العنوان:	الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي
المصدر:	مسارات في الأبحاث والدراسات القانونية
الناشر:	عبدالمولى المسعيد
المؤلف الرئيسي:	الجزولي، هاجر
المجلد/العدد:	ع23
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2022
الصفحات:	220 - 228
رقم MD:	1286866
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	IslamicInfo
مواضيع:	الذكاء الاصطناعي، الشخصية القانونية، التنمية التكنولوجية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1286866

© 2023 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

للإستشهاد بهذا البحث قم بنسخ البيانات التالية حسب إسلوب الإستشهاد المطلوب:

إسلوب APA

الجزولي، هاجر. (2022). الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي.مسارات في الأبحاث والدراسات القانونية، ع23، 220 - 228. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1286866

إسلوب MLA

الجزولي، هاجر. "الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي."مسارات في الأبحاث والدراسات القانونيةع23 (2022): 220 - 228. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1286866

© 2023 المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو المنظومة.

الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي

هاجر الجزولي

باحثة بسلك الدكتوراه

بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية – المحمدية

جامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء

مقدمة:

كان الذكاء الاصطناعي و الروبوتات يمثلان موضوعا للخيال العلمي، إلا أن ما كان يعتبر خيالا أصبح في السنوات الأخيرة حقيقة ثابتة تحقق من خلالها إنجازات كبيرة، أصبحت ترتكز عليها جل المجالات الإستراتيجية للدول سواء تعلق الأمر بالمجال الاقتصادي أو العسكري أو الصحي.

ويمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي علم فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسوب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني، مما يجعل الآلة قادرة على التفكير و الاكتشاف و الاستفادة من التجارب السابقة[459] ، و قد عرفه عراب الفكر الاصطناعي ''جون مكارثي''بالعلم الذي يهدف لإكساب الآلات صفة الذكاء مما يمكنها من محاكاة قدرات التفكير المنطقي الفريدة عند الإنسان.

والآلة الذكية هي عبارة عن روبوت يسير بشكل ذاتي مستقل عبر محاكمة عقلية اصطناعية بغرض القيام بمهام حقيقية في عدة مجالات كالطب و النقل...و كمثال عليها نجد الروبوتات الصناعية و المنزلية و روبوتات العناية و غيرها.

وقد بدأت مناقشة ظاهرة الذكاء الاصطناعي في إطار القانون و علم القانون منذ تسعينيات القرن الماضي، وأخذ اهتمام الباحثين يتزايد وذلك راجع إلى التحديات القانونية التي جاءت بها هذه التكنولوجيا، فالمنظومة القانونية لم تنظم هذه الحالات بل لا يعرف القانون الخاص سوى التقسيم الثنائي المعتمد منذ العهد الروماني (أشخاص وأشياء) وكل ما خرج عن هذا التقسيم فهو حالات خاصة . فمازال القانون في معظم البلدان لم يحدد نظامها في المنظومة القانونية [460]، و هو ما نتج عنه اقتراح الاتحاد الأوربي من خلال لجنة القانون تقنين التعامل الأخلاقي لمهندسي الروبوتات، بحيث تم فرض أربعة مبادئ أساسية في علم هندسة الروبوتات وهي:

الإحسان: بمعنى برمجتها على التصرف بطريقة تحقق مصالح أفضل للبشر.

---

[459] JAD BROSSOLET, Caroline jaely, DANIELLE LAETITA, Responsabilité civile et intelligence artificielle. Université Paris DESCARTES. Faculté de droit d'économie et de gestion Atelier clinique juridique. Juin 2019. P1.

[460] راجع المقال المنشور كالتالي تحت عنوان الشخصية القانونية للكائن الجديد :
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/119930 اطلع عليه في 21 أكتوبر 2021 على الساعة 14:00 .

عدم الإيذاء: أي عدم إيذاءها للبشر.

الاستقلال: وبدلك ألا يجبر المجتمع على التعامل مع الروبوتات.

العدالة: توزيع المصالح الآتية من الروبوتات بشكل عادي .

بالرغم من فرض هذه المبادئ، إلا أن وصول الروبوتات إلى الإدراك العاطفي في العصر الحالي يجعلها تحب و تكره و هو ما قد يدفعها للقيام بأفعال عدائية قد تسبب أضرارا للغير ، لذا أصبح من الضروري وضع ضوابط قانونية لهذه التكنولوجيا كما أن تنامي هذه الظاهرة و اقترابها من نظيرها البشري سيزيد من الإشكالات القانونية و الأخلاقية التي قد تترتب عليه، خاصة عندما أصبحت الآلة تحاكي البشر في جسده و تفكيره[461].

وبطبيعة الحال وفي نفس سياق التحولات الجذرية الكلية للنشاطات البشرية لم يفلت العقد من أثار الذكاء الاصطناعي، إذ ظهر عملاء إلكترونيين أذكياء يقومون بالعديد من الأنشطة التجارية دون تدخل مباشر من مستخدميهم بدءا من تحديد الأطراف المتعاقدة معهم، والتفاوض حول شروط العقد إلى حين إبرام العقود وتنفيذها.

كل هذه الأمور جعلت مجموعة من الدول كاليابان و كوريا و الاتحاد الأوروبي يضعون الإطار القانوني الذي ينظم حياة هذه الآلات الذكية في محاولة لوضع تكييف قانوني تنظيمي لها[462]. أما في العالم العربي و المغرب خاصة فلا تزال الدراسات القانونية حول هذا الموضوع تتسم بالندرة و العشوائية، الأمر الذي يمكن اعتباره غير صحي أمام ظهور جيل جديد من الآلات الذكية و التي كما سبق القول تحاكي الإنسان في جسده و تفكيره بل وقيامها بتصرفات تلقائية و اتخاذ قرارات ذاتية بدون أي ادخل من مستخدميها، و التي لا محال سنجدها جنبا على جنب مع العرق البشري لذا وجب وضع إطار قانوني لكي ندمجها إدماجا سليما في المجتمع.

ولعل أهل التحديات القانونية التي يطرحها الذكاء الاصطناعي، ما يتعلق بمجال التصرفات القانونية و ما يتعلق بالوقائع القانونية.

من خلال ما سبق و على اعتبار الآلة الذكية دخيل لابد منه على المجتمعات، الأمر الذي يفرض علينا أن نراعي الحاجة التي يتطلبها كل تشريع في بناء قانوني لها، يتضح لنا أن الدراسة السليمة لهذا الموضوع تقوم بناءا على الإشكالية التالية:

إلى أي حد ستتفوق القواعد القانونية الحالية في معالجة و استيعاب التصرفات الناتجة عن الآلات المزودة بالذكاء الاصطناعي أمام الخواص الفريدة لهذه الآلات؟

و تتفرع عن هذه الإشكالية الجوهرية، مجموعة من الأسئلة الفرعية يمكن تحديدها فيما يلي:

- **إذا قامت الآلة بعملية تعاقدية، هل ستعتبر كاملة الأهلية؟**

[461] Bensoussan et J.Bensoussen. les robots objets scientifiaues objets de droit. Paris France 2016 JCP. P 144.

[462] محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسالة الشخصية و المسؤولية، دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني لعام 2017، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد الرابع ربيع الأول 1440، ديسمبر 2018، ص 99.

- **هل تتمتع الآلات الذكية بشخصية قانونية، و هل ستعتبر أشياء أو منتوجات وفق قانون المسؤولية المدنية؟**
- **كيف يمكن تحديد بناء تشريعي للآلات المزودة بالذكاء الاصطناعي؟**
- **و على من تقع المسؤولية القانونية إذا تسبب الروبوت في ضرر للغير؟ الروبوت نفسه أم الشركة المنتجة له، أم أن المسؤولية تضامنية بينهما؟**

للإحاطة بالإشكالية الجوهرية للموضوع و الأسئلة الفرعية، نقترح التصميم التالي:

المطلب الأول: الآلات المزودة بالذكاء الاصطناعي و إشكال الشخصية القانونية.

المطلب الثاني: المسؤولية القانونية عن أفعال و تصرفات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: الآلات المزودة بالذكاء الاصطناعي و إشكال الشخصية القانونية

ينص التشريع المغربي أن أشخاص القانون هما نوعين إما شخص طبيعي ذوا الوجود المادي الملموس المثمتل في الإنسان، و إما شخص اعتباري الذي يعبر عن الشخص المعنوي غير الحسوس الذي يوجده القانون للإعتراف بأغراض معينة و المتمثلة في الكيانات القانونية التي منحها القانون هذه الشخصية، إذ لا يعترف إلا بهما مانحا لهم مركزا قانونيا ذا طبيعة خاصة ، غير أنه هل يمكن لهذا التوصيف الحالي لفكرة الشخصية القانونية ببعديها أن يستوعب الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي[463]؟ وهو ما يدفعنا إلى تبيان مفهوم الشخصية القانونية في الفقرة الأولى، على أن نتناول علاقة الإنسآلة بالشخصية القانونية في الفقرة التانية.

الفقرة الأولى: مفهوم الشخصية القانونية

تعتبر الشخصية القانونية كل شخص أو كيان أو إنسان أو منظمة أو مكتب، يقوم بتفعيل وتطبيق الحقوق والواجبات التي تجعل المؤسسات أو الأفراد يعملون في نظام قانوني، ويمكن القول أن الشخصية القانونية هي شخصية موروثة في بعض الأفراد والكيانات، ولكن هناك الكثير من الجدل حول مفهوم الشخصية القانونية حيث وجدت الكثير من النظريات التي ظهرت عبر التاريخ لتأكد أن الشخص العادي أو الكيان العادي من الممكن اعتباره شخص قانوني فهو يستطيع القيام بإبرام العقود، التزامات الشركة المختلفة، التسجيل في الهيئات الحكومية، لذلك هناك العديد من المفاهيم الأخرى والمسميات التي ظهرت وهي أيضا يمكن اعتبارها شخصية قانونية ومنها " الشخص الاعتباري أو القانوني أو الاصطناعي أو الوهمي "، فأيًا كان المسمي فهي يتم التعامل معه في القانون على أنه شخصية قانونية، وهو ما نصت عليه المادة 6 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، تفسر الاعتراف الرسمي بمفهوم الشخصية القانونية بشكل عام إذ إن وجود شخص أو كيان له شخصية قانونية معترف بها يعني ضمناً أن القانون يحميه، الشيء الذي يسمح له بممارسة كل أهليته القانونية بالكامل.

[463] R. Gelain et O Guilhuim, le Robot est il lavenir de lhomme, op, cit, p 8.9, Droit de la robotique , Livre blanc, p 59.

الفقرة الثانية: الإنسآلة و الشخصية القانونية

تعتبر الأنسالة الآلات الذكية متعددة المهارات التي تستطيع التكيف مع أي وضع أو محيط، و اتخاذ القرارات و اكتساب ملكة التعلم مما يجعلها كائن بذاته أبعد من وصفه بمجرد شيء، غير أنه لا يمكن ترقيته لمستوى الإنسان.

كل هذه الملكات التي تتمتع بها الآلة و هذا التموضع القانوني لها فتح الباب على مصرعيه حول أحقيتها من عدمها بالشخصية القانونية، لاسيما أن صفة الشخصية كانت حكرا على الإنسان ببعده الطبيعي. غير أنها لم تمنح للإنسان استنادا لمفهوم الأنسنة و إنما استنادا إلى كونه أهلا للتمتع بالحقوق و التحمل بالالتزامات، مما جعل صفة الشخصية تخرج شيئا فشيئا عن حيز الإنسانية و تتسع لتشمل على سبيل المثال نجذ القانون المدني الفرنسي المقارن الذي منح مركزا قانونيا للحيوان [464]مانحا إياه عدة حقوق لا يمكن التعدي عليها أو انتهاكها تحت طائلة المساءلة المدنية و الجنائية من خلال تجريم الاعتداء على آدمية الحيوان في القانون الجنائي[465] ، مما يدفعنا للقول أن صفة الشخصية تجاوزت الكيان المادي للإنسان وهو ما دفع بالعديد من التشريعات إلى تأصيل فكرة وجود الشخصية القانونية للإنسآلة و تمكين هذا الكائن من الاستمتاع باكتساب الحقوق و التحمل بالالتزامات، إذ أن هذا التطور الذي وصلت إليه الروبوتات الذكية حتى أصبحت تحاكي البشر، يدعونا إلى التفكير في منحها الشخصية القانونية لأن الغرض من منح الشخصية ليس تمتع الذكاء الاصطناعي بالحقوق الكاملة للإنسان، بل التوصل إلى تحديد الشخص المسؤول عن حدوث الضرر.

إذ يشترك الذكاء الاصطناعي في إنشائه ككيان أكثر من شخص كالمنتج والمبرمج فضلاً عن استخدامه من قبل المالك، وعند حدوث الضرر يضطر الضحية للبحث عن المسؤول وهذا ما يدفعنا إلى القول بأنه يتعين معاملة كيانات الذكاء الاصطناعي كشخصيات قانونية، لإخضاعهم للمساءلة القانونية مثل الشركات، لأن هذا من شأنه أن يعزز النظام القانوني الحالي لمواجهة التحديات التي يمكن أن يثيرها الذكاء الاصطناعي. وذلك عن طريق إعداد النظام القانوني الحالي للتغير التكنولوجي وتمكين تلك الكائنات من التفاعل مع البشر وإفادتهم.

وبالتالي فالاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي يعني التوصل إلى تحديد وعاء المسؤولية عن الأضرار التي تسبب فيها الذكاء لاصطناعي، فالاعتراف للذكاء الاصطناعي بالحقوق يحميه من اعتداء الغير و تحمله للالتزامات الناشئة عن أفعاله سيحمي الأشخاص الآخرين، و هو ما سنتطرق له في المطلب الثاني.

المطلب الثاني: المسؤولية القانونية عن أفعال و تصرفات الذكاء الاصطناعي و الآثار المترتبة عنها

سوف نقوم بدراسة أنواع المسؤولية المدنية المختلفة وفقاً لوظيفتها التقليدية، وتحليلها لبيان عما إذا كان يمكن تطبيقها على الذكاء الاصطناعي أم لا. لأن تطبيق قواعد المسؤولية المدنية على الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي يتوقف على الظروف التي أدت إلى حدوث مثل هذه الأضرار، وهذا ما

[464] F. Dupas le statut juridique de l'animal en France et dans les états membres de l'unions Européennes Historiques bases juridiques actuelles , thèse 2005 université Paul Sabatier de Toulouse, p 21.

[465] Code Pénale , article 521-1 521-2 .

سنتناوله في **الفقرة الأولى**، على أن نتطرق للآثار المترتبة عن تحقق المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في **الفقرة الثانية**.

الفقرة الأولى: المسؤولية المدنية عن تصرفات الذكاء الاصطناعي

تنشأ المسؤولية المدنية عن الإخلال إما بالتزام عقدي و تسمى المسؤولية العقدية حسب الفصل 263 من ق ل ع[466]، إما بالإخلال بواجبات قانونية و تسمى المسؤولية التقصيرية حسب المادة 77 من ق ل ع[467].

لكن الإشكال المطروح هل القواعد القانونية المدنية قادرة على استيعاب حالات الخطأ للآنسالة و معالجة حالات الضرر الناتجة عن ذلك، غير أن تطبيق هذه القواعد على الإنسآلة ينقلها من حيز الأشياء إلى الأشخاص خاصة وأن القواعد القانونية المنظمة للمسؤولية المدنية سواء التعاقدية أو التقصيرية ، تقوم على مجموعة من المبادئ كالمبدأ المنظم للمسؤولية العقدية العقد شريعة المتعاقدين المنصوص عليه في الفصل 230 من ق ل ع، فحالات الخطأ و الضرر تخضع للشروط التعاقدية بين الطرفين.

وحتى إذا ما اعتبرنا أن العقد شريعة المتعاقدين و قام الأطراف بإضافة بنود في العقد تشمل الذكاء الاصطناعي فهذا العقد لا يولد سوى التزام ببذل عناية لا بتحقيق غاية، أما بخصوص تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية لاسيما الشق المتعلق بالمسؤولية عن فعل الأشياء و ضمان العيوب الناشئة عن سوء التصنيع تضمن كذلك حالات الخطأ و الضرر، فكيف يمكن تفسير تداخل الذكاء البشري مع الذكاء الاصطناعي، بالرغم من كون هذا الأخير تابعا و مناقدا له، إلا أن له حضوره الخاص من حيث تحليله للأمور و اتخاذه قرارات منفصلة عن صانعيه في إطار ما يسمى بالقرارات الاستنتاجية التي تتكون من مجموعة من الخيارات و الاحتمالات المخزنة لديه.

غير أن سلطة التحكم في القرارات التي قد يتخذها ليست تحت إشراف منتجه أو صانعه إنما يقررها هو من تلقاء نفسه، و مع ذلك فبلورة فكرة المساءلة القانونية للذكاء الاصطناعي تبقى مستبعدة نظرا للطبيعة الخاصة للإنسآلة و خصوصية المسؤولية القانونية الناجمة عن نشاطها، مما يستبعد فكرة تكييف القواعد القانونية التقليدية للمسؤولية القانونية في شقها المتعلق بالمسؤولية عن فعل الأشياء على الإنسآلة نظرا لطبيعتها القانونية الخاصة، و يدفعنا للنظر في محاولة لتكييفها ضمن المسؤولية الطبية نظرا لتداخل العمل البشري مع أفعال الذكاء الاصطناعي نذكر على سبيل المثال: عندما يعتمد الطبيب على برنامج دعم القرار السريري المدعوم بالذكاء الاصطناعي لوصف الدواء، و كانت التوصية الصادرة عن البرنامج خاطئة كان من الممكن ملاحظتها وتم تجاهلها من قبل طبيب متخصص إذا وجد في مثل ظروفه، في هذه الحالة تتم مساءلة الطبيب عن الأضرار المتوقع حدوثها للمريض وليس عن التوصية الخاطئة الصادرة من الذكاء الاصطناعي[468].

---

[466] تنص المادة 263 من ق ل ع على: يستحق التعويض إما بسبب عدم الوفاء بالالتزام وإما بسبب التأخر بالوفاء به وذلك ولو لم يكن هناك أي سوء نية من جانب المدين.

[467] تنص المادة 77 من ق ل ع : كل فعل ارتكبه الإنسان عن بينة واختيار، ومن غير أن يسمح له به القانون، فأحدث ضررا ماديا أو معنويا للغير، ألزم مرتكبه بتعويض هذا الضرر، إذا ثبت أن ذلك الفعل هو السبب المباشر في حصول الضرر3 وكل شرط مخالف لذلك يكون عديم الأثر.

[468] G.Viney,P. Jourdain, S. Carval, traite de droit civil; op, cit, Gouvernance de l'intelligence artificielle, Enjeux juridiques dans les grandes entreprises, Enjeux managériaux, juridiques et éthiques, op cit, p 45.

مما دفع بعض الفقه إلى التأكيد على ضرورة اهتمام الصانع ببرمجيات عمليات الذكاء الاصطناعي من حيث الفترة الزمنية التي قد تتبين فيها الآثار الجانبية ووضعه تحت المراقبة المستمرة لمعرفة كفاءته نظرا لتداخل نشاطه مع العمل البشري و تأثيره عليه، و انتفاء مسؤوليته على هذا العمل نظرا لعدم إدراكه و يبقى الكائن البشري سواء صانعه أو مالكه مسؤولا عن أي فعل يصدر عنه، مما يستوجب التدخل القانوني الفاعل من المشرع لوضع قواعد قانونية خاصة تتعلق بالذكاء الاصطناعي تنظم أحكام المسؤولية و التصرفات القانونية للإنسآلة، و الكف عن الاعتماد على القواعد العامة التي لن تستطيع مواكبة التطورات التكنولوجية التي سيعرفها المغرب و العالم ،[469] و تجدر الإشارة أن التشريع الفرنسي المقارن و إن كان سباقا للنص على قواعد قانونية جديدة لمواكبة المستجدات إلا أنه لم يتنبه هو الآخر إلى أهمية تحديد الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية للإنسآلة [470].

الفقرة الثانية: الأثر المترتب على تحقق المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي

طبقا لقواعد المسؤولية المدنية فالغاية من إنشاء الالتزام المدني تكمن في تنفيذه، إذ يشكل هذا التنفيذ امتدادا لآثاره و عند الإخلال بقواعدها عقدية كانت أم تقصيرية[471] يصبح المسؤول عن الضرر ملزما بالتعويض عن الضرر الصادر عنه، إذ الهدف الأساسي من قواعد المسؤولية المدنية هو إرجاع التوازن الاقتصادي المفقود بسبب الضرر وإعادة المضرور إلى الحالة التي كان عليها لو لم يكن الفعل الضار قد حدث و الحصول على تعويض كفيل لجبر الضرر.

وقد أقرت معظم التشريعات حق اللجوء للقضاء للمطالبة بحماية حقوقهم ومصالحهم المتضررة جراء تصرفات الذكاء الاصطناعي، ولما كان للمضرور من أنظمة الذكاء الاصطناعي الذي يدعي أن له الحق في التعويض، فمؤدى هذا الادعاء أن يترتب لهذا المضرور حق الالتجاء للقضاء، ومنها أضرار الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي التي تتسم بخطورتها وصعوبة تقيم المخاطر الناجمة عنها، الأمر الذي دعا المشرعين في مختلف الدول إلى البحث عن أنظمة جديدة، وذلك لتوفير الحماية المناسبة للمضرورين لتمكينهم من الحصول على تعويض جابر للضرر الذي أصابهم دون عناء كبير وتكاليف باهظة. وبالتالي تم إخضاع هذه الأضرار لنظام التأمين عن مخاطر الذكاء الاصطناعي إذ يعتبر طريقة فعالة لتوزيع تكاليف الحادث ونقل تكلفة الأضرار من مرتكبي الحادث الضار إلى شركة التأمين فبوليصة التأمين على الروبوتات توفر الحماية المالية عن الأضرار المادية والإصابات الجسدية الناجمة عن أي حادث متعلق بالروبوتات، ومن بين المخاطر التي سيتم تغطيتها: المصاريف الطبية والتعويض عن الضرر مادي و المعنوي، إضافةً إلى تلف الروبوت إذا كان سببه روبوت أخر[472]، لذا يعد التأمين حل اخر يتماشى مع انتشار الروبوتات الآلية.

---

[469] سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني في الالتزامات، في الفعل الضار و المسؤولية المدنية، المجلد الأول، ط 4، دار الكتب القانونية القاهرة، سنة 1990، ص 101.

[470] A. Benabent et th, revet et d, Mazeaud et autres la reforme du droit de contrats : quelles innovations, revue des contrats n hors série, 2016 p 2.

[471] عبد الرحمان الشرقاوي، القانون المدني، الكتاب الأول مصادر الالتزام، الجزء الثاني ،الواقعة القانوني، الطبعة الأولى 2015، ص 30.

[472] محمد لطفي، الأحكام العامة لعقد التأمين: دراسة مقارنة بين القانونين المصري والفرنسي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2017-2018، الطبعة السادسة، ص62.

إذ تهتم شركات التأمين بإنشاء غطاء تأميني خاص بالروبوتات، و سيتم النظر في مجمل المسائل الأخرى المتعلقة بالحوادث التي تسببها الخوارزميات، غير أن التأمين عن هذا النوع من الحوادث من شأنه أن يؤثر على اقتصاديات التأمين مما سيجعلها تواجه تحديات شائكة للغاية في تقييم المخاطر المرتبطة بإنتاج واستخدام وانتشار الروبوتات بمختلف أنواعه، لأن حداثة الروبوتات وتعقيدها يجعل تحديد الخسائر التي قد تحدثها أمراً شائكاً للغاية، لتنوعها وصعوبة توقعها.

ومنه، تطرح إشكالية من له مصلحة في المطالبة بالغطاء التأميني حينما لا يعرف من يتحمل المسؤولية من بين الأطراف مما سيدفع شركات التأمين إلى رفض التأمين على بعض أنواع الروبوتات الآلية أو فرض أقساطاً عالية مما يؤدي إلى التأخر في انتشار الروبوتات ، و هو ما من شأنه خلق الحاجة لإنشاء سوق تأمين جديد لإدارة الصناعات الخطرة والمتطورة تشتمل على كلٍ من المخاطر المادية والنفسية لتقييم الروبوتات[473]، و على سبيل المثال نذكر القانون المتعلق بالمركبات الالية التي سنته المملكة المتحدة سنه 2018 و المتعلق بتحديد مسؤولية المؤمن الذي يكون مسئولاً عن الضرر عندما ينتج كلياً أو جزئياً عن مركبة آلية مؤمن عليها وقت وقوع الحادث، دون الاعتداد بمسؤولية أي شخص (السائق، الشركة المصنعة ...)[474].

خاتمة

حاولنا من خلال هذا البحث تناول موضوع الإشكالات القانونية للذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية و الفقهية، مع ملامسة معظم الإشكالات التي تثار بصدد الذكاء الاصطناعي على ضوء القانون المغربي و نظيره الفرنسي و المصري و غيرهما ممن تناول هذا الطرح القانوني الجديد لفكرة الذكاء الاصطناعي.

وأمام التعقيدات والقصور الذي يشوب النصوص القانونية الحالية و الاعتماد على القاعد العامة التي لم تعد تساير التطورات التكنولوجية التي يعرفها العالم و المغرب اليوم، لا بد من اقتراح بعض الحلول التي من شأنها التغلب على ما ستطرحه هذه النزاعات من إشكالات بغية لحماية المجتمع و الكائن البشري وهي كالآتي:

- **الإعتراف بالشخصية القانونية للروبوت ليتحمل المسؤولية القانونية عن الأضرار الصادرة عنه .**
- **ضرورة وضع نظام قانوني يحدد المسؤول عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي.**
- **إجبارية التأمين عن المسؤولية المدنية عن الأضرار التي قد يسببها أفعال و تصرفات الذكاء الاصطناعي**
- **إعادة صياغة النصوص القانونية المتعلقة بالقواعد العامة لتواكب التطورات التكنولوجية خاصة المتعلقة بالإنسآلة.**

---

[473] راجع المقال المنشور كالتالي:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3339230 اطلع عليه في 20 أكتوبر 2021 على الساعة 12:00.

[474] O. Rachum Twaig, "Whose Robot Is It Anyway? Liability for Artificial-Intelligence-Based Robots", University of Illinois Law Review. 2020, Forthcoming, 2019, p. 29-30.

مما يجعلنا ننادي بضرورة التدخل التشريعي لسد جميع هذه الثغرات و الإشكالات القانونية نظرا لأهمية الإنسآلة والدور الفعال الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

لائحة المراجع

✓ **المراجع باللغة العربية:**

- سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني في الالتزامات، في الفعل الضار و المسؤولية المدنية، المجلد الأول، الطبعة الرابعة، دار الكتب القانونية القاهرة، سنة 1990.
- **عبد الرحمان الشرقاوي، القانون المدني، الكتاب الأول مصادر الالتزام، الجزء الثاني ،الواقعة القانوني، الطبعة الأولى 2015سنة .**
- محمد عرفان الخطيب، المركز القانوني للإنسالة الشخصية و المسؤولية، دراسة تأصيلية مقارنة، قراءة في القواعد الأوروبية للقانون المدني لعام 2017، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد الرابع ربيع الأول 1440، ديسمبر 2018.
- **محمد لطفي، الأحكام العامة لعقد التأمين: دراسة مقارنة بين القانونين المصري والفرنسي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2017-2018، الطبعة السادسة.**

✓ **المقالات:**

- O. Rachum Twaig, **"Whose Robot Is It Anyway?** Liability for Artificial-Intelligence-Based Robots", University of Illinois Law Review. 2020

✓ **المراجع باللغة الأجنبية :**

✓ **Les Ouvrages :**

- F. Dupas le statut juridique de l'animal en France et dans les états membres de l'unions Européennes Historiques bases juridiques actuelles , thèse 2005 université Paul Sabatier de Toulouse.
- G.Viney,P. Jourdain, S. Carval, traite de droit civil; op, cit, Gouvernance de l'intelligence artificielle, Enjeux juridiques dans les grandes entreprises, Enjeux managériaux, juridiques et éthiques, op cit.
- JAD BROSSOLET, Caroline jaely, DANIELLE LAETITA, Responsabilité civile et intelligence artificielle. Université Paris

DESCARTES. Faculté de droit d'économie et de gestion Atelier clinique juridique. Juin 2019.

- Bensoussan et J.Bensoussen. les robots objets scientifiques objets de droit. Paris France 2016 JCP.
- R. Gelain et O Guilhuim, le Robot est il lavenir de lhomme, op, cit, le Droit de la robotique.

✓ **Les Sites Webs:**

- https://www.asjp.cerist.dz/en/article/119930
- https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3339230