

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

ميدان: الحقوق والعلوم السياسية

كلية: الحقوق والعلوم السياسية

التخصص: قانون جنائي

قسم: الحقوق



# المسؤولية القانونية عن إستخدام الذكاء الاصطناعي

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، تخصص قانون جنائي

تحت إشراف البروفيسور:

إعداد الطالب:

العيساوي الحسين

نانو فارس

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	المؤسسة الجامعية	الصفة
عنان جمال الدين	أستاذ دكتور	محمد بوضياف	رئيسا
العيساوي الحسين	الأستاذ دكتور	محمد بوضياف	مشرفا ومقررا
قواسمية محمد	أستاذ دكتور	محمد بوضياف	مناقشا

السنة الجامعية : 2024/2023



ملحق بالقرار رقم 10824... المؤرخ في 27 شهر 2020  
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي  
الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله،

السيد(ة): خالد خريس ..... الصفة: طالب، أستاذ، باحث طالب

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 200320960 والصادرة بتاريخ 2016/04/04

المسجل (ة) بكلية / معهد التكوين والعلوم السياسية قسم الحقوق

والمكلف (ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)،

عنوانها: المسؤولية القانونية عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

أصرح بشرفي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية

المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2020/04/04

توقيع المعني (ة)



## شكر وتقدير

الحمد لله الذي أنعم علينا بنعمة العلم

ووفقنا لانجاز هذا العمل وإتمامه

أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير الخالص والاحترام الفائق الى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد في انجاز هذا العمل

ونخص بالذكر الأستاذ البروفيسور العيساوي الحسين الذي تفضل لأشراف على هذا البحث منذ أن كان مجرد فكرة حتى اكتمل في صورته النهائية , ولم يدخر جهدا في مساعدتي بما قدمه من توجيهات ونصائح ثمينة زادت من قيمة الدراسة

كما أتقدم باسم المعاني الشكر والعرفان الى الأساتذة الذين درسونا طيلة مشوارنا الدراسي وجميع موظفي وعمال كلية الحقوق , ولكل أعضاء لجنة المناقشة الموقرة على قبولهم مناقشة موضوع المذكرة , والمشاركة في اثناء

جوانبه

جزاكم الله عنا كل خير

## إهداء

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله أما بعد:

أهدي هذا العمل المتواضع الى ذلك الصرح العظيم ذو الخلق الكريم والفعل  
الكبير أبي \* بابا \* وأمي

إليكم يا من علمتموني العطاء دون انتظار مقابل يا من زرعتم في قلبي  
أسمي معاني الحب والافتخار .

الى أخواتي وأخواني وأبنائهم وبناتهم حفظهم الله

الى أصدقائي رفقاء الدرب,البشير,عبد القادر, ناصر الدين,عبد الصمد

الدكتور محمد أوصيف الى زملائي وزميلاتي زملائي فيصل, وظاهر

ومصطفى .

زميلاتي اللذان لهم فضل عليا خلال المشوار الدراسي وهذا عمل بقول رسول  
الكريم من صنع إليكم معروفا فكافئوه فان لم تجدوا ما تكافئونه فادعوا له حتى  
تروا أنكم قد كفأتموه أخص بالذكر الأستاذة تواتي هاجر والأستاذة بن تهامي

خولة .

## كلمات مفتاحية

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي, المسؤولية القانونية , جرائم , اضرار

### ملخص :

مما لا شك فيه أن في الأونة الأخيرة يشهد العالم تقدما علميا تكنولوجيا هائلا, وذلك في جميع مجالات الحياة المختلفة, ويعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم اثار التكنولوجيا الحديثة وفي هذا الإطار فالجميع بات مدركا تمام الإدراك مدي تأثير الذكاء الاصطناعي على حياة الإنسان في العديد من الجوانب , التي تترتب عليها مخاطر جديدة , بينما تتزايد مشاركة تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرار في العديد من المجالات , فان هذا الأمر يثير العديد من القضايا والتحديات والتداعيات , لعل أهمها المسؤولية القانونية لهذه التقنيات عن الأضرار والجرائم التي يمكن أن تسببها .

### **summary :**

There is no doubt that in recent times the world is witnessing tremendous scientific and technological progress, in all different areas of life, and artificial intelligence is considered one of the most important effects of modern technology.

In this context, everyone has become fully aware of the extent of the impact of artificial intelligence on human life in many aspects, which entails new risks. While the participation of artificial intelligence technologies in decision-making processes in many fields is increasing, this raises many issues, challenges and repercussions. Perhaps the most important of these is the legal responsibility of these technologies for the damages and crimes they may cause.

# مقدمة

لم يعد الذكاء الاصطناعي ضرباً من ضروب الخيال أو حلم يرأود البعض فقد أصبح واقعا ملموسا خاصة مع ظهور الروبوتات الذكية التي تحاكي سلوك البشري والتي تجمع من قوة الآلة وذكاء الإنسان والسيارات ذاتية القيادة التي تجول في شوارع العالم والشوارع العربية وبدون عنصر بشري والطائرات المسيرة التي تحلق بدون طيار وغيرها الكثير فقد دخل الذكاء الاصطناعي جميع القطاعات والمجالات كالصناعة والتجارة والطب والتعليم والخدمات والنقل والعدالة وغيرها والذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين اذ رغم المزايا المهمة ومهما بلغت درجة دقته وتطوره الا انه من المتصور وقوع الأخطاء وذلك من خلال تحديث تقنيات الذكاء الاصطناعي لبياناتها ومعلوماتها دون الالتزام بقاعدة المدخلات التي برمجت بها وذلك باعتمادها على خورزميات تمكنها من التكيف وتغير سلوكها وقت التشغيل وعليه قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرار بشكل مستقل وغير متوقع بعيدا عن الرقابة مبرمجها

ان تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملها ترتكب أخطاء تسبب اضرار للغير خاصة وان لها من الحادثة ما يجعل الالمام بتقنيات تشغيلها واستخدامها امرا صعبا الامر الذي دفع البحث عن الأساس المناسب في النظم القانونية للمسؤولية لتعويض المضرور وجبر الاضرار ومساءلة من هو مسؤول عن الضرر وبالتالي وقوع جرائم ناتجة عن اعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي ومن المحتمل ان يصل مستقبلا الى درجة من القدرات تجعله قادرا على اتخاذ القرار بالقيام بأفعال انتقامية أو عدوانية باستقلالية تامة وأحيانا قد يقوم بها المبرمجون أو المصنعون أو المالكون أو المستخدمون أو طرف خارجي بارتكاب الجرائم من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي الأمر الذي يدعو الى ضرورة البحث عن التكيف القانوني الذي يتناسب مع هذه المعطيات والى أهمية البحث في المسؤولية الجنائية المترتبة عن الأفعال الذكاء الاصطناعي باعتبار أن المسؤولية الجنائية هي الأثر القانوني مترتب عن جريمة لواقعة يعتد بها القانون ويفرض تحمل الفاعل للجزاء الذي تقرره القواعد الجنائية

## أهمية الدراسة :

ان التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في كافة مجالات الحياة والبرمجة المتطورة لبعض الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي والتي قد تصل خطورتها مستقبلا الى حد القدرة على اتخاذ القرارات بشكل مستقل وما يترتب على هذا التطور من تصور قيام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأعمال تؤدي الى احداث اضرار وهذا ما يستدعي إيجاد أساليب مناسبة لحماية مستخدمي ومستقلي هذه التقنيات وحقوقهم وقد ينجم عن تقنيات الذكاء الاصطناعي جرائم وربما تقوم بهذه الاعمال مستقبلا بإرادة منفردة بعيدا عن المالك أو المبرمج وهو ما يستدعي بحث المسؤولية القانونية منها المدنية والجزائية لتحديد المسؤول الحقيقي عنها وتوقيع الجزاء عليه

## الهدف من الدراسة :

ان الهدف من الموضوع محل الدراسة البحث عن طبيعة المسؤولية المدنية التي تنجم عن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في اطار القواعد العامة للمسؤولية المدنية و كذا الوقوف على أهمية ومتطلبات تقنين الجرائم الناجمة عن اعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحديد المسؤولين عن هذه الجرائم وتوقيع الجزاءات عليها .

## أسباب اخيار الموضوع :

ان الدافع الشخصي في اختيار الموضوع محل الدراسة يمكن في الرغبة والميول الشخصي في الالمام بموضوع حول المسؤولية القانونية عن جرائم التي تنجم عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كالروبوتات والسيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة ذاتيا

أما الدافع الموضوعي يعتبر موضوع المسؤولية القانونية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي من المواضيع الحديثة التي تستلزم البحث فيها في ظل احتشام النقاش الفقهي والتشريعي حول

نوع القواعد القانونية الملائمة لطبيعة نشاطها وعذا الانتشار المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتعدد مجالاته واستخداماته

### الدراسات السابقة :

- مجدين رسمي بدر المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير تخصص قانون خاص كلية الحقوق جامعة شرق الأوسط الأردن 2022.

تطرقنا في الدراسة الى إشكالات القانونية التي تواجه تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث تناولت قواعد المسؤولية المدنية ومدى كفايتها لاحاطة بأضرار الناتجة عن استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي تتشابه الدراسة السابقة والدراسة الحالية في ان كل منهما يبحث عن مدى كفاية القواعد المدنية في التشريعات الجزائرية والدراسة الأولى في التشريع الأردني .

المسؤولية الجنائية عن الجرائم الذكاء الاصطناعي يحي إبراهيم الدهشان مجلة الشريعة والقانون كلية الحقوق جامعة الامارات العدد82 نيسان /ابريل 2020 حيث تطرق الباحث في دراسته الى الإجابة عن السؤال المطروح وهو اذا ارتكب الذكاء الاصطناعي جر يمة جنائية فمن المسؤول جنائياً عن تلك الجريمة وبحث ما يترتب على ذلك من إشكاليات مثل منح الشخصية الاعتبارية لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومشيروا الى عدم قدرة القوانين العادية على مواكبة هذا التطور وبحث أيضاً مدى مسؤولية المبرمج أو المالك الآلة عن الجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي ولقد اضفت خصوصية بعض الإجراءات الجنائية اذا ما طبقناها على الذكاء الاصطناعي كالملاحقة والتحقيق والتعمق في موضوع خصوصية المحاكمة .

**صعوبات الدراسة :**

الصعوبة الأساسية التي تواجهنا هي غياب التنظيم التشريعي لموضوع الدراسة فلا يوجد تشريع ينظم موضوع المسؤولية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وحتى الدول التي وضعت تنظيمًا للروبوتات جاءت بميثاق أخلاقيات للروبوت فقط دون بحث موضوع المسؤولية، إضافة إلى ندرة الأحكام والقرارات التي يمكن الاستناد إليها كسوابق قضائية وتركيز أغلب الدراسات الفقهية المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على الناحية التقنية وقلة الاهتمام بالجانب القانوني، إضافة إلى قلة الدراسات القانونية السابقة وإن وجدت باللغة الأجنبية يبقى حاجزًا في ترجمتها إلى اللغة العربية نظرًا لصعوبة المصطلحات ودون أن ننسى عامل ضيق الوقت .

**الإشكالية الدراسة:**

الذكاء الاصطناعي أنتج العديد من التقنيات المادية التي تملك القدرة على التعلم الذاتي وتتصرف باستقلالية وفقًا للظروف المحيطة بها رغم لوجود فوائد عديدة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتم إدخاله في مجالات عدة الطب الاقتصاد والمجال العسكري ولا يمكن إنكار ما تلحق من أضرار وجرائم بالإنسان والأموال ومن هذا المنطلق يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية :

**ما مدى نجاعة النصوص القانونية في تحديد المسؤولية القانونية المدنية منها والجزائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي؟**

تتفرع الإشكالية الرئيسية للتساؤلات الفرعية التالية :

- في ما تتمثل الطبيعة القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.؟
- هل تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية ؟

- ماهي المسؤولية المطبقة عن الأضرار الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟

- ماهي تكيف الجرائم الناجمة عن أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟

- هل للصانع أو المالك أو المستخدم دور في المسؤولية ؟ أم أن تقنيو الذكاء الاصطناعي

هي التي تتحمل لوحدها نتائج أعمالها ؟

- فما هي الجزاءات التي يمكن فرضها على المسؤول جنائياً ؟

### منهج الدراسة :

اعتمدت على المنهجين الوصفي والتحليلي لدراسة موضوع المسؤولية القانونية لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي , بحيث تم استعمال المنهج الوصفي في التعريفات والمفاهيم وأنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي , وكذا المعطيات التي أفرزتها تقنيات الذكاء الاصطناعي، في حين تم استخدام المنهج التحليلي لمحاولة التكيف القانوني الأقرب لتطبيق.

### خطة البحث :

لمعالجة جوانب موضوع البحث والاجابة عن الإشكالية المطروحة , تم تقسيم موضوع الدراسة الى فصل تمهيدي حيث تم تناول فيه ماهية والمركز القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي, حيث تم تقسيمه الى مبحثين المبحث الأول عالجت فيه ماهية الذكاء الاصطناعي والمبحث الثاني خصص للمركز القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي , أما الفصل الأول عالجت فيه أساس المسؤولية المدنية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال التطرق للمبحث الأول الى اسناد الاضرار المترتبة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي الى احكام المسؤولية المدنية التقليدية والمبحث الثاني خصص للابعاد الحديثة لتأسيس المسؤولية المدنية والفصل الثاني عولج فيه الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية, حيث تم التطرق في المبحث الأول للمسؤولية الجنائية لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والمبحث الثاني تم تطرق فيه لخصوصية الإجراءات الجنائية والعقوبات المترتبة .

الفصل التمهيدي : ماهية و المركز  
القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي

أعلن العلم ظهور نوع جديد من الآلات التي ستشارك الإنسان في مكانه ككيانات ذكية على الأرض، ولسنوات كان هناك جدل كبير جوهر هذه الآلات، كما تعارضت آراء العلماء حول مفهوم هذا النوع الجديد من الآلات، فلا يمكن أن تكون الآلات عاقلة او مبدعة مثل البشر، كما اختلفت آراء القانونيين حول ضرورة وأهمية وضع المركز القانوني لهذه الكيانات الجديدة لذ لا بد من بيان ماهية الذكاء الاصطناعي والمركز القانوني، وذلك من خلال تقسيم الفصل التمهيدي إلى مبحثين نستعرض في الأول تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواعه وتطبيقاته، وفي الثاني نتناول المركز القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

## المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

غالبا ما ارتبط الذكاء بالبشر، إلا أن التحولات التكنولوجية والأبحاث العميقة المتواصلة مكنت العلماء من وضع نماذج وتطبيقات تحاكي الذكاء البشري، تحت اسم الذكاء الاصطناعي لذا في هذا المبحث تقديم تعريف للذكاء الاصطناعي مع إبراز أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وذلك من خلال مطلبين، نستعرض في الأول تعريف الذكاء الاصطناعي وأفرده الثاني في أنواع وتطبيقات الذكاء الاصطناعي .

## المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

يتكون الذكاء الاصطناعي من مفردتين هما كلمة الذكاء وكلمة الاصطناعي، ولكل منهما تعريف فالذكاء هو القدرة على إدراك وفهم الظروف وتعلم الحالات الجديدة والمتغيرة، بمعنى آخر فإن مفاتيح الذكاء تتجلى في الإدراك والفهم والتعلم، أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي، فتشتق من فعل يصنع أو يصطنع وبالتالي تطلق على المواد التي تنشأ وتتشكل نتيجة النشاط أو الفعل من خلال اصطناع وتجعلها بصورة تتميز عن الأشياء الموجودة بفعل الطبيعة بدون تدخل البشر، واستنادا لما سبق يقصد بالذكاء الاصطناعي عموما، الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، أو الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه للآلة أو الحاسوب.<sup>1</sup>

ويعرف الذكاء الاصطناعي<sup>2</sup> بأنه فرع من فروع الحاسوب يهتم بدراسة وصناعة أنظمة حاسوبية يمكنها انجاز أعمال تتطلب ذكاء بشريا، حيث تمتاز هذه الأنظمة بأنها تتعلم مفاهيم ومهام جديدة، ويمكنها أن تفكر وتنتج استنتاجات مفيدة حول العالم الذي نعيش فيه، فيعد الذكاء الاصطناعي شكلا من أشكال " الحوسبة الذكية " من حيث أنها تعتمد

<sup>1</sup> الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه وأهم تطبيقاته، مقال منشور على الموقع الإلكتروني تاريخ الزيارة

2024/03/03

<https://www-annajah-net-cnd.ompprojeet.org/v/s/www.annajah.net>

<sup>2</sup> د السلمي عفاف , تطبيقات الذكاء الاصطناعي , مجلة دراسة المعلومات , عدد 19 , ص 109 .

على برامج الكمبيوتر التي يمكن أن تستشعر وتفكر وتتعلم<sup>1</sup> وتتصرف وتتكيف مثل الإنسان<sup>2</sup>.

ويتضح مما سبق أن الجذور والأفكار الرئيسية للذكاء الاصطناعي تعود إلى ما قام به الفلاسفة الأوائل من خلال كتابتهم، وأفكارهم الفلسفية، إلا أن تحول ذلك إلى علم استدعى تطور في قوانين الاقتصاد وعلم الأعصاب وعلم الكمبيوتر وغيرها من العلوم الأخرى التي تدخل في صميم الذكاء الاصطناعي التي أصبحت موجودة ومستعملة في عالمنا الحالي تشبه الإنسان في التصرف<sup>3</sup>.

نفسها التي يفكر بها الإنسان.

ويمكن تعريفه كتقنية بأنه عبارة عن استحداث آلة تتمكن من مكنية النشاطات يتطلب الذكاء الإنساني لتنفيذها مثل القدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرارات<sup>4</sup>.

كما يعرف بأنه أحد فروع علوم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر، فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على تفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، تتعلم مثلما نتعلم ، وتقرر كما نقرر، وتتصرف كما نتصرف<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> د منى محمد العتريس الذسوقي , جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الالكترونية المستقلة , مجلة البحوث القانونية , العدد 81, سبتمبر 2022 , ص , 1153 .  
للمزيد أكثر اطلع على النص الأصلي :

Gisela the current and future impact of artificial intelligence on , business international journal of karl manheim and lyric kapan ; artificial intelligence : risks to privacy and democracy ; 2019 ; p 113 available at sit ; oat of visit 08/03/2024 .

<sup>2</sup> https : // papers , ssrn ,com /sol3/ papers , c f m ? adstractid =3273016

<sup>3</sup> Dvid I poole and alank , mackworth , artificial intelligence : foundation sof computationlagents , Cambridge university press ; 2010, p-p ,9- 10 .

<sup>4</sup> جون مكارثي هو الاب الروحي للذكاء الاصطناعي , وهو عالم امريكي يرجع له الفضل في اختيار لفظ الذكاء الاصطناعي واصلاحه على هذا العلم راع الملف التعريفي :

<https://nndb.com/people/006/000030913/accessed07/03/2024>

## المطلب الثاني: أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تنوعت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفعل ازدياد حضورها والحاجة لها في مختلف مجالات الحياة ، رغم أن أنواع الذكاء الاصطناعي ما تزال محددة في ثلاث أنواع رئيسية، ونبحت في الفرع الأول الأنواع والفرع الثاني أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

### الفرع الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي.

#### أولاً: الذكاء الاصطناعي الضيق.

يعرف أيضا باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف ويعتبر أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي حيث تتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين، لا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، وهو مصمم لأداء مهام فردية مثل التعرف على الوجه والتعرف على الكلام أو البحث في الإنترنت، ومن أمثلة على ذلك الروبوت (ديب بلو) الذي صنعه شركة IBM والذي هزم بطل العالم في الشطرنج جاري كاسباروف و أيضا المساعدة الافتراضية " Siri " على أجهزة Iphone<sup>2</sup>.

#### ثانياً: الذكاء الاصطناعي القوي.

يشار إليه أيضا بسم الذكاء الاصطناعي العام ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها ويستفيد من عملية تراكم الخبرات والتي تأهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ويمكن للذكاء الاصطناعي العام أن يفكر ويفهم ويتصرف بطريقة لا يمكن تمييزها عن تلك الخاصة

<sup>1</sup> أحمد إبراهيم محمد إبراهيم ، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الاماراتي - دراسة مقارنة - أطر وحة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، مصر ، 2020/2019، ص ، 34 .

<sup>2</sup> صقر، وفاء أبو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، العدد 96، أكتوبر 2021، ص 30.

بالبشر، ومن أمثلة ذلك سيارات القيادة و روبوتات الدردشة الفورية وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية.<sup>1</sup>

### ثالثاً: الذكاء الاصطناعي الخارق.

تسمى هذه النماذج لمحاكاة الإنسان بل قد تتفوق عليه وهي لا زالت تحت التجربة، ويمكن هنا التمييز بين نمطين أساسيين الأول يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك البشر ويمتلك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل حيث يستطيع هذه النموذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تنشأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم وقادرة على التفاعل معهم ويتوقع أن تكون هي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أولاً: السيارات ذاتية القيادة والطائرات دون طيار أخذت هذه التقنيات تتوسع منذ أكثر من عقد من الزمن، مثل أنظمة مساعدة وفق السيارات وأنظمة التحكم في الحركة و الاتجاه وهنا يثور التساؤل حول ما ينتج عنها من حوادث تؤدي إلى الوفاة فالطائرات بدو طيار لأغراض عسكرية والمدنية.<sup>3</sup>

### ثانياً: برامج الذكاء الاصطناعي في العمليات التجارية عالية التردد.

<sup>1</sup> صقر ، وفاء ابو المعاطي، مرجع سابق، ص 31.

<sup>2</sup> Available at <http://codebots.com/artificial-intelligence/the-3-types-of-ai-is-the-third-even-possible> , accessed 08/03/2024

<sup>3</sup> ل يحي دهبان، المسؤولية الجنائية عن الجرائم الذكاء الاصطناعي ، مجلة الشريعة والقانون ، جامعة الإمارات ،

30.07.2019، ص 17.

انتشرت في الآونة الأخيرة تقنية (HFT)<sup>1</sup> High Frequency Trading التي تستخدمها الشركات والمؤسسات المالية الكبرى، وهي عبارة عن خوارزميات برمجية مصممة للتداول التجاري والمضاربة في أسواق الاستثمار والأوراق المالية استنادا إلى تحليل البيانات واستراتيجيات التداول ولها القدرة على أن تكون أسرع من المنافسين عن طريق الاستفادة من بعض الخدمات مثل الوصول إلى البريد الإلكتروني المباشر والموقع المشترك وتقوم الخوارزميات عالية التردد بعملية المضاربة في كسور من الثانية وتسمح لأنظمة الكمبيوتر بالرد بشكل أسرع من أي كائن بشري<sup>2</sup>.

### ثالثا: الروبوت الجراحي وروبوت النانو.

تعريف الفقهاء بالروبوت فهو الآلة قادرة على القيام بأعمال مبرمجة سلفا بتحكم من الإنسان أو برامج حاسوبية<sup>3</sup>.

وبينما يعرفه آخرون ، هو آلة مبرمجة الكترونيا ، وفقا لتقنية الذكاء الاصطناعي لديها القدرة على اتخاذ القرار المناسب وفق الظروف والبيئة المحيطة<sup>4</sup>.

روبوت النانو: هي تكنولوجيا لصنع الآلات أو الروبوتات أو ما شبهه و بمقياس نانو متر  $10^{-9}$  وبشكل أكثر تحديدا، روبوتات النانو تشير إلى حد كبير إلى تقنية تصميم وبناء روبوتات النانو من خلال أجهزة متناهية الصغر تصمم لتسبح داخل جسم الإنسان حيث يتوقع الأطباء أن التكنولوجيا " النانو روبوت " هي احدي محاور الطب المستقل التي

<sup>1</sup> تقنية HFT ، High Frequency Trading هو برنامج التداول تستخدم برامج كمبيوتر قوية التعامل مع عدد كبير من الطلبات في كسور في الثانية .

<sup>2</sup> يحي دهبان، المرجع السابق، ص 38.

<sup>3</sup> دعاء جليل حاتم، لمى عبد الباقي محمود العزاوي، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية الجنائية، مجلة المفكر، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، العدد 17، سنة 2019 ، ص 25.

<sup>4</sup> صالح أحمد اللهيبي، عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المنظمة عن الخطر التكنولوجي، بحث منشور، كلية القانون، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة سنة 2020، ص 12.

تعمل هذه الأجهزة التي لا تري بالعين المجردة في توسيع الشرايين وضمان توزيع أفضل لمضادات تجلط الدم دون توزيع العقاقير في باقي الجسم هباء<sup>1</sup>

وقد تم تصنيعها لتقوم بالتقاط وحمل الأشياء وتتجول من خلال الأوعية الدموية لأداء مهام طبية.

### المبحث الثاني: المركز القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

لم تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي مجرد تقنية يستعملها الإنسان في حياته اليومية، بل أصبحت من الأمور المفروضة يجب مسايرتها وملاحقة تطورتها، ولا يمكن التغاضي عما ساهمت به تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة المصلحة العامة وتسهيل وتبسيط العديد من الأعمال المعقدة في العديد من المجالات والتي حلت محل الإنسان في وظائف كثيرة، من خلال هذا قسمنا المبحث إلى مطلبين مطلب الأول الذي يحمل طبيعة تقنيات الذكاء الاصطناعي والثاني خصص للشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

### المطلب الأول: طبيعة تقنيات الذكاء الاصطناعي.

أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا لا يتجزأ من الحياة اليومية المعاصرة، ويزداد اعتمادنا عليه، حيث تتنافس الشركات العالمية الكبرى لتطوير الذكاء الاصطناعي وذلك لتحقيقها الربح، ويشهد هذا القطاع منافسة شديدة وفي هذا الصدد سنتطرق في الفرعين ، سنتناول في الفرع الأول: مدي اعتبار تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن الأشياء أو المنتج، أما الفرع الثاني فندرس إمكانية شخصية تقنيات الذكاء الاصطناعي .

<sup>1</sup> د رحاب علي عميش، المسؤولية القانونية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر ، 24/23 ماي 2021، ص 792.

## الفرع الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الشيء والمنتج (نظرية الأشياء).

نظم المشرع الجزائري الأموال و الأشياء في المواد 138 - 140 من القانون المدني الجزائري ، والملاحظ أن المشرع لم يتطرق إلى تعريف الشيء، كأصل عام

يعرف الشيء على انه كل ما يصلح أن يكون محلا للحقوق المالية، وعلى ذلك فقد عرفه البعض " أنه كائن له ذاتية في الوجود، سواء كان ماديا يدرك بالحواس أو معنويا لتحقيق الملكية الفكرية.<sup>1</sup>

ويقصد بالشيء وفق التعاريف السابقة أنه ما هو غير حي، ماعدا البناء الذي يتهدم<sup>2</sup>

ويصدق على اصطلاح الشيء كل ما يكون عقارا أو منقولا أو جامدا، أو متحرك أو ساكن ذاتيا.

وهذا ما يجب استنتاجه أن الآلات الميكانيكية دائما في حاجة إلى عناية خاصة، لأنها تتميز بقوة تحريك ذاتية مما يجعلها خطر دائم<sup>3</sup>

أما المقصود بالشيء قانونيا، هو كل ما يصلح للتعامل فيه بطبيعته أو يحكم القانون و أن يصلح لأن يكون محلا للحق المالي، ويمكن الاستئثار به سواء كان ماديا أو غير مادي ، وبذلك تشمل الأشياء:

**أولا: الأشياء الخارجة عن تعامل بطبيعتها (الأشياء المشتركة):** هي الأشياء التي لا أحد

يستطيع أن يستأثر بها ، بل هي ملك للعامة ويستفيدون منها، وهذه الأشياء لا تصح أن تكون محلا للحقوق المالية، مثل أشعة الشمس والهواء<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمد حسين منصور، نظرية الحق، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1998ص 172.

<sup>2</sup> المشرع الجزائري يفصل القانون المدني من الشيء المادة 138 والحيوان المادة 139 لذا يخرج كل حي من الشيء وفقا للقانون المدني.

<sup>3</sup> محمد صبري السعدي، شرح القانون المدني الجزائري مصادر الالتزام، الواقعة القانونية ( العمل غير مشروع شبه العقود -القانون)، الجزء الثاني ، الطبعة الثانية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر ، 2004 ص 218.

## ثانيا: الأشياء الخارجية عن التعامل بحكم القانون.

هي الأشياء التي يجيز القانون أن تكون محلا للحقوق المالية رغم أنها أشياء ، وبالرغم من إمكانية الاستئثار بها والاستفادة من منافعتها<sup>2</sup>، إلا أن المشرع لحماية مصلحة العامة وحماية المجتمع منع التعامل فيها.

تتقسم الأشياء تقسيمات عدة منها حسب الأثر الذي يحدثه استعمالها مثل القابلة للاستهلاك والغير قابلة للاستهلاك ومنها ما هي مستمدة من طبيعة الأشياء كالعقارات والمنقولات كما تقسم حسب العلاقة بين مفرداتها إلى أشياء مثلية وأشياء قيمية<sup>3</sup>

والسؤال المطروح في هذا المقام هو مدي إمكانية اعتبار تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبيل الأشياء؟

انقسم الفقه حيث ذهب جانب منه إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بصفة الشيء بحالتيه المادية والمعنوية، ووضحوا ما ذهبوا إليه كالتالي:

### 1. التطبيقات المادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

إن تطبيقات المادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في نظر هذا الاتجاه مثل الربوت الذكي، السيارة ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار، تعتبر من قبل الأشياء المادية، وبصفة أدق من

<sup>1</sup> رمضان أبو السعود ، شرح مقدمة القانون المدني \_ النظرية العامة للحق \_ الطبعة الاولى ، دار المطبوعات الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 1999، ص، 331 .

<sup>2</sup> نصت عليه الفقرة الثانية من المادة 688 من ق ، م ، ج على: الأشياء التي تخرج عن التعامل بطبيعتها هي التي لا يستطيع أحد أن يستأثر بحيازتها وأما بحكم القانون فهي التي يجيز القانون أن تكون محلا للحقوق المالية.

<sup>3</sup> نص عليه المشرع الجزائري في القانون المدني ، في القسم الثاني المعنون " تقسم الأشياء والأموال " المواد 683 و 685 و686.

المنقولات المادية، وذلك لأن لها كيانا ماديا يمكن إدراكه بالحس ما يجعلها أشياء من قبيل الآلات الميكانيكية وذلك طبقا لنص المادة 178 قانون مدني المصري.<sup>1</sup>

وما نلاحظه أن التشريعات لم تعرف الآلات الميكانيكية وإنما تركت ذلك للفقهاء والاجتهادات القضائية وهذا لمسايرة التطور العلمي والصناعي.

والآلة الميكانيكية بصفة عامة هي آلة مزودة بمحرك ذاتي أو قوة دافعية، باستثناء قوة الإنسان أو قوة الحيوان، وأيا كانت المادة المصنوعة منها هذه الآلة والغرض المخصصة له.<sup>2</sup>

وينطبق مصطلح الآلات الميكانيكية على التطبيقات المادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي إذ أن هذه التطبيقات تعد من قبل الأجسام الميكانيكية التي لها وجود مادي ملموس ويترتب على ذلك اعتبارها من قبل المنقولات المادية وهذه الأجسام الميكانيكية مزودة ببرامج إلكترونية أو معلوماتية ، للقيام بمهام إنجازها الإنسان ، كونها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى من الذكاء مثل العلم المنطقي، تنظيم الذاكرة ، والتفكير الناقد، ومن ثم تقتض تلك العمليات قدرات معرفية تسمح بتحقيق أهداف استقلالية.<sup>3</sup>

## 2. تطبيقات غير مادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

يرى أنصار هذا الاتجاه أن التطبيقات المعنوية لتقنيات الذكاء الاصطناعي غير ملموسة، كالخوارزميات والبرامج تدخل ضمن الأشياء ، التي تغير من الأشياء المعنوية لا يمكن

<sup>1</sup> النص المدني الجزائري أعم من النص المصري، ويعتبر الأشياء التي يستعملها النص الجزائري المواد المتفجرة، الأسلحة، السموم، الأسلاك الكهربائية، المواد الكيماوية، الأدوات الطبية، الزجاج، السوائل.

<sup>2</sup> محمد كامل مرسي، شرح قانون المدني الجديد، الالتزامات - شرح المواد 163 إلى 198 في مصادر الالتزام، الجزء الثاني، الطبعة العالمية، القاهرة ، 1955 ص 314.

<sup>3</sup> وثيقة الكترونية بعنوان . التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، مؤلف جماعي نشر في موقع الالكتروني لليونسكو ، تحت رقم 34586 مكونة من ديباجة و 21 صفحة تاريخ الاطلاع . 2024/03/09

إدراكها بالحس، وتعد محلا للحقوق المالية الذهنية لأن القانون لا يميز بين الشيء المادي والمعنوي من حيث الطبيعة، بل من حيث الأحكام القانونية والتنظيم فقط.

يرى جانب من الفقه أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تدخل ضمن الأشياء وهذا لعدة اعتبارات كانتقاء الطابع الملموس لأغلب تقنيات الذكاء الاصطناعي، لأن معظمها يتمثل في الخوارزميات والبرمجيات المرتبطة بالعالم الافتراضي وهي تمثل إبداع فكري يدخل ضمن الحقوق الفكرية، ولا يمكن اعتباره من الأشياء التقليدية؛

وبإضافة إلى قابلية للتطور والتعلم والتطوير الذاتي فالبعض له القدرة على اتخاذ القرارات دون تدخل المبرمج أو المستخدم؛

وبناء على ما سبق ، فتقنيات الذكاء الاصطناعي ليست تقنيات مسيرة منقادة كالتقنيات الصماء الذي يطلق عليها في القانون تسمية الشيء<sup>1</sup>

وهنا نشير إلى أن مفهوم الحركي لتقنيات الذكاء الاصطناعي الذي جعل البعض يشبهه بالحيوان كون كلهما له القدرة على الحركة المستقلة عن حارسه، وهو ما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالغير وغالبية الفقه هاجم هذا التشبيه في أن الحيوان له صفة للحياة وتقنيات الذكاء ليست حي.

ومنه كخلاصة لما سبق، يمكن القول أن التفكير والتحليل حول الكائن الجديد والفريد والمتعدد المهارات، يجعل من اعتباره في حكم الشيء تمر فيه إعادة النظر فسمات التي مقررة قانونيا ، لا يمكن إطلاقها على تقنيات الذكاء الاصطناعي وما يجعلها أيضا بعيدة عن فكرة عدها من قبل الحيوان وما يطرح السؤال عن إمكانية اعتبارها منتج؟

<sup>1</sup> محمد السعيد السيد المشد، نحو إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية عن أضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير مراقب، مداخلة ضمن مؤتمر الجوانب الاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة ،

## ثانيا: تقنيات الذكاء الاصطناعي ومفهوم المنتج.

يعرف المنتج أنه شيء تقدمه الشركة لإرضاء الزبائن سواء كان محسوسا أو غير محسوس وقد يكون هذا المنتج على شكل منتج منفرد أو مجموعة من المنتجات أو مزيج بين المنتج والخدمة.<sup>1</sup>

القانون المدني الجزائري في المادة 140 مكرر، لم يتطرق إلى تعريف مصطلح " المنتج " بل اعتبره منقول واقتصر على ذكر الأشياء التي تعتبر منتوجا في نص الفقرة الثانية من المادة 140 مكرر حيث جاءت كالآتي " يعتبر منتوجا كل مال منقول ولو كان متصلا بعقار لاسيما المنتوج الزراعي و المنتوج الصناعي وتربية الحيوانات والصناعة الغذائية والصيد البري والبحري والطاقة الكهربائية واعتبر في نص المادة 03 من قانون حماية المستهلك وقمع الغش<sup>2</sup>

كل سلعة أو خدمة يمكن أن يكون موضوع تنازل بمقابل أو مجانا وبذلك فإن المنتج هو منقول ذو طبيعة مادية أو معنوية سواء كان صناعيا زراعيا أو حيوانيا؛

فهل يمكن إصباغ تقنيات الذكاء الاصطناعي بطبيعة المنتج من الناحية القانونية؟

لا يوجد في حقيقة الأمر إجابة عن هذا التساؤل ، وذلك لغياب تنظيم تشريعي لها سواء في المنظومة التشريعية الجزائرية أو التشريعات المقارنة، ولكن يمكن الإجابة عن التساؤل على ضوء ما جاء أو طرحه الفقه في هذه المسألة حيث ذهب جانب من الفقه إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي من الروبوت وسيارات ذاتية القيادة وطائرات دون طيار، هي الأشياء التي

<sup>1</sup> فيلالي علي، الالتزامات، العمل المستحق للتعويض، الطبعة الثانية، موقع للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007، ص 171 و 172.

<sup>2</sup> القانون 09 - 03 المؤرخ 25 فبراير 2009 التعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج، رعدد 15 الصادرة في 09 مارس 2009.

يجوز التعامل فيها بالبيع والشراء، ومن ثم تدخل في نطاق المنتجات الغير قابلة للاستهلاك وهي التي لا تهلك من أول استعمال لها<sup>1</sup> حتى ولو أدى هذا الاستعمال إلى نقص قيمته؛

كما ذهب رأي آخر من الفقه إلى القول وفقا للتعريف القانوني للمنتج وذلك انه يتناول جميع الأشياء المنقولة دون أن يحدد الطبيعة المادية أو المعنوية ووفقا لهذا التوظيف يمكن القول إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تنطبق عليه بالبعد المادي أو المعنوي؛

وبالعودة للنص الشرعي المشرع الجزائري استعمل مصطلح منقول حيث جاءت مطابقة لم تفرق بين المنتج المادي والمعنوي؛<sup>2</sup>

وهناك من ذهب إلى تأكيد الاعتبار المادي لتقنيات الذكاء الاصطناعي لا يثير إشكالات كثيرة، والذي يمكن التفصيل فيه هو بعده المعنوي، فتقنيات الذكاء الاصطناعي تغير للإنسان منتجا فكريا معنويا، يرتبط بالملكية الأدبية (حق المؤلف) والملكية الصناعية (براءة اختراع) وعليه، اذا كان من الممكن بأن تعرف المنتج قد يساعد في اعتبار تقنيات الذكاء الاصطناعي منتجا، فإن روح وفلسفة النصوص القانونية التي تناولت أحكام المنتج تجعلنا التعامل بالحيطه والحذر من أننا سنكون أمام منتج حديث وفريد تختلف مواصفاته عن المنتج التقليدي وبتداخل في الملكية الفكرية في اغلب جوانبه .

وفقا لما سبق مناقشته فإن الذكاء الاصطناعي سواء التي تم تجسيدها ماديا أو معنويا لا يمكن إضفاء عليها وصف المنتج، كونه عبارة عن آلات وبرامج تتمتع بقدرات خاصة مما

<sup>1</sup> محمد سلامة الشريف ، المسؤولية الجنائية للانسالة دراسة تأصلية مقارنة ، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، الجمعية العربية لعلوم الادلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض العربية السعودية، المجلة 3، العدد 1 . 2021 . ص، ص 5- 6 .

<sup>2</sup> محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون بعنوان الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، أيام 23.24 ماي 2021 كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر، المجلد 11، العدد 1 أوت 2021، ص19.

جعل منها " كائن فريد لا يمكن وصفه منتج، كما لا يمكن ترقيته لمفهوم الإنسان، فهو كائن يتجاوز حدود اللآلة ولم يتخط حدود الإنسان.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي ومفهوم الشخص الطبيعي.

يقصد بالشخص الطبيعي للإنسان، وهو من تقرر له الشخصية القانونية بمجرد الولادة حيا والتي تأهله لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وتنتهي بوفاته مع حفظ الأحكام الخاصة، الغائب والمفقود؛<sup>2</sup>

وهو ما أدلته المادة 25 ق - م - ج والتي تنص على " تبدأ شخصية الإنسان بتمام ولادته حيا وتنتهي بموته ".<sup>3</sup>

ويمر الشخص الطبيعي بثلاث مراحل تبدأ بمرحلة انعدام التمييز ( من الولادة إلى غاية السن ثلاثة عشر سنة)، ويكون فيها الشخص منعدم الأهلية، وجميع التصرفات التي يقوم بها باطلة ويسأل عنها الشخص المسؤول عنه.<sup>3</sup>

والمرحلة الثانية تكون من بلوغ السن الثالثة عشر سنة يدخل الشخص مرحلة التمييز والعقل وتثبت بموجبه بعض الحقوق وتحمل الالتزامات ويقوم بتصرفات إذا كانت فيها مصلحة محضة له، أما إذا كانت مضرة له فإن تصرفه يعد باطلا.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقوانين، دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري - في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للأوسالة لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي للأوسالات لعام 2019، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، لبنان، المجلد 2020 العدد 2020 جوان 2021، ص12.

<sup>2</sup> عبد الناصر توفيق العطار، مدخل إلى دراسة القانون وتطبيق الشريعة الإسلامية، الطبعة الثانية، مطبعة السعادة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1994، ص194.

<sup>3</sup> المادة 82 من قانون الأسرة رقم 11 - 84 مؤرخ في 09 رمضان عام 1404 الموافق لـ 09 يونيو 1984 والمتضمن قانون الأسرة والمعدل والمتمم، بالأمر رقم 05 . 02 المؤرخ في 18 محرم عام 1426 الموافق لـ 27 فبراير سنة 2005 ( ج ر 15 مؤرخة في 27 فبراير 2008) والموافق بقانون 05 - 09 المؤرخ في 25 ربيع الأول عام 1426 الموافق لـ 4 ماي 2008 ( ج ر 43 المؤرخة في 23 يونيو 2005).

وببلوغ الشخص السن تسعة عشر سنة يصبح كامل الأهلية لمباشرة حقوقه المدنية، و مسؤولاً عن تصرفاته بأهلية الأداء حسب نص المادة 40 من ق ، م ، ج وتنتهي الشخصية القانونية للشخص الطبيعي بموته حقيقياً أو حكماً.<sup>2</sup>

وعليه نجد من المستحيل أن تنطبق نظرية الشخص الطبيعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي نظراً لاختلاف طبيعتها كون شخص الطبيعي " كائن حي " يتمتع بالحقوق والتي تترتب على منحة الشخصية القانونية مثل الاسم الموطن، الأهلية القانونية والتي لا يمكن إسقاطها على هذه التقنيات.

إن تقنيات الذكاء الاصطناعي عبارة عن نظام معلوماتي رقمي يتمتع بقدرات فكرية مماثلة لتلك التي يمتلكها الإنسان، بما يعني أنها تقنيات تبرمج وتنشأ لإنجاز مهام محددة والوصول الى نتائج ذكية عن طريق القدرة على استعمال الاستدلالات و استعمال تقنيات لمعالجتها، غير أن الذكاء الفطري المعروف لدى الإنسان يصل إلى النتائج عن طريق تفاعل قدراته الإدراكية والعقلية.<sup>3</sup>

### المطلب الثاني: الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي .

برز في إطار فكرة منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي اتجاهان متعارض الأول يؤيد فكرة منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والثاني يعارض أنصاره فكرة منح تقنيات الذكاء الاصطناعي الشخصية، وعلى ذلك سوف نعرض في الفرع الأول: الرأي الأول المؤيد والفرع الثاني: المعارض للفكرة؛

<sup>1</sup> جعفر محمد سعيد، تصرفات ناقص الأهلية المالية في القانون المدني الجزائري والفقهاء الإسلامي دار الهومة، الجزائر ، 2002، ص 10.

<sup>2</sup> نفس المرجع ، ص 192.

<sup>3</sup> هاري سوردين، الذكاء الاصطناعي والقانون : لمحة عامة، مجلة معهد دبي القضائي، معهد دبي القاضي، الإمارات العربية المتحدة ، السنة الثامنة، العدد، 11 أبريل 2020، ص 182.

## الفرع الأول: الاتجاه المؤيد لفكرة منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

ذهب جانب من الفقهاء إلى تأييد فرضية الاعتراف بأهمية الذكاء الاصطناعي ومنحه الشخصية القانونية التي تمكنه من كسب الحقوق وتحمل الالتزامات وذلك لعدة أسباب متمثلة في:

- أن مفهوم الشخصية القانونية للأشخاص ، ليست للبشر فقط، أي ما يدل على مفهوم الشخص مفهوم مجرد، ولا يمكن الخلط بين مصطلحين مصطلح الشخص ومصطلح الإنسان<sup>1</sup>، ومن ثم أن البعض يرى أن الشخصية القانونية لا تتوقف على الإدراك أو الإرادة أو الصفة الإنسانية<sup>2</sup>

- الاستقلالية التي تتمتع بها تقنيات الذكاء الاصطناعي وما جعلها قادرة على اتخاذ القرارات دون تدخل إرادة المستخدم أو المبرمج، المصنع أو المالك ما يجعلها تتمتع بوعي ذاتي وإرادة مستقلة، وهذا ما يبرر إعطاء الشخصية القانونية؛

- الهدف من الاعتراف بالشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي هو حمايتها وحماية المتعاملين بها في وقت واحد، وذلك من خلال مساءلة تلك التقنيات ومن ثم التعويض عن الضرر الذي أحقته بالغير وليس الغرض منحه حقوق فقط دون التزامات.

- منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والذي من خلاله يمكنه من اكتساب ذمة مالية مستقلة؛

- تقضي قواعد العدالة أن يسأل المتصرف عن التصرفات الصادرة منه وبما أن تقنيات

<sup>1</sup> جعفر محمد السعيد، مدخل الى العلوم القانونية، دروس في نظرية الحق، الجزء الثاني، الطبعة الثالثة، دار هومة ، الجزائر، 2018، ص 283.

<sup>2</sup> أحمد على عثمان ، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني ، دراسة مقارنة ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر ، المجلد 11، العدد 76 يونيو 2021، ص 1563.

الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدر عالي من الاستقلالية، فمن العدل أن تتحمل المسؤولية كونها

هي المسؤول الحقيقي، فلا يجوز أن يسأل إنسان عن خطأ لا يدلله فيه؛<sup>1</sup>

- تقنيات الذكاء الاصطناعي لم تعد تقنيات صماء جامدة مثل الشيء، وإنما هي تقنيات

ذات قدرات ومهارات متعددة، كما لديها القدرة على التعلم وهذا ما يميزها عن الأشياء ومن ثم

لا يمكن انحصارها في مجرد أنها شيء ولا يمكن ترقيتها إلى مفهوم الإنسان.

ووفقا لما طرحه من حجج وبراهين أن الفقهاء يلخصون أن الواقع العلمي والعملية يقتضي

منح تقنيات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية ، لا لحمايتها ولكن لحماية المجتمع من

استخداماتها.<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: الاتجاه الرفض لمنح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

عارض بعض الفقه فكرة منح تقنيات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية مثل الأشخاص

الطبيعيين والمعنويين، ويشير بعض الكتاب إلى أن الجمعية الأوروبية الداعمة الروبوتيك

كمشروع بحث ثم دعمه من الاتحاد الأوروبي لتطوير هذه الصناعة لم تدعم في كتابها

الصادر سنة 2012 اقتراح الحصول على ورقة خضراء لمعالجة المسائل القانونية في مجال

الروبوت ولم تؤيد فكرة الاعتراف لهذه التقنيات بأن مركز قانوني ، يقربها أو يشبهها

بالشخص الطبيعي؛<sup>3</sup>

<sup>1</sup> أحمد محمد الخولي، المسؤولية المدنية الناتجة عن استخدام غير مشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي - الدير فيك

نموذجا، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الأزهر، مصر، مجلد 36، العدد 02، أكتوبر 2021، ص243.

<sup>2</sup> Rodolphe geline olivier Guilhem le robot est – It l avenir de l homme ? la documentation française ,paris, 2016. P8.

<sup>3</sup> معمر بن طرية، اضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي : تجد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي لمحات في

بعض مستحدثات القانون المقارن، بحث منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر، الصادرة عن جامعة الجزائر، عدد

خاص بالملتقى الدولي المنعقد تحت عنوان: الذكاء الاصطناعي ، تحد جديد لقانون، 28،27 نوفمبر 2017، ص 135.

كما يرى الفقهاء أن منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي لابد ان تكون لهذه الأخيرة إرادة حرة، وهذا غير ممكن لهذه التقنيات كونها تقنيات لم تصل بعد إلى البرمجة الذاتية دون تدخل البشري، وكذلك يرى الفقهاء أنه ليس من المنطق منح هذه الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وهي تعتبر كائنات جامدة لا تتمتع بالإدراك والتمييز، وهي تعبر كائنات جامدة لا تتمتع بالإدراك والتمييز، وهذا مالا يجعلها تحوز على أهلية الأداء، ولا يمكن نسب الخطأ إلى هذه التقنيات وذلك باعتبار أن الإنسان هو المسؤول عن البرمجة التي من خلالها تؤدي مهامها وبالتالي هو المسؤول بشكل غير مباشر عن الأخطاء التي ترتكبها وهو الذي تتم مساءلته عن تعويض الضرر.

ويعتبر البعض شكلا من أشكال الترف القانوني غير مبرر، ومؤكدين أنه لا حاجة قانونية لمنح هذه الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي مكتفيا بتوصيفه القائم على اعتباره بحكم الأشياء ومعتبرين أن القواعد القانونية المنظمة لهذه الأشياء كفيلة بالتعامل القانوني الصحيح معها.<sup>1</sup>

يرى الفقهاء كذلك أن منح الشخصية القانونية تقتضي الاعتراف لها بالعديد من الحقوق المقررة، كالأهلية، الموطن، والذمة المالية، وغيرها وبعض هذه الحقوق لا يمكن تصورها منطقيا أن تتمتع بها تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبارها تقتصر على الإنسان، كما يوجد بعض الالتزامات التي يصعب المطالبة الذكاء الاصطناعي بها مثال على ذلك الالتزام بإعطاء شيء أو الالتزام بامتناع عن عمل، القول بمنح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي ما هي إلا وسيلة لتهرب أو إعفاء مصنعي ومبرمجي ومطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي من المسؤولية عما تسببه هذه التقنيات من أضرار؛

وهذا ما يشجع الأطراف السالفة الذكر بعدم أخذ الاحتياطات اللازمة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص16.

<sup>2</sup> لقاط سميرة، لقاط كريمة، المسؤولية المدنية عن أضرار انظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة البشير الإبراهيمي، برج بوعريح 2022، 2023 ن ص49.

الفصل الأول: أساس المسؤولية المدنية عن  
أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

المسؤولية المدنية ترتبط في أغلب الحقوق التي تقع في نطاق المعاملات بين الأشخاص، والمسؤولية المدنية التي تعتبر أساس حماية تلك الحقوق، والغاية أو الجوهر لقيام هذه المسؤولية هو تعويض عن الضرر القائم، والملاحظ أنه لا يمكن دائماً اعتبار أي فعل على أساس أنه خطأ إلا إذا صدر من الشخص الذي يمكن مساءلته قانوناً، وبالتالي قيام المسؤولية المدنية دائماً وفي أغلب الأحيان تقوم على الخطأ أو التقصير، إن بعض الفقه الحديث بها يدعو إلي تأسيس المسؤولية المدنية على الضرر أو الخطر، وذلك لتأمين الأشخاص من الضرر الذي يصيبهم من ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تنتج عنها مخاطر متعددة.

فأختلف الفقه إلى فرقين الفريق الأول يرى ان المسؤولية المدنية للأضرار التي تلحقها تقنيات الذكاء الاصطناعي بالأشخاص وذلك مركزين على المسؤولية العقدية من خلال تأكيدهم على القاعدة الجوهرية "العقد شريعة المتعاقدين" وكذلك تركيزهم على الضرر والخطأ للمسؤولية التقصيرية.

ويرى جانب من الفقه أن ينقل تقنيات الذكاء الاصطناعي من دائرة الأشياء إلى دائرة الأشخاص، وهم يرون أن الأضرار الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعد من الخطأ التعاقدية أو التقصيري، وذلك لتداخل عناصر الذكاء البشري مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وما يجعل هذه الأخيرة تتخذ قرارات بمعزل عن المستخدم أو المستغل وأن تطبيق نوع من أنواع المسؤولية المدنية يتوقف على الظرف الذي أدى إلى الضرر أو الخطأ،ومن خلال هذا سنتطرق في المبحث الأول الي إسناد الأضرار المترتبة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى أحكام المسؤولية المدنية التقليدية والمبحث الثاني، الذي نعالج فيه الأبعاد الحديثة لتأسيس المسؤولية المدنية.

## المبحث الأول: إسناد الأضرار المترتبة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى أحكام المسؤولية المدنية التقليدية.

إن مسألة المسؤولية الناجمة عن أضرار التي تسببها تقنيات الذكاء الاصطناعي أثارت اهتمام من الفقهاء والقضاء، حيث جرت النقاشات حول مدى ملائمة النظريات التقليدية وقدرتها على احتواء أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي ونعالج في هذا المبحث مدى ملائمة القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية وذلك من خلال تقسيم إلى مطلبين المطلب الأول المسؤولية العقدية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي أما المطلب الثاني المسؤولية التصيرية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

### المطلب الأول: المسؤولية العقدية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي.

متى كان العقد صحيحا ومستوفيا لشروطه وأركانه أصبح حجة على المبرمين له وهذا عمل بحجية العقد، فيفرض عليهم احترام الالتزامات التي أنشأها والآثار المترتبة عنه، وأي إخلال بهذه الالتزامات ينشئ المسؤولية العقدية

سنتطرق في الفرع الأول تقنيات الذكاء الاصطناعي بين محل العقد وعنصر فاعل في إبرامه والفرع الثاني، مدى إمكانية إقامته المسؤولية العقدية عن الأضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي.

### الفرع الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي بين محل العقد وعنصر فاعل في إبرامه.

نصت المادة 106 من ق م ج على "العقد شريعة المتعاقدين، فلا يجوز نقضه أو تعديله إلا باتفاق الطرفين، أو لأسباب التي يقررها القانون"<sup>1</sup>

والملاحظ من المادة أن العقد هو نتاج تطابق إرادتين، فلا يجوز تعديله أو فسخه بإرادة منفردة، كونه قانون المتعاقدين، يرتب التزامات متى كان صحيحا ولا يخالف النظام و أي

<sup>1</sup> أمر رقم 75-58 مؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 يتضمن القانون المدني، معدل ومتمم القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو سنة 2005 والقانون رقم 07-05 المؤرخ في 13 مايو سنة 2007.

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

تقصير أو إخلال من طرفين أو أحدهما يستوجب تحمل المسؤولية على أساس العقد في حالة تقنيات الذكاء الاصطناعي و يكون نوعان من العقود، عقود يكون موضوعها تقنيات الذكاء الاصطناعي ويقوم بموجبه طرفان باتفاق مفاده تزويد المتعاقد الآخر بنوع من أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي ويكون طرفا العقد العميل والمنتج أو المطور وهذه الحالة تكون أمام عقد يخضع لسُلطان الإرادة ويخضع كذلك لشروط التقليدية العامة للتعاقد، والنوع الثاني فهو العقد المبرم بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي والذي يطلق عليه العميل الذكي أو العميل الإلكتروني<sup>1</sup> وهي الحالة التي يقوم بها أطراف العقد بإدخال المعلومات وطلبات محددة لتقنية الذكاء الاصطناعي لإتمام العقد لحسابهم وباسمهم<sup>2</sup> وقد يتعدى عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض الحالات إلى التفاوض حول المعاملة المراد إبرام العقد من أجلها<sup>3</sup> بمعنى أنها تقوم بدور الوسيط بين الطرفين في إبرام العقود.

### الفرع الثاني: تأسيس المسؤولية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي على أساس العقد.

وفقا للقانون المدني حينما يدخل الطرفان في عقد صحيح ولم ينفذ أحد أطراف العقد التزامه المحدد في فحوى العقد، يجوز للطرف الآخر من العقد المطالبة بالتعويض، ومبلغ التعويض ممكن أن يحدد في العقد ذاته، وإذ لم يحدد فالمحكمة هي التي تحدد على أساس ما لحق المضرور من خسارة<sup>4</sup> وبالتالي يتحمل المدين الخسائر المتوقعة أو من الممكن توقعها وقت تحمل الالتزام كنتيجة محتملة لعدم تنفيذ التزامه، فيتعين للوفاء بالتزام التسليم الذي يكون

<sup>1</sup> لم يتفق الباحثون حول تعريف موحد أو مشترك للعميل الذكي فيه من عرفه على أنه مجرد برنامج مستقل معد للقيام ببعض المهام بإسم مستخدميه.

<sup>2</sup> معدأوي نجية،العقود الذكية والبلوكشين، مجلة الفكر للدراسات القانونية والسياسية، جامعة الجبالي بونعامة، خميس مليانة، الجزائر، المجلد04،العدد02، جويلية2021، ص58.

<sup>3</sup> LAURENT DE VEAUX ET CORINA PARASCHIV DE ROLE DES AGENTS INTELLIGENTS SUR L'INTERNET REVOLUTION OU EVOLUTION COMMERCIAL? REVUE FRANCAISE DE GESTION 2004VOL 5 N 152P152

<sup>4</sup> عبد الرزاق وهبة سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية مجلة جيل للأبحاث القانونية المعقدة، العدد 43أكتوبر 2020، ص20.

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

مطابقا بالقدر والمواصفات المتفق عليها مسبقا<sup>1</sup> ولإخلال بالعقد أشكال متعددة على سبيل المثال، عدم قيام البائع بتسليم المبيع طبقا للشروط والمواصفات المحددة في العقد، ففي أوروبا إذا كان الروبوت غير مطابق للعقد يحق للمشتري إنهاء هذا العقد، وبالتالي تقوم المسؤولية العقدية عندما لا يكون الروبوت كما هو المتفق عليه في العقد حتى وهذا الروبوت لم يحدث ضرر ولا أذى<sup>2</sup> فإذا ظهر في المبيع عيب ينقص من قيمته أو يجعله غير صالح لما أعد له لزم البائع ضمان ذلك، ويشترط في العيب الموجب للضمان أن يكون غير معلوم للمشتري، وأن يكون غير ظاهر وأن يكون موجود في المبيع قبل بيعه، وأن يكون جسيما، ووفقا لأغلبية الفقه، أن قواعد ضمان العيب الخفي ذات نطاق مرن حيث أنها تشمل الأضرار المادية الناجمة عن الروبوتات<sup>3</sup> وعند تقصى رأي بعض الفقهاء حول مدى كفاية قواعد المسؤولية للعقدية، نجد أن البعض منهم يقر بكفاية قواعد المسؤولية العقدية وإمامها بمختلف حالات الخطأ والضرر الناتج عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وهذا معتمدين في حجتهم على القاعدة الذهبية للمسؤولية العقدية "العقد شريعة المتعاقدين" ولكن هذا الرأي محل نظر لأن تطبيق المسؤولية العقدية على الذكاء الاصطناعي لم يكن كافيا لمواجهة الأضرار التي يحدثها، فضلا أنها توجه للشخص الطبيعي في حالة إخلاله بالعقد لا الذكاء الاصطناعي، وطبقا للقواعد العامة الواردة في القانون المدني، لا يكفي لإقامة المسؤولية العقدية وجود خطأ وأن يلحق الضرر بل لا بد أن يكون هذا الخطأ هو سبب للضرر والمشرع لم يلقي على الدائن عبء الإثبات علاقة السببية بين الخطأ والضرر وفي هذا تنص المادة 215 من ق م ج "إذا استحال على المدين أن ينفذ التزام عينا حكم عليه بالتعويض الضرر

<sup>1</sup> محمد منصور، أحكام عقد البيع التقليدي و الإلكتروني والدولية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2006، ص234.

<sup>2</sup> عبد الرزاق وهيبه سيد أحمد محمد، مرجع سابق، ص20.

<sup>3</sup> Soliveira، laresponsabilite civile dans les cas de dommages causé par par les robots d'assistance au québce. llufaculte de droit,université de mamtréal,2016,p,141/145.

الناجم عن عدم تنفيذ التزامه مالم يثبت أن استحالة التنفيذ نشأت عن سبب لا يد له فيه" <sup>1</sup> وهذا ما يقابلها في نص المادة 176 من ق م جزائري.

ومن هنا يستطيع المسؤول عن الربوت الذكي التوصل من المسؤولية إذا أثبتت أن الضرر الذي وقع يرجع لسبب لا يكون له يد فيه أي لا يكون مسؤولاً عنه، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى صعوبة حصول الضحية على تعويض مالم يكن مستحيلاً.

وذهب رأي آخر ومحاولين لتصدي للأخطاء والأضرار التي تحدثها تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تخرج عن شروط العقد دعا الفقه إلى تكريس إثارة المسؤولية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي على أساس مبدأ الالتزام بضمان السلامة<sup>2</sup>. وذلك لحماية المستخدمين والمتعاملين معاً، وهذا المبدأ يعد ضماناً للمستهلك لحمايته من الشروط التعسفية الواردة في العقد، وهذا لتقادي الضرر المفترض، ويهدف إلى تقوية مراكز المستهلك أو ما يعرف بالمستخدم اتجاه التقنيات الذكية<sup>3</sup>. والهدف من اعمال مبدأ ضمان السلامة ضمن العقد، تمكين الدائن للحصول على تعويض عن الضرر الذي لحقه دون الحاجة لإثبات الخطأ الصادر من المدين وبشرط لقيام الالتزام بضمان السلامة.

احتمال وجود خطر يهدد سلامة أحد المتعاقدين، ألا يملك أحد المتعاقدين إلا أن يخضع للمتعاقد الآخر، أن يكون المدين بالالتزام مهنياً متخصصاً في مواجهة الدائن الغير متخصص.

<sup>1</sup> سمير تتاغو، مصادر الالتزام، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2009، الطبعة الأولى، ص184.

<sup>2</sup> تقوم فكرة الالتزام بضمان السلامة على اقتراض وجود شرط في نوع معين من العقود، مفاده التزام المدين بتنفيذ العقد المبرم بينه وبين الدائن دون إيقاع الضرر به، أي أنه يضمن سلامة الدائن أثناء تنفيذ العقد، لذلك أوجد القضاء فكرة الالتزام بضمان السلامة وأدخلها ضمن النطاق العقدي بقصد تكملة العقد بإدراج التزام قانوني كون هذا الالتزام في الأصل يندرج ضمن قواعد المسؤولية التقصيرية التي تقضي بعدم الإضرار بالغير، وذلك من أجل تمكين المتضرر اللجوء إلى قواعد المسؤولية التقصيرية والتي لا تلزمه إلا بإثبات وجود عقد.

<sup>3</sup> معوش رضا، حماية المستهلك من الشروط التعسفية، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير تخصص قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تزي وزو، الجزائر، 2015-2016، ص40.

## المطلب الثاني: المسؤولية التقصيرية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تقوم المسؤولية التقصيرية على الإخلال بالتزام مصدره القانون، وهذه المسؤولية تفترض عدم وجود علاقة بين الدائن والمدين، ولقيام هذه المسؤولية بصفة عامة على قدرة الشخص في الإدراك أي اكتمال العقل وبلوغ سن الرشد، ويرتكب فعلا مخالفا للقانون يؤدي بإضرار بالغير مما تترتب عليه المسؤولية التي تلزمه بالتعويض وذلك جبرا للضرر الذي لحق بالغير.

وللبحث عن المسؤولية الأنسب لتقنيات الذكاء الاصطناعي عن الأضرار التي تصيب الغير نتيجة استخدامها نحاول في هذا المطلب التأكد من إمكانية ملائمة المسؤولية التقصيرية وسنتاول في الفرع الأول، تأسيس المسؤولية على فكرة المتبوع عن أعمال تابعه والفرع الثاني المسؤولية عن فعل الأشياء.

### الفرع الأول: تأسيس المسؤولية على فكرة المتبوع عن أعمال تابعه.

نصت المادة 136 ق م ج على >> يكون المتبوع مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه تابعه بفعله الضار متى كان واقعا منه في حالة تأديته وظيفته أو بسببها أو بمناسبةها>> وكقاعدة عامة لا تقوم مسؤولية المتبوع، إلا إذا صدر من تابعه فعل ضار أثناء تأديته وظيفته وترتب عنه ضرر للغير.

والعلاقة تقوم المسؤولية المتبوع عن أفعال تابعة شرطية أن تجمع بينهما رابطة التبعية وهو ما نص عليه المشرع في المادة 136 ق م<sup>1</sup>. في فقرتها الثانية، والعبرة هنا في العلاقة التبعية هو أن العمل الذي يؤديه التابع يصب لمصلحة المتبوع ولحسابه، وحتى وإن كان المتبوع ليس حرا في اختيار تابعه، وهنا يطرح التساؤل - هل يمكن أن تنشأ رابطة التبعية بين الشخص وتقنيات الذكاء الاصطناعي؟

<sup>1</sup> الفقرة الثانية من المادة 136 ق م: ج"وتتحقق علاقة التبعية ولو لم يكن متبوع حرا في اختيار تابعه متى كان هذا الأخير يعمل لحساب المتبوع".

الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

وللإجابة عن السؤال التأكد من أن العمل الذي تؤديه تقنيات الذكاء الاصطناعي يكون تابع لحساب المتبوع ومن المتعارف عليه أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تصب جميع أعماله في مصلحة المستخدم أو المستغل ولحسابه والأصل من وجود هذه التقنيات لتحقيق المصلحة العامة، وأن المهام المستندة إليه لحساب من هو في حاجة إليه كالروبوت الجراحي للطبيب الخ...

وهذا ما يعني إمكانية إسقاط أن العمل يكون تابع لحساب المتبوع وكذا العنصر الثاني أن يكون العمل معيناً، ولكن هل تؤثر خاصية التعلم القائمة على التفاعل المنطقي مع البيئة المتواجدة فيها على طبيعة العمل المتوكل إليها المستوى ما هو عليه الذكاء الاصطناعي الآن لم يسجل أي تجاوز إلا في حالة واحدة المتمثل في برامج المحادثة والدرشة، قامت شركة ميتافرس بتطوير نظامين للتأور والدرشة التفاعلية وهما "بوب" و"ألكس" حيث تم برمجتهما باللغة الإنجليزية فبعد مرور مدة بدأت تستعمل لغة غريبة عن الإنجليزية، وهو ما دفع الشركة لتوقيف العمل بها<sup>1</sup>. فقد استطاع الروبوتان من تطوير هذه اللغة الجديدة بسبب خطأ من المبرمجين، حيث من المفترض وضع قيود أو حدود لقدرة الروبوت التعلم الذاتي حتى يمكن السيطرة عليه.

نلاحظ المادة 174 من ق م، م التي جاءت على النحو التالي " يكون المتبوع مسؤولاً عن الضرر الذي يحدثه تابعه بعمله غير المشروع، متى كان واقعا منه في حال تأدية وظيفته أو بسببها.

وتقوم رابطة التبعية، ولو لم يكن المتبوع حراً في اختيار تابعه، متى كانت عليه سلطة فعلية في رقيبته وفي توجيهه" هنا من نص المادة 173 من ق م المصري أنه توفر السلطة الفعلية للمتبع على تابعه والسلطة الفعلية في توجيهه والرقابة.

<sup>1</sup> فادية سنداستي فيسبوك تغلق روبوتات الدردشة لتحديثها لغة غير مضمونه، مقال إلكتروني لروسيا اليوم، صادر بتاريخ

01 أوت 2017 تاريخ الإطلاع 13 مارس 2024.

الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

بالنسبة لهذا العنصر الأخير أي سلطة المتبوع على تابعه القائمة على السلطة الفعلية في التوجيه والرقابة، وحتى وإن لم يكن للمتبوع حرية اختيار تابعه والعبء هنا بالسلطة الفعلية وهي بإصدار المهام والتوجيه والرقابة حول تنفيذ هذه الأوامر<sup>1</sup>.

وبإسقاط السلطة الفعلية من توجيه ورقابة على تقنيات الذكاء الاصطناعي تتوصل إلى استحالة امتلاك سلطة فعلية ولا حتى الرقابة على تقنيات الذكاء الاصطناعي وهذا رغم أنه يتم تزويدها هذه الأخيرة بالبيانات والمعلومات حول المهام المسندة إليها، وخاصة الاستقلالية لا يقيدتها هذه المدخلات إنما تمكنها من تحديثات وتطويرها وتكتسب بيانات أخرى عن طريق تفاعلها أي لم يتم برمجتها عليها<sup>2</sup>.

ويظهر من خلال المشرع الجزائري أنه اعتمد على مفهوم واسع وعام للعلاقة بين المتبوع والتابع بمجرد العمل لمصلحته وحسابه، وحيث دعي الفقهاء إلى إصباح صفة المتبوع على كل من يستفيد من خدمات تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ولكن واقعيًا بإسقاط فكرة التابع ومتبوعه على تقنيات الذكاء الاصطناعي نجد من الصعب قيام العلاقة يكون طرفها تقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي وهذا راجع للخصائص التي تتمتع بها تقنيات الذكاء الاصطناعي من التعلم والتطور الذاتي بدون تدخل الإنسان.

من خلال التوسع المشرع الجزائري لمفهوم أعمال التابع ومتبوعه يمكن القول بجواز سريان النص الشرعي على تقنيات الذكاء الاصطناعي والقول بوجود علاقة تبعية.

<sup>1</sup> محمد صبري السعدي، شرح القانون المدني الجزائري-مصادر الالتزام- الواقعة القانونية (العمل غير مشروع شبيه العقود والقانون) الجزء الثاني، مرجع سابق، ص199.

<sup>2</sup> Simon simonyan le droit face à l'intelligence artificielle: analyse croisée en droits français et armenien doctorat en droit universite jean moulin lyon 2021 p 20

الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

ولكن الإشكال الذي يثور في حال قيام تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعل ضار خارج عن العمل المكلف به وهذا ما يرجعنا إلى نقطة البداية والاعتراف بعدم صلاحية قواعد مسؤولية المتبوع عن فعل تابعه على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهذا ما يدفعنا للبحث عن مسؤولية تتناسب هذه التقنيات وطبيعتها الخاصة.

### الفرع الثاني: المسؤولية عن فعل الأشياء.

تنص المادة 138 من ق م ج على >> كل من تولى حراسة شيء وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير والرقابة يعتبر مسؤولاً عن الضرر الذي يلحقه ذلك الشيء.<<.

وعليه فإن المشرع يشترط لقيام مسؤولية الحراسة عدة شروط تتمثل في وجود الشيء تحت حراسة شخص ما وقت الحادث، وأن يتسبب في إحداث ضرر للغير.

تعتبر فكرة الحراسة مناط مسؤولية الحارس عن الأشياء والمقصود بها ضمن التشريع المدني الجزائري الحراسة المعنوية التي قوامها سلطة الإمرة على الشيء حيث تكون للحارس سلطة فعلية على الشيء من خلال الاستعمال والتسيير والرقابة على الشيء، فيقصد بسلطة الاستعمال استخدام الشيء على طريقة التي تحقق للحارس غاية معينة، وإسقاط مفهوم هذه السلطة على الذكاء الاصطناعي يمكننا القول أن الغاية الأساسية من وجوده تسهيل الحياة العامة بالدرجة الأولى من خلال استعماله للقيام بمهام معينة ضمن مجالات عديدة فمثلا في السيارات ذاتية القيادة التي هي كأحد نظم الذكاء الاصطناعي في حاجة إلى أنماط نقل أسرع وأكثر فعالية والشيء الأساس توفير المال، وكذلك التقليل من الإزدحامات المرورية

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

خاصة في المدن الكبرى<sup>1</sup>. أما سلطة التسيير فتكون من خلال التسيير بمعنيين المادي والمعنوي وهو سلطة إصدار الأوامر والتعليمات التي يعطيها من له سلطة على الشيء<sup>2</sup>.

وهذا ما يتعارض ويتناقض مع فكرة الاستقلال الوظيفي للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات حيث وصل هذا الأخير إلى درجة كبيرة من الاستقلالية وصعب التنبؤ بأفعاله والسيطرة عليها، ولكن قد تتحقق هذه السلطة ولو بشكل أو بصورة ناقصة في حالة إعطاء قرار تشغيل أو إدخال البيانات من قبل المالك أو المستخدم<sup>3</sup>.

أما سلطة الرقابة فتعني تفحص وتتبع الشيء في استعماله وذلك بتأمينه وصيانته وإصلاح العيب الذي يظهر فيه.

وتطبيق هذه الرقابة على الذكاء الاصطناعي نجد أنه ينطبق على مصنع الذكاء الاصطناعي إلا أنه يصعب تطبيقه على المالك أو المستخدم وذلك لنقص الخبرة الكافية التي تؤهله لذلك<sup>4</sup>.

وبالتالي سلطة الرقابة على الذكاء الاصطناعي غير جامع لأنه قد يشمل المصمم والمصنع فغالبا لا يشمل المالك والمستخدم لهذه التقنيات، والحارس الذي يفترض الخطأ فيه هو شخص طبيعي أو معنوي الذي تكون له سلطة فعلية على الشيء وتحديد في مجال الذكاء الاصطناعي من بين مجموع المصمم والمبرمج والمستخدم والمطور سيكون أمر صعب التحقق حتى وإن استطعنا تحديد الحارس سيتمكن من النفي وفقا للمادة 138 ق م.

<sup>1</sup> ميشال مطران، المركبات الذاتية للقيادة التحديات القانونية والتقنية، الطبعة الأولى، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان، 2018، ص42.

<sup>2</sup> خليل درش، المسؤولية الناشئة عن الأشياء في ظل القانون المدني الجزائري وتطبيقاتها القضائية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص قانون المدني معمق، كلية الحقوق، العلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم 2021/2022، ص67.

<sup>3</sup> أحمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، مجلة البحوث القانونية واقتصادية، العدد 76، جوان 2021، ص1575.

<sup>4</sup> أحمد علي حسن عثمان، مرجع نفسه، ص1576\_1577.

الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

فنظرا لهذه الصعوبات والعقبات، يمكن القول بقصور فكرة الحراسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبارها محور مسؤولية حارس الأشياء، تجعل من نظام الحراسة عاجزا عن استيعاب وتغطية الأضرار الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي.

### المبحث الثاني: الأبعاد الحديثة لتأسيس المسؤولية المدنية .

مضمون المسؤولية المدنية هو جبر الضرر والتعويض عنه، ولما أظهرت القواعد التقليدية، العقدية والتقديرية عجزها أمام التطور التكنولوجي وخاصة الأضرار التي تمتاز بها أو التي تحدثها تقنيات الذكاء الاصطناعي، لاسيما في صعوبة إثبات الخطأ أو العلاقة السببية وتحديد المسؤول عنه، وهذا ما يعرض المضرور في غالب الأحيان إلى عدم استقاء حقه من التعويض وجبر الضرر فإتجه التشريع والفقهاء إلى البحث عن أسس جديدة تقوم على حماية المضرور من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتمكنه من ا قضاء حقه من تعويض وجبر للضرر الامر الذي دفع بالفقهاء الى المطالبة باعمال قواعد تقوم على الضرر كاساس لها والمتمثلة في المسؤولية الموضوعية<sup>1</sup>

وهذا ما نعالجه في المطلب الأول: المسؤولية الموضوعية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي والمطلب الثاني، نتطرق إلى نظرية النائب الإنساني.

<sup>1</sup> محمد فؤاد ع الباسط تراجع فكرة الخطا اساس لمسؤولة المرفق الطبي العام الاتجاهات الحديثة لمجلس الدولة الفرنسي

منشأة المعارف الاسكندرية مصر 2003 ص 76

## المطلب الأول: المسؤولية الموضوعية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تعد المسؤولية الموضوعية من المفاهيم الجديدة في مجال المسؤولية المدنية والالتزامات القانونية بوجه عام، والتي تهدف إلى جبر الأضرار وإصلاحها ولها عدة مسميات عرفت بالمسؤولية المطلقة أو المسؤولية بدون خطأ أو المسؤولية على أساس المخاطر.

لجأ الفقه والقضاء في ضل عجز قواعد المسؤولية التقليدية عن جبر الأضرار الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، لعدم قدرة المضرور على إثبات الضرر، وتم تدعيم رأيهم بفكرة أن المستفيد من هذه المخاطر هو الذي يتحمل أضرارها<sup>1</sup>.

حيث تقوم المسؤولية الموضوعية بوقوع الضرر وقيام العلاقة بين المضرور والمسؤول.

وعليه تتأول الفرع الأول: حالات تطبيق المسؤولية الموضوعية والفرع الثاني، إسقاط قواعد المسؤولية الموضوعية على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

## الفرع الأول: حالات تطبيق المسؤولية الموضوعية.

نظرا لما يشهده المجتمع من تطور هائل في الصناعات الحديثة واستخدام التكنولوجيا، وظهرت الحاجة لما يخلفه هذا التطور من أضرار على المجتمع نتيجة استخدام للتكنولوجيا وتقنياتها وهذا ما جعلنا نبحث عن قواعد قانونية تساير هذا التطور الحاصل، وهذا ما قاد التشريعات إلى أعمال قواعد المسؤولية الموضوعية في الحالات التي تكون المسؤولية العقدية والتقصيرية على بسط حمايتها وذلك متى وقع الضرر وتعذر المضرور إثباته أو حالة أضرار الناتجة عن المخاطر المستحدثة وكذا حالة الأنشطة الخطيرة بطبيعتها.

<sup>1</sup> محمد صبري السعدي، شرح قانون المدني الجزائري مصادر الالتزام، الواقعة القانونية (العمل الغير مشروع) شبه العقود (القانون)، الجزء الثاني، مرجع سابق، ص21.

أولاً: صعوبة إثبات الخطأ رغم تحقق الضرر.

تقوم المسؤولية التقصيرية على أساس الخطأ الذي يسبب الضرر ويقع على المضرور عبئ إثبات الخطأ، فهذه المسؤولية تتحقق بمناسبة أعمال شخصية التي تترتب على عمل يصدر من المسؤول نفسه وأن أساسها الخطأ الواجب الإثبات<sup>1</sup>. ولكن قد يكون إثبات الخطأ على درجة كبيرة من الصعوبة في ظل انتشار تقنيات علمية حديثة التي يصعب على المضرور الإحاطة بتفاصيل العينة الخاصة بها، وهو الأمر الصعب وهو ما يؤدي إلى عدم حصول المضرور على تعويض والعدالة تأبي تركه دون تعويض، وهذا الأمر الذي دعا، إلى الخروج من الفكرة التقليدية القائمة على الخطأ والتي لم تكن صالحة لتطور و مستجدات العصر الحديث، فالمسؤولية الموضوعية تعتبر تطور للمسؤولية التقصيرية<sup>2</sup>، فبدلاً من إثبات الضرر والخطأ والعلاقة السببية بينهما، يتم إثبات الضرر الناشئ عن الفعل الضار، دون أن يقع على المضرور إثبات خطأ فاعله، لذا عند تعذر قيام المسؤولية رغم تحقق الضرر يكون السبيل لتعويض المضرور هو المسؤولية الموضوعية، وهذا بإسقاط على تقنيات الذكاء الاصطناعي وكنتيجة دعي بعض الفقهاء إلى أعمال المسؤولية الموضوعية لمسائلة المستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أحدثت أضرار والتي يعفى فيها المضرور من إثبات الخطأ أو العيب الذي هو في هذه التقنيات<sup>3</sup> حيث يقتصر دوره على إثبات صدور الفعل من قبل تلك التقنية التي تنتج عنها ضرر له بإضافة إلى إثبات الأركان الأخرى بكل طرق الإثبات<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> صفا شكور عباس، تعدد المسؤولية عن الدواء المعيب- دراسة مقارنة- المؤسسة الحديثة للكتاب، بيروت، 2013، ص104.

<sup>2</sup> أ/د سمير، حامد عبد العزيز الجمال، النظرية العامة للالتزام، الكتاب الأول، مصادر الالتزام، ص152.

<sup>3</sup> مها رمضان بطيخ، مرجع سابق، ص1598.

<sup>4</sup> مرجع نفسه، ص1599.

لكن العقبة التي تقف حاجزا أمام هذه المسؤولية وهي صعوبة جبر الضرر وتعويض المضرور وذلك لتعدد المتدخلين من منتج و مبرمج ومستخدم، وطرف خارجي وهذا ما دفع بالتشريع والبرلمان الأوروبي إلى فرض المسؤولية التضامنية.

### ثانيا: الأضرار الناتجة عن مخاطر جديدة.

على الرغم مما تجلبه التقنيات الحديثة من رضاء ورفاهية للإنسان إلا أنها في الوقت نفسه تجلب معها أضرارا ومخاطر جديدة تهدد سلامة الإنسان، كونها تتطلب إحاطة بها من الخبرة والدراية مما يصعب إثبات أسباب الضرر و المسؤول عنه وهذا الأمر بالنسبة الأضرار الناجمة عن تقنيات الذكاء الصناعي، ولذلك يمكن القول أن قواعد المسؤولية المدنية لم تعد تكفي للإحاطة بهذه المخاطر الجديدة، ولم يعد تأسيس المسؤولية المدنية على فكرة الخطأ يتفق مع تلك المخاطر الجديدة<sup>1</sup>، وبما أن المسؤولية الموضوعية يمكن أن تؤسس على فكرة المخاطر، القائمة على قاعدة كل من استحداث نشاطا نتج عنه ضرر للغير يسأل عنه بغض النظر عما يحقق من نفع<sup>2</sup>

### ثالثا: حالة الأنشطة الخطيرة بطبيعتها.

توجد الكثير من الأنشطة التي تحمل بطبيعتها صفة الخطورة، ويكون الخطر فيها متلازما للشيء وينتج عن هذه الأنشطة أضرار، حيث تقوم المسؤولية فيها إستنادا إلى مخاطر التطور، فالأنشطة التي تحمل صفة الخطورة في التصنيع والاستعمال، والنقل للشيء الخطر يتعيين أن يخضع للمسؤولية لنظام خاص يقوم على أساس موضوعي<sup>3</sup> لا ينظر فيه إلى

<sup>1</sup> د.وليد إبراهيم حنفي، المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بالنفايات الإلكتروني، بحث قدم للمؤتمر العلمي الخامس، "مؤتمر القانون و البيئة، جامعة طنطا، كلية الحقوق، مصر 23-24 نيسان 2018.

<sup>2</sup> محمد إبراهيم عبد الفتاح بيسن، المسؤولية الموضوعية عن المخاطر المستحدثة، دراسة مقارنة، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، جامعة بنها مصر المجلد 1 العدد 2، أكتوبر 2022، ص 71.

<sup>3</sup> د-حسن، حسين البرأوي، مخاطر التطور بين قيام المسؤولية والإعفاء منها، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص 101.

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

إثبات الخطأ نظراً لخطورتها ملازمة لفعل والنشاط المسؤول عنهما وبإسقاطه على تقنيات الذكاء الاصطناعي نجد أن البرلمان الأوروبي أسند المسؤولية بصفة مباشرة وتلقائية إلى مشغل تقنيات الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة، كونه هو من يمارس السيطرة على نوع من أنواع هذه التقنيات<sup>1</sup>. معتمداً مسؤوليته موضوعية عن أي خسارة أو ضرر نشأ عن نشاط نظام أو تقنية أو عملية مادية أو افتراضية تقوم بها هذه التقنيات الذكية<sup>2</sup> والخطورة فيها مقترض، غرضه من ذلك تمكين المضرور من التعويض ما لحقه من خسائر و أضرار.

### الفرع الثاني: اعمال قواعد المسؤولية الموضوعية على أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي .

إن التطور التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي أصبح لافتاً للأنظار في الوقت الراهن، فالآلات الصامتة الباردة لم تعد صامتة أو باردة أصبحت متحركة حركة ذاتية تشبه الإنسان في بعض مظاهرها، وذلك يمكن القول بأن التطور التقني و المعلوماتي للذكاء الاصطناعي قد فرض واقعا غير مألوف ووضع في موقف قانوني يصعب عليه التصدي لتحديات التي باتت تهدد النظريات التقليدية والنقصية والعقدية القائمة على فكرة الخطأ واجب الإثبات<sup>3</sup> لذلك نرى أن المسؤولية المدنية القائمة على الخطأ الشخصي واجب الإثبات هو نظام غير ملائم لجبر الأضرار الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي بمعناه الفني الدقيق، تلك التقنيات تأتي بأفعال مستقلة لا سيطرة لأحد عليها وبالتالي لا يتصور بخصوصها أي وجود لفكرة الخطأ الشخصي كانهراف للسلوك عن السلوك المألوف للشخص المعتاد، كما لا يمكن

<sup>1</sup> Richard Duprez, in Intelligence artificielle: un régime européen de responsabilité civile, revue lamuy droit de limmatériel; wolters kluwer novembre 2020 p01.

<sup>2</sup> Article 41 directive sur les mandats du parlement européen et du conseil relative à un régime de responsabilité pour l'exploitation des systèmes, d'intelligence artificielle

<sup>3</sup> همام القوسي، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الإنشائي على جدوى القانون في المستقبل الأوروبي الخاص بالروبوتات، مقال منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 25، ص 77.

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

اعتبارها شيئاً تقوم مسؤولية حارسة وفقاً لقواعد المسؤولية عن فعل الأشياء، وذلك لانعدام الطابع المادي له، بعد أن بات يحاكي النشاط البشري في مختلف المجالات.

ويعد الأخذ بالمسؤولية الموضوعية عن الأضرار الناجمة من قبل تقنيات الذكاء الاصطناعي هو الحل الأمثل، ولاسيما التعامل مع الروبوتات باعتبارها أنشطة خطيرة ذات طبيعة استثنائية، لأنها تطبق على جميع الأنشطة الخطرة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي، وإستناداً إلى هذه الخطورة يصعب اختراقها فضلاً على أنها معقدة للغاية وبسبب ذلك يصبح إثبات الخطأ أمراً صعباً للغاية وأن لم يكن مستحيلاً كما أن قدرة الروبوتات على الحركة يشمل المزيد من المخاطر<sup>1</sup>

لهذا لقد ذهب القضاء في الوقت الراهن إلى إقامة المسؤولية عن أضرار الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، على أساس المسؤولية الموضوعية بمبداًها المخاطر الجديدة وتحمل التبعية، باعتبار أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل لصالح المشغل أو المستخدم وهو من يتحصل على الفوائد والأرباح من النشاط الذي تقوم به، لذا وجب أن يستعمل تبعة هذا النشاط الذي تقوم به تلك التقنيات و أضراره<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: النائب الإنساني.

نظرية النائب الإنساني تعتبر أحد أهم المخرجات التي أحدثتها اللجنة القانونية للإتحاد الأوروبي سنة 2015، وذلك من أجل قواعد خاصة بالروبوت وهذا بسبب الأسئلة التي دارت حول المسؤولية التي ترتبها أنظمة الذكاء الاصطناعي وعلى من تقوم المسؤولية، وكما رأينا سابقاً حول الخلافات حول طبيعة القانونية لهذه التقنيات ولما تتمتع من خصائص ومميزات، فالمشرع الأوروبي تبني فكرة النائب الإنساني "قرين الروبوت" هو مصطلح الذي استعمله المشرع

<sup>1</sup> P.opitz,civil liability and autonomous robatic machines:approaches in the eu and us ,ttlf, working papers no.43 stanford–vienna,2019,p23.

<sup>2</sup> سعيد سعد عبد السلام، مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1998، ص124.

الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

الفرنسي. ومن خلال هذا نتطرق في الفرع الأول إلى تكييف مسؤولية النائب الإنساني والفرع الثاني لصور النائب الإنساني.

### الفرع الأول: تكييف مسؤولية النائب الإنساني.

جاء في قانون المدني الأوربي عبارة وكيل مشيرا إلى الشخص الذي يتحمل المسؤولية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي<sup>1</sup>

إن مسؤولية النائب الإنساني هي مسؤولية قانونية مبتكرة من قبل المشرع الأوربي يسببها بعض الفقهاء وشراح القانون بالنائب الإنساني<sup>2</sup> والبعض الآخر يطلقون عليها تسمية مسؤولية النائب القانوني معبرا عنها بمسؤولية ذي اليد على الروبوت<sup>3</sup> إن المشرع الأوربي من خلال استخدام مصطلح الوكيل هو اعتراف ضمني بأن الروبوت ليس بآلة ميكانيكية أو شيء بوصفه الإنسان المسؤول هو النائب وليس الحارس.

إن تكييف المشرع لدى الإتحاد الأوربي لم يمس بأهلية الروبوت وبذلك باستخدامه مصطلح "النائب" ولم يستخدم الوصي أو القيم المشرع لم يبت في إشكالية أهلية الروبوت وهذا لعدم قابلية الإطار التشريعي الحالي لذلك واكتفي بإعطائه منزلته قانونية خاصة<sup>4</sup>.

إن التشريعات المدنية التقليدية مازالت في الواقع في مرحلة الآلة التقليدية، غير أن القانون الأوربي الذي ذهب إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي ليست بمركز التابع القانوني للإنسان رغم أنها صنعت أو وجدت لخدمته والدليل على ذلك أن المتبوع لديه السلطة الفعلية

<sup>1</sup> Section ad the european parliament, civil.lowruleson robotics, 16 february 2017.

<sup>2</sup> همام القوصي إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت" تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل" دراسة تحليلية استشرافية في القواعد القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوت، مجلة الأبحاث القانونية المعمقة، طرابلس، لبنان، العدد 25، 2018، ص 502.

<sup>3</sup> عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي، دراسة تحليلية مقارنة، دار النهضة العربية ودار النهضة العلمية، مصر و دبي، 2021، ص 160.

<sup>4</sup> سوجول كافيتي، قانون الروبوتات، مجلة معهد دبي القضائي، معهد دبي القضائي، الإمارات المتحدة السنة الثالثة، العدد 21، ابريل 2015، ص 33.

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

من إشراف والتوجيه على التابع كامل الأهلية وكذلك للمتبوع حق الرجوع على التابع لوجود علاقة التبعية بينهم.

كما أن ليست علاقة نيابة أو تمثيل في تحمل المسؤولية، فالمشرع الأوربي حمل الإنسان دون الروبوتات. وهذا ليس علة في الروبوت وإنما لعدم استجابة التشريعات المدنية لفرض المسؤولية المباشرة على الروبوت، فالإنسان يسأل عن الروبوت الذكي باعتباره نائب وليس تابع، وذلك لتحضير لمنزلة قانونية مستقبلة، لذلك ليس من المقبول قانوناً أن تكون هناك رابطة بين الإنسان والآلة كرابطة وصاية على المال أو على النفس، لأنها تنشأ من القرابة أو التعيين عن طريق قرار قضائي في حالة غياب القائم الشرعي وهذه الصفات لا تصح أن تكون بين الإنسان والروبوت كما أنه من غير المنطق التكلم عن الرابطة الاتفاقية بين الإنسان والروبوت.

وهذا الأخير لا يجوز له إبرام تصرفات بمعزل عن المستخدم الإنسان<sup>1</sup>، وهنا النائب الإنساني ليس بمركز المحال عليه من النظام الذكي ضمن ما يعرف بحوالة الدين<sup>2</sup>، لأن هذا النوع من الحوالة ينشأ بالتزام قانوني مسبقاً، يلتزم بموجبه المحال عليه، بأن يوفر محل الالتزام تجاه المحيل، وهذه الحوالة لا تتم إلا بموافقة الدائن أما نيابة الإنسان عن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يوجد التزام مسبق بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والنائب الإنساني.

أما إذا اعتبرنا النائب الإنساني بمركز الكفيل فهذا غير ممكن، كون الكفالة التزام الكفيل بالوفاء بالتزام المدين بالوفاء بالتزام المدين للدائن عند امتناع المدين الالتزام للدائن عن الوفاء وكان الدين مستقبلياً وهذا ما يكون وجود اتفاق بين الكفيل و الدائن وهذا الاتفاق لا يمكن تطبيقه وتصوره في تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك لانعدام الاتفاق مع الدائن المضرور من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

<sup>1</sup> همام القوصى، مرجع سابق، ص 87.

<sup>2</sup> عبد الرزاق السنموري، الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الالتزام بوجه عام الأوصاف، الحوالة، الإنقضاء، الجزء الثالث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1981، ص 488.

## الفصل الأول.....أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي

كذلك لا يمكن أن يكون شخص كفيلا عن شخص آخر دون إرادته<sup>1</sup>، ومن هذا لا يمكن أن نلزم الإنسان بأن يكون كفيلا عن تقنيات الذكاء الاصطناعي<sup>2</sup>.

ووفقا لما سبق فإن نظرية النائب الإنساني هي الحالة مؤقتة خاصة تعتبر كخطوة انتقالية من التشريعات التقليدية إلى النيابة مع نقل المسؤولية من الروبوت إلى الإنسان على أساس الخطأ، أو الامتناع عن تجنب الحادث أو الخطأ المتوقع من الروبوت، لأن هذا الأخير ليس شيء قابلا للحراسة أو شخصا قاصرا قابلا للرقابة، بل آلة مستقلة لا تصح الرقابة عليه وهذا كله لمنحه شخصية قانونية مستقila<sup>3</sup>.

### الفرع الثاني: صور النائب الإنساني.

أثر المشرع الأوربي صور النائب الإنساني عن الأضرار المترتبة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

### أولا: المصنع.

يسأل صاحب المصنع ليس على أساس الخطأ أو المخاطر وإنما على أساس عيب الآلة الناتجة عن سوء التصنيع على أساس المسؤولية عن المنتجات المعيبة فهو يوفر السلامة ويقع عليه الالتزام بالسلامة، فإن العيوب أو الإهمال الصيانة قد يؤدي إلى خروج الروبوت عن عمله أو استخدامه الطبيعي<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> علي جلولي "مراعاة مصلحة الدائن في الكفالة، مدونة إلكترونية خاصة بالكاتب، تاريخ الإطلاع 2024/03/16. <https://ali.jelloui.net/recherches/ligne/kafela.en>.

<sup>2</sup> همام القوصي، مرجع سابق، ص 38.

<sup>3</sup> سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي-دراسة مقارنة- رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة كربلاء، 2022، ص 188.

<sup>4</sup> همام القوصي، المرجع السابق، ص 89.

**ثانياً: المشغل .**

و هو الشخص المحترف الذي يقوم باستغلال الروبوت مثل خطأ مشغلي التطبيقات الذكية والتي يترتب عليها أضرار مثل إدارة البنك التجاري الافتراضي باعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

**ثالثاً: خطأ المالك.**

وهو الذي يشغل الروبوت شخصياً لمصلحته الخاصة، سواء لخدمته أو لخدمة عملائه<sup>1</sup> ، كطبيب الذي يشغل روبوت طبي يعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي للقيام بعمليات جراحية، فإذا حدث الضرر للغير، تتحقق المسؤولية المالك عن تلك الخطأ.

**رابعاً: خطأ المستعمل.**

كـمستعمل الحافلة أو السيارة ذاتية القيادة، ويقوم باستعمال لوحتها الالكترونية استعمال خاطئ<sup>2</sup> فالمستعمل هنا أيضاً منتفع من الروبوت غير أنه يسأل عن الأضرار التي يسببها لباقي الركاب.

---

<sup>1</sup> نيلة علي خميس محمد خرور المهبري، المسؤولية المدنية عن الأضرار الإنسان الآلي "دراسة تحليلية"مذكرة ماجستير، قانون خاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص38.

<sup>2</sup> عبد الله سعيد ، عبد الله الواحي ، المرجع السابق ، ص 111.

الفصل الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية  
الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

## الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

إن المسؤولية الجنائية بشكل عام يتطلب توافر أسس هذه المسؤولية من أجل فرض الجزاءات المنصوص عليه في القانون، وهنا يثور السؤال هل هذه الأسس هي ذاتها المطلوبة لقيام المسؤولية الجنائية المترتبة على الجرائم الناجمة، عن تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

والعدالة تفرض أمام ارتكاب جريمة تمس أمن المجتمع وسلامته أن تبدأ السلطات بمباشرة إجراءات الملاحقة والتحقيق وما يستتبع ذلك ادعاء ومحاكمة بحق الجاني و التساؤل الذي يفرض نفسه هل القواعد التي ينظمها قانون الإجراءات الجزائية تنطبق على الجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي؟ وسنحاول الإجابة على السؤالين من خلال تقسم الفصل إلى مبحثين أستعرض في الأول أسس المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي والتناول في الثاني خصوصية الإجراءات الجنائية والعقوبات المترتبة.

### المبحث الأول: أسس المسؤولية الجنائية لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وفقا للقواعد العامة تقوم المسؤولية الجنائية لشخص عن جريمة معينة بتوافر ثلاث أركان وهي الركن المادي والركن المعنوي بإضافة إلي الركن الشرعي، فإذا توافرت هذه الأركان لتلك الجريمة، في أي شخص تنسب إليه هذه العناصر يعتبر مسؤولا جنائيا عنها، والسؤال هنا هل توافر هذه الأركان في عمل من أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي يرتب مسؤوليتها الجنائية؟ أم هناك عناصر أخرى مطلوبة لقيام هذه المسؤولية؟ وللإجابة عن هذين السؤالين من خلال مطلبين الأول أركان المسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي والثاني أطراف المسؤولية الجنائية عن أفعال تقنيات الذكاء الاصطناعي.

### المطلب الأول: أركان المسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي.

أركان الجريمة هي الإجراء التي يتوقف على توافرها توافر الجريمة وتتخلف الجريمة بتخلفها، وقد نصت القوانين الجنائية في التشريعات الوضعية على ركنين نتناولها كالاتي:

### الفرع الأول: الركن المادي.

فالركن المادي للجريمة (الواقعة الإجرامية) على ذلك السلوك الخارجي الذي ينص القانون على تجريمه، أي كل ما يدخل في كيان الجريمة وتكون له طبيعة مادية و تلمسه الحواس وهو ضروري لقيامها، وهذا العنصر يتكون من ثلاث عناصر أساسية وهي السلوك أو النشاط الإجرامي والنتيجة الإجرامية ثم العلاقة السببية بين الفعل الإجرامي والنتيجة الإجرامية.

ويمثل الركن المادي إحدى الدعامين اللتين تتركز عليهما الجريمة ومن ثم المسؤولية الجنائية الناشئة عنها، وبعد تخلفه مانعا من وجود الجريمة وقيام المسؤولية، فالركن المادي للجريمة هو مظهرها الخارجي وهيئتها التي تظهر بها في العالم الخارجي كما حددتها نصوص التجريم فكل جريمة لابد لها من ماديات تتجسد فيها الإدارة الإجرامية لمرتكبها<sup>1</sup>،

<sup>1</sup> ضاري خليل محمود، الوجيز في شرح قانون العقوبات، دار القادسية للطباعة والنشر، بغداد، 2005، ص66.

## الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

ومما لا شك أن التشريع الجنائي ليس له سلطان على ما في ضمائر الناس من أفكار وما في نفوسهم من نوايا إجرامية، فلا يعاقب على تلك الأفكار والنوايا، حتى وإن صمم على تنفيذها، فإنها لازالت أمور نفسية باطنية إلا أن دائرة التجريم تبدأ منذ اللحظة التي تخرج فيها هذه الأفكار إلى العالم الخارجي وتتجسد في تصرفات مادية يتصدى لها القانون ويعاقب عليها إذا تطابقت مع أحد نصوص التجريم لأنها أخلت بالمصلحة العامة جديرة بالحماية الجنائية<sup>1</sup>

### أولاً: النشاط الإجرامي لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

ويقصد النشاط الإجرامي ذلك النشاط المادي الخارجي المكون للجريمة ، وبالتالي فلا جريمة من دونه لأن القانون لا يعاقب على النوايا والرغبات، ويختلف هذا النشاط الإجرامي من جريمة إلى أخرى فهو في القتل يتمثل في إزهاق الروح وفي السرقة فعل الإختلاس وفي الضرب والجرح في فعل الماس بسلامة الجسد ولابد من التأكد بأن النشاط الإجرامي بعد من أهم عناصر الركن المادي، ولأنه يمثل القاسم المشترك بين جميع أنواع الجرائم سواء كانت عمدية أو غير عمدية فلا قيام للركن المادي ولا الجريمة في تخلف هذا السلوك فالقاعدة الجزائية تقضي أن (لجريمة بغير سلوك إجرامي)<sup>2</sup>، ويتخذ السلوك أحد مظهرين فإما أن يكون إيجابياً أو سلبياً، السلوك الإيجابي هو الحركة أو عدة حركات عضلية تصدر من جانب الجاني ليتوصل بها إلى ارتكاب جريمته<sup>3</sup> كما في جريمة القتل والسرقة والسب والقذف.

<sup>1</sup> ماهر عبد الشويش، الأحكام العامة في قانون العقوبات، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، 1999، ص202.

<sup>2</sup> حميد السعدي، شرح قانون العقوبات في الأحكام العامة، الجريمة والعقاب والمسؤولية الجنائية ، دار الحرية للطباعة، بغداد، 1996، ص150.

<sup>3</sup> كورت جلال"الجريمة متعدية القصد في القانون المصري والمقارن، دار المعارف، الإسكندرية، مصر، 1994، ص122.

الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

أما السلوك السلبي هو إحجام الشخص عن إتيان فعل إيجابي معين كان المشرع ينتظره منه في ظروف معينة بشرط أن يوجد واجب قانوني يلزم بهذا الفعل وأن يكون في استطاعته الممتنع عنه بإرادته<sup>1</sup>.

### ثانيا: النتيجة الإجرامية.

وهي العنصر الثاني الذي يشكل الركن المادي، وللنتيجة الإجرامية مفهومان الأول يقصد به النتيجة المادية كإزهاق الروح في جريمة القتل، والمفهوم الثاني هو النتيجة القانونية، وهذا المفهوم يشير إلى حدوث عدوان على مصلحة يحميها القانون أو تهديد تلك المصلحة بالخطر، ولا يشترط لقيام المسؤولية الجنائية حدوث الضرر لشخص معين من وقوع الجريمة مادامت النتيجة التي يعاقب عليها القانون قد حدثت بعكس المسؤولية المدنية التي تشترط لترتيبها حدوث ضرر من الوقوع الجريمة<sup>2</sup>.

### ثالثا: علاقة سببية.

لا يمكن تصور قيام الجريمة قانونا إذا انعدمت الرابطة السببية بين النشاط المجرم والنتيجة الإجرامية، حيث توفر الرابطة السببية أو العلاقة السببية إذا كانت النتيجة الحاصلة متصلة بالنشاط الصادر عن الفعل المجرم أي اتصال السبب بالمسبب<sup>3</sup> ويقصد بعلاقة السببية، الرابطة التي تربط بين النتيجة الإجرامية والنشاط الإجرامي<sup>4</sup> أي أن النشاط الإجرامي هو سبب حدوث النتيجة، وقد تعدد الأسباب في حدوث النتيجة الإجرامية، كأن يكون المجني عليه مريضا بمرض السكر وأدت الطعنة التي وجهها إليه الجاني إلى حدوث نزيف حاد

<sup>1</sup> محمود نجيب حسني، الخطأ غير العمدي في قانون العقوبات، مجلة المحاماة، العددان السادس والسابع، 1994، ص273.

<sup>2</sup> خلف علي حسين، المبادئ العامة في قانون العقوبات، المكتبة القانونية، بغداد، 1991، ص136.

<sup>3</sup> رؤوف عبيد، مبادئ الإجراءات الجنائية في القانون المصري، دار الفكر العربي، الطبعة الرابعة، 1975، ص324.

<sup>4</sup> السببية هي إسناد أي أمر من أمور الحياة إلى مصدره والإسناد في نطاق قانون العقوبات، على نوعين مادي ومعنوي أما المادي يقضى بنسبة نتيجة ما إلى فعل أو سلوك إجرامي أي توافر رابطة سببية بين السلوك والنتيجة، و أما المعنوي فيقتضي نسبة الجريمة إلى شخص متمتع بالأهلية المطلوبة لتحمل المسؤولية الجزائية للمزيد أنظر الفاصل محمد شرح قانون العقوبات مطبعة جامعة دمشق، دمشق، 1959، ص314.

## الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

جعل السيطرة عليه أمراً صعباً فساهم في موته أو إصابته بعاهة مستديمة<sup>1</sup> ، ولبيان مدى انطباق أو توافر الركن المادي على أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكننا القول أن السلوك الإجرامي قد يتوافر لديه عندما يقدم على إتيان سلوك إيجابي يقصف بعدم المشروعية، كأن تقوم سيارة ذاتية القيادة بدهس شخص خطأ، أو عندما يمتنع عن عمل (السلوك السلبي) واجب عليه قانوناً، كأن يمتنع الروبوت عن مهمته في تقديم المساعدة للمريض ، مما أدى إلى سقوط المريض وتضرره، وأن يؤدي هذا السلوك إلى نتيجة إجرامية<sup>2</sup>، وأن يكون هذا السلوك المرتكب من قبل تقنية الذكاء الاصطناعي سبباً للنتيجة الجريمة و تجدر الإشارة إلى أنه إذا تعددت الأسباب التي أدت إلى حدوث النتيجة لخطأ المستخدم أو المبرمج أو المالك فهنا تنتهي مسؤولية أو يسأل عن الفعل الذي ارتكبه فقط<sup>3</sup>.

### الفرع الثاني : الركن المعنوي.

يقصد بالركن المعنوي للجريمة، اتجاه إرادة الجاني إلى ارتكاب جريمة وقيام رابطة نفسية بين الجاني وبين ماديات هذه الجريمة وحسب طبيعة هذه الرابطة يتحدد بشكل الركن المعنوي للجريمة<sup>4</sup>.

ويأخذ الركن المعنوي إحدى صورتين، فالجريمة إما أن تكون عمدية أو غير عمدية .

<sup>1</sup> ظهرت لعلاج حالة تعدد الأسباب عدة نظريات وهي نظرية تعادل الأسباب، نظرية السبب الأقوى ، نظرية السببية الملائمة.

<sup>2</sup> Juridicum artificial intelligence and the external element of the crime an analysis of the liabilityproblem matil da clause.karlsson spring 2017jul01،final thesis for the law program، second cycle، 30credits، examiner، Kerstin، nordlof supervisor، Jacob Oberg،p29.

<sup>3</sup> عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة قطر، 2022/12/18، ص83.

<sup>4</sup> روابح فريد، محاضرات في القانون الجنائي العام، مطبعة الدروس، جامعة محمد لمين دباغين، كلية الحقوق، العلوم السياسية جامعة سطيف، 2019، ص96.

## أولا : القصد الجنائي.

يعرف القصد الجنائي بأنه اتجاه إرادة الجاني عن علم إلى القيام بالنشاط و تحقيق النتيجة، أي العلم بالنشاط والنتيجة و اتجاه الإرادة إلى تحقيقها<sup>1</sup>، أي اتجاه إرادة الجاني إلى السلوك الإجرامي الذي قام به و إلى تحقيق النتيجة مع علمه بها وبكافة العناصر التي يشترطها القانون لقيام الجريمة<sup>2</sup> وعليه يشترط لتوافر القصد الإجرامي توافر عنصرين هما العلم والإرادة.

### 01- العلم: فإن لم يتوفر العلم لدى الجاني بكافة العناصر التي تشكل الجريمة ينتفي

القصد الجنائي لديه، ويقصد بالعلم أن يحيط الجاني علما بالعناصر الجوهرية.

**1.1 العلم الشرط المسبق:** و الشرط المسبق هو أمر لازم لارتكاب الجريمة، ومن ثم لكي يتوافر القصد الجنائي يجب أن ينصرف علمه إليه ففي جريمة السرقة مثلا لا تقوم الجريمة إلا على مال منقول مملوك للغير، فإذا كان الفاعل يظن أن المال الذي يأخذه ملكا له، فإن ذلك ينفي القصد الجنائي عنه، وتنتفي معه المسؤولية عن جريمة السرقة.

**1-2 العلم بالنشاط:** والنشاط هو أول عنصر من عناصر الركن المادي كما سبق وذكرنا، وهو دعامة كل جريمة، فيلزم أن يحيط علم الجاني به، مثال ذلك إذا كان المتهم لا يعلم بأن المادة التي يحوزها من مواد المخدرة بأن كان يعتقد أنها دواء مثلا فينتفي القصد الجنائي لديه لانتفاء العلم بالنشاط الاجرامي<sup>3</sup>.

**2. الإرادة:** لا يتوافر القصد الجنائي لدى الجاني إلا إذا كان يريد تحقيق النشاط وتحقيق النتيجة معا وهذا ما يميز الجرائم العمدية والجرائم غير عمدية، فهذه الإرادة تتكون من إرادة النشاط وإرادة النتيجة كما يلي:

<sup>1</sup> بكر سالم عبد المهيم، القصد الجنائي في القانون المصري المقارن، 1959، ص86.

<sup>2</sup> عمر منيب، مرجع سابق ص85.

<sup>3</sup> وزير عبد العظيم، الشروط المقترضة في الجريمة، دار النهضة العربية 1983، ص20.

**1.2 إرادة النتيجة:** وتتميز أهمية هذا العنصر في أنه يفرق بين الجرائم العمدية والجرائم غير عمدية، فقد تتوافر لدى الشخص إرادة الفعل، كأن يقود السيارة بسرعة كبيرة، فهو يعلم ما يقوم به ويتوقع أن يرتكب حادثاً، إلا أنه لا يريد تحقيق نتيجة، معتمداً على مهارته في القيادة، فإذا ارتكب حادثاً تعتبر جريمة غير عمدية، لأنه لم يرد تحقيق نتيجة ويختلف الأمر إذا اتجه قصد الجاني إلى إرادة نتيجة، ولكنها لم تتحقق فهنا يعاقب على الشروع مادام عدم تحقق النتيجة راجع إلى أسباب لا علاقة له بها<sup>1</sup>، فتقنيات الذكاء الاصطناعي قد وصلت إلى طور ما عادت المعرفة تشكل عائقاً بالنسبة لها، بل يمكن القول أنها قد تفوق الذكاء البشري في بعض الميادين. فضلاً على ذلك فمن أبرز الطرق التي تعتمد عليها تقنيات الذكاء الاصطناعي هي التعلم بالملاحظة والاكتشاف بهدف تنمية معارفه و استيعاب محيطه، ويعد التعلم بهذه الطريقة تعلماً ذاتياً، غير خاضع لإشراف والتوجيه ويتطلب قدرة عالية على التحليل والاستنتاج، إذا يقوم بتدقيق المعرفة الخاصة لديه في محاولة لاكتشاف الأنماط ليستخلص منها قوانين وحقائق جديدة.<sup>2</sup>

بناءً على ما سبق يمكن القول أن هذه الروبوتات القادرة على الفهم والإدراك واستيعاب محيطها وقدرتها على التكيف مع بيئتها واتخاذ قرارات بشكل مستقل عن أي تدخل بشري أو غيره، فطبيعة الحال سيكون على علم بما سينتج عن فعلها من نتائج ضارة أو نافعة، مما يوفر لها العلم الكافي بمخاطر الجريمة فتحجم عنها.

<sup>1</sup> تورت جلال، نظرية الجريمة المتعدية القصد في القانون المصري المقارن، الإسكندرية، 1965، ص400.

<sup>2</sup> آلان بونيه"الذكاء الاصطناعي واقعة و متقبله" ترجمة علي صبري فرغلي، من منشورات عالم المعرفة 1993، ص245.

الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

وتماشيا مع ما تم ذكره يمكن القول أن شرط العلم متوفر لدى تقنيات الذكاء الاصطناعي القادرة على تعلم والإدراك بشكل مستقل، ونتيجة لذلك يمكن القول أنها تتوفر على القصد الجنائي المتمثل في العلم<sup>1</sup>.

### ثانيا: الخطأ غير العمدى.

ويقصد به انحراف سلوك الجاني عن سلوك الرجل المعتاد في نفس الظروف الواقعة، وقد نصت المادة 288 ق ع ج على صور الخطأ غير عمدى حيث نصت على: كل من قتل خطأ أو تسبب في ذلك برعونة، أو عدم الاحتياط، أو عدم الإنتباهه أو إهماله، أو عدم مراعاته الأنظمة... إلخ. ويعود إثبات ما إذا كان للسلوك المتهم يعتبر خطأ أم لا إلى محكمة الموضوع كونه من المسائل الموضوعية والفرق بين الخطأ غير العمد والقصد الجنائي في أن هذا الأخير من علم وإرادة النشاط والنتيجة أما الخطأ الغير عمدى فيتكون من علم وإرادة، وإرادة النشاط وعدم إرادة النتيجة، فالفرق هنا بعدم إرادة النتيجة ويمكن نفي الخطأ غير العمدى بإثبات نفي توافر صور الخطأ في حق الفاعل و بإثبات القوة القاهرة أو حادث مفاجئ أو خطأ المجنى عليه أو خطأ الغير<sup>2</sup>، وبإسقاط القواعد على الركن المعنوي الجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي ويجب التفريق بين احتمالين:

**الاحتمال الأول:** في حالة ثبوت ارتكاب الجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعل المبرمج، المصنع، المالك أو المستخدم أو طرف خارجي تقول بإمكان تحقق الركن المعنوي كون الجاني إنسان سواء بتوفر القصد الجنائي وهو اتجاه إرادته عن علم إلى القيام بنشاط وتحقيق النتيجة، كأن يستخدم شخص روبوت للقيام بعملية قتل أو خطأ ارتكب من قبله.

<sup>1</sup> أيوب البلغيتي، المسؤولية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر قانون خاص، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، المغرب، 2021/2022، ص 90.

<sup>2</sup> روابح فريد، مرجع سابق، ص 100.

الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

**الاحتمال الثاني:** في حال عدم ثبوت ارتكاب الجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعل المصنع، المبرمج، المالك أو المستخدم أو طرف خارجي وانتفاء أي قصد أو خطأ من جانبهم، وثبوت تقنية الذكاء الاصطناعي الجرم بناء على تطوره الذاتي واستقلاليتها، ففي هذه الحالة و على فرض وقوعها في المستقبل جدلاً، إلا أنه لا يمكن تصور تحقق الركن المعنوي للجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي فالركن المعنوي هو اتجاه إرادة تقنية الذكاء الاصطناعي إلى ارتكاب جريمة وتوافر الرابطة النفسية بيئية وبين ماديات الجريمة، وهذا مالا يمكن تصوره مهما بلغ التطور بالذكاء الاصطناعي<sup>1</sup> إلا أنه يجب أن نفرق بين القصد الجنائي والخطأ غير العمدي.

**فالقصد الجنائي:** لا يمكن أن يتوافر لدى تقنيات الذكاء الاصطناعي كون إرادتها لا تخرج عن إرادة مصنعها أو مبرمجها ولا يمكن تصور اتجاه إرادتها. مهما بلغت درجة استقلالها، عن علم إلى قيام بالنشاط وتحقيق نتيجة، ويقال لا يمكن أن يتحقق الركن المعنوي في هذه الصورة ومثال على ذلك الأسلحة الذكية والروبوتات القاتلة المعدة لارتكاب سلوك إجرامي، فالقصد الجنائي متوفر لدى مصنعها وهي لا تخرج عن وسيلة يستخدمها لارتكاب جرائمه.

**الخطأ غير عمدي:** فهنا إذا قلنا بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي بعدم توفر لديها القصد الجنائي، بسبب عدم تزويدها ببرمجيات وخوارزميات قوية ذات كفاءة عالية تعطيه القدرة على التصرف و اتخاذ القرار بشكل مستقل، إلا أن ذلك لا يمنع من مساءلتها إسناداً إلى الخطأ في حالة توافر بقية الأركان الأخرى.

وبالتالي يمكن نستنتج أن أقصى مسؤولية يمكن نسبها إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي وفي حال الاعتراف لها بالشخصية القانونية عن الخطأ غير عمدي فقط أما الجرائم العمدية فتقضى مسألة الإنسان صاحب الإرادة فقط<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> عمر محمد منيب، مرجع سابق، ص 87.

<sup>2</sup> مرجع نفسه، ص 88.

## المطلب الثاني: أطراف المسؤولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

تعد المسؤولية الجنائية بالنسبة لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي معقدة بعض الشيء فهناك عدة أطراف ترتبط بهم المسؤولية الجنائية هم مصنع التقنية الذكاء الاصطناعي ومالك أو المستخدم أو تقنية الذكاء الاصطناعي نفسها أو طرف خارجي وهو ما سنتطرق إليه في الفرع الأول المسؤولية الجنائية للمصنع أو المنتج ومسؤولية المالك أو المستخدم وفي الفرع الثاني المسؤولية الجنائية للطرف الخارجي وتقنية الذكاء الاصطناعي نفسها في الفرع الثالث.

### الفرع الأول: مسؤولية المصنع أو المنتج.

قد يكون من غير الواضح عن أي أضرار تنتج عن خطأ الذي تحدثه تقنية الذكاء الاصطناعي،فقوانين المسؤولية عن المنتجات التي لم يتم اختيارها غير واضحة إلى حد كبير في مجال الذكاء الاصطناعي الأمر الذي يعفى المصنعين من المسؤولية<sup>1</sup>. وتعد المسؤولية الجنائية لمصنع أو منتج التقنية الذكاء الاصطناعي من أهم ما يثار عند ارتكاب هذا الأخير لأي سلوك بشكل جريمة طبقا للقانون، وبالتالي كان البحث في المسؤولية الجنائية للمصنع أو المنتج ضرورة لتوضيح مدى دوره في المسؤولية الجنائية، حيث أنه قد يحمي المصنع نفسه من خلال بنود ينكرها في الاتفاقية الاستخدام، والتي يوقع عليها المالك وتحمل المالك وحده المسؤولية الجنائية عن جرائم المرتكبة من طرف تقنية الذكاء الاصطناعي<sup>2</sup>.

خصوصا أن تقنية الذكاء الاصطناعي وصلا إلى مستوى لا يمكن اعتبارها مجرد جماد فهي تقوم بأمور لا يمكن للجماد أن يفعلها، كون هذه الأفعال التي تقوم بها سلوكيات ترقى أن

<sup>1</sup> سلامة صفات و أبو القرة خليل، تحديات عصر الروبوت و أخلاقياته، الطبعة الأولى ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، العدد196، 2014، ص 39.

<sup>2</sup> بن عودة حسن وراء "إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي"مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد15، العدد01، جامعة تلمسان، الجزائر، 2022، ص198.

## الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

تكون بشرية، وفي المقابل لا يمكن عدها إنسان و مساءلتها قانونيا وتحميلها المسؤولية كما يتحملها الإنسان ذلك أن المسؤولية القانونية تتطلب أن يكون الشخص أهلا لها فهي تشترط في الشخص الأهلية والأخيرة تتكون من الإدراك والإرادة<sup>1</sup>.

وفي هذا الصدد قد تحدث الجريمة نتيجة خطأ في برمجة تقنية الذكاء الاصطناعي أو تكوينها الداخلي مما يسبب في حدوث جريمة جنائية وبالتالي يكون المصنع أو المبرمج مسؤولا عنها جنائيا<sup>2</sup> ويجب التفرقة بين ما إذا كان هذا السلوك قد تم عن طريق العمد أو الخطأ لاختلاف العقاب في كل حالة. لذلك على المنتج أو المصنع أن يلتزم بالمعايير المحددة في المنتج أهمها، توافر السلامة والأمان، كما يجب مراعاة توافق المنتج مع القيم وتقاليد المجتمع ناهيك عن الجودة.

### الفرع الثاني: مسؤولية المالك أو المستخدم.

مالك أو مستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي هو الشخص الذي يتمتع بتقنية الذكاء الاصطناعي، فيمكنه من استخدامها والاستفادة من قدرتها، و من المحتمل أن يقوم المالك أو المستخدم بإساءة استخدام تلك تقنية الذكاء الاصطناعي الأمر الذي يؤدي إلى حدوث جريمة معاقب عليها قانونا مما ينتج عنه مساءلة المالك أو المستخدم ومن هذا المنطلق سنكون أمام احتمالات عدة منها:

- حدوث الجريمة نتيجة سلوك المالك أو المستخدم وحده، فلو لا السلوك الذي ارتكبه ما حدثت الجريمة، فتقع هناك المسؤولية الجنائية كاملة عليه، فمثال على ذلك تعطيل المالك التحكم الآلي لسيارة ذاتية القيادة وإبقاء على توجيهات الصوتية التي تصدر من برنامج

<sup>1</sup> حوراء موسى ، التنظيم التشريعي الاستخدام الطائرات من دون طيار و الروبوتات، مجلة المعهد، العدد 21، الإمارات ، 2015، ص23.

<sup>2</sup> محمد العوضي، مسؤولية المنتج من المنتجات الصناعية، مجلة القانون المدني، الجزء 01، المركز الغربي للدراسات والاستشارات القانونية و حل المنازعات، 2014، ص26.

## الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي، وبالتالي يكون هو وحده المتحكم في السيارة، فإذا صدر له تنبيه من البرنامج بأمر معين لتجنب الحادث ولم ينفذ الأمر، فتقع المسؤولية الجنائية عليه<sup>1</sup>.

- حدوث الجريمة نتيجة سلوك المالك باشتراك مع أحد الأطراف الأخرى مثلا استعانة مالك تقنية الذكاء الاصطناعي بشخص متخصص لتغيير أوامر التشغيل لاستخدامه في ارتكاب جريمة ونفى المسؤولية الجنائية عن نفسه وإصاقها بتقنية الذكاء الاصطناعي ومصنعه وفي هذه الحالة تكون المسؤولية الجنائية مشتركة بين مالك التقنية والشخص الذي ساعده في تغيير أوامر التشغيل وتطبيق أحكام المساهمة الجنائية في قانون العقوبات.

### الفرع الثالث: المسؤولية الجنائية لتقنية الذكاء الاصطناعي وللطرف الخارجي

#### أولا: المسؤولية الجنائية لتقنية الذكاء الاصطناعي.

يمكننا القول في الوقت الحالي ورغم تطور الذي وصلت إليه تقنيات الذكاء الاصطناعي إلا أنه لم تصل بعد إلى درجة تمكنا من اتخاذ القرارات، ومن جعلها المسؤولية الوحيدة عن الخطأ غير العمدي الناجم من أعمالها، على الأقل في الوقت الحالي، ليس من باب أنها غير أهل لذلك، و إنما من باب أنه لا يمكن تصور ارتكاب جرم من قبلها بدون اشتراك أطراف أخرى كالمصنع أو المالك أو المستخدم أو طرف خارجي، وبدوافع مختلفة إلا أنه استشرافا للمستقبل، فإن احتمال أن تصل تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى هذه الاستقلالية بارتكاب الجريمة بذاته بدون اشتراك أحد مسألة محتملة مرتبطة بما يفرزه التطور و الخيال العلمي من معطيات<sup>2</sup> فأصبح الآن من المتصور ارتكاب الجرائم من قبل تقنيات الذكاء الاصطناعي وهناك فرضيات في حالة ارتكاب تقنية الذكاء الاصطناعي الجريمة بنفسها وتتمثل الفرضية الأولى في حالة مشاركة طرف آخر للتقنية الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة، وبالتالي يعد شريكا في الجريمة مع تقنية الذكاء الاصطناعي، رغم أنه حاليا سوف

<sup>1</sup> يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث بمجلة الشريعة و القانون، كلية الحقوق، جامعة الإمارات، 2019.

<sup>2</sup> عمر محمد منيب، مرجع سابق، ص95.

الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

يتحمل المسؤولية الجنائية كاملة عن ارتكاب الجريمة ولكن مستقبلا وبعد إقرار المسؤولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي سوف تكون مسؤولية مشتركة<sup>1</sup> والفرضية الثانية التي فيها يستفحل الخطر ويزداد الضرر في حالة ما إذا كانت برامج الذكاء الاصطناعي تتمتع باستقلالية كاملة نتيجة تطوير نفسها عن طريق التعلم الذاتي ويتخذ قرار ذاتية خارجة عن نظام البرمجي، ويخرج عن عباءة مصنعة ليسيطر ذاتيا على نفسه ويكون السلوك المجرم المرتكب من قبله نابعا عن قراراته الذاتية ويكون وحده المسؤول عن إصدارها في هذه الحالة من المفترض أن تكون المسؤولية الجنائية واقعة على تقنية الذكاء الاصطناعي وحده وتكون أمام مسؤولية جنائية مباشرة<sup>2</sup>.

### ثانيا: المسؤولية الجنائية للطرف الخارجي.

فهو قيام الطرف الخارجي بالدخول على نظام تقنية الذكاء الاصطناعي عن طريق اختراقه بأي طريقة والسيطرة عليه واستغلاله في ارتكاب الجريمة وفي هذه الحالة نعرض فرضيتين وهما:

- حال قيام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة في تقنية الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة، وكانت هذه الثغرة نتيجة إهمال المالك أو مصنع لهذه التقنية فتكون هنا المسؤولية الجنائية هنا مشتركة بين الطرف الخارجي والشخص الذي وقع منه الإهمال مثال على ذلك إعطاء المالك لتقنية الذكاء الاصطناعي شفرات الدخول على نظام التحكم في تقنية الذكاء الاصطناعي لهذا الطرف الخارجي مما سهل عليه إصدار أوامر للذكاء الاصطناعي<sup>3</sup> ، الفرضية الثانية هي أن يخترق الطرف الخارجي نظام تقنية الذكاء الاصطناعي بدون إهمال من المصنع أو المالك فتقع المسؤولية كاملة على هذا الطرف المخترق، وتكون مسؤولية عن

<sup>1</sup> يحي إبراهيم دهشان، مرجع سابق، ص 38.

<sup>2</sup> وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية إستشرافية، كلية الحقوق، جامعة طنطا، مجلة روح القوانين، العدد السادس وتسعون، أكتوبر 2021، ص131.

<sup>3</sup> يحي إبراهيم دهشان، مرجع سابق، ص42.

جريمة عمدية إذا توافرت لديه القصد الجنائي أو تكون مسؤوليته عن خطئه غير عمدي إذا انتفى إليه القصد الجنائي<sup>1</sup>.

### المبحث الثاني: خصوصية الإجراءات الجنائية في جرائم المتصلة بأعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي.

إن التطور التكنولوجي المتسارع المجال واسعا لتوقع امتلاك تقنيات الذكاء الاصطناعي قدرات تمكنها من القيام بأعمال ينشأ عنها نتائج جرمية بعدما شهدنا حوادث ساهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في حدوثها، كما تم توضيحه سابقا، الأمر الذي يثير التساؤل في ظل عدم وجود إطار تشريعي قانوني خاص لمواجهة هذه الجرائم، هل القواعد الإجرائية الواردة في قانون الإجراءات الجزائية والأحكام الإجرائية الواردة في قانون مكافحة الجرائم الإلكترونية أن تنطبق في مواجهاتها للجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي وللإجابة على هذا التساؤل وذلك من خلال مطلبين الذي نتأول في الأول خصوصية الملاحقة والتحقيق وفي الثاني خصوصية المحاكمة وتطبيق الجزاء على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

#### المطلب الأول: خصوصية إجراءات الملاحقة والتحقيق.

تعرف الإجراءات الجنائية بأنها الإجراءات التي تتخذها السلطات المختصة بعد وقوع الجريمة في سبيل كشف تلك الجريمة و جمع الأدلة ومعرفة الفاعلين وتقديمهم للمحاكمة ومحاكمتهم وتنفيذ الجزاءات الجنائية عليهم، وتتم مرحلة الإجراءات الجنائية بمرحلة الملاحقة أو ما يعرف بمرحلة جمع الاستدلالات التي يقوم بها رجال الضبطية القضائية والتي تسبق مرحلة تحريك الدعوى العمومية، وتليها مرحلة التحقيق الابتدائي ثم مرحلة المحاكمة، وتنتهي الدعوى الجنائية بصدور حكم بات في الموضوع

<sup>1</sup> طه محمود أحمد، المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والانترنت، دراسة مقارنة، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2012، ص16.

الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

تتأول في هذا المطلب من خلال فرعين الأول يتضمن إجراءات الملاحقة والفرع الثاني إجراءات التحقيق.

### الفرع الأول: إجراءات الملاحقة(مرحلة جمع الاستدلالات).

يقصد بمرحلة جمع الاستدلالات، المرحلة التي تسبق مرحلة تحريك الدعوى العمومية فبعد وصول العلم إلى رجال الضبطية القضائية بوقوع الجريمة، يبدأ عملهم بالتقصي عن الجريمة والبحث عن مرتكبها وجمع الأدلة التي تلزم للتحقيق والمحاكمة والتحري<sup>1</sup> ويدخل في هذا الإطار جمع الأدلة واستدعاء الضبطية القضائية للمتهم وسؤاله عما كان حوله من اتهام، مع ضمان عدم التعرض لكرامته وحرية.

وإذا حاولنا إسقاط مفهوم جمع الاستدلالات وفق لقواعد قانون الإجراءات الجزائية بشأن المسؤول جنائياً عن أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وي طرح التساؤل التالي كيف يتصور جمع الاستدلالات من تقنية الذكاء الاصطناعي بعد التبليغ عن جريمة ناجمة عن أعمال تلك التقنية؟

وبما أن توصلنا إلى أن المسؤولية الجنائية المترتبة عن أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تخرج عن كونها مسؤولية أحد أطراف متصلة به، إما المبرمج، أو المصنع أو المستخدم أو طرف خارجي آخر، فإن قواعد التحريات الأولية أو جمع الاستدلالات المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجزائية يتصور تطبيقها على هذه الجرائم كونها ستطبق على أشخاص طبيعية أو معنوية، وتبقي الإشكالية الوحيدة والتي من الممكن حدوثها في المستقبل، وهي عندما تكون تقنية الذكاء الاصطناعي قد ارتكبت جريمة بمعزل عن الأطراف سابقة الذكر،

<sup>1</sup> المادة 12 من قانون الإجراءات الجزائية رقم 07/17 مؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1438 الموافق 27 مارس سنة 2017، يعدل ويتمم الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 08 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، ج، العدد 20 المؤرخة في 29 مارس 2017.

الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

وعندما تستلزم خصوصية التحريات الأولية أو جمع الاستدلالات أو ما يعرف بالملاحقة بحق تقنيات الذكاء الاصطناعي إصدار تشريعات تراعي طبيعة هذه الجرائم والتقنيات<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني : إجراءات التحقيق الابتدائي.

بعد التحقيق الابتدائي أو مرحلة من مراحل الدعوى العمومية، وهو عبارة عن إجراءات تتخذها السلطات المختصة من أجل جمع الأدلة و المعلومات عن قضية معينة، التي تساعد على كشف ملابسات الجريمة، وتختلف إجراءات التحقيق وجمع الاستدلالات في مرحلة الملاحقة من ناحية السلطة المختصة حيث إجراءات التحقيق الابتدائي تصدر عن قاضي التحقيق وجمع الاستدلالات يقوم بها رجل الضبطة القضائية تحت إشراف النيابة العامة.

وقد جعل المشرع الجزائي التحقيق في مواد الجنايات وجوبي أما في مواد الجرح اختياري لم ما لم يكن ثمة نصوص خاصة. كما يجوز إجراءه في المخالفات إذا طلبه وكيل الجمهورية وهذا طبقا للمادة 66 من قانون الإجراءات الجزائية وهنا يطرح تساؤل هل هناك تصنيف للجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى جنايات وجرح؟ يمكن القول ببساطة لا يوجد تصنيف خاص بما يسمى جرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، كمسئول مباشر لعدم وجود إطار تشريعي ينظمه بعد، والاقتصر حاليا على تطبيق الأحكام العامة بشأن تصنيف الجرائم إلى جنايات وجرح<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: خصوصية المحاكمة وتطبيق الجزاء على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تتفرع القواعد العامة التي تحكم مراحل المحاكمة، أمام المحاكم إلى قواعد تحدد اختصاص هذه المحاكم، وقواعد تحدد إجراءات رفع الدعوى ومن ثم إصدار الحكم، ونقتصر في هذا المطلب البحث في أصول المحاكمة فيها يخص اختصاص المحاكم، ومدى تطبيقها على

<sup>1</sup> عمر محمد منيب، مرجع سابق، ص144.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 145.

الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي، أم أن خصوصية طبيعة لهذه الجرائم تستلزم إيجاد هيئات خاصة بالمحاكمة وتصنيف الجرائم.

**الفرع الأول: معايير اختصاص المحاكم الجنائية في الجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي .**

**أولاً: الاختصاص النوعي.**

يوصف الاختصاص النوعي من خلال تحديد نوع الجريمة أو الوقائع المرتكبة من بين تلك المنصوص والمعاقب عليها في قانون العقوبات التي يمكن أن تحال إلى قاضي الحكم، فنوع الجريمة من المعايير التي يتحدد على ضوءها الاختصاص النوعي للمحكمة فاخصاص محكمة الجرح والمخالفات يتمثل في جرائم الجرح والمخالفات وتختص محكمة الجنائيات بالجرائم الموصوفة بأنها جنائيات وكذلك بالجرح والمخالفات المرتبطة بها والمحالة إليها بموجب القرار نهائي من غرفة الإتهام كما يعود اختصاص في الجرائم المرتبطة ذات وصف الجحة والمحالة باعتبارها ذات الاختصاص العام<sup>1</sup>.

والسؤال الذي يثور في هذا الصدد هل يمكن تصور محاكمة تقنية الذكاء الاصطناعي أمام المحاكم أن السؤال أمام أي محكمة يمكن أن يحاكم في ظل عدم معرفة تحت أي نوع يندرج جرم الذي نجم عن تقنيات الذكاء الاصطناعي هل هو مخالفة أم جنحة أم جنائية؟ إن من المتصور قيام تقنية الذكاء الاصطناعي بأعمال ينجم عنها مختلف الجرائم، لكن لا يوجد جهة صنفت هذه الجرائم وهذا ما يؤكد ضرورة إيجاد تشريع خاص ينظم هذه القواعد<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> سليمان عبد المنعم، أصول الإجراءات الجنائية(دراسة مقارنة)الكتاب الثاني، طبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية،بيروت،2005،ص938.

<sup>2</sup> عمر محمد منيب،مرجع سابق، ص159.

## ثانيا: الاختصاص الإقليمي.

يتحدد الاختصاص المحلي لمحكمة الجناح والمخالفات، باختصاص النيابة العامة لدى نفس المحكمة أي أن يتحدد طبقا لنص المادة 37 من قانون الإجراءات الجزائية أي يتحدد عن طريق مكان وقوع الجريمة أو محل إقامة أحد الأشخاص المساهمين أو محل القبض على أحد المشتبه فيهم<sup>1</sup>.

والاختصاص الإقليمي لمحكمة الجنايات طبقا لنص المادة 251 من قانون الإجراءات الجزائية يتحدد الاختصاص المحلي لمحكمة الجنايات الابتدائية و الإستئنافية بالدائرة القضائية للمجلس ككل، ويمكن أن يمتد إلى خارجه بنص خاص<sup>2</sup>.

ويخضع الاختصاص المحلي لمحكمة الجنايات للقواعد العامة للاختصاص بإسقاط على تقنيات الذكاء الاصطناعي أنه لا إشكالية في تطبيق القواعد الاختصاص عندما تقرر مسؤولية أي من طرف من الأطراف المتصلة بتقنية الذكاء الاصطناعي من مصنع أو مبرمج أو مستخدم أو طرف آخر وهي الغالبة، ولكن الإشكالية في أن أغلب مجرمي الذكاء الاصطناعي يحاولون التحايل على الاختصاص المكاني وذلك لارتكاب في دول أخرى، تطبيقا للاختصاص المكاني أو الإقليمي تعتبر جرائم الانترنت الجرائم العابرة للحدود وتخضع في كثير من الأحيان الأكثر من قانون، فإذا وقع الفعل في بلد وترتبت آثاره الضارة في بلد آخر فإن قانون كلا البلدين يكون واجب التطبيق على الواقعة.

إلا أنه استشرافا للمستقبل، وفرضا عندما تنتفي المسؤولية أي من الأطراف المتصلة بتقنية الذكاء الاصطناعي، وترتيب المسؤولية المباشرة بناء على استقلاليته، إن فرضا ذلك جدلا، فإنه من غير المتصور محاكمة تقنية الذكاء الاصطناعي عن جرم أمام المحكمة التي وقعت

<sup>1</sup> لطفى فتح الله، الاختصاص في الحالة الجزائية، مذكرة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الشيخ العربي

تيسي، تبسه، الجزائر، 2022-2023، ص20.

<sup>2</sup> المادة 251 الأمر 155/66 المتضمن لقانون الإجراءات الجزائية، معدل ومتمم.

## الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

أعمال تقنية الذكاء الاصطناعي في دائرتها نقاشا نظريا لا واقعا فيه، إضافة إلى أن هذه المحاكمة المقترضة تستلزم أن يكون الركن المادي للجريمة واضحا، وقد يتحقق ذلك في الربوت وسيارة ذاتية القيادة، أما في حال الركن المادي للجريمة عبارة عن اختراق لشبكات التواصل الاجتماعي مثلا، فهنا تعتبر الجريمة عابرة للحدود يصعب تحديد المكان الذي تحققت فيه والكيان الذي قام به<sup>1</sup>.

### ثالثا: الاختصاص الشخصي.

يقصد بالاختصاص الشخصي تحديد المحكمة المختصة إسنادا إلى اعتبارات شخصية، كما هو الحال في المحاكم المختصة بمحاكمة الأحداث، فالعلة في تحديد الاختصاص الشخصي يمكن في اختلاف شخصية المتهم مرتكب الجريمة، فمن غير العدل محاكمة الحدث لمحاكمة الشخص البالغ، فالجنايات التي ترتكب من طرف الأطفال الذين لم يبلغوا سن 18 سنة فهي ترجع الاختصاص للنظر فيها إلى قسم الأحداث الذي يوجد بمقر المجلس القضائي<sup>2</sup>.

لذا من هذا المنطق لا إشكالية تقرير الاختصاص للمحاكم العادية عندما تقرر مسؤولية أي الأطراف من المصنع، أو المبرمج، أو المستخدم، أو طرف آخر إلا أن الإشكالية عندما تنتفي المسؤولية أي طرف من الأطراف المتصلة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وترتيب المسؤولية المباشرة بناء على استقلاليته إن فرضنا ذلك جدلا، من العدل والحكمة وتخصيص دوائر في المحاكم تختص بمحاكمة تقنيات الذكاء الاصطناعي، تراعي طبيعة هذا الكيان وطبيعة الجرائم المتصلة به مع ضرورة تصنيفها إلى جنایات و جنح و مخالفات<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> عمر محمد منيب، مرجع سابق، ص163.

<sup>2</sup> المادة 442 من الأمر 155/66 المتضمن لقانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم.

<sup>3</sup> عمر محمد منيب، مرجع سابق، ص164.

## الفرع الثاني: العقوبات جرائم الذكاء الاصطناعي.

### أولاً: عقوبات توقع على مصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

يعتبر مصنع تقنية الذكاء الاصطناعي، هو المنتج لتلك التقنية، وبالتالي هو المتحكم الوحيد في وضع أنظمة تشغيلها، والتي يجب توفر ضوابط معينة بها، فيجب توفر نوع من أنواع التحكم والتي نحتاجها من السلامة والأمان في حال خروج تلك التقنية عن السيطرة، حيث كما وضحنا سابقاً أن تقنية الذكاء الاصطناعي تتعلم ذاتياً وقريباً تصل إلى مرحلة التفكير الذاتي، واتخاذ قرارات، كما أن هناك الصالح والمجرم من البشر فمن المتوقع وجود نفس الصفات في الآلات، ولهذا يجب عدم إطلاق الحرية الكاملة لتلك التقنيات و الضوابط التي تحدثنا عنها يجب أن تصدرها تشريعات تلزم المصنع بإدخالها في تلك التقنيات، وتجرم المصنع عند عدم التزامه بها وتحمله المسؤولية الجنائية الكاملة بشأن وقوع جرائم من قبل تلك التقنيات.

العقوبات التي توقع على مصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تتدرج جسامتها طبقاً للجسامة الجريمة فلا مانع من توقيع عقوبات من الإعدام السجن المؤبد، أو الحبس أو الغرامة تبعاً لدرجة الخطورة الجريمة والضرر الناتج عنها<sup>1</sup>.

### ثانياً: عقوبات توقع على مالك تقنية الذكاء الاصطناعي.

يتمتع المالك أو المستخدم لتقنية الذكاء الاصطناعي بمميزاتها، وبمجرد انتقال ملكيتها إليه يصبح مسؤولاً عنها وعن الجرائم التي ترتكب من قبل تلك التقنية ويجب التفرقة بين فرضيتين:

<sup>1</sup> يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الإمارات للبحوث القانونية، العدد الثاني والثمانون، إبريل 2020، ص 134.

**1. الجرائم التي تحدث من تقنية الذكاء الاصطناعي نتيجة تدخل أو إهمال من قبل المالك أو المستخدم.**

وتعد هذه الجرائم الصورة الواقعية لأن، فغالبا تحدث جرائم نتيجة تدخل خاطئ من المالك، والسبب لعدم معرفته لطريقة التعامل مع تلك التقنية وتشغيلها فيعطي لها أمر أو يعطل عنها الأمان الموجود بها، ففي هذه الحالة توقع العقوبة على المالك لأن سلوكه هو الذي أحدث النتيجة وتوافرت العلاقة السببية بين السلوك والنتيجة و هذه العناصر تشكل الركن المادي للجريمة، بجانب الركن المعنوي الذي يتم البحث لكل حالة منفصلة وتختلف الحكم إذا ارتكب المالك عن قصد جنائي أو عن خطأ غير عمدي وبالتالي تختلف العقوبة المقررة لكليهما.

**2. الجرائم التي تحدث من قبل تقنية الذكاء الاصطناعي بمعزل عن أي تدخل خارجي<sup>1</sup>.**

**ثالثا: عقوبات توقع على تقنية الذكاء الاصطناعي.**

تتميز تقنية الذكاء الاصطناعي بخاصية التعلم الذاتي، حيث تتخذ القرارات بمعزل عن تدخل الإنسان وكذلك التعلم من المواقف التي تتعرض لها وتلك القدرات العالية للذكاء الاصطناعي، نجد أنه لم يكن متصورا حاليا ولكن في المستقبل ارتكاب جرائم بإرادة حرة دون تدخل المالك ودون خطأ أو تقصير من مصنعها، و بحكم أن المسؤولية الجنائية لا يمكن توقيعهما عليهما (المالك و المصنع) لعدم مسؤوليتهما الجنائية عن تلك الجرائم و با النظر إلى القوانين الحالية نجد أنها لا تعترف جميعا بتلك المسؤولية، ولا تقر بتوقيع العقاب على تقنية الذكاء الاصطناعي وتقديمه للمحاكمة ولذلك تعديل تلك القوانين حتى لا نجد أنفسنا أمام جرائم ترتكب بدون عقاب عليها<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> يحي إبراهيم دهشان ، مرجع سابق، ص136.

<sup>2</sup> د. عبد التواب معوض الشوريجي، دروس في علم العقاب، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، 2019، ص28.

## الفصل الثاني..... الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي

فتحديد أنواع العقوبات المقررة على كيانات الذكاء الاصطناعي، وحدود تلك العقوبات يجب أن يكون أهم محاور اهتمام المشرع حالياً<sup>1</sup>، نظراً للتوسع في استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في شتى مجالات الحياة فتلك فرصة الاهتمام أيضاً بتطوير التشريعات والعقوبات من أجل إدخال عقوبات جديدة أو تحديد ما يتناسب مع الذكاء الاصطناعي من العقوبات الحالية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> د. غنام محمد غنام ، د. شيماء عبد الغني عطاالله، مبادئ علم الإجرام، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، 2019، ص 25.

<sup>2</sup> يحي إبراهيم دهشان، مرجع سابق، ص 137.

خاتمة

## خاتمة

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد خيال علمي, أو حلما بعيدا وإنما أصبح واقعا ملموسا نجد تطبيقاته في كافة مجالات الحياة بميزاته وعيوبه, ونتج عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أعمال تترتب نتائج جريمة وأضرار تلحق بإنسان يجب أخذها بعين الاعتبار وتوصلنا الى أن أعمال الذكاء الاصطناعي هذه قد تتصل بأكثر من طرف, فهناك المصنع والمبرمج والمستخدم والطرف الخارجي وقد يتسبب أي طرف من هذه الأطراف بإلحاق الضرر أو ارتكاب جرائم تنتج عن أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي أو بسببها.

فالتطور الحاصل في استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي أصبح يزاحم الذكاء البشري غير أن الفقه القانون لم يساير هذا التطور وهذا ما جعل القواعد القانونية التقليدية , عاجزة عن إيجاد الإطار القانوني التي تقوم عليه المسؤولية القانونية وهذا ما يستوجب وضع أطر قانونية تضبط هذه التقنيات وذلك للحد من المخاطر الناجمة عنها .

إلا أن الدولة الجزائرية لا يمكن ان تبقى في منأى عن التطور التكنولوجي السريع في العالم وذلك قامت بإنشاء مركز للذكاء الاصطناعي في جامعة سكيكدة في فيفري 2020 الذي يعمل من اجل تقديم حلول الذكاء الاصطناعي للشركاء الاقتصاديين والصناعيين والاجتماعيين ,وكذا تنظيم بشكل دوري تدريبات وورش عمل ومؤتمرات خاصة, بإضافة الى إنشاء المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي بسيدي عبد الله بالجزائر العاصمة وذلك بموجب مرسوم رئاسي رقم 323/21 افتتحت في الموسم الجامعي 2022/2021 الذي تهدف الى المساهمة في الجهد الوطني للبحث العلمي والتطور التكنولوجي وكذا دعم الدولة في تطبيق الخطة الإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي 2030/2020.

وعليه, توصلت من خلال هذه الدراسة الى جملة من النتائج .

- لم يتوصل الى تعريف محدد للذكاء الاصطناعي سواء في الفقه أو التشريعات ومنها التشريع الجزائري وهذا لكثرة وتنوع تطبيقاته واختلاف قدرات كل واحدة منها .

- المشرع الجزائري لم يتطرق للذكاء الاصطناعي سواء في القوانين العامة أو الخاصة رغم تعدده وانتشاره .

- الذكاء الاصطناعي واقع لا مفر منه وواقع نعيشه , مثله مثل ما اعتمد الإنسان فكرة الشخص الاعتباري الذي هو غير ملموس اعتده المشرع كحيلة قانونية , ولا اعتبارات عملية اعترف به ولكن بشروط محددة, وهذا ما دفع الفقه الى منح تقنية الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية .

-لم تحقق تقنيات الذكاء الاصطناعي الاستقلال التام عن البشر بعد , رغم التطور الحاصل وبالتالي لا تخرج الجرائم الناجمة عن أعمالها عن دائرة مسؤولية أي من الأطراف المتصلة بها وعليه لا يمكن تقرير لمسؤولية الجنائية لتقنية الذكاء الاصطناعي بذاتها نتيجة إعمالها

- إن الجزاءات المترتبة على المصنع أو المستخدم أو الطرف الخارجي لا تتعارض مع طبيعة الجزاءات التقليدية المنصوص عليها في القانون العقوبات كونها واقعة على عنصر بشري لا على الآلة .

- إن الاعتراف المشروط بالمسؤولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي لا يعفي مبرمجها مستخدمها, مصنعها أو مالكيها من المسؤولية الجمائية عن أفعالهم التي تبقى قائمة في حال تقرررت وفق مسار قانوني معين , واستشرافا للمستقبل .

## اقتراحات :

- ضرورة اهتمام المشرع الجزائري بهذه الإشكالات باعتبارها وليدة التطور التكنولوجي الرقمي وذا ما لا حضناه في اهتمام بعض الدول الأوروبية التي هي في عمل مستمر سواء في الدراسات الأكاديمية أو مشاريع قوانين لتنظيمها .

- إيجاد طرق مبتكرة لتحديد المسؤولية القانونية في ظل الفراغ التشريعي ومن ذلك إسناد المسؤولية بشكل مسبق كشرط لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي, وكاشتراط تركيب أجهزة تسجيل وعرض فيديوهات للتمكن للرجوع إليها بعد وقوع الحادث, كما في الصندوق الأسود في الطائرات .

- امام المشرع الجزائري مهمة تغيير جذرية في الفكر التشريعي وليس فقط مجرد واجب إضافة تعديلات في القواعد العامة ,فالمطلوب لمواجهة طوفان التكنولوجيا أن يتم اتخاذ قرار تشريعي فيما إذا كانت الجزائر تتقبل وجود الروبوتات بغاية استغلالها في مختلف مظاهر الحياة الاقتصادية والاجتماعية.

# فهرس المحتويات

-	المحتوي
-	تشكرات
	اهداء
أ	المقدمة
	الفصل التمهيدي : ماهية و المركز القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي
- 8 -	المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.
- 8 -	المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي
- 10 -	المطلب الثاني: أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- 10 -	الفرع الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي.
- 11 -	الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- 13 -	المبحث الثاني: المركز القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 13 -	المطلب الأول: طبيعة تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 14 -	الفرع الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الشيء والمنتج (نظرية الأشياء).
- 20 -	الفرع الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي ومفهوم الشخص الطبيعي.
- 21 -	المطلب الثاني: الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي .
- 22 -	الفرع الأول: الاتجاه المؤيد لفكرة منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 23 -	الفرع الثاني: الاتجاه الرافض لمنح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
	الفصل الأول:أساس المسؤولية المدنية عن اضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي
- 28 -	المبحث الأول: إسناد الأضرار المترتبة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى أحكام المسؤولية المدنية التقليدية.
- 28 -	المطلب الأول: المسؤولية العقدية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 28 -	الفرع الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي بين محل العقد وعنصر فاعل في

	إبرامه.
- 29 -	الفرع الثاني: تأسيس المسؤولية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي على أساس العقد.
- 32 -	المطلب الثاني: المسؤولية التقصيرية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 32 -	الفرع الأول: تأسيس المسؤولية على فكرة المتبوع عن أعمال تابعه.
- 35 -	الفرع الثاني: المسؤولية عن فعل الأشياء.
- 37 -	المبحث الثاني: الأبعاد الحديثة لتأسيس المسؤولية المدنية .
- 38 -	المطلب الأول: المسؤولية الموضوعية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- 38 -	الفرع الأول: حالات تطبيق المسؤولية الموضوعية.
- 41 -	الفرع الثاني: أعمال قواعد المسؤولية الموضوعية على أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي .
- 42 -	المطلب الثاني: النائب الإنساني.
- 43 -	الفرع الأول: تكييف مسؤولية النائب الإنساني.
- 45 -	الفرع الثاني: صور النائب الإنساني.
	الفصل الثاني: الأسس القانوني للمسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي
49	المبحث الأول: أسس المسؤولية الجنائية لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي.
49	المطلب الأول: أركان المسؤولية الجنائية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي.
49	الفرع الأول: الركن المادي.
52	الفرع الثاني : الركن المعنوي.
57	المطلب الثاني: أطراف المسؤولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
57	الفرع الأول: مسؤولية المصنع أو المنتج.
58	الفرع الثاني: مسؤولية المالك أو المستخدم.
59	الفرع الثالث: المسؤولية الجنائية لتقنية الذكاء الاصطناعي وللطرف الخارجي
61	المبحث الثاني: خصوصية الإجراءات الجنائية في جرائم المتصلة بأعمال تقنيات

	الذكاء الاصطناعي.
61	المطلب الأول: خصوصية إجراءات الملاحقة والتحقيق.
62	الفرع الأول: إجراءات الملاحقة (مرحلة جمع الاستدلالات).
63	الفرع الثاني : إجراءات التحقيق الابتدائي.
63	المطلب الثاني: خصوصية المحاكمة وتطبيق الجزاء على تقنيات الذكاء الاصطناعي.
64	الفرع الأول: معايير اختصاص المحاكم الجنائية في الجرائم الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي .
67	الفرع الثاني: العقوبات جرائم الذكاء الاصطناعي.
71	خاتمة
80	قائمة المراجع
91	الملاحق

# قائمة المصادر والمراجع

## القوانين:

1. قانون رقم 07-17 مؤرخ في 28 جمادى الثاني الثانية عام 1438 الموافق 27 مارس سنة 2017 يعدل ويعدل ويتم ويتم الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو يونيو سنة 1966 والتضمن والمتضمن قانون قانون الإجراءات الإجراءات الجزائية.

2. القانون رقم 01-83 المؤرخ في 29 يناير سنة 1983 والقانون رقم 14-88 المؤرخ في 3 مايو سنة 1988 والقانون رقم 01-89 المؤرخ في 7 فبراير سنة 1989 والقانون رقم 10-05 المؤرخ في 20 يونيو سنة 2005 والقانون رقم 05-07 المؤرخ في 13 مايو سنة 2007.

3. قانون رقم 11-84 مؤرخ في 9 رمضان عام 1404 الموافق 9 يونيو سنة 1984 والمتضمن قانون الأسرة المعدل والمتمم بموجب الأمر رقم 02-05 المؤرخ في 27 فبراير 2005

4. القانون 09 - 03 المؤرخ 25 فبراير 2009 التعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج، رعد 15 الصادرة في 09 مارس 2009.

5. أمر رقم 58-75 مؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 يتضمن القانون المدني، معدل ومتمم القانون رقم 10-05 المؤرخ في 20 يونيو سنة 2005 والقانون رقم 05-07 المؤرخ في 13 مايو سنة 2007.

## الكتب:

- أ/د سمير، حامد عبد العزيز الجمال، النظرية العامة للالتزام، الكتاب الأول، مصادر الالتزام، ص152.

- آلان بونيه "الذكاء الاصطناعي واقعة ومنتقبه" ترجمة علي صبري فرغلي، من منشورات عالم المعرفة 1993.

- بكر سالم عبد المهيم، القصد الجنائي في القانون المصري المقارن، 1959.

- تورت جلال، نظرية الجريمة المتعدية القصد في القانون المصري المقارن، الإسكندرية، 1965.

- جعفر محمد السعيد، مدخل الى العلوم القانونية، دروس في نظرية الحق، الجزء الثاني، الطبعة الثالثة، دار هومة، الجزائر، 2018.

- جعفر محمد سعيد، تصرفات ناقص الأهلية المالية في القانون المدني الجزائري والفقہ الإسلامي دار الهومة، الجزائر ، 2002.
- حميد السعدي، شرح قانون العقوبات في الأحكام العامة، الجريمة والعقاب والمسؤولية الجنائية ، دار الحرية للطباعة، بغداد، 1996.
- خلف علي حسين، المبادئ العامة في قانون العقوبات، المكتبة القانونية، بغداد، 1991، ص136.
- د- حسن، حسين البرأوي، مخاطر التطور بين قيام المسؤولية والإعفاء منها، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009.
- د. عبد التواب معوض الشوربجي، دروس في علم العقاب، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، 2019.
- د. غنام محمد غنام ، د. شيماء عبد الغني عطالله، مبادئ علم الإجرام، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، 2019.
- د. وليد إبراهيم حنفي، المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بالنفايات الإلكترونية، بحث قدم للمؤتمر العلمي الخامس، "مؤتمر القانون و البيئة، جامعة طنطا، كلية الحقوق، مصر 23-24 نيسان 2018.
- رمضان أبو السعود ، شرح مقدمة القانون المدني \_ النظرية العامة للحق \_ الطبعة الأولى ، دار المطبوعات الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 1999.
- رؤوف عبيد، مبادئ الإجراءات الجنائية في القانون المصري، دار الفكر العربي، الطبعة الرابعة، 1975.
- سعيد سعد عبد السلام، مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1998.
- سليمان عبد المنعم، أصول الإجراءات الجنائية(دراسة مقارنة)الكتاب الثاني، طبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2005.
- سمير تناغو، مصادر الالتزام، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2009، الطبعة الأولى.

- صالح أحمد الهيبي، عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المنظمة عن الخطر التكنولوجي، بحث منشور، كلية القانون، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة سنة 2020.
- صفا شكور عباس، تعدد المسؤولية عن الدواء المعيب- دراسة مقارنة- المؤسسة الحديثة للكتاب، بيروت، 2013. طه محمود أحمد، المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والانترنت، دراسة مقارنة، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2012.
- ضاري خليل محمود، الوجيز في شرح قانون العقوبات، دار القادسية للطباعة والنشر، بغداد، 2005.
- عبد الرزاق السنموري، الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الالتزام بوجه عام الأوصاف، الحوالة، الإنقضاء، الجزء الثالث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1981.
- عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي، دراسة تحليلية مقارنة، دار النهضة العربية ودار النهضة العلمية، مصر و دبي، 2021.
- عبد الناصر توفيق العطار ، مدخل إلى دراسة القانون وتطبيق الشريعة الإسلامية، الطبعة الثانية، مطبعة السعادة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1994.
- فيلالي علي، الالتزامات، العمل المستحق للتعويض، الطبعة الثانية، موقع للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007.
- كورت جلال "الجريمة متعدية القصد في القانون المصري والمقارن، دار المعارف، الإسكندرية، مصر، 1994.
- ماهر عبد الشويش، الأحكام العامة في قانون العقوبات، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، 1999.
- محمد السعيد السيد المشد، نحو إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية عن أضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير مراقب، مداخلة ضمن مؤتمر الجوانب الاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة ، مصر، أيام 23-24 ماي 2024 .
- محمد حسين منصور، نظرية الحق، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1998.

- محمد صبري السعدي، شرح القانون المدني الجزائري مصادر الالتزام، الواقعة القانونية ( العمل غير مشروع شبه العقود -القانون)، الجزء الثاني ، الطبعة الثانية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر ، 2004.
- محمد فؤاد ع الباسط تراجع فكرة الخطا اساس لمسؤولية المرفق الطبي العام الاتجاهات الحديثة لمجلس الدولة الفرنسي منشأة المعارف الاسكندرية مصر 2003 .
- محمد كامل مرسي، شرح قانون المدني الجديد، الالتزامات - شرح المواد 163 إلى 198 في مصادر الالتزام، الجزء الثاني، الطبعة العالمية، القاهرة ، 1955.
- محمد منصور، أحكام عقد البيع التقليدية و الإلكترونية والدولية، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2006.
- محمود نجيب حسني، الخطأ غير العمدي في قانون العقوبات، مجلة المحاماة،العددان السادس والسابع،1994.
- ميشال مطران، المركبات الذاتية للقيادة التحديات القانونية والتقنية، الطبعة الأولى، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان، 2018.
- وزير عبد العظيم، الشروط المقترضة في الجريمة، دار النهضة العربية 1983 .
- **مذكرات تخرج:**
- احمد إبراهيم محمد إبراهيم ، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الاماراتي - دراسة مقارنة - أطر وحة دكتوراه , جامعة عين شمس , مصر , 2020/2019.
- خليل درش، المسؤولية الناشئة عن الأشياء في ظل القانون المدني الجزائري وتطبيقاتها القضائية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص قانون المدني معمق،كلية الحقوق،العلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس،مستغانم2021/2022.
- سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي-دراسة مقارنة- رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة كربلاء، 2022.
- نيلة علي خميس محمد خرور المهبري، المسؤولية المدنية عن الأضرار الإنسان الآلي"دراسة تحليلية"مذكرة ماجستير، قانون خاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2020.

- لطفي فتح الله، الاختصاص في الحالة الجزائية، مذكرة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الشيخ العربي تبسي، تبسه، الجزائر، 2022-2023.
- معوش رضا، حماية المستهلك من الشروط التعسفية، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير تخصص قانون العقود، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تزي وزو، الجزائر، 2015-2016. عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة قطر، 2022/12/18.
- أيوب البلغيثي، المسؤولية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي، مذكرة ماستر قانون خاص، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، المغرب، 2021/2022.
- لقاط سميرة، لقاط كريمة، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة البشير الإبراهيمي، برج بوعريرج 2022، 2023.
- لطفي فتح الله، الاختصاص في الحالة الجزائية، مذكرة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الشيخ العربي تبسي، تبسه، الجزائر، 2022-2023.
- أحمد على عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر المجلد 11، العدد 76 يونيو 2021.
- أحمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني، مجلة البحوث القانونية واقتصادية، العدد 76، جوان 2021.
- أحمد محمد الخولي، المسؤولية المدنية الناتجة عن استخدام غير مشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي - الديب فيك نموذجاً، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، جامعة الأزهر، مصر، مجلد 36، العدد 02، أكتوبر 2021.
- بن عودة حسن مراد "إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي" مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 15، العدد 01، جامعة تلمسان، الجزائر، 2022.

- حوراء موسى ، التنظيم التشريعي الاستخدام الطائرات من دون طيار و الروبوتات، مجلة المعهد، العدد 21، الإمارات ، 2015.
- د السلمي عفاف ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، مجلة دراسة المعلومات ، عدد 19 .
- د رحاب علي عميش، المسؤولية القانونية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر ، 24/23 ماي 2021.
- د منى محمد العتريس الذسوقي ، جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية الالكترونية القانونية الالكترونية المستقلة ، مجلة البحوث القانونية ,العدد81, سبتمبر 2022 .
- دعاء جليل حاتم، لى عبد الباقي محمود العزاوي، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية الجنائية، مجلة المفكر، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، العدد 17، سنة 2019 .
- سوجول كافيتي، قانون الروبوتات، مجلة معهد دبي القضائي، معهد دبي القضائي، الإمارات المتحدة السنة الثالثة،العدد21، ابريل2015.
- صقر، وفاء أبو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، العدد 96، أكتوبر 2021.
- عبد الرزاق وهبة سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية مجلة جيل للأبحاث القانونية المعمقة، العدد 43 أكتوبر 2020.
- ل يحي دهبان، المسؤولية الجنائية عن الجرائم الذكاء الاصطناعي ، مجلة الشريعة والقانون ، جامعة الإمارات ، 30.07.2019.

#### مقالات:

- محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون بعنوان الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات ، أيام 23.24 ماي 2021 كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر، المجلد 11، العدد 1 أوت 2021. سلامة صفات و أبو القرة خليل، تحديات عصر الربوت

و أخلاقياته، الطبعة الأولى ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، العدد196، 2014.

- هاري سوردين، الذكاء الاصطناعي والقانون : لمحة عامة، مجلة معهد دبي القضائي، معهد - دبي القا معمر بن طرية، اضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي : تجد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن، بحث منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر، الصادرة عن جامعة الجزائر، عدد خاص بالملتقى الدولي المنعقد تحت عنوان: الذكاء الاصطناعي ، تحد جديد لقانون، 28، 27 نوفمبر 2017.
- فادية سنداستي فيسبوك تغلق ربوتات الدردشة لتحديثها لغة غير مضمونه، مقال إلكتروني لروسيا اليوم، صادر بتاريخ 01 أوت 2017 تاريخ الإطلاع 13 مارس 2024.
- [https://arabic,rt,com/it/891656](https://arabic.rt.com/it/891656)

#### المجلات:

- محمد إبراهيم عبد الفتاح بيسن، المسؤولية الموضوعية عن المخاطر المستحدثة، دراسة مقارنة، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، جامعة بنها مصر المجلد 1 العدد 2، أكتوبر 2022.
- محمد العوضي، مسؤولية المنتج من المنتجات الصناعية، مجلة القانون المدني، الجزء 01، المركز الغربي للدراسات والاستشارات القانونية و حل المنازعات، 2014.
- محمد سلامة الشريف ، المسؤولية الجنائية للانسالة دراسة تأصلية مقارنة ، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، الجمعية العربية لعلوم الادلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض العربية السعودية، المجلة 3، العدد 1 . 2021.
- محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقوانين، دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري - في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للانسالة لعام 2017 والسياسة الصناعية الاوربية للذكاء الاصطناعي للانسالات لعام 2019، مجلة الدراسات القانونية ، جامعة بيروت العربية، لبنان، المجلد 2020 العدد 2020 جوان 2021.

- معداوي نجية، العقود الذكية والبلوكشين، مجلة الفكر للدراسات القانونية والسياسية، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، الجزائر، المجلد 04، العدد 02، جويلية 2021.
  - همام القوصي إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت " تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل" دراسة تحليلية استشرافية في القواعد القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوت، مجلة الأبحاث القانونية المعمقة، طرابلس، لبنان، العدد 25، 2018.
  - همام القوصي، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الإنشائي على جدوى القانون في المستقبل الأوربي الخاص بالروبوتات، مقال منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 25 .
  - وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية إستشرافية، كلية الحقوق، جامعة طنطا، مجلة روح القوانين، العدد السادس وتسعون، أكتوبر 2021.
  - يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الإمارات للبحوث القانونية، العدد الثاني والثمانون، إبريل 2020.
  - يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث بمجلة الشريعة و القانون، كلية الحقوق، جامعة الإمارات، 2019.
- موقع الكتروني:

الذكاء الاصطناعي: تعريفه، وأهميته، وأنواعه وأهم تطبيقاته، مقال منشور على الموقع

الإلكتروني تاريخ الزيارة 2024/03/03

<https://www-annajah-net-cnd.ompporojeet.org/v/s/www.annajah.net>

-

للمزيد أكثر اطلع على النص الأصلي :

Gisela the current and future impact of artificial intelligence on ,  
business international journal of karl manheim and lyric kapan ;

artificial intelligence : risks to privacy and democracy ; 2019 ;p 113  
available at sit ; oat of visit 08/03/2024 .

https : // papers , ssn ,com /sol3/ papers , c f m ? adstractid  
=3273016

Dvid I poole and alank , mackworth , artificial intelligence : foundation  
sof computationlagents , Cambridge university press ; 2010, p-p ,9-  
10 .

كتب اجنبية:

جون مكارثي هو الاب الروحي للذكاء الاصطناعي , وهو عالم امريكي يرجع له الفضل في  
اختيار لفظ الذكاء الاصطناعي واصلاحه على هذا العلم راع الملف التعريفي :

<https://nndb.com/people/006/000030913/accessed07/03/2024>

Rodolphe geline olivier Guilhem le robot est – It l avenir de l  
homme ? la documentation française ,paris, 2016..

–LAURENT DE VEAUX ET CORINA PARASCHIV DE ROLE DES AGENTS  
INTELLIGENTS SUR LINTERNET REVOLUTION OU EVOLUTION  
COMMERCIAL? REVUE FRONCAISE DE GESTION 2004.

Soliveira , laresponsabilite civile dans les cas de dommages causé  
par par les robots d'assistance au

– Richard duprez, in telligence artificielle: un régime européem de  
responsabilite civil, revue lamuy droit de limmatériel; wolters kluwer  
novembre2020.

– Simon simonyan le droit face àlintelligence artificielle: analyse  
croisée en droits français et armenien doctorat en droit universite  
jean moulin lyon 2021

- Article 41 dure com mandations du parlement europeenet du conseil relatifa un régime de responsabilite pour lexplottation des systèmes.dintelligenceartificielle
- P.opitz,civil liability and autonomous robatic machines:approaches in the eu and us ,ttlf, working papers no.43 stanford–vienna,2019.
- Juridicum artificilal intelligence and the external element of the crime an analysis of the liabilityproblem matil da clause,karlsson spring 2017jul01,final thesis for the law program, second cycle, 30credits, examiner, Kerstin, nordlof supervisor, Jacob Oberg.
- Section ad the european parliament, civil.lowruleson robotics,16 february2017.
- québce, llufaculte de droit,université de mamtréal,2016,p,141/145.

موقع الكتروني:

علي جلولي"مراعاة مصلحة الدائن في الكفالة، مدونة إلكترونية خاصة بالكاتب، تاريخ الإطلاع 2024/03/16.

<https://ali.jelloui.net/recherches.en.ligne/kafela>.

–https : // unesdoc , un esco ,org/ark:/48223/pf0000380455\_ara .  
Available at http : // codebots . com / artificial – intellingence/the–  
– types – of – ai – is – thethird – even – possible , accessed  
08/03/2024

# قائمة الملاحق



ملحق بالقرار رقم 1082/2020... المؤرخ في 27 شهر 2020  
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي  
الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله،  
السيد (ة): خالد خريص ..... الصفة: طالب، أستاذ، باحث ..... خالد  
الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 200380960 والصادرة بتاريخ 2016.01.01  
المسجل (ة) بكلية / مركز البحث في العلوم السياسية قسم البحوث  
والمكلف (ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)،  
عنوانها: المسؤولية القانونية عن استخدام تصفيتها الزكاد الإحصائي  
أصرح بشرفي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية  
المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2020.05.15

توقيع المعني (ة)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي  
خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ  
وَالَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ  
وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ  
مَاءً غَدِيرًا لِيُخْرِجَ  
بِهِ الْحَبَّ وَالنَّارُزُقَاتِ  
وَالَّذِي يُصَوِّرُ الْإِنْسَانَ  
عِندَ أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ  
سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبِّ  
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ  
إِنِّي كُنْتُ مِنَ الْخَاطِئِينَ