراء الطبيين ، على سبيل المثال ، في اكتشاف الأورام من خلال إظهار أنها أفضل من المتخصصين البشريين في الكشف ، من خلال لوحة من أجهزة الراديو ، والتي تتوافق الصور مع عنصر سرطاني

٣٦- أن خبير الذكاء الاصطناعي لا يتوافق جيداً مع معايير االلتزام بالوسائل التي تتمثل في التحقق من احترام عدد معين من العمليات ، حيث إنه من المستحيل إجراء اختبارات وعمليات تحقق شاملة نهائي للذكاء الاصطناعي .راجع JP يؤكد .M. Cailloux كايلو ، السابق .

٣٧- حول الغياب المتكرر لعقد بين مستخدم الإنترنت ومشغلي الشبكة الآخرين ، راجع-F. DUPUIS . TOUBOL. "المسئولية المدنية والإنترنت ". J *CP.* .رقم ١٣٧١٩٩٧ . ، ٦٤٠؛ وكذلك .M. VIVANT *قانونالمي الرقمي* .لامي ، ٢٠١٣ ، رقم ٦٧٠

٣٨- مستوحى من الأحكام التي سبقت اعتماد قانون ١٩ ماي ١٩٩٨ ، مثل: الغرفة الأولى المدنية ١٧ يناير ١٩٩٥ ، عدد ٩٣-١٣٠٧٥

الفرع الثاني

المسئولية التقصيرية في مجال الذكاء الاصطناعي

أولاً

طبيعة المسئولية التقصيرية في مجال الذكاء الاصطناعي

تقوم المسئولية التقصيرية على الإخلال بالتزام مصدره القانون. وهذه المسئولية تفترض عدم وجود أي علاقة بين المدين والدائن. فالمسئولية التقصيرية هي نظام المسئولية العام الذي يطبق على الخطأ المدني الذي يرتكبه أحد الأشخاص ضد شخص آخر. وعلى الرغم من وجود اختلاف بين أنظمة القانون الأنجلكسوني والقانون المدني [٣٩]، إلا أننا نحاول بقدر المستطاع أن نلخص أن المسئولية التقصيرية تقوم على الإخلال بالالتزام القانوني العام بعدم الأضرار بالغير. ومن هنا يتضح أن الخطأ يقوم على عنصرين: أولهما مادي وهو التعدي أو الانحراف، والثاني معنوي وهو الإدراك والتمييز.

ويشترط لحصول المضرور على التعويض وفقاً لنظام المسئولية التقصيرية أن يثبت الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما ويمكن تطبيق ذلك على الشخص المسئول عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، إذا اعتمد الطبيب على برنامج دعم القرار السريري المدعوم بالذكاء الاصطناعي لوصف الدواء، لكن البرنامج أصدر توصية خاطئة كان يمكن ملاحظتها وتم تجاهلها من قبل طبيب متخصص إذا وجد في مثل ظروفه، عندئذ من الممكن مساءلة الطبيب عن الأضرار الناتجة والإصابات المتوقع حدوثها بالمريض وليس عن التوصية الخاطئة الصادرة من الذكاء الاصطناعي[٤٠].

ومن الجدير بالذكر أن تطبيق قانو ن المسئولية التقصيرية على الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات

---

[39]- Y. Benhamou, et al., Artificial Intelligence & Damages: Assessing Liability and Calculating the Damages, submitted to as a book chapter: Leading Legal Disruption: Artificial Intelligence and a Toolkit for Lawyers and the Law, P. D'Agostino, , et al.,2020, p. 4.

[٤٠]– سمير تناغو، مصادر الالتزام، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2009، الطبعة الأولى، ص184

كثيرة للغاية. لأنه يجب على المحاكم التي تواجه متطلبات المسئولية الناشئة عن أفعال الذكاء الاصطناعي تحديد الشخص الاعتباري أو الطبيعي المسئول عن الضرر الناجم عن تلك الأفعال. لكن الاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي تجعل من الصعب تقييم أساس المسئولية، إذا لم يكن مستحيلاً في بعض الحالات.

وفي السيناريو الذي يتخذ فيه الذكاء الاصطناعي قرارات مستقلة، لا تكفي القواعد التقليدية لإقامة المسئولية القانونية عن الضرر الذي أحدثه الروبوت، لأنها لا تساعد على تحديد الطرف الذي أحدث الضرر. فوفقاً لقانون المسئولية التقصيرية، فإن إثبات الإخلال بالواجب أو الخطأ المرتكب من قبل الشركات المصنعة أو المشغل أو مستخدم الذكاء الاصطناعي وعلاقة السببية بينه وبين الضرر ليس بالأمر اليسير عندما يتعلق الأمر بالاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي [٤١]

ففي فرنسا توضح المادة 1242 من القانون المدني الفرنسي الصادر بالمرسوم رقم 131 لسنة 2016، والتي تقابلها المادة 178 من القانون المدني المصري، توضح أن الشخص لا يسأل عن الأضرار الناجمة عن فعله الشخص ي فحسب، بل يسأل أيضاً عن الضرر الناتج من فعل الأشخاص الذين يسأل عنهم أو عن الأشياء التي في حراسته.

إلى أنه لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخص،وهذا يمكن أن يكون في حالة الروبوتات المساعدة. فإنه في بعض الظروف، في وقت وقوع الضرر، يكون من الصعب تحديد من له سلطة الرقابة عليه. فمثلاً إذا سافر مالك وحارس الروبوت المساعد في رحلة، وأعطاه لصديقه، الذي يمكنه استخدامه في غيابه هنا تظهر عدة تساؤلات وهي هل يصبح الصديق حارساً عليه؟ هل يكون لدى الصديق القدرة على التحكم في الروبوت ومراقبته وتوجيهه؟ هل يمكن القول بأنه تم نقل الحراسة من المالك إلى صديقه؟ فالإجابة عن هذه الأسئلة نرجع إلى الفقه. قد اعترف الفقه في ظروف معينة بنقل الحراسة[٤٢].

حيث يري André Nadeau، أنه يمكن نقل االلتزام بالحراسة إلى أحد الأشخاص الذي يعهد إليه

41– Y. Benhamou, etal.op.cit.p. 6–.7

42-J. Brossollet, C. Jaegy And L. Daniele, "Responsabilitécivile et intelligence artificielle",Atelierclinique juridique, 2019, p.3. Available:http://www2.droit.univparis5.fr/atelier_clinique_juridique/wp-content/uploads/2019/07/Intelligence-artificielleBrossolet-Daniele-Jaegy-VDEF.pdf

المالك باستخدام الشيء، أو حفظه، ويكون له الحق في إدارته والإشراف عليه، واتخاذ التدابير اللازمة لمنع وقوع الضرر[٤٣] وهذا ما أشار إليه أيضاً Jean Pineau et Monique Ouellette بقوله أنه يمكن نقل الحراسة، وأنمالك الشيء لا يكون بالضرورة هو الحارس: فيمكن أن يكون المستعير أو المستأجر هو الحارس[٤٤].

وهنا يتضح أن الصديق الذي نقل إليه الروبوت حارس له إذا تخلى مالكه عن سلطته لصديقه، أما إذ احتفظ المالك بسلطته يصبح هو الحارس للروبوتوفي حالة سرقة الروبوت المساعد تنتقل الحراسة إلى السارق، ولا أثر لكون سيطرته على الشيء غير مشروعه، فالعبرة بالسيطرة الفعلية ولا القانونية [٤٥].

ومن الجدير بالذكر أن تطبيق قانون المسئولية التقصيرية على الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات كثيرة للغاية. لأنه يجب على المحاكم التي تواجه متطلبات المسئولية الناشئة عن أفعال الذكاء الاصطناعي تحديد الشخص الاعتباري أو الطبيعي المسئول عن الضرر الناجم عن تلك الأفعال لكن الاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي تجعل من الصعب تقويم أساس المسئولية، إذا لم يكن مستحيلاً في بعض الحالات وفي السيناريو الذي يتخذ فيه الذكاء الاصطناعي قرارات مستقلة، لا تكفي القواعد التقليدية لإقامة المسئولية القانونية عن الضرر الذي أحدثه الروبوت، لأنها لا تساعد على تحديد الطرف الذي أحدث الضرر. فوفقاً لقانون المسئولية التقصيرية، فإن إثبات الإخلال بالواجب أو الخطأ المرتكب من قبل الشركات المصنعة أو المشغل أو مستخدم الذكاء الاصطناعي وعلاقة السببية بينه وبين الضرر ليست بالأمر اليسير عندما يتعلق الأمر بالاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي[٤٦].

43-A. Nadeau et R. Nadeau, Traitépratique de la responsabilitéciviledélictuelle, Montreal, Wilson and Lafleur, 1971, p.441J Pineau et M. Ouellette, Théorie de la responsabilitécivile, 2e éd., Montréal, ÉditionsThémis, 1980, p. 119.

٤٤- عبدالرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الالتزام "الجزء الأول"، دار النهضة العربية، القاهرة، 1964، ص1087

٤٥- كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية- تلمسان،2006-2007، ص75/74. الحقوق، جامعة أبوبكر بلقايد

٤٦- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الالتزام الجزء الأول"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤، ص ١٠٨٧.

ففي فرنسا توضح المادة ١٢٤٢ من القانون المدني الفرنسي الصادر بالمرسوم رقم ١٣١ لسنة ٢٠١٦، والتي تقابلها المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري، بأن الشخص لا يسأل عن الأضرار الناجمة عن فعله الشخصي فحسب، بل يسأل أيضاً عن الضرر الناتج عن فعل الأشخاص الذين يسأل عنهم أو عن الأشياء التي في حراسته.

ونظراً لأنه لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصاً، يرى بعض الفقهاء أن تطبيق المسئولية عن حراسة الأشياء عليه تبدو مناسبة[٤٧].

وهذا يمكن أن يكون في حالة الروبوتات المساعدة. لكنه في بعض الظروف، في وقت وقوع الضرر، يكون من الصعب تحديد من له سلطة الرقابة.

وطبقاً للقواعد العامة، لا يمكن للحارس التحلل من مسئوليته إلا إذا أثبت أن الضرر الحادث كان بسبب أجنبي لايد له فيه. فإذا ظل سبب الضرر مجهولاً، فإن الحارس يكون مسئولاً مع ذلك عن الضرر. والسبب الأجنبي هو واقعة لا يد للحارس فيها جعلت من حدوث الضرر أمراً محتملاً. ويعد من قبيل السبب الأجنبي القوة القاهرة، ويشترط في الحادث لكي يعتبر قوة قاهرةأن يكون خارجياً، وغير ممكن توقعه أو تلافيه، ولا يمكن درء نتائجه. كما يعد من قبيل السبب الأجنبي خطأ المضرور وغير، ولهم تأثير في مسئولية الحارس، أي إذا ثبت أن الضرر الذي لحق بالمضرور كان بسبب خطأ المضرور أو الغير فإن المسئولية ترتفع عن الحارس[٤٨].

ولذلك يستطيع الحارس التنصل من المسئولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي إذا أثبت، على سبيل المثال، أن الضرر حدث نتيجة عيب في التصميم أدى إلى السير الخاطئ للروبوت، أو أن الضرر الناجم عن الروبوت كان بسبب البرق الذي أدى إلى حدوث ماس بالدائرة الكهربائية الخاصة به. فإذا كان من الناحية النظرية افترض خطأ الحارس، فهذا في الواقع مختلف تماماً، وذلك

٤٧- كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، ٢٠٠٦ – ٢٠٠٧، ص ٧٤/ ٧٥.

٤٨- قد صدر هذا التوجيه في ٢٥ يوليو ١٩٨٥ بشأن المواءمة بين القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء فيما يتعلق بمسئولية المنتج عن المنتجات المعيبة. ويعد هذا التوجيه التشريع الوحيد الذي ينظم قوانين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

بسب خصوصية هذا المجال[٤٩] ومن هنا يتضح لنا أن تطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي، تثير مشاكل ترجع إلى درجة الاستقلالية التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي. حيث أن الإنسان الآلي الذي يستطيع اكتساب الخبرة والتعلم من أخطائه، فضلاً عن اتخاذه القرارات الذاتية دون تلقي أي أوامر من مالكه، مما يصعب التحكم فيه. وهذا يجعله غير خاضع لرقابة وسيطرة منحارسه، وبالتالي عدم تحقق مسئوليته إذا ثبت أن الضرر الذي وقع كان راجعًا إلى فعل لم يكن مسئولاً عنه[٥٠].

ويميز القانون الفرنسي بين الحراسة القانونية والحراسة الفعلية، وقد استقر القضاء في فرنسا منذ الحكم الصادر في قضية Franck1941على ا لأخذ بنظرية الحراسة الفعلية التي تقوم على أن الحارس هو الذي تكون له السلطة الفعلية على الشيء فيما يتعلق برقابته وإدارته وتوجيهه .

أما في مصر فقد أجمع الفقه بأن العبرة بالحراسة الفعلية عن تحديد المسئولية عن الأضرار الناجمة بفعل الأشياء [٥١]

وبناء على ما سلف، يتطلب لإقامة مسئولية الحارس على الشيء ممارسة سلطة الاستخدام والتوجيه والسيطرة عليه. ولكن هذا لا يتحقق في مجال الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي والتي تتمتع بالاستقلالية، لأن هذه الأخيرة تتعارض مع سلطة الحارس في السيطرة عليه. وهذا لا يعد نقلاً للحراسة، بل إخفاء تامًا لها[٥٢]

كما ذهب اتجاه في القانون الفرنسي إلى التمييز بين حراسة التكوين وحراسة الاستعمال، نظرًا إلى الطبيعة المعقدة للأشياء، وعلى وجه الأخص الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي. فالأولى تترك للمُصنع الذي يكون لديه معلومات عن وظيفة المنتج أكثر من المالك أو المستهلك، أما الثانية تترك للمستهلك[٥٣].

٤٩- ناجية العطراق، المسئولية عن فعل المنتجات المعيبة في ضوء القانون المدني الفرنسي، مجلة العلوم القانونية والشرعية، العدد السادس، ليبيا: جامعة الزاوية- كلية القانون، ٢٠١٥، ص ٨٤.

٥٠- نادية معوض، مسئولية مصنع الطائرة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، الطبعة الثانية، ص ١٢.

٥١- يحي موافى، المسئولية عن الأشياء في ضوء الفقه والقضاء: دراسة مقارنة، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٢، ص٣٩ .

52- L. Archambaultet L. zimermann, "repairing damages caused by artificial intelligence: french law needs to evolve", gazette du Palals, N. 9, 2018, p.17.

٥٣- فالشخص الذي له سلطة الاستعمال والرقابة والتوجيه يكون حارس استعمال لهذا الشيء، أما حراسة التكوين يتحمل تبعتها مالك الشيء أو مصنعه الذي يلقي عليه القانون ضمان مخاطر الشيء التي تنجم عن العيوب الخفية في صنعه

لكن هذه التفرقة تثير الكثير من الصعوبات العملية أمام المضرور وتتمثل في معرفة سبب الضرر، هل يرجع إلى مكونات الشيء أم استعماله قبل رفع دعواه، مما يؤدي لضياع الفائدة الأساسية من المسئولية عن الأشياء، وهي إعفاء المضرور من البحث عن سبب الحادث[٥٤]

وطبقاً للقواعد العامة، لا يمكن للحارس التحلل من مسئوليته إلا إذا أثبت أن الضرر الحادث كان بسبب أجنبي لا يد له فيه فإذا ظل سبب الضرر مجهولاً، فإن الحارس يكون مسئولاً مع ذلك عن الضرر والسبب الأجنبي هو واقعة لا يد للحارس فيها جعلت من حدوث الضرر أمراً محتماً. ويعد من قبيل السبب الأجنبي القوة القاهرة ويشترط في الحادث لكي يعتبر قوة قاهرة: أن يكون خارجياً، وغير ممكن توقعه أو تلافيه، ولا يمكن درء نتائجه. كما يعد من قبيل السبب الأجنبي خطأ المضرور وغيره ولهم تأثير في مسئولية الحارس، أي إذا ثبت أن الضرر الذي لحق بالمضرور كان بسبب خطأ المضرور أو غيره فإن المسئولية ترتفع عن الحارس [٥٥].

ولذلك يستطيع الحارس التنصل من المسئولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي إذا أثبت، على سبيل المثال، أن الضرر حدث نتيجة عيب في التصميم أدى إلى السير الخاطئ للروبوت، أو أن الضرر الناجم عن الروبوت كان بسبب البرق الذي أدى إلى حدوث ماس بالدائرة الكهربائية الخاصة به. فإذا كان من الناحية النظرية افتراض خطأ الحارس، فهذا في الواقع مختلف تماماً، وذلك بسبب خصوصية هذا المجال[٥٦]

ومن هنا يتضح لنا أن تطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي، تثير مشاكل ترجع إلى درجة الاستقلالية التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي. حيث أن الإنسان الآلي الذي يستطيع اكتساب الخبرة والتعلم من أخطائه، فضلاً عن اتخاذه القرارات الذاتية دون تلقي أي أوامر من مالكه، مما يصعب التحكم فيه. وهذا يجعله غير خاضع لرقابة وسيطرة من حارسه، وبالتالي عدم تحقق مسئوليته إذا ثبت أن الضرر الذي وقع كان راجع إلى فعل لم يكن مسئولاً عنه.

أو تركيبه. راجع في ذلك المعني أنور يوسف حسين، ركن الخطأ في المسئولية المدنية للطبيب: دراسة في القانونين اليمني والمصري، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أسيوط، 2012، ص516.

٥٤- نبيل سعد، النظرية العامة للالتزام: مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2019.ص ٤٢٨

٥٥- محمد شنب، دروس في نظرية الالتزام: مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة ،١٩٧٦-١٩٧٧، ص٤١٩ /٤٢٠ .

56- M. Guillaume, "L'elevation Des Robots A La Vie Juridique", thèse, Doctoral School of Law and Political Science (Toulouse), .6102

ومن الجدير بالذكر أن إثارة مسئولية الحارس عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، يعني تحمل الحارس الأخطاء الفادحة التي تنجم عن خطوات تصميم الذكاء الاصطناعي في جميع مراحله، وهذا يعد أمر غير واقعي فضلاً عن أن الذكاء الاصطناعي يدخل في تكوينه البرامج وهي شيء غير ملموس، الأمر الذي يصعب معه تحديد من هو الحارس المسئول عن الأضرار التي أحدثها الذكاء الاصطناعي ونتيجة لذلك لا يمكن تطبيق وصف الحارس بالمعنى الحالي على برامج الذكاء الاصطناعي، وذلك لاصطدامه بجدار مزدوج، أحدهما يتعلق بعلم الوجود) Ontology.

والأخر يتعلق بالواقع العملي وبالتالي إذا أردنا تطبيق فكرة الحراسة على الذكاء الاصطناعي، ينبغي تعديل المفهوم الحالي للحراسة بشكل دقيق[٥٧].

[٥٧]– علم الوجود يمثل ما هو الموجود فعليا في نظام الذكاء الاصطناعي، فكل برنامج من برامج الذكاء الاصطناعي يمتلك مكونات مميزة مثل أجهزة الاستشعار والمحركات ومقاييس الأداء وأدوات للاتصال والربط بينها. ويجب تحديد البيئة التي سوف يتعامل معها البرنامج.

ثانياً

قصور المسئولية التقصيرية في مجال الذكاء الاصطناعي

الإعفاء من المسئولية عن الخطأ المتعمد محدود للغاية .تتضمن " الرغبة في إحداث الضرر كما حدث، لا يمكن تطبيقها إلا على الفرضيات التي يكون فيها الرجل قد وضع ذكاءه الاصطناعي عن عمد في وضع يسمح له بإحداث الضرر ولهذا الغرض على سبيل المثال، صاحب جزازة مستقلة يقوم بتشغيلها في حديقة عامة .لكن غالبية الضرر الذي يعنينا سوف يرتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي يتم استغلاله بدون نية خبيثة.

من ناحية أخرى، فإن تخفيف المسئولية عن الخطأ غير المقصود، في شكل إهمال أو تهور، لديه إمبراطورية غير محدودة تقريباً .ويتمثل هذا الخطأ في " إما عدم توقع احتمال وقوع الضرر، أو، إذا كان متوقعا، في المخاطرة "[٥٨].

من خلال جرعة من الخيال، تتيح هذه الآلية الوصول إلى شخص مسؤول حتى في الحالات التي يكون فيها إهماله موضع شك .في هذا الصدد، كانت شبه الجريمة بمنزلة أداة تعديل تسمح بإدانة أرباب العمل بسبب الأضرار التي لحقت بموظفيهم في فجر الآلات .في غياب قابلية تطبيق نظام آخر، يمكن أن يكون إهمال المنتج أو المستخدم للذكاء الاصطناعي بمثابة شريان حياة كما فعل في الماضي لفعل الأشياء.

سيكون المالك، على سبيل المثال، مسئولًا عن الإهمال المتمثل في ترك الروبوت حراً، تماماً كما يمكن أن يكون المربي مسئولًا على أساس الضرر لأنه سمح للعبته بالانتشار سيتم تسهيل تنفيذ هذه المسئولية من خلال الازدهار المستقبلي لمختلف معايير التصنيع والتسويق المتعلقة بالروبوتات، والتي ستفرض على المصنعين و مشغلي برامج دقيقة للغاية، والتزامات الأمن والمعلومات وهناك حركة فقهية في هذا الاتجاه فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي تتعثر بالفعل من خلال التقاضي المحيط

---

٥٨ – ج. فلور، جي إل .أوبرت ، إ. سافو .*القانون المدني ، الالتزامات .ر2 . ، الحقيقة القانونية* .الطبعة الرابعة عشر ، سيري ، ٢٠١١ ، ص ١٣٣

٥٩– د. ديروسين .*تاريخ قانون الالتزامات* .الطبعة الثانية ، إيكونوميكا ، ٢٠١٢

بوظيفة الاقتراح لمحرك بحث Google ، والذي يقترح على مستخدم الإنترنت قائمة بالكلمات الرئيسية التي تكمل الحروف التي أدخلها في شريط. البحث .إنه يعمل بفضل خوارزمية التعلم الآلي،والتي، بناءً على الأبحاث السابقة التي أجراها مستخدمو الإنترنت والإحصاءات المختلفة ، تقترح المصطلحات التي تعتبرها على الأرجح .ومع ذلك ، نشأ عدد من الخلافات من حقيقة أن اسم الشخص كان مرتبطًا بهذه الخوارزمية مع صفات مهينة مثل "المحتال" ، مما أثر على سمعة المعنيين أدان العديد من قضاة المحاكمة شركة Google على أساس قانون ٢٩ يوليو ١٨٨١ بتهمة السب أو التشهير ولكن بموجب حكم صادر في ١٩ يونيو ٢٠١٣، كسرت الغرفة المدنية الأولى لمحكمة النقض هذا المنطق على أساس أن " الوظيفة المؤدية إلى الاندماج المنتقد هو نتيجة عملية تلقائية بحتة في عملها وعشوائية في نتائجها، بحيث يكون عرض "الكلمات الرئيسية" الناتجة حصرياً لأي إرادة لمشغل محرك البحث لإبداء الملاحظات المعنية "[٥٩].

تشهد هذه الصيغة على حقيقة أن " العملية التلقائية"، المقابلة هنا لتعريف الذكاء الاصطناعي، قد يكون لها " تصريحات ضارة" بدون تعليمات بشرية.

لذلك تم منح تعويض في وقت لاحق في مجال الإهمال، على أساس أن Google لم تقدم معلومات كافية للمستخدمين فيما يتعلق بأصل هذه الاقتراحات ومع ذلك يبدو أن هذا الحل ملطف غير كامل .في الأساس، من غير المؤكد أن نقص المعلومات مرتبط حقًا بالضرر هنا وأيضًا على التأثير، لأنه لا يقر نشر الكلمات في حد ذاته ، ولكن فقط سياقها .وبالتالي، فإن هذا اللجوء إلى الإهمال هو بالأحرى مؤشر على عدم ارتياح القضاة في مواجهة حقيقة متحيزة تكافح من أجل الاندماج في الفئات القانونية المعروفة .الحل يعمل بشكل قانوني ، ولكن هناك سببًا للشك في ازدهاره على نطاق واسع[٦٠]النقطة الأساسية التي يجب فهمها هي أن مجرد استخدام الذكاء الاصطناعي أو إتاحته ، مهما كان غير كامل ، نادراً ما يشكل إهمالًا بحد ذاته من المقبول في الواقع أن أي برنامج كمبيوتر يحتوي على عيوب ، وبالتالي فمن المحتمل دائمًا أن يتسبب في ضرر عند مواجهة موقف غير مسبوق لكن نقاط الضعف هذه مع ذلك تجعل اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي مبرراً إذا كان هذا الذكاء الاصطناعي في

٦٠- المدنية الأولى 19 .حزيران ٢٠١٣عدد ١٢-١٧٥٩١ .ملاحظة أ LEPAGE جي .عد د ٣٦ .2013 . 907

٦٠- المسئولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة ."مجلة الكمبيوتر / القانون .المجلد ١٠ ، ١٩٩٠ ، ص ١٢٧ ؛ موضحا أنه " من البديهي القول إن أخطاء البرمجة أمر لا مفر منه ."

المتوسط أكثر فعالية من البشر في إنجاز نفس المهمة السيارات ذاتية القيادة هي، على سبيل المثال، من المفترض أن تكون أكثر موثوقية من سائق البشري بسبب قدراتها على تصور لحظية من بيئتهم هي العليا، ولأنها لا تخضع لبعض الانحرافات البشرية لذلك من الصعب افتراض وجود إهمال في البرمجة أو المراقبة لمجرد وقوع الضرر[٦١].

لذلك سيكون من الصعب إثبات المسئولية عن الإهمال، ولا يمكن التنبؤ بها، وتكون وهمية بشكل غير متناسب إذا أصبح تدخلها معمماً فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي وأما بالنسبة للمسئولية للذكاءالاصطناعي في مجال للملكية الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي عن الضرر عندما تكون البيانات ذات الصلة محمية بموجب قانون الملكية الفكرية أو نظام مماثل، مثل حماية قاعدة البيانات أو حماية الأسرار التجارية (يشار إليها مجتمعة ب "حقوق الملكية الفكرية") وتستخدم فيما يتعلق الذكاء الاصطناعي (مثل المدخلات لتغذية الذكاء الاصطناعي). ومع ذلك، فإن تحديد كمية الأضرار دقيق[٦٢] .

ويختلف تقدير الأضرار بين الولايات القضائية، ولكن الأضرار هي في معظمها من نوعان: الضرر الفعلي، الذي يعرف بأنه خسارة صاحب المطالبة المتكبدة أو الكسب المفقود، والأرباح غير العادلة، التي تشير إلى الأرباح التي حققها المتعدي دون مبرر مع انتهاك الحق. وقد يكون الضرر الفعلي أو الأرباح غير العادلة ذات صلة، عندما تشكل البيانات ذات الصلة الجزء الأكبر من الذكاء الاصطناعي (على سبيل المثال عندما يستخدم برنامج لأغراض تحليلية، أو قاعدة بيانات كاملة لتغذية الذكاء الاصطناعي) ومع ذلك، قد يكون من الصعب المطالبة بالتعويض عن الضرر الفعلي، عندما يكون صاحب المطالبة شركة صغيرة الحجم لا تملك قدرات على تسويق البيانات، لأنه سيعيل لإثبات حدوث انخفاض في رقم أعماله أو عدم زيادته (الضرر الفعلي)، وأنه في حالة عدم انتهاك الملكية الفكرية، كان سيبيع منتجاته بدلا من المتعدي (الأرباح المفقودة) [٦٣].

قد تكون الأرباح غير العادلة حساسة أيضا عندما تشكل بيانات relevant جزءا من جهاز معقد متعدد الأوجه – والذي يجب أن يكون القاعدة (على سبيل المثال عندما تكون عدة عناصر مترابطة تشكل عملية أو بيئة معينة ، مثل سياق إنترنت الأشياء) – حيث أن الأرباح التي تعزى إلىرنينnfi

---

٦١– والدروب" .لا يتطلب السائقين ."الطبيعة .طيران2015 .518 . ، ص

٦٢– بشأن عدم القدرة على التنبؤ وصعوبة قيام الضحية بالاحتجاج بالمسئولية عن الخطأ فيما يتعلقبالبرمجيات ، راجع .بالفعل .M فيفانت .*قانونلامي الرقمي* .لامي2013 . ، رقم ٦٩٠

٦٣- AIPPI، تقرير موجز، ٢٠١٧ دراسة مسألة تحديد كمي للإغاثة النقدية، ٣ ss.

تكون قابلة للتسجيل ، وتنخفض وفقا لذلك إذا كانت هناك عوامل أخرى تسبب تلك الأرباح ، مثل المكون غير المخالف المدمج في جهاز متعدد الأوجه.[٦٤]

وثمة صعوبة أخرى هي عندما لا يمكن تُعرف البيانات ذات الصلة في output (على سبيل المثال لأن المدخلات تستخدم في وقت واحد مع ألف مُدخل أخرى لتوليد مخرج واحد) [٦٥] أو لا يتم التعبير عنها حتى في الناتج (على سبيل المثال لأن المدخلات تستخدم لأغراض التدريب فقط)، يذكر أن معظم الولايات القضائية considers أن هناك فعل الاستنساخ ، بغض النظر عما إذا كان الإدخال موجودا أو يمكن تعُّرفه في الناتج[٦٦].

وفي هذه الحالات (جهاز متعدد الأوجه أو عدم استخدام أي مدخلات أو التعرف عليها في الناتج)، عندما لا يستطيع المطالب المطالبة بأرباح غير عادلة بسبب اختبار السببية delicate أو الضرر الفعلي بسبب نقص القدرات الخاصة، يجوز للمطالب الاعتماد على رسوم الإتاوات المنصوص عليها في العديد من التشريعات و / أو الممنوحة من قبل قانون الحالة كمعيار أدنى بدلا من الضرر الفعلي (أي دون إثبات فقدان رسوم royalty)[٦٧]. وتقوم الإتاوات المعقولة على أساس كل حالة على حدة، وعادة بالإشارة إلى الإتاوات (أي اتفاقات الترخيص السابقة أو التعريفات أو توصيات القطاعات المعنية) أو إلى مفاوضات افتراضية (أي على أساس ما كان يمكن أن تتفق عليه "الأطراف القابلة للتسون" استنادا

٦٤- لdis١- الشتائم المتعلقة بالحساب الدقيق للأرباح غير العادلة مع الإشارة إلى السوابق القضائية والعقيدة (ولا سيما الحالة الأمريكية Samsung-Apple)، انظر BENHAMOU، والأضرار، والأرباح، والأضرار القانونية والعقابية، في: إنفاذ ALAI للملكية الفكرية Rights، مونتريال (Themis)٢٠٢٠، ١٠٠ ss.

٦٥- فكر في صورة إدموند دي بالامي ، اللوحة الأولى المستندة إلى صور ١٥٬٠٠٠ ، التي تباع في دار مزاد مقابل ٤٣٢٬٠٠٠ دولار أمريكي ، درب GoogleDream على صور الوصول المفتوح. -http://obvious belamy.html-de-art.com/edmond

٦٦- ويرتبط ذلك بالتفسير الواسع لحق الاستنساخ، الذي يشمل استنساخا متطابقا أو جزئيا أو مباشرا أو غير مباشر بأي وسيلة، كليا أو جزئيا. حق النسخ يغطي "الحق الحصري في التصريح أو حظر مباشر أو indiالمستقيم، الاستنساخ المؤقت أو الدائم بأي وسيلة وبأي شكل، كليا أو جزئيا(توجيه حق المؤلف EC/٢٩/٢٠٠١؛ CJEU، Infopaq، C-٠٨/٥، § ٥١). انظر ستروبل، ١٢ عاما.

٦٧- للاطلاع على قانون الاتحاد الأوروبي، انظر المادة ١٣ من التوجيه ٤٨/٢٠٠٤ الصادر في ٢٩ نيسان/أبريل ٢٠٠٤ بشأن إنفاذ القانون، انظر المادة ١٣ من قانون الاتحاد الأوروبي رقم ١٣ بشأن القوانين والقوانين المتعلقة بالإنفاذ.و حقوق الملكية الفكرية ("الإنفاذ والتوجيه")
("كبديل ل [الربح الضائع والأرباح غير العادلة، المحاكم] يجوز، في الحالات المناسبة، أن تحدد الأضرار على أنها مبلغ مقطوع على أساس عناصر مثل مبلغ الإتاوات أو الرسوم على الأقل الذي كان يستحق لو طلب المتعدي الإذن باستخدام حق الملكية الفكرية المعني"). للاطلاع على المخالفات الوطنية في القانون الألماني والفرنسي وعدة سوابق قضائية تمنح إتاوات معقولة، انظر بنهامو، ٣٧ ss. للاطلاع على القانون الأمريكي والعديد من السوابق القضائية التي تمنح رسوم إتاوات معقولة، انظر بنهامو، ٨٧ ss.

إلى جميع الظروف ومع المعرفة الكاملة بالحقائق ذات الصلة).[٦٨]

المبادئ المنصوص عليها في قرار الولايات المتحدة ذات العلاقة ببراءة اختراع جورجيا والمحيط الهادئ ضد الولايات المتحدة شركة هوليوود ، قد تكون ذات صلة لتحديد مبلغ رسوم الترخيص الافتراضية، وغالبا ما يتم اقتباسها من قبل قانون الحالة أيضا خارج الولايات المتحدة وبالتالي، يجوز لصاحب المطالبة أن يطالب بتعويض يصل إلى المبلغ الذي كان سيطالب به كرسوم إتاوة في عقد مع التورتفياس عن استخدام البيانات ذات الصلة. وبغض النظر عما إذا كانت البيانات موجودة أو يمكن التعرف عليها في الناتج، وما إذا كان صاحب المطالبة قد يكون قادرا على إثبات ضرر فعلي أو أرباح غير عادلة، فقد يتمكن من الحصول على هذا المبلغ كحد أدنى للتعويض[٦٩]. الحصة التي تنطبق عليها رسوم الإتاوات هي الحصة المحددة لكل وظيفة (حصةمحددة) (ما لم تكن هناك وحدة تجارية و/أو تكنولوجية) أو، عندما لا يمكن تحديد أي فرد من الأفراد الحصة المقابلة لاحتمال أن يكون كل واحد منهم قد تسبب في الواقع في الضرر المعني (المسئولية النسبية).

تنطبق مسئولية الضرر أيضا عندما تكون البيانات ذات الصلة بمعلومات شخصية يتم الحصول عليها من خلال قواعد الخصوصية كما يمكن المطالبة بمبلغ مالي منفصل في حالة الضرر الذي يلحق بحقوق الشخصية (مثل انتهاك الحقوق المعنوية لمالك حقوق الطبع والنشر)، وهو ما قد يبرر جديته مبلغا إضافيا منفصلا من المال. لذلك، اعتمادا على طبيعة البيانات، قد يعتمد المدعي على ضرر إضافي لحقوق الشخصية والتي قد تبرر خطورة مبلغ إضافي منفصل من المال، والأضرار القانونية المقدمة في بعض الولايات القضائيةوبالنظر إلى المؤلفين، تطبق أساليب التكلس المذكورة أعلاه على نحو متساو على خروقات البيانات الشخصية، على الأقل عندما تكون البيانات قابلة للتداول على نحو مماثل لحقوق الملكية الفكرية. في الواقع ، أصبحت البيانات الشخصية قابلة للتداول ، حيث يوافق المستخدمون عادة على إتاحة بياناتهم الشخصية مقابل خدمات أخرى. في نموذج عمل قياسي للإنترنت ، يتم استخدام هذه البيانات من قبل المنصات عبر الإنترنت (الشبكة الاجتماعية ، محرك البحث ، تدفق المحتوى ،

٦٨- انظر جيني، دي إنغر يفسكونا لاعتراض في حالة التعدي على حقوق الملكية الفكرية: مع مراعاة المطالبات الناشئة عن الضرر والسلوك غير المشروع للأعمال التجارية دون أمر، زيورخ/بايل/جنيف ٢٠٠٥، ٣١٧: حسب الاحتياجات الملموسة للطرفين، الإتاوات المعقولة كأن يكون مبلغا إجماليا أو إتاوة لكل وحدة أو نسبة مئوية من الإيرادات أو مزيجا من العائدات المذكورة أعلاه.

٦٩- جورجيا والمحيط الهادئ ضد الولايات المتحدة شركة هوليوود، ٤٤٦ .F٢d ٢٩٥، ١٧٠ USPQ٣٦٩ (D٢ حوالي ١٩٧١)، .cert.den، ٤٠٤ الولايات المتحدة ٨٧٠ (١٩٧١)، التي أنشئت أن سياسة المرخص الراسخة وبرنامج التسويق للحفاظ على احتكارها من خلال عدم ترخيص الآخرين لاستخدام اختراعه.

وما إلى ذلك) لتقديم إعلانات مستهدفة لمنتجات أو خدمات أخرى.

على الرغم من أن سلطات حماية البيانات reluctant للنظر في البيانات الشخصية كسلعة بسيطة وأنه من الصعب وضع سعر على البيانات ، والإطار الجديد لحماية البيانات قد صدقت إلى حد ما على فكرة أن البيانات الشخصية هي جزء من بورصات السوق و "الممارسة التعاقدية يعامل حقوق الملكية مثل". وبالتالي،[٧٠] في كل مرة يتم فيها استخدام البيانات الشخصية دون إذ ن، يجب أن يكون بإمكان الشخص المعني بالمطالبة بالتعويض عن الأضرار في شكل رسوم إتاوة، إن لم يكن أرباح غير عادلة على أساس المنتج النهائي بأكمله. ولكن منذ البداية، لا بد من التذكير بأن الاستخدام غير المصرح به لحقوق الملكية الفكرية قد يؤدي إلى أضرار. وعلى وجه الخصوص، تميل المحاكم إلى استنتاج أنه لا توجد أضرار في حالة الأعمال الخاضعة للوصول المفتوح، وتحديدا التراخيص المفتوحة، حيث أن مالك حقوق الطبع والنشر يقصدتوزيع عمله بحرية. وبالمثل، قد لا يؤدي كل الاستخدام غير المصرح به للبيانات الشخصية إلى أضرار، وهذا سيعتمد على السوق ذات الصلة، أي ما إذا كان السوق المعنية تستمد فوائد في مقابل البيانات الشخصية[٧١].

---

٧٠ – يفهم الوصول المفتوح هنا على أنه إمكانية لعرض العمل ، والذي قد يكون إما غير مقيد تماما (في particula تغطي الحق في استنساخ، وتقاسم، ونشر المصنف الرقمي) أو مقيدة (على وجه الخصوص يسمح للمستخدمين لعرض ولكن ليس لإعادة إنتاج، وتقاسم، ونشر العمل الرقمي).

٧١ – التراخيص المفتوحة مفهومة هنا على أنها تراخيص موحدة (سواء كانت مقيدة جزئيا أم لا)، مثل تلك التي اقترحتها بعض المنظمات، مثل المشاع الإبداعي للأعمال الأدبية والفنية التي تقوم بها creativecommons.org، أو التراخيص العامة (GPL) للبرامج من قبل مؤسسة البرمجيات الحرة.

المطلب الثاني

التعويض عن أضرار الذكاء الاصطناعي

تتمثل الغاية أو الفلسفة من نظام المسئولية المدنية بصورة عامة في الحصول على التعويض المناسب للضرر الذي أصاب المتضرر، ويعد التعويض وسيلة القضاء في جبر الضرر سواء أكان ذلك بمحوه تماماً أم بتخفيفه، وهو يدور مع الضرر وجوداً وعدماً، ويعرف التعويض بأنه مبلغ من النقود أو أية ترضية من جنس الضرر تعادل ما لحق المتضرر من خسارة وما فاته من كسب كان نتيجة طبيعية للفعل الضار[٧٢]، ويتم جبر الضرر أو إصلاحه وفقاً للقواعد العامة أما عن طريق التعويض العيني أي بإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر، وعلى النحو الذي يزيل الضرر أو يمحوه كلما كان ذلك ممكناً، وقد يتم عن طريق التعويض بمقابل والذي يحصل إما بدفع مبلغ نقدي للمتضرر يتناسب مع حجم الضرر الذي أصابه، أو قد يتم في صورة أداء أمر معين وعندها يكون التعويض غير نقدي.

ولا شك في أن المتضرر يسعى للحصول على التعويض، لكي يزيل به الضرر الذي أصابه أو ليخفف من وطأته قدر الإمكان، وقد يجد المتضرر في التعويض العيني خير وسيلة لجبر الضرر، لأن من شأن هذا النوع من التعويض أن يعيده إلى الحالة التي كان عليها قبل وقوع الضرر، بحيث تكون النتيجة التي يصبو إليها المتضرر من الحكم بهذا التعويض هي إزالة الضرر ومحو آثاره، وقد أشار القانون المدني المصري إلى إمكانية الحكم بالتعويض العيني إذ نصت على أنه " ويقدر التعويض بالنقد على أنه يجوز للمحكمة تبعًا للظروف وبناءً على طلب المتضرر أن تأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه أو أن تحكم بأداء أمر معين أو برد المثل في المثليات وذلك على سبيل التعويض"، لكن التعويض العيني غالباً ما يتعذر الحكم به وخاصة في اطار الأضرار التي يسببها الروبوت، لذلك لا يبقى أمام المتضرر سوى اللجوء إلى التعويض بمقابل الذي يتمثل بإدخال قيمة جديدة في ذمة المتضرر تعادل

---

[٧٢]– د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير, الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي, مصدر سابق, ص244.

تلك التي فقدها بسبب الفعل الضار[٧٣]، وهذا التعويض يتخذ صورتين، فقد يكون عبارة عن تعويض نقدي يقدر بمبلغ من النقود، وقد يكون غير نقدي تحكم به المحكمة وفقاً لظروف الحال، ويعد التعويض النقدي هو الأصل في تقدير التعويض عن العمل غير المشروع وفقاً للقواعد العامة[٧٤]، فالنقود وسيلة للتبادل وفي الوقت نفسه وسيلة للتقويم، وبإمكانها إصلاح الضرر الناتج عن الفعل الضار أياً كان نوعه، وتبدو طريقة التعويض النقدي هي أفضل تناسب مع خصوصية الأضرار الناجمة أفعال الذكاء الاصطناعي وذلك لتعذر إعادة الحال إلى ما كان عليه في اغلب الأحوال.

لعله اتضح من التحليل السابق، الصعوبات التي يواجهها قانون المسئولية المدنية الحالي، لاستيعاب الحوادث الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتظهر هذه الاختلالات على مستويين: مستوى أول يخص مسألة تحديد مضمون" الفعل المرتب للمسئولية في مجال الذكاء الاصطناعي، وثاني يتعلق ب "معيار إسناد المسئولية هذا ما يستدعي البحث في خطة تشغيل نظام المسئولية عن فعل الذكاء الاصطناعي.

٧٣- د. محمد أحمد عابدين, التعويض بين الضرر المادي والأدبي والموروث, منشأة المعارف, الإسكندرية, 1995, ص126.

٧٤- د. نواف خالد حازم, دور جسامة الخطأ في تقدير مقدار التعويض, بحث منشور في مجلة الحقوق, كلية القانون, الجامعة المستنصرية, المجلد 3, العدد 11-12, 2010, ص165.

الفرع الأول

أساسيات النظام الخاص للمسئولية عن فعل الذكاء الاصطناعي

إن الصعوبات التي اعترضت تطبيق القواعد التقليدية للمسئولية بصدد الذكاء الاصطناعي، تدفعنا إلى التفكير في مضمون وطبيعة الأفعال التي تستوجب إثارة مسئولية هذه الكيانات وعند استكمال هذه الخطوة، يجب توضيح المعايير الواجب الاعتداد بها لتشغيل المسئولية، والاستجابة لتبعات تعويض الأضرار التي ترتبها[٧٥].

باستقراء ما عرضناه من أفكار حول ما تتيحه القواعد العامة للمسئولية من حلول، لتأطير أضرار الذكاء الاصطناعي، من الممكن تأسيس نظام للمسئولية يجمع بين عدة أنماط تتعايش وتتناوب فيما بينها لتقرير من المسؤول، فيمكن الإقرار في المستوى الأول بنمط المسئولية الفردية للفاعلين في الذكاء الاصطناعي (أولا)، أو في مستوى ثان بنظام للمسئولية تعاقبي (ثانية) أو حتى الإقرار بمبدأ المسئولية الجماعية (ثالثا)

أولا: نمط المسئولية الفردية للفاعلين في مجال الذكاء الاصطناعي:

من الممكن في إطار هذا النظام، إلحاق النتائج الضارة التي ترتبها تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى شخص بذاته، بالنظر إلى السلطات التي يمارسها الفاعلونفي هذا القطاع على الأنظمة الذكية. حيث يتم إسناد المسئولية بناء على معيار السلطات الفعلية التي يحوزها الشخص، كما هو حال في القواعد العامة، بالنسبة المعيار حراسة الأشياء أو معيار التبعية على الشخص. ويجب هنا استبعاد المعايير التي لا تستوعب خصوصيات الذكاء الاصطناعي، كمعيار الحراسة أو معيار السلطة ويجب أن نأخذ هنا بالحسبان خصوصيات الأنظمة الذكية.

أول هذه المعايير يخص قواعد تشغيل وسير النظام الذكي، وفي هذه الحالة يمكن مساءلة الشخص الذي له القدرة على برمجة النظام أو تعديل بيانات تشغيله، كالشركة التي تقوم بتحديث النظام الذكي

75-Grégoire LOISEAU et Matthieu BOURGEOIS, op.cit., spéc.n 6 et s.. 2 Cédric

للروبوت المستعمل من شخص آخر. ويمكن تحديد هذه الفئة إما بمصممي النظام الذكي باعتبارهم يمتلكون "سلطية قيادة وتسيير النظام الذكي"، إلى جانب ثاني معيار والمتمثل في سلطة المبادرة بتشغيل النظام الذكي" ويخص كلا من المشغل أو المستعمل باعتبار أنه الشخص الذي يخاطر باستعمال هذه الأنظمة. ويأتي كآخر خيار "معيار السيطرة المادية" على النظام الذكي ويتوقف على المكنة التي تمارس على الدعامة أو الجسم المادي الذي تجسد فيه قرارات النظام الذكي(٧٦).

ثانيا– نظام المسئولية التعاقبي للفاعلين في مجال الذكاء الاصطناعي :

جاء هذا النظام في مقترح المحامي الفرنسي المتخصص في هذا المجال Alain BenSOUSS4 ، بضرورة إقامة نظام مسئولية متتالية UneResponsabilitésen .cascade du fait de l'IA عن فعل الذكاء الاصطناعي، وفق خطة توزيع المسئولية على الفاعلين في قطاع الذكاء الاصطناعي، باعتبار أنهم ساهموا بمجملهم في إدماج هذا الخطر في المجتمع، وجب إذا مساءلتهم جميعا عن فعل الأضرار الناجمة، ولكن يجب الاعتداد هنا بنوع النظام الذكي وبطبيعة الضرر اللاحق لتقرير المسؤول. فإذا كان النظام الذكي ذاتي التعلم والحق أضراره اقتصادية، اعتبر المالك المادي أو المشغل المسئول عن مثل هذه الأضرار، ولكن قد تلحق المساءلة جميع الفاعلين في سلسلة المنشأ للنظام الذكي، خاصة إذا ثبت أن الأضرار كانت جراء عيب في بنية – النظام الذكي مخل بالأمن.(٧٧)

علما أن هذا النظام يجد تطبيقات له في ميادين عديدة، كما في مجال المسئولية عن المنتجات المعيبة، أو المخالفات المرتكبة في مجال الصحافة، أو في مجال المخالفات المرتكبة بنشر محتويات غير قانونية عبر الإنترنت، وتقوم هذه الأنظمة على مبدأ " المساءلة الاحتياطية La subsidiarité"، بتعيين المسئول المفترض والأصلي عن الضرر، وفي حالة تعذر الوصول إليه يتم إسناد المسئولية إلى الشخص الأقرب في إلحاق الضرر، و تشبيهه "Une assimilation" بالمسئول المفترض قانونا

ثالثا: نظام المسئولية الجماعية للفاعلين في مجال الذكاء الاصطناعي:

---

[76]-Adrien BONNET, La responsabilité du fait de l'intelligenceartificielle : Réflexionsurur de dommages, Mémoire de recherche (dir. N. Pemergence d'un nouvel agent générateur de dommages MOLFESSIS), Paris 2 Panthéon-Assas, 2015, p.43. 2Tbidem.

[77]-Allain BENSOUSSAN, Le droit des robots ; de l'éthique au droit, PlanèteRoh 24. p. 137.consultable via : https://www.alain-bensoussan.com/wp-content/uploads/22024.

اعتبر هذا الخيار أكثر جرأة من سابقية، باعتبار أنه يسعى إلى المساءلة عدة أطراف : ساهموا في استحداث أو توجيه النظام الذكي، بصفة تضامنية وبدون خطأ، وكان الفقه الأمريكي السباق في طرح الفكرة في مقدمتهم الأستاذ "David Vladeck"،[٧٨] مستلهمة من فكرة "المسئولية الجماعية للمؤسسة Common enterprise liability" ، والتي تقر بإمكانية مساءلة الأطراف الفاعلة في عمل المؤسسة، بصفة مشتركة وتضامنية عن فعل نشاطهم. والشيء الأكيد في هذا النظام هو قيام المسئولية بصفة آلية وبقوة القانون، على كاهل الفئات المعنية بتصميم النظام الذكي، وهذا ما يزيد في الرفع من حرص وعناية المنتجين والمصممين الذي اشتركوا في تسويق الروبوت أو نظام الذكاء الاصطناعي. علما أن هذا سيكون لصالح الضحايا، كما سيدفعبالفئات المساهمة في صنع وتصميم هذه التقنيات، إلى الاشتراك في " تجمعات Pool" يتم الاتفاق فيم بينهم لتغطية مسئوليات هم وتعويض آثارها.

78- David VLADECK. Machine without principles, Washington Law Review.on ci.

الخاتمة

ان ثورة الذكاء الاصطناعي قادرة علي تعديل وتغيير الصورة التقليدية للقوانين الحالية حيث أنهاالآلات الذكية تدخل في علاقات قانونية وتبرم التصرفات القانونية وترتكب الأعمال غير المشروعة بصورة شبيهة بالبشر وبذكاء مصطنع قد يكون مستقلاً عن التحكم والسيطرة البشرية الأمر الذي اظهر الحاجة الي مواجهة التحديات القانونية التي تثيرها الروبوتات الذكية بنصوص تشريعية وتدخلات فقهية عصرية حديثة تخرج عن الإطار التقليدي.

ولقد خلصنا في نهاية البحث لبعض النتائج والتوصيات التي سوف نتطرق بالحديث عنها فيما يلي:

أولاً :نتائج البحث:

١- تناول هذا البحث المسؤولية المدنيةعن أعمال للذكاء الاصطناعي والآليات اللازمة للحد من الأضرار الناجمة عنه.

٢- معرفة القوانين والتشريعات التي تحدد كيفية التعامل مع، أشكال الذكاء الاصطناعي.

٣- تقوم المسئولية المدنية عن أضرار الروبوتات الذكية إما على أساس خطأ واجب الإثبات كالمسئولية عن الأخطاء العقدية والأعمال غير المشروعة

٤- الإطار القانوني للمسئولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي وتحديد الضوابط القانونية التي تحكم عمل تلك الآلات في جميع المجالات.

ثانياً: توصيات البحث:

١- ضرورة التحول نحو المسئولية الموضوعية أو المسئولية الجماعية المفترضةضمن ضوابط قانونية وفرض قيود قانونية لمواجهة إشكاليات مسئولية الروبوتات الذكية،كضرورة الحصول على ترخيص قانوني في سبيل استخدام الآلات الذكية

٢- يجب المسارعة في وضع هذا الإطار القانوني للمسئولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي وتحديد الضوابط القانونية التي تحكم عمل تلك الآلات في جميع المجالات.

٣- من الضروري إيجاد استراتيجيات مكملة على المستويات الفنية والتقنية والقضائية، وضرورة سد الفراغ القانوني لمجال الذكاء الاصطناعي بتشريعات تؤدي بطريقة حاسمة إلى دفع الاعتداء الواقع على حقوق الملكيةالفكرية.

٤- ضرورة التحول نحو المسئولية الموضوعية أو المسئولية الجماعية المفترضة ضمن ضوابط قانونية وفرض قيود قانونية لمواجهة إشكاليات مسئولية الروبوتات الذكية، كضرورة الحصول على ترخيص قانوني في سبيل استخدام الآلات الذكية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. "كبديل ل [الربح الضائع والأرباح غير العادلة، المحاكم] يجوز، في الحالات المناسبة، أن تحدد الأضرار على أنها مبلغ مقطوع على أساس عناصر مثل مبلغ الإتاوات أو الرسوم على الأقل الذي كان يستحق لو طلب المتعدي الإذن باستخدام حق الملكية الفكرية المعني"). للاطلاع على المخالفات الوطنية في القانون الألماني والفرنسي وعدة سوابق قضائية تمنح إتاوات معقولة، انظر بنهامو، ٣٧ ss. للاطلاع على القانون الأمريكي والعديد من السوابق القضائية التي تمنح رسوم إتاوات معقولة، انظر بنهامو، ٨٧ ss.

٢. أن خبير الذكاء الاصطناعي لا يتوافق جيداً مع معايير الالتزام بالوسائل التي تتمثل في التحقق من احترام عدد معين من العمليات ، حيث إنه من المستحيل إجراء اختبارات وعمليات تحقق شاملة نهائي للذكاء الاصطناعي .راجع JP يؤكد .M. Cailloux كايلو ، السابق .

٣. انظر جيني، دي إنغر يفسكونا لاعتراض في حالة التعدي على حقوق الملكية الفكرية: مع مراعاة المطالبات الناشئة عن الضرر والسلوك غير المشروع للأعمال التجارية دون أمر، زيورخ/بايل/جنيف ٢٠٠٥، ٣١٧: حسب الاحتياجات الملموسة للطرفين، الإتاوات المعقولة كأن يكون مبلغا إجماليا أو إتاوة لكل وحدة أو نسبة مئوية من الإيرادات أو مزيجا من العائدات المذكورة أعلاه.

٤. انظر على سبيل المثال D. Fairgrieve وآخرون، "توجيه مسئولية المنتج"، في P. Machnikowski (ed.)، *مسئولية المنتج الأوروبي. تحليل لحالة الفن في عصر التكنولوجيات الجديدة* (Intersentia, ٢٠١٦), ١٧, الفقرة ٦٩.

٥. انظر على سبيل المثال ، تحذير عام جداً قدمته Google و Microsoft بخصوص منتجات الذكاء الاصطناعي الخاصة بهما: Tom Simonite و Google و Microsoft يحذران من أن AI قد تفعل أشياء غبية ، (11 WIRED فبراير ٢٠١٩ /www.wired.com/story/جوجل-مايكروسوفت-وارن-منظمة العفو الدولية-قد-تفعل-غبية

٦. انظر على سبيل المثال ، غاري .E مارشانت وراشيل .A يندور، ويأتي التصادم بين المركبات ذاتية الحكم ونظام المسئولية ، ٥٢ S أنتا 1321 . C LARA L. R EV ، ١٣٢٣ (2012) ؛ باتريك هوبارد ، "الروبوتات المتطورة": موازنة المسئولية والتنظيم والابتكار

٧. بشأن عدم القدرة على التنبؤ وصعوبة قيام الضحية بالاحتجاج بالمسئولية عن الخطأ فيما يتعلق بالبرمجيات ، راجع .بالفعل .M فيفانت *.قانوناامي الرقمي* .لامي2013 . ، رقم ٦٩٠

٨. بشكل عام ، يشير هذا المصطلح إلى " أي شيء له وظائف داخلية غامضة أو غير معروفة أو الآليات" ، *راجع Black-Box*، M ERRIAM –W EBSTER D ICTIONARY، www.merriam-webster.com/dictionary/black%20box 26 يناير ٢٠١٩.

٩. بهذا المعنى على المفهوم الخاطئ للمسئولية التعاقدية بالنيابة ضد .J .جوليان *.المسئولية التبعية* .اعادة عد .سيف .دالوز 2011 .عدد ٢٠

١٠. تتطلب المسئولية عن المنتج نوعاً من السببية التي قد تكون مشكلة لإثباتها في سياق الذكاء الاصطناعي .لمزيد من المعلومات حول هذا المطلب ، راجع Bryant Walker Smith، Proximity Driven Liability، ١٠٢ G EORGETOWN LJ 1777 (2014).

١١. التراخيص المفتوحة مفهومة هنا على أنها تراخيص موحدة (سواء كانت مقيدة جزئيا أم لا)، مثل تلك التي اقترحتها بعض المنظمات، مثل المشاع الإبداعي للأعمال الأدبية والفنية التي تقوم بها creativecommons.org، أو التراخيص العامة (GPL) للبرامج من قبل مؤسسة البرمجيات الحرة.

١٢. تقرير موجز، ٢٠١٧ دراسة مسألة تحديد كمي للإغاثة النقدية، ٣ ss.

تم الوصول إليه في٢٨ مايو ٢٠١٩. a.

١٣. تم توضيح بعض أنظمة الخبراء الطبيين ، على سبيل المثال ، في اكتشاف الأورام من خلال إظهار أنها أفضل من المتخصصين البشريين في الكشف ، من خلال لوحة من أجهزة الراديو ، والتي تتوافق الصور مع عنصر سرطاني

١٤. توجيه المجلس EEC/٣٧٤/٨٥ بتاريخ ٢٥ يوليو ١٩٨٥ بشأن تقريب القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء فيما يتعلق بالمسئولية عن المنتجات المعيبة [١٩٨٥] OJ L ٢٩/٢١٠. حول الأصول الفكرية لهذا التشريع، انظر .J-S Borghetti، *nsabilitédufaitdesproduits. Larespo* – ١٠ *tudededroitcomparéÉ* (٢٠٠٤LGDJ) الفقرة ٤٢٨ ff.

١٥. جورجيا والمحيط الهادئ ضد الولايات المتحدة شركة هوليوود، ٤٤٦ .F2d ٢٩٥، ١٧٠ USPQ٣٦٩ (D٢ حوالي ١٩٧١)، .cert.den، ٤٠٤ الولايات المتحدة ٨٧٠ (١٩٧١)، التي أنشئت أن سياسة المرخص الراسخة وبرنامج التسويق للحفاظ على احتكارها من خلال عدم ترخيص الآخرين لاستخدام اختراعه.

١٦. جي بي .كايلو" .مسئولية مؤلفي النظم الخبيرة .*"القانون والذكاء الاصطناعي ثورة في المعرفة القانونية* .روميلات ، ٢٠٠٠ ، ص ١٣٦ .

١٧. حول الغياب المتكرر لعقد بين مستخدم الإنترنت ومشغلي الشبكة الآخرين ، راجع .F . " .DUPUIS-TOUBOLالمسئولية المدنية والإنترنت *.CP* .J .ه .رقم ١٩٩٧١٣ . ، ٦٤٠؛ وكذلك M. VIVANT. *قانوناميالرقمي* .لامي ، ٢٠١٣ ، رقم ٦٧٠

١٨. د قادة شهيدة، تطور نظام المسئولية المدنية في المجال الرياضي: حقيقته، تبعاته، رهاناته، مداخلة قدمت في مؤتمر القانون والرياضة، كلية القانون بجامعة قطر، بالتعاون مع اللجنة الأولمبية القطرية، في الفترة من ١٩-٢٠ فبراير ٢٠١٧. ، ص.٤.

١٩. د. ديروسين .*تاريخ قانون الالتزامات* .الطبعة الثانية ، إيكونوميكا ، ٢٠١٢

٢٠. د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير, الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي, مصدر سابق, ص244.

٢١. د. محمد أحمد عابدين, التعويض بين الضرر المادي والأدبي والموروث, منشأة المعارف, الإسكندرية, 1995, ص126.

٢٢. د. نواف خالد حازم, دور جسامة الخطأ في تقدير مقدار التعويض, بحث منشور في مجلة الحقوق, كلية القانون, الجامعة المستنصرية, المجلد 3, العدد 11-12, 2010, ص165.

٢٣. ريتشارد كيلي وآخرون .المسئولية في الروبوتات: دولي parse التفاعلية الذي نظمه على الروبوتات كما الحيوانات، ٢٤.(2010) 1861 A DVANCED R OBOTICS

٢٤. سمير تناغو، مصادر الالتزام، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2009، الطبعة الأولى، ص184.

٢٥. سمير تناغو، مصادر الالتزام، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2009، الطبعة الأولى، ص184

٢٦. السيد عمران، عقد البيع في القانون المدني المصري، الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2009، ص116

٢٧. الشتائم المتعلقة بالحساب الدقيق للأرباح غير العادلة مع الإشارة إلى السوابق القضائية والعقيدة (ولا سيما الحالة الأمريكية Samsung–Apple)، انظر BENHAMOU، والأضرار، والأرباح، والأضرار القانونية والعقابية، في: إنفاذ ALAI للملكية الفكرية Rights، مونتريال (Themis)٢٠٢٠، ss ١٠٠.

٢٨. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الإلتزام الجزء الأول"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤، ص ١٠٨٧.

٢٩. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الإلتزام الجزء الأول"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤، ص ١٠٨٧.

٣٠. عبدالرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني: مصادر الالتزام "الجزء الأول"، دار النهضة العربية، القاهرة، 1964، ص1087

٣١. علم الوجود يمثل ما هو الموجود فعليا في نظام الذكاء الاصطناعي، فكل برنامج من برامج الذكاء الاصطناعي يمتلك مكونات مميزة مثل أجهزة الاستشعار والمحركات ومقاييس الأداء وأدوات للاتصال والربط بينها. ويجب تحديد البيئة التي سوف يتعامل معها البرنامج.

٣٢. على هذا الرقم المرجعي للقانون الإنجليزي، انظر أ. ماكفيرسون و ر. زيمرمان، 'كلافامأومنيبوس – إعادة النظر!'، (٢٠١٥) ZEuP ٦٨٥.

٣٣. غير أنه ينبغي توضيح أن التحذير من أن المنتج قد يحتوي على عيب يمحو وجود ذلك العيب ولا ينبغي أن يكون كافيا لاستبعاد مسئولية المنتج. وقد تأكد ذلك مؤخرا في فرنسا من قبل ass civ C (١) ، ٢٦ سبتمبر ٢٠١٨ ، لا ١٧–٢١٢٧١ ، JCP G ٢٠١٨ ، ١٣٣٧ ، ملاحظة .S–J. بورغيتي، بورجيتي.

٣٤. فالشخص الذي له سلطة الاستعمال والرقابة والتوجيه يكون حارس استعمال لهذا الشيء، أما حراسة التكوين يتحمل تبعتها مالك الشيء أو مصنعه الذي يلقي عليه القانون ضمان مخاطر الشيء التي تنجم عن العيوب الخفية في صنعه أو تركيبه. راجع في ذلك المعني أنور يوسف حسين، ركن الخطأ في

المسئولية المدنية للطبيب: دراسة في القانونين اليمني والمصري، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أسيوط، 2012، ص516.

٣٥. الفروع الأخرى تتضمن *التعلم العميق* و *الشبكة العصبية* .للمراجعة ، *انظر* ، *سؤال وجواب: مستقبل الذكاء الاصطناعي* ، people.eecs.berkeley.edu/~russell/temp/q-and-a.html

٣٦. فكر في صورة إدموند دي بالامي ، اللوحة الأولى المستندة إلى صور ١٥'٠٠٠ ، التي تباع في دار مزاد مقابل ٤٣٢'٠٠٠ دولار أمريكي ، درب GoogleDream على صور الوصول المفتوح. belamy.html-de-art.com/edmond-http://obvious

٣٧. فلور، جي إل .أوبرت ، إ. سافو .*القانون المدني ، الالتزامات .ر2 . ، الحقيقة القانونية* .الطبعة الرابعة عشر ، سيري ، ٢٠١١ ، ص ١٣٣

٣٨. قادة شهيدة، المسئولية المدنية للمنتج: دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أبي بكر بلقايد – لتمسان، ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥، ص ١٩٥.

٣٩. قد صدر هذا التوجيه في ٢٥ يويو ١٩٨٥ بشأن المواءمة بين القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء فيما يتعلق بمسئولية المنتج عن المنتجات المعيبة. ويعد هذا التوجيه التشريع الوحيد الذي ينظم قوانين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

٤٠. قد صدر هذا التوجيه في ٢٥ يويو ١٩٨٥ بشأن المواءمة بين القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء فيما يتعلق بمسئولية المنتج عن المنتجات المعيبة. ويعد هذا التوجيه التشريع الوحيد الذي ينظم قوانين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

٤١. كليف كوانج ، *هل يمكن تعليم الذكاء الاصطناعي لشرح نفسه؟* ، T HE N EW Y ORK T IMES M AGAZINE 21نوفمبر ٢٠١٧.

٤٢. كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، ٢٠٠٦ – ٢٠٠٧، ص ٧٤/ ٧٥.

٤٣. كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية– تلمسان،2006-2007، ص75/74. الحقوق، جامعة أبوبكر بلقايد

٤٤. كيحل كمال، الاتجاه الموضوعي في المسئولية المدنية عن حوادث السيارات ودور التأمين، رسالة رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان، ٢٠٠٦ – ٢٠٠٧، ص ٧٤/ ٧٥.

٤٥. للاطلاع على قانون الاتحاد الأوروبي، انظر المادة ١٣ من التوجيه ٤٨/٢٠٠٤ الصادر في ٢٩ نيسان/أبريل ٢٠٠٤ بشأن إنفاذ القانون، انظر المادة ١٣ من قانون الاتحاد الأوروبي رقم ١٣ بشأن القوانين والقوانين المتعلقة بالإنفاذ.و حقوق الملكية الفكرية ("الإنفاذ والتوجيه")

٤٦. للحصول على مساهمة ملهمة للفكر حول هذا السؤال، انظر G. Wagner، مسئولية الروبوت، في لوهسي، شولتسهوستاودنماير fn)٥) ٢٧.

٤٧. ليكومت" .بانوراما لأنظمة المسئولية (ir) المطبقة على Google". *RLDI* . 2014

٤٨. محمد البكري، موسوعة الفقه والقضاء والتشريع في القانون المدني الجديد، المجلد الرابع، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، 2019، ص426

٤٩. محمد شنب، دروس في نظرية الالتزام: مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة ،١٩٧٦-١٩٧٧، ص٤١٩ /٤٢٠ .

٥٠. محمد منصور، أحكام عقد البيع التقليدية والالكترونية والدولية، دار الفكر العربي، القاهرة ،2006، ص234

٥١. المدنية الأولى 19 .حزيران ٢٠١٣عدد ١٢-١٧٥٩١ .ملاحظة أ .*JCP* LEPAGE جي .عد د ٣٦ 907 .2013 .

٥٢. مستوحى من الأحكام التي سبقت اعتماد قانون ١٩ ماي ١٩٩٨ ، مثل: الغرفة الأولى المدنية ١٧ يناير ١٩٩٥ ، عدد ٩٣-١٣٠٧٥

٥٣. المسئولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة ."مجلة الكمبيوتر / القانون .المجلد ١٠ ، ١٩٩٠ ، ص ١٢٧ ؛ موضحا أنه " من البديهي القول إن أخطاء البرمجة أمر لا مفر منه ."

٥٤. مناقشة مدى استقلالية الروبوتات، انظر على سبيل المثال أ. برتوليني، "الروبوتات كمنتجات: قضية التحليل الواقعي للتطبيقات الروبوتية وقواعد المسئولية" (٢٠١٣) القانون والابتكار والتكنولوجيا، ٥:٢، ٢١٤-٢٤٧، DOI: ١٧٥٧٩٩٦١,٥,٢,٢١٤/١٠,٥٢٣٥؛ ب. بروزيك وم. جاكوبيك، "بشأن المسئولية القانونية للآلات المستقلة" (٢٠١٧) قانون أرتيفإنتيل ٢٥:٢٩٣؛ ج. هاج، الأسس النظرية لمسئولية الوكلاء المستقلين، (٢٠١٧) قانون أرتيفإنتيل ٢٥:٢٥٥.

٥٥. ناجية العطراق، المسئولية عن فعل المنتجات المعيبة في ضوء القانون المدني الفرنسي، مجلة العلوم القانونية والشرعية، العدد السادس، ليبيا: جامعة الزاوية– كلية القانون، ٢٠١٥، ص ٨٤.

٥٦. ناجية العطراق، المسئولية عن فعل المنتجات المعيبة في ضوء القانون المدني الفرنسي، مجلة العلوم القانونية والشرعية، العدد السادس، ليبيا: جامعة الزاوية– كلية القانون، ٢٠١٥، ص ٨٤.

٥٧. نادية معوض، مسئولية مصنع الطائرة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، الطبعة الثانية، ص ١٢.

٥٨. نادية معوض، مسئولية مصنع الطائرة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، الطبعة الثانية، ص ١٢.

٥٩. نبيل سعد، النظرية العامة للالتزام: مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2019.ص ٤٢٨

٦٠. والدروب" .لا يتطلب السائقين ."الطبيعة .طيران2015 .518 . ، ص

٦١. ومن بين العناصر الأساسية الأخرى لنظام المسئولية تحديد هوية الشخص الذي ينبغي أن يتحمل تكاليف الضرر والدفوع المتاحة للمدعى عليه. ولن تذكر هذه المسألة هنا إلا بشكل عابر، ولكن من الواضح أنها تحتاج إلى النظر فيها بعناية عند تقرير ما هي أفضل مسئولية عن الذكاء الاصطناعي ينبغي أن تكون.

٦٢. وهناك عدد قليل من البلدان، وفرنسا هي في مقدمتها، لديها أيضا مسئولية محددة غير قطاعية عن نظام الأمور. ومع ذلك ، فإن هذه المسئولية تعتمد على عيب أو شذوذ في الشيء الضار ، وبالتالي تأتي قريبة جدا من مسئولية المنتج ، بقدر ما يتعلق الأمر بالحدث الذي يؤدي إلى المسئولية. وهذا ما يوضحه مشروع قانون الإصلاح الفرنسي بشأن المسئولية المدنية (FN٨)، المادة ١٢٤٣ (إعادة صياغة القانون القائم بشأن هذه التبعة)؛ للقانون البلجيكي، انظر ه. جاكمين وجي بي. هوبين، "الجوانب العقد دي لا ريبونسبيليتي سيال أون ماتيير خارج العقد"، في *جاكمينو دي ستريل FN)٥) ٧٣، الفقرة ٥١، وكذلك مشروع قانون الإصلاح البلجيكي بشأن الضررالقانون، المادة ٥–١٦٠ (إعادة صياغة القانون الحالي أيضا).*

٦٣. ويرتبط ذلك بالتفسير الواسع لحق الاستنساخ، الذي يشمل استنساخا متطابقا أو جزئيا أو مباشرا أو غير مباشر بأي وسيلة، كليا أو جزئيا. حق النسخ يغطي "الحق الحصري في التصريح أو حظر

مباشر أو indiالمستقيم، الاستنساخ المؤقت أو الدائم بأي وسيلة وبأي شكل، كليا أو جزئيا(توجيه حق المؤلف ٢٠٠١/٢٩/EC؛ CJEU، Infopaq، C-٠٨/٥، § ٥١). انظر ستروبل، ١٢ عاما.

٦٤. يحي موافى، المسئولية عن الأشياء في ضوء الفقه والقضاء: دراسة مقارنة، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٢، ص٣٩ .

يختلف مضمون الضمان القانوني عن نظيرة الاتفاقي لاختلاف طبيعة كل منهما. فبالنسبة للضمان القانوني يستطيع المشتري رد المبيع والمطالبة بالتعويضات الكاملة أو الاحتفاظ بالمبيع وطلب التعويض عن العيب وإنقاص الثمن بقدر ما أصابه من ضرر بسبب العيب. هذا في حالة العيب الجسيم. أما إذا كان العيب غير جسيم فإن المشتري يحتفظ بالمبيع ويحصل على تعويض عما أصابه من ضرر نتيجةً لهذا العيب. أما عن الضمان الاتفاقي يتمثل في صلاحية المبيع للعمل. ومن ثم فإن إعماله يتمثل في إصلاح الخلل واستبدال الأجزاء المعيبة بأجزاء جديدة. راجع محمد منصور، مرجع سابق، ص 347/346 .

٦٥. يفهم الوصول المفتوح هنا على أنه إمكانية لعرض العمل ، والذي قد يكون إما غير مقيد تماما (في particula تغطي الحق في استنساخ، وتقاسم، ونشر المصنف الرقمي) أو مقيدة (على وجه الخصوص يسمح للمستخدمين لعرض ولكن ليس لإعادة إنتاج، وتقاسم، ونشر العمل الرقمي).

٦٦. يمكن النظر إلى هذا على أنه مخاطر غير متبادلة ، وفقًا لنهج فليتشر ، الذي يدعو إلى نظام المسئولية للمسئولية الصارمة .انظر جورج ب. فليتشر ، الإنصاف والمنفعة في نظرية الضرر ، ٨٥ H ARV . L.R EV .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Nadeau et R. Nadeau, Traitépratique de la responsabilitéciviledélictuelle, Montreal, Wilson and Lafleur, 1971, p.441J Pineau et M. Ouellette, Théorie de la responsabilitécivile, 2e éd., Montréal, ÉditionsThémis, 1980, p. 119.

2. Santosuosso, et al., "Robots, market and civil liability: A European perspective", IEEE RO-MAN: The 21st IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, 2012, P. 6

3. Adrien BONNET, La responsabilité du fait de l'intelligenceartificielle :Réflexionsurur de dommages, Mémoire de recherche (dir. N. Pemergence d'un nouvel agent générateur de dommages MOLFESSIS), Paris 2 Panthéon-Assas, 2015, p.43. 2Tbidem.

4. Allain BENSOUSSAN, Le droit des robots ; de l'éthique au droit, PlanèteRoh 24. p. 137. consultable via : https://www.alain-bensoussan.com/wp-content/uploads/22024.

5. Grimaldi, Droit des biens, LGDJ, 2019, n°9, p. 20. F. Zernati, Th. Revet, Las biens, PUF, Paris, 2003. n°1. F. Zenuti-Casining at Th. Revet, Las biens, 3c6d., PUF, Paris, bios, LiaNenis, 2013, n°16, p. 2ls Rcivil na Ch. Libchuber, La rooodification du droit des biens, In Le Code civil, 1804-2004, Libre .. duBicentcaire, ed. Dalloz, Paris, 2004, n°22. (60) Cour de Cantonion, AretTeffulne 16 juin 1896 ctAmetJand'heur de 1930. PlanioletRipert, Traité de droit civil Mançais, Tome VI. 1952. p. 853 1 885. Esmeim. H. Capitant, F. Tent, Y. Loquenc a P. Chinede, Les grands antes de la jurisprudence civile, 1.1. Introduction, personnes, famille, biens. regimesmatrimoniaux, successions. T. 11. Obligations, contratspéciaux, strendu, 1366, Éd Dallas, Paris, 2015, p. 355

6. David VLADECK. Machine without principles, Washington Law Review. on ci.

7. Grégoire LOISEAU et Matthieu BOURGEOIS, op.cit.,spéc. n° 6 et s.. 2 Cédric

8. J. Brossollet, C. Jaegy And L. Daniele, "Responsabilitécivile et intelligence artificielle",Atelierclinique juridique, 2019, p.3. Available:http://www2.droit.univparis5.fr/atelier_clinique_juridique/wp-content/uploads/2019/07/Intelligence-artificielleBrossolet-Daniele-Jaegy-VDEF.pdf

9. J. Frank Weaver, "Robots Are People Too: How Siri, Google Car, and Artificial Intelligence Will Force Us to Change Our Laws", Barnes & Noble, 2014, p. 19.

Available: https://www.barnesandnoble.com/w/robots-are-people-too-john-frankweaver/1115217419.

10. Jonas KNETSCH Jonas KNETSCH, Le droit de la responsabilité et les fondsd'indemnisation :Analyse en droitsfrançais, Bruyant, Belgique, 2015, p. 120. 6.

11. L. Archambaultet L. zimermann, "repairing damages caused by artificial intelligence: french law needs to evolve", gazette du Palals, N. 9, 2018, p.17.

12. M. AssuntaCappeli, "regulation on safety and civil liability of intelligent autonomous robots: the case of smart cars", Ph. D thesis, universitadeglistudidi Trento, 2014, pp. 131-.231

13. M. Guillaume, "L'elevation Des Robots A La Vie Juridique", thèse, Doctoral School of Law and Political Science (Toulouse), .6102

14. Mulheron ،Liability for Animals ،in P RINCIPLES OF T ORT L AW 76 (Cambridge University Press).

15. NETSCH Jonas, Le droit de la responsabilité et les fondsd'indemnisation : Anoho en droitsfrançais et allemand, Doctorat, PanthéonAssas, 2011

16. S. Oliveira, "La responsabilitéciviledans les cas de dommagescausés par les robots d'assistance au Québec", LL.M, faculté de droit, université de montréal, 2016, p.141/145

17. S. Tzafestas, "Rob ethics - A Navigating Overview", Springer.com, 2020, p. 168. Available: https://www.springer.com/gp/book/9783319217130.

18. Y. Benhamou, et al., Artificial Intelligence & Damages: Assessing Liability and Calculating the Damages, submitted to as a book chapter: Leading Legal Disruption: Artificial Intelligence and a Toolkit for Lawyers and the Law, P. D'Agostino, , et al.,2020, p. 4.