University of Zawia Journal of Legal and Sharia Sciences (UZJLSS)
Volume 13, Issue 1, (2024), pp. 119-142

Criminal Liability for Artificial Intelligence crimes

Marwa Muhammad Al-Moudi

Academic degree: Assistant Professor, Department of Criminal Law - Faculty of Law – University of Zawia

Al-Zawiya - Libya
Email: j.mohamed@zu.edu.ly

Received: 28/04/2024 | Accepted:06/05/2024 | Available online: 30/06/2024 | DOI:10.26629/uzjlss.2024. 06.

ABSTRACT

This research aims to shed light on the text of Article (300) of the Libyan Civil Procedure Code, to determine the extent of the possibility of direct appeal against preliminary rulings that are issued during the course of the case and do not end the judicial dispute, which we believe is one of the most important procedural means for correcting errors that may occur. The court of first instance, but unfortunately we found that this guarantee was not adopted by the Libyan Code of Procedure and was supported by the rulings of the judiciary, in application of the principle of concentration of adversaries and economy of procedures, while Jordanian legislation took a peaceful approach and stated the possibility of adopting it in some specific cases as an example; Because it may affect the origin of the right or postpone and delay access to speedy justice, Therefore, at the conclusion of this research, we concluded with a number of recommendations, the most important of which is: The Libyan legislator must develop himself on this issue and keep pace with Jordanian legislation in siding with the idea of justice by including some exceptions to the text of Article (300) Pleadings, so that it is permissible to challenge it directly before issuance. Final ruling: We also recommended the need for legal jurisprudence and students of science to contribute more effectively to studying such topics so that the picture is brought closer to the legislator and then to the judiciary in the service of justice.

Key words: direct appeal, preliminary rulings, judicial litigation.

How to cite this article:
Mohamed M. Criminal liability for artificial intelligence crimes *Univ of Zawia J. Legal Sharia Sci 2024; 13: 119-142* .

"Articles published in *Univ of Zawia J. Legal Sharia Sci* are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License."

المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

مروى محمد منصور المودي

الدرجة العلمية: أستاذ مساعد ، قسم القانون الجنائي – كلية القانون – جامعة الزاوية

الزاوية – ليبيا

Email: m.almoudi@zu.edu.ly

تاريخ الاستلام: 2024/4/28م **تاريخ القبول: 2024/5/06م** **تاريخ النشر: 2024/06/30م**

ملخَّص البحث:

على الرغم من تزايد حركة التكنولوجيا الحديثة، واتساع نطاق استخدامها في مختلف مجالات الحياة، ودورها المؤكد في تقديم تسهيلات للإنسانية، إلا إننا نجد آثارها السلبية تتجلى في استغلالها لارتكاب الجرائم الحديثة، التي تتميز بصعوبة اكتشافها وإثباتها ومن ثم مواجهتها، الأمر الذي يضع الأجهزة القانونية أمام تحديات جمة لمواكبة حركة تلك التكنولوجيا، بما في ذلك سن التشريعات التي تضمن الحفاظ على حقوق الأفراد وخصوصياتهم، وتؤمن الدولة من أي انتهاكات ومخاطر قد يصعب علاجها.

وبعد إن دخلت كيانات الذكاء الاصطناعي دائرة الاستخدام بشكل موسع، وما بات يسند إليها من مهام مشابهة لتلك التي يؤديها الذكاء البشري، وذلك بحسب ما تتمتع به من قدرات كبيرة في التفكير، والتخطيط، واتخاذ قرارات فردية مستقلة عن المبرمج، أو المصنع، أو غيره من الأشخاص ذوي الصلة؛ أصبح من المتصور إن تخرج هذه الكيانات عن نطاق السيطرة، وتقترف جرائم جنائية من تلقاء نفسها، نتيجة لما قد يعترضها من مواقف تعتبرها تهديدات تعيق تحقيق أهدافها، وهذا ما جعلنا نتساءل عمن يتحمل المسؤولية الجنائية عن تلك الجرائم؟

الكلمات المفتاحية: (الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجنائية، جرائم الأهلية الجنائية، الشخصية القانونية، المبرمج).

المقدمة.

في ظل التطور الفائق لتكنولوجيا المعلومات، ظهرت للوجود: أجهزة إلكترونية تعمل بالذكاء الاصطناعي، تُسند لها قدرات هائلة تصل إلى حد إمكانية التفكير، واتخاذ القرارات بصورة مستقلة عمن صنعها، وقام ببرمجتها، فبات ممكناً تصور خروجها عن السيطرة البشرية، وارتكاب أفعال تمثل جرائم مستقلة عن الأوامر المعطاة لها من قبل المبرمج، خصوصاً إذا علمنا بإمكانية خضوع الآلة للتدريب، والتعلم على التنبؤ، واتخاذ القرارات المناسبة لمواجهة المواقف خصوصاً المفاجئة منها، من خلال اللجوء لخوارزميات تتيح للآلة التعلم بالفعل، والحصول على ذكاء دون الحاجة لتدخل الإنسان في كل مرة، وإعادة برمجته، بما يضمن تصديه للمواقف التي تعترضه من تلقاء ذاته.

لا شك أن الذكاء الاصطناعي يعد من أعلى صور التطور التكنولوجي، وأسرعها نمواً في الوقت الراهن، فضلاً عن كونه ركيزة أساسية للاقتصاد المعرفي للدول، فابتكاره دخلت البشرية في عصر اقتصاديات المعرفة المبنية على توظيف التكنولوجيا الحديثة لكل ما هو مبتكر، وحديث، وباتت الدول تعتمد عليه في منظومة الأنشطة، والمهام الإدارية التي تعمل من خلالها، فلا أحد يستطيع إنكار ما للذكاء الاصطناعي من أهمية في شتى مناحي الحياة، ولا أحد يستطيع إغفاله، وتجاهل وجوده ضمن عجلة الحياة اليومية، فقد اكتسحت هذه التقنيات حياتنا دون سابق استئذان، ولم تمهلنا الوقت حتى للتفكير في قبولها، أو رفضها، مع علم البشرية المؤكد بتحدياتها، ومخاطرها التي قد لا يمكن تداركها، أو معالجتها؛ بسبب صعوبة مواكبة حركة التشريعات القانونية للحركة المتسارعة للتكنولوجيا، التي فاقت خطوات المشرع بمسافات شاسعة.

أهمية الموضوع:

تنطلق أهمية البحث من حداثة تقنية الذكاء الاصطناعي، واستخدامها على نطاق واسع، مع قابليتها للتطور، والتعلم الذاتي، والسريع، وما تثيره من صعوبات جمة، أساسها: ما يترتب عليها من آثار وخيمة، وما ينجم عنها من أضرار اجتماعية لا يستهان بها، جعلت دراستها من منظور قانوني أمراً ملحاً، سعياً للتصدي لأعمالها اللَّامشروعة، خصوصاً وإن مخاوف الإنسان لا زالت في تزايد مستمر مع تزايد التطور التكنولوجي، وتصور خروج الأجهزة الحديثة عن البرمجة، والأوامر التشغيلية، من خلال قدرتها على تكوين خبرة ذاتية تمكنها من اتخاذ قرارات فردية تلقائية، مستقلة عن الأشخاص الطبيعيين ذوي العلاقة، تركن إليها حين مواجهتها للمواقف.

أهداف البحث:

تتجلى أهداف البحث في الوصول إلى: وضع تصور قانوني يحدد من المسؤول جنائياً عن الجرائم الناشئة عن أعمال كيانات الذكاء الاصطناعي؟، خصوصاً مع وجود أشخاص متداخلين فيه: كممثل الشركة المنتجة (المصنع)، والمبرمج، والمالك المستخدم، والمستفيد، بحيث تكون هذه الدراسة المتواضعة: مرشداً للمشرع الجنائي، حين تدخله لسن نصوص قانونية من شأنها تنظيم كل ما يتعلق بالاستخدامات اللامحدودة لكيانات الذكاء الاصطناعي، إذ أن الخطورة التي تنتج عن التعامل مع تلك الكيانات، قد يصعب تداركها حتى في حالة وجود نصوص قانونية تنظم استخدامها، فما بالك بالفراغ التشريعي الذي تعاني منه ليبيا، وجل الدول العربية، والغربية.

الدراسات السابقة:

1- **يحي إبراهيم دهشان، <u>المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي</u>**، مجلة الشريعة والقانون، تصدر عن كلية القانون بجامعة الإمارات، الإمارات العربية المتحدة، المجلد 34، العدد 82، أبريل، 2020.

يهدف الباحث من خلال دراسته إلى: تحديد المسؤول جنائياً عن جرائم الذكاء الاصطناعي التي يرتكبها الكيان من تلقاء نفسه؛ نتيجة قدرته على التعلم ذاتياً، وتصور تصرفه استقلالاً عن الأشخاص الطبيعيين المتداخلين معه، وما مدى إمكانية خضوعه للجزاء الجنائي؟، مما استدعى توصيته: للاعتراف بنوع جديد من المسؤولية الجنائية، وهي: المتعلقة بكيانات الذكاء الاصطناعي.

2- **ممدوح حسن مانع العدوان، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة**، مجلة علوم الشريعة والقانون، تصدر عن كلية الشيخ نوح القضاة للشريعة، والقانون، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن، المجلد (48)، العدد 04، 2021، وقد تطرق الباحث إلى: بيان المسؤولية الجنائية عن الأفعال الإجرامية التي ترتكبها كيانات الذكاء الاصطناعي، والتكييف القانوني لتلك الجرائم، من خلال مناقشة نماذج المسؤولية الجنائية لجرائم كيانات الذكاء الاصطناعي، وهي: نموذج المسؤولية عن طريق جريمة أخرى، فيكون المسؤول عن الجريمة شخص طبيعي، ذي صلة بالكيان الاصطناعي المرتكب للسلوك، ونموذج المسؤولية عن النتائج الطبيعية المحتملة، بحيث لا تنسب للشخص الطبيعي المتداخل مع الكيان جريمة عمدية، لانتفاء القصد لديه، وإنما يسأل على سبيل الخطأ بالنظر لاحتمالية الجريمة، وتوقعها، أما النموذج الثالث: فيقرر المسؤولية المباشرة للكيان عما يرتكبه من جرائم.

3- **عمر محمد منيب إدلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي**، رسالة ماجستير، جامعة قطر، كلية القانون، "غير منشورة"، يناير 2023. تناول الباحث الموضوع من خلال تقسيمه على ثلاثة فصول، انصب التمهيدي على: ماهية الذكاء الاصطناعي، وإطاره القانوني، والأول: على القواعد القانونية الموضوعية المنظمة للمسؤولية الجنائية الناجمة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، وأما الثاني: فتمَّ من خلاله دراسة القواعد الإجرائية الناظمة للمسؤولية الجنائية، عن أعمال الذكاء الاصطناعي، ومما لا شك فيه إنه يحسب للباحث حسن اختباره للموضوع من حيث حداثته، وصعوبة الخوض فيه، خصوصاً مع افتقاره للمعالجة القانونية من قبل جل المشرعين، عربياً، ودولياً، مع انعدام الأحكام القضائية إلى وقتنا هذا.

الإضافة العلمية للبحث:

أما ما أضافته الدراسة من خلال موضوع البحث، فهو محاولة إزالة الضبابية عن التساؤل المثار، والمتعلق بحدود المسؤولية الجنائية عن الجرائم المرتكبة من جانب كيان الذكاء الاصطناعي، من خلال مناقشة الأهلية الجنائية كما حددها المشرع الليبي، ومن له صلاحية التمتع بها ليكون مسؤولاً عن أفعاله، وتصرفاته، بالإضافة لتحديد طبيعة كيان الذكاء الاصطناعي، وهل يعد من قبيل الأشخاص الطبيعيين، أم كونه شخصاً اعتبارياً؟، لنصل ختاماً إلى أن المسؤولية الجنائية – وإلى وقتنا هذا– لا تنسب إلا للشخص الطبيعي، سواء اقترف الأخير الجريمة مباشرة، أو ارتكبها باسم ولحساب الشخص الاعتباري. وبالتالي

يكون المسؤول جنائياً عن جرائم الذكاء الاصطناعي هو الشخص، أو الأشخاص الطبيعيين المتداخلين مع كيان الذكاء الاصطناعي، سواء كانت الجهة المصنعة، أو المطورة، أو المبرمج، أو المالك، أو المستخدم، أو المخترق لنظامه بصورة غير مشروعة، والذي يستغل ثغرات أمنية في نظامه.

إشكالية البحث

تتلخص إشكالية البحث في التساؤل التالي:

- **من المسؤول جنائياً عن الجرائم المرتكبة من قبل كيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوتات)؟**

ويتفرع عن التساؤل المثار ما يلي: –

- ما مدى ملاءمة التشريعات القائمة للتصدي لمثل هذه الجرائم؟
- هل يسأل المبرمج لهذه الكيانات، أو المشغل لها، أو من صنعها، وأوجدها، أم أن استقلال كيانات الذكاء الاصطناعي عن الأشخاص المذكورين، والمتداخلين فيه يجعله مسؤولاً جنائياً عن أعماله؟ وبالتالي تحمل الفاعل المباشر (كيان الذكاء الاصطناعي) للجزاء الجنائي المناسب بما يتماشى مع طبيعته؟

خصوصاً متى أخذنا في الاعتبار أن هذه الكيانات قادرة على التطور الذاتي، واتخاذ قرارات مستقلة عن الأشخاص الطبيعية المتداخلة معها، مما ينقلها إلى عالم الإدراك.

وفي سبيل الإجابة عن التساؤل أعلاه، سنحاول من خلال هذا البحث: تحديد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي، ومدى تحقق الأهلية الجنائية لديه بحكم طبيعته، وذلك باتباع **منهج وصفي:** يتم من خلاله وصف ظاهرة جرائم الذكاء الاصطناعي، وآخر **تأصيلي:** من خلال الرجوع للنصوص المنظمة لموضوع المسؤولية الجنائية، ومدى انسحابها على كيانات الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن **المنهج التحليلي:** من خلال جمع المعلومات، وتحليل النصوص القانونية، وصولاً إلى الفهم السليم، وكل ذلك سيكون وفق خطة بحثية تتكون من مطلبين، يخصص **الأول:** لدراسة الإطار المفاهيمي لجرائم الذكاء الاصطناعي. **والثاني:** يتناول الإطار القانوني للمسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي لجرائم الذكاء الاصطناعي:

لا زالت كيانات الذكاء الاصطناعي في تزايد، وتطور مستمر، ومتسارع بصورة يصعب حصرها، والسيطرة عليها، ووضعها في إطار محدد، وبات استخدامها يأخذ منحنىً خطيراً، حينما استخدمت ضد مصلحة الأفراد، كتعقبهم، والتجسس عليهم، مخالفة بذلك الأهداف التي وظفت من أجلها، وهي: جعل حياة الأفراد أيسر، وأسرع في إنجاز الأعمال، والمهام المختلفة.

ولحداثة جرائم الذكاء الاصطناعي، تمَّ تخصيص هذا المطلب للإطار المفاهيمي لهذه الجرائم من خلال فرعين، نستعرض في **الأول:** مفهوم تلك الجرائم، ومن ثَمَّ نماذج لتلك الجرائم، نحاول من خلالها توضيح فكرة وقوعها بصورة أقرب للواقع، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: مفهوم جرائم الذكاء الاصطناعي:

للتعرف على مفهوم جرائم الذكاء الاصطناعي، يتحتم علينا استعراض تعريف الذكاء الاصطناعي في ذاته، وتبيان خصائصه **(أولا)**، ثم تعريف جرائم الذكاء الاصطناعي **(ثانيا)**، وذلك كالتالي:

أولا: تعريف الذكاء الاصطناعي، وخصائصه:

للوقوف على معنى الذكاء الاصطناعي، نتناول تعريفه (أ)، ومن ثَمَّ خصائصه (ب)، وذلك كالتالي:

أ- تعريف الذكاء الاصطناعي:

- يشتق لفظ **الذكاء لغةً** من الفعل ذ- ك- و: ذكت النار- ذكوًّا، وذكاً، وذكاءً، اشتد لهبها، وهي ذكية. وذكّاها وأذكاها: أوقدها. والذّكاء: سرعة الفطنة [1].
- والاصطناعي لغة، هو اسم منسوب إلى اصطناع، أي ما كان مصنوعاً، و(الصنع) بالضم مصدر قولك (صنع) إليه معروفاً، وصنع به (صنيعاً) قبيحاً أي فعل، و(اصطنع) عنده (صنيعة). و(اصطنعه) لنفسه فهو (صنيعته) إذا اصطنعه، وخرجه[2].

أما اصطلاحاً: فقد استخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة عام 1956، حينما عقد مؤتمر **دارتموث** في **هانوفر** بالولايات المتحدة الأمريكية بشأن: الذكاء الاصطناعي [3]؛ وللحداثة النسبية لهذا المصطلح العلمي المعقد، فنجده يفتقر للتعريف الدقيق، والموحد، وإن كان في عمومه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعقل، والقدرات العقلية، كالتفكير، والتخطيط، والتحليل، وبناء النتائج على المقدمات، والتأمل والتخيل، والقدرة على التكيف مع الظروف الواقعية، والاستفادة من التجارب، والخبرات السابقة، وكيفية إيجاد حلول للمشاكل.

أما صفة الاصطناعي فتنصرف لكل ما يصنعه الإنسان، بعيداً عما ينتج من العمليات الطبيعية.

وقد تم تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: "أحد فروع علوم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر، فهو علم إنشاء أجهزة، وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، تتعلم مثلما نتعلم، وتقرر كما نقرر، وتتصرف كما يتصرف البشر"[4].

كما وصفه أحد مؤسسيه وهو **مارفن لي مينسكي** [5] بأنه "علم صنع الآلات يقوم بأشياء تتطلب الذكاء"، فهو العلم المتعلق بإكساب الآلات صفة الذكاء باستخدام: خوارزميات محددة، من خلال تحليل البيانات المخزنة في ذاكرته، واستخدامها في توليد أفكار جديدة، دون الحاجة لتدخل الإنسان في كل مرة لإعطائه أوامر منفردة لكل حالة على حده. ويمكن تعريفه بأنه: الإمكانية التي تتمتع بها بعض الآلات باستخدام عمليات معرفية تتشابه، والعمليات التي يقوم بها الإنسان [6].

ويعرفه علماء الحاسبات الآلية الحديثين: بأنه عبارة عن نظام قادر على إدراك بيئته، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق أقصى قدر من الفرص لتحقيق أهدافه بنجاح، إضافة إلى تفسير، وتحليل البيانات بطريقة تتعلم، وتتكيف مع مرور الوقت [7]. وهو الذكاء الذي تبديه الآلات ذات البرمجة الحاسوبية بما يحاكي

القدرات الذهنية البشرية، وأنماط عملها، كالقدرة على التعلم، والاستنتاج، وردود الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة [8].

من خلال ما تقدم، نخلص إلى: أن الذكاء الاصطناعي كمفهوم: هو تصميم آلات إلكترونية ثم برمجتها لتباشر ذات الأعمال الذهنية القاصرة على الإنسان، الذي حباه الله بالعقل مصدر الذكاء البشري، فتتشابه هذه الآلات مع الإنسان من حيث عقله، وتفكيره، وتصرفاته، وسلوكه عموماً، مع قدرتها على تطوير نفسها بناء على تعلمها، واستفادتها من الخبرات، والتجارب التي تخوضها.

ب-خصائص الذكاء الاصطناعي:

من خلال التعريفات المتنوعة للذكاء الاصطناعي أعلاه، والتي تصب في قالب واحد، يمكن تبين: أهم الخصائص التي يختص بها الذكاء الاصطناعي، وهي كالتالي:

1- القدرة على التعلم من الأخطاء، والتجارب، والخبرات السابقة، وتوظيفها في مواقف جديدة، بما يتيح له تحسين أدائه، وتطوير نفسه مع مرور الوقت.

2- القدرة على التغلب على المشكلات المعقدة التي قد يعجز الإنسان بذكائه عن حلها، ما يضمن زيادة كفاءة الأعمال كجانب مضيء يحسب للتقنية المتطورة في خدمة البشرية.

3- القدرة على التكيف مع المتغيرات البيئية المحيطة بها، ما يجعلها باقية بفعالية، وقادرة على اتخاذ قرارات أكثر ذكاء، وسرعة حتى مع تغير الظروف من حولها.

4- القدرة على العمل باستقلالية دون سيطرة الإنسان، ودون تدخل مباشر من جانبه، ما يجعله يبادر من تلقاء نفسه، ويتصرف في مواجهة المواقف التي تعترضه دون انتظار الأمر من المبرمج، أو المستخدم؛ كل ذلك لكونه يتمتع بالوعي الذي يشبه إلى حد كبير الوعي البشري [9].

ثانيا: تعريف جرائم الذكاء الاصطناعي، وأصنافها:

إن الذكاء الاصطناعي الذي فرض على البشرية، وظهر بصورة غير مسبوقة على جميع الأصعدة، وبكل ما فيه من إيجابيات تساهم: في جعل الحياة أسهل على بني البشر، دونما إمكانية إنكار ذلك، نجده لا يخلو من سلبيات ذات أثر وخيم، ومرعب للبشرية، حيث أصبح الإنسان عبداً لكيانات الذكاء الاصطناعي، ومنقاداً لها بعد أن أسسها، وأوجدها من العدم، فأصبحت هذه الكيانات: تمارس أفعالاً إجرامية يتحتم التصدي لها قانوناً، ولا يتأتى ذلك قبل تعريفها، وتحديد أصنافها، وذلك كالتالي:

أ- تعريف جرائم الذكاء الاصطناعي:

إن إيجاد مفهوم جامع مانع لجرائم تتسم بالتطور السريع، والمتلاحق، وبخطوات تفوق حركة التشريعات بمسافات شاسعة، يعد أمراً في غاية الصعوبة، والعسر، وذلك لصعوبة وضع أفعال تتصل بالتكنولوجيا المتطورة بوتيرة متسارعة في قالب محدد، وحصرها في نطاق قد تتجاوزه في لمح البصر.

كما قد تتأتى صعوبة إيجاد تعريف محدد لها، من كون تحديد المسؤول عنها ليس بالأمر الهين، خصوصاً في حالة ما إذا اقترفت الجريمة باستخدام نظام ذكاء اصطناعي ذاتي التشغيل.

كذلك لم يتدخل أي من المشرعين على مستوى التشريعات المقارنة ــ التي سبقتنا ــ إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة لوضع تعريف محدد لها، وهو ما يضاعف حجم الصعوبة في إيجاد التعريف، كما نلاحظ سكوت الفقهاء، والكتاب القانونيين عن ذلك أيضاً؛ ولعل سبب ذلك قلة خبرتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي المعقدة، والمتطورة، وآلية عملها، وحداثة الجرائم المتصلة بها باعتبارها ظاهرة ناشئة، فلا زالت البحوث، والدراسات المعمقة بشأن موضوع البحث نادرة للغاية، وهو ما حال أيضاً دون إيجاد تعريف موحد متفق عليه.

ومع ذلك، وكمحاولة منا للوصول لأقرب مفهوم للجرائم محل الدراسة، يمكننا تعريفها بأنها: عبارة عن أفعال غير قانونية متعلقة بسوء استخدام التكنولوجيا، يتم ارتكابها بواسطة تقنيات تعتمد على الذكاء الاصطناعي في عملها.

وهي: كل نشاط غير مشروع يُرتكب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، من شأنه أن يلحق ضرراً بالفرد، والمجتمع قد لا يمكن تداركه.

ب-أصناف جرائم الذكاء الاصطناعي:

يمكن تقسيم جرائم الذكاء الاصطناعي على أربعة أصناف رئيسية، وهي كالآتي:

- **جرائم ضد الأشخاص:**

وتتمثل هذه الجرائم في الأفعال التي: تلحق الضرر بالإنسان بصورة مباشرة من قبل كيانات الذكاء الاصطناعي، كالقتل، حيث تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي: لتطوير أسلحة ذاتية التشغيل، ينتج عنها قتل الأشخاص دون أي تدخل بشري، والإيذاء، كأن يستخدم روبوت في شن هجوم على شخص معين، فيتسبب في إيذاء جسدي، أو يتسبب في ضرر نفسي من خلال التلاعب به عاطفياً، أو ينتهك خصوصيته، بحيث يتم جمع بيانات شخصية للمجني عليه دون موافقته.

- **جرائم ضد الأموال:**

وتتمثل هذه الجرائم في: الأفعال التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي، فتلحق أضراراً تمس بممتلكات الأشخاص، كالسرقة، التي تقع باستخدام نظام الذكاء الاصطناعي، من خلال اختراق حسابات مصرفية، وسرقة ما بها من أموال، أو يستخدم النظام المذكور في عمليات التخريب، من خلال إتلاف، أو تدمير الممتلكات الخاصة. كذلك جريمة الابتزاز المتمثلة في: تهديد المجني عليه بالكشف عن معلومات سرية تخصه، أو نشر صور، أو مقاطع فيديو محرجة بالنسبة له، أو استخدام تقنيات التزييف العميق لإنشاء صور، أو مقاطع فيديو مزيفة، ونشرها، كل ذلك مقابل دفع مبلغ مالي معين.

- **جرائم ضد اقتصاد الدولة:**

وهي: التي تقترف باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، فتؤثر سلباً على اقتصاد الدولة، من ذلك: جرائم الفساد المالي، كالرشوة، وغسل الأموال، واختلاس المال العام، واستغلال النفوذ. وجرائم التجسس الاقتصادي: كسرقة أسرار تجارية، والتلاعب بالأسواق المالية، والإضرار بالسمعة الاقتصادية للدولة. وجرائم تزوير العملات، والأوراق الرسمية، وجرائم الإرهاب الاقتصادي: كالهجمات الإلكترونية على البنية التحتية الاقتصادية، وتمويل الإرهاب من خلال الأنشطة الاقتصادية غير المشروعة، وزعزعة استقرار أسواق المال.

- **جرائم ضد أمن الدولة:**

وهي: الجرائم التي تستخدم فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي بهدف: زعزعة استقرار الدولة، أو إلحاق الضرر بالأفراد، والمؤسسات، من ذلك: إضعاف الأمن الوطني، من خلال: اختراق أنظمة الحواسيب المؤمنة، وتعطيل، أو تدمير البنية التحتية الحيوية للاتصالات، والمعلوماتية، والتخطيط لهجمات إرهابية، أو تنفيذها، كذلك زعزعة الاستقرار السياسي، والاجتماعي، من خلال نشر المعلومات المضللة، والشائعات، والأخبار الكاذبة، وإثارة الفتن، والنزاعات بين الأفراد، والتحريض على الكراهية، والعنف.

الفرع الثاني: نماذج لجرائم الذكاء الاصطناعي:

يعمل الذكاء الاصطناعي من خلال خوارزميات معقدة للغاية، وشبكات عصبية تضمن تحديد الأهداف المقصودة بدقة، ولا شك أن هذا الذكاء بات موجوداً حولنا وفي كل تفاصيل حياتنا اليومية، بداية من أجهزة الحاسبات الآلية المتطورة، والهواتف النقالة الذكية التي بين أيدينا، والتي باتت تستخدم من قبل كل الأشخاص باختلاف الفئات العمرية، والأجناس دون استثناء، أو تمييز، مروراً ببرمجيات السلامة المرورية كاستخدام أنظمة المراقبة عبر الفيديو، والتحليل الآلي للصور، وبرمجيات الترجمة، وكتابة البحوث العلمية، وصولاً إلى السيارات ذاتية القيادة، والطائرات المسيرة بدون طيار، سواء المستخدمة لغرض الأعمال المدنية كالتصوير، أو الأعمال العسكرية، كالتجسس، واستهداف المواقع، والهجمات القتالية.

وانطلاقاً من صعوبة حصر جرائم الذكاء الاصطناعي، فسنكتفي في هذا الصدد بتطبيقات، ونماذج لبعض الجرائم الواقعة من قبل السيارات ذاتية القيادة **(أولاً)**، والجرائم المترتبة عن أعمال الطائرات المسيرة بدون طيار **(ثانياً)**.

أولا: الجرائم الواقعة من السيارات ذاتية القيادة:

ليس مستبعداً أن تصبح السيارات ذاتية القيادة أكثر انتشاراً في قادم السنوات، ويقصد بها: سيارات مبرمجة رقمياً قادرة على استشعار محيطها، والتحرك من تلقاء نفسها عبر حركة المرور مع الحد الأدنى من التدخلات البشرية، أو بدونها [10].

وظهر أول اهتمام بهذه السيارات في الولايات الأمريكية، التي أطلقت عليها تسمية المركبات المستقلة، وكانت ولاية نيفادا أول من بادرت لسن قوانين تنظم العمل بها، وذلك منذ يونيو 2011، ثم تبعتها بعض الولايات كفلوريدا، وكاليفورنيا، وواشنطن [11]. وتعتمد هذه السيارات في آلية عملها على مجموعة من التقنيات المتطورة؛ لتحديد موقعها، واتخاذ قرارات حول كيفية القيادة [12].

والحقيقة أنه – وحتى الآن– لم تسجل عملياً أي جرائم عمدية تم اقترافها بواسطة سيارات ذاتية القيادة؛ ويرجع سبب ذلك – ربما– للفراغ التشريعي المتعلق بتجريم الأفعال غير المشروعة الواقعة من قبل تلك السيارات، أو بسببها، غير أن الواقع يشير فعلياً لوقوع بعض حوادث الاصطدام؛ بسبب إما أخطاء تقنية، أو بسبب ارتكاب السائق لأخطاء في التحكم البشري أثناء استخدام نظام القيادة الذاتية، ومن أشهر الحوادث التي وقعت بواسطة تلك السيارات: حادثة اصطدام سيارة ذاتية القيادة تابعة لشركة أوبر (Uber)، بسيدة في الطريق في ولاية أريزونا بالولايات المتحدة، وذلك في مارس 2018، نتج عنها وفاتها متأثرة بجراحها [13]. هذا بالإضافة إلى المخالفات المرورية التي تقع من جانب تلك السيارات.

ثانيا: الجرائم المترتبة عن أعمال الطائرات المسيرة بدون طيار:

وهي: طائرات تحلق دون وجود طيار، أو طقم، أو ركاب على متنها، يتم التحكم فيها عن بعد بواسطة أجهزة تحكم، أو برمجيات محددة مسبقاً لاتباع مسار معين، كما تجهز بأدوات تسمح لها بأداء المهام المطلوبة، ويطلق عليها أيضا مسمى الدرونز، والزنانة.

وقد أسهت هذه الطائرات في تقديم حلول غير مسبوقة لتحديات تقنية، وتطبيقية، في مجالات إنتاجية عديدة، كالصناعة، والزراعة، والتجارة، والمجالات الخدمية كالرعاية الصحية، والإغاثة الطبية، كما استخدمت في الاستطلاع، والرصد، والتصوير الجوي، والنقل، ورش المحاصيل الزراعية بالمبيدات، وإطفاء الحرائق[14].

وقد ظهر أول استخدام لتلك الطائرات في: المجالات العسكرية، والاستخباراتية، واحتلت مكانة هامة في ذلك، حيث تفوَّقت على الأقمار الصناعية، بسبب قدرتها على التنقل، والحركة، والتوثيق، والتقاط صور ذات دقة عالية للأهداف المطلوبة[15]، وبالفعل استخدمت في: التجسس، والاستطلاع العسكري، ورصد الأهداف، ومهاجمتها، وأولى التجارب العملية لها كانت في: إنجلترا سنة 1917 [16]، غير إن استعمالها لم ينحصر في المجال المذكور فحسب، بل استغلت هذه الطائرات من قبل المجرمين كأداة تسهل عليهم تنفيذ مخططاتهم الإجرامية، وشهد الواقع – ولا زال– جرائم كثيرة نذكر منها ما يلي:

– جريمة الشروع في تهريب أجهزة ذكية عبر الحدود، وذلك على متن طائرة مسيرة كانت قادمة من الأراضي السورية، التي أحبطتها السلطات الأردنية في 15 مايو2022، وألقت القبض على العصابة الإجرامية، وتبين فيما بعد: أن هذه العصابة قد تمكنت قبل هذه الجريمة من تهريب أجهزة تقدر ب 80 مليون دولار بواسطة طائرات مسيرة متطورة [17].

– جريمة تهريب مواد مخدرة إلى: سجن بريطاني، باستخدام طائرة مسيرة بدون طيار، وذلك في عام 2020، من قبل شخص يدعى: **دانيل كيلي**، يقيم في جنوب لندن، وقد استطاعت قوات الأمن المختصة أن تحبط العملية، وتم سجنه مدة أربعة عشر شهراً [18].

المطلب الثاني: الإطار القانوني للمسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

تطورت تكنولوجيا المعلومات إلى أن خرج الذكاء الاصطناعي عن كونه ضرباً من ضروب الخيال العلمي، إلى كونه حقيقة واقعية، فأصبحت الروبوتات تساهم بشكل كبير في: القيام بكثير من المهام الموكلة للإنسان، بل وتلك التي يصعب حتى على الإنسان القيام بها بذات الكفاءة، حيث ثبتت قدرة الآلات الإلكترونية على أداء جميع المهام الفكرية تقريباً، والتي يختص بها الإنسان الطبيعي فحسب، بل أكثر من ذلك، وتشير بعض الدراسات إلى أنه بات لكيان الذكاء الاصطناعي مشاعر يسيطر عليها، من خلال سلوك مستقل، كالخوف، والغضب، والحب، والفرح، وغيرها، بالإضافة لقدرته على التفكير، والتصرف على نحو مستقل، ما نتج عن ذلك تصور وقوع جرائم من جانبه، لم يكن في حسبان واضعي القواعد القانونية وقوعها، فمن المسؤول جنائيا عن تلك الجرائم؟.

ووقوفاً على تحديد من تسند له المسؤولية الجنائية عن الجرائم المقترفة من جانب كيان الذكاء الاصطناعي، سنتناول في **(الفرع الأول)** مدى: صلاحية كيانات الذكاء الاصطناعي في ذاتها لتحمل المسؤولية الجنائية المترتبة عن أعمالها، وبالتالي نسبة الجريمة إليها، ثم نسلط الضوء في **(الفرع الثاني)** على تحديد مدى: مسؤولية الأطراف المتداخلة في كيانات الذكاء الاصطناعي، حين وقوع جريمة بناء على أعمال تلك الكيانات، بمعنى: هل يُسأل كيان الذكاء الاصطناعي عن الجريمة الناتجة عن أعماله بصرف النظر عمن يتداخل معه من أطراف بشرية، أم أن مقتضيات العدالة، والمنطق القانوني السليم توجب إسناد المسؤولية الجنائية عن الجريمة المرتكبة بسببه للأشخاص الطبيعيين المتداخلين معه؟

الفرع الأول: مدى صلاحية كيانات الذكاء الاصطناعي للمساءلة الجنائية الناتجة عن أعمالها:

تعددت المفاهيم الفقهية للمسؤولية الجنائية، ومع ذلك فجميعها تصب في معنى واحد: وهو التزام الشخص بتحمل نتائج ما يقترفه من أفعال يجرمها القانون، من خلال خضوعه لجزاء جنائي، يتمثل إما في عقوبة، أو تدبير احترازي يتلاءم مع طبيعة الفعل المقترف، وظروف الفاعل. وتأسيساً على ذلك: يشترط لقيام المسؤولية الجنائية ابتداءً أن يقترف الفاعل فعلاً مجرماً، ومعاقباً عليه ضمن نصوص قانون العقوبات، على اعتبار إنه: "لا جريمة، ولا عقوبة إلا بنص"[19]، ثم التحقق من: مدى توفر عنصري الإدراك (العلم)، والاختيار (الإرادة) بالنسبة للفاعل.

فهل تنطبق الشروط أعلاه على كيان الذكاء الاصطناعي؟، بمعنى: هل تتمتع كيانات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، والأهلية الجنائية للقول بإمكانية مساءلتها جنائياً عن الجرائم الناشئة عنها استقلالاً

كفاعل أصلي في الجريمة؟ أم إن عدم تحقق متطلبات المسؤولية الجنائية لديها يحول دون إمكانية إسنادها إليها؟

وللإجابة عن مدى إمكانية مساءلة كيانات الذكاء الاصطناعي: مساءلة جنائية مباشرة عن الجريمة المرتكبة من جانبها، وبناء على أعمالها، سنتناول تباعاً: الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي، والأهلية الجنائية لها، وذلك في الفقرتين التاليتين:

أولا: الشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي:

إن المسؤولية الجنائية، وكما قررها المشرع الجنائي لا تخرج عن صورتين: مسؤولية الشخص الطبيعي، ومسؤولية الشخص الاعتباري.

والشخصية القانونية: صفة تجعل من يتمتع بها كياناً له حقوق، وعليه التزامات في نظر القانون، سواء كان شخصاً طبيعياً (إنسان)، أو اعتبارياً (مجموعة أشخاص، أو أموال أُنشئت لتحقيق غرض معين).

وانطلاقاً من ذلك: فإن القانون لا يخاطب إلا الأشخاص فحسب، وهو ما يثير الجدل حول كيانات الذكاء الاصطناعي؛ لكونها مجرد شخصية رقمية ليس لها وضع قانوني واضح، فذلك الكيان ليس بإنسان (شخص طبيعي)؛ لمخالفته للطبيعة، والخصائص البشرية [20]، ولا يمكن وصفه بالجماد، لما لديه من قدرات معرفية، وإدراك مبرمج، واستقلالية في اتخاذ القرار بحسب المواقف التي تواجهه، ما يمكنه في بعض الأحيان على الخروج عن مساره الطبيعي، واقترافه أفعالاً مجرمة تنفيذاً لمهامه [21].

ولا يمكن اعتباره شخصاً معنوياً، لافتقاره لشروط، وضوابط تحقق الشخصية الاعتبارية، على الأقل في ظل التشريعات الحالية النافذة، وأهم تلك الضوابط: أن يعترف له المشرع بالشخصية القانونية، وأن تدار إرادته من قبل شخص طبيعي يتولى شؤونه، ويعمل باسمه، ولحسابه [22]، هذا فضلاً عن الذمة المالية المستقلة التي يتمتع بها، وإن الجريمة التي تنسب للشخص المعنوي هي في حقيقتها: جريمة ترتكب من قبل إنسان طبيعي، يعمل باسم، وحساب ذلك الشخص، بخلاف ما عليه الأمر بشأن كيان الذكاء الاصطناعي، الذي يعمل من خلال تدخل الإنسان لتزويده بخوارزميات تمكنه من العمل، فيكون دائماً مقيداً بتنفيذ ما تمت برمجته عليه من أوامر مسبقة من قبل المبرمج، مع إمكانية تصور أن يتصرف إلكترونياً من تلقاء نفسه، بحكم ميزة التطور، والتعلم الذاتي لديه، ما يعني استبعاد تصرف الإنسان نيابة عنه باسمه، ولحسابه[23].

الحقيقة أنه، وبناء على ما ذكر أعلاه، فإن القول بمنح الشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي، سيخالف المنطق القانوني السليم من حيث: الحقوق التي سيكتسبها، والالتزامات التي سيتحملها، كما أن ذلك سيخلق بالضرورة منظومة قانونية خاصة بغير البشر، ما يعني خلق مجتمع آخر يوازي المجتمع البشري، يسمى المجتمع المعلوماتي، أو الإلكتروني، وذلك ربما سيترتب عليه الوقوع في إشكالات بين

المجتمعين، ما يستدعي إنصاف أحدهما على حساب الآخر، فينتج عن ذلك بالضرورة المساس بمكانة الإنسان، والكرامة البشرية التي ما وجد القانون إلا لحمايتها، وحفظها [24].

وهذه المخاطر التي تنتج عن ظهور كيانات الذكاء الاصطناعي، والاعتماد عليها في حياتنا اليومية، مع اتسامها بالتطور السريع، تحتم – وبشكل عاجل –: تدخل المشرع لوضع ضوابط شاملة تنظم كل ما يتعلق بوجودها، وحدود عملها، ومسؤوليتها عن تصرفاتها استقلالاً عن مسؤولية الأشخاص الطبيعيين ذوي العلاقة بها، وذلك على غرار اعترافه بالشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية؛ بالنظر لاعتبارات واقعية، خصوصاً وأن القانون هو: علم اجتماعي، لا يتأتى من فراغ، بل تفرضه الحاجة الملحة داخل المجتمع للتنظيم والتقويم.

ومما لا شك فيه، إن المخاطر المشار إليها أعلاه، قد دفعت العديد من الجهات ذات الاختصاص إلى: رفض الاعتراف لكيانات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، فنجد إن لجنة الخبراء التي شكلتها اللجنة الأوروبية قد رفضت في العام 2020 الاعتراف بها صراحة، وأكدت على وجوب أن تنسب المسؤولية الجنائية عن الضرر الذي سينتج عن أعمال كيانات الذكاء الاصطناعي إلى أشخاص طبيعيين، أو إلى منظمات قائمة تتداخل مع تلك الكيانات، كما جاء تقرير البرلمان الأوروبي في أكتوبر 2020 رافضاً لمقترح منح الشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي، وكذلك الحال بالنسبة للمجلس الاقتصادي، والاجتماعي الأوروبي، والمكتب البرلماني للاختبارات العلمية، والتكنولوجية في البرلمان الفرنسي [25].

وعلى افتراض اعتراف المشرع للكيان المذكور بالشخصية القانونية؛ لغرض مجاراة المستجدات التكنولوجية سريعة التطور، والتي فرضت على البشرية دونما استئذان، فهل يتبع ذلك بالضرورة تحقق عناصر الأهلية الجنائية لديه؛ لنقول بإمكانية مساءلته جنائياً عن الجرائم التي تقترف من جانبه؟ وهو ما سنحاول الإجابة عنه في الفقرة التالية.

ثانيا: الأهلية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي:

تؤسس المسؤولية الجنائية على الأهلية، التي تتلخص في: التزام الشخص بتحمل عواقب أفعاله المجرمة، من خلال قدرته على فهم ماهية تصرفاته، وتقدير نتائجها، مع تحقق القدرة النفسية لديه "الإرادة"، والتي تمكنه من السيطرة، والتحكم الشخصي في سلوكه، أو نشاطه العضوي، أو الذهني، فيحدد إرادياً نشاطه – إيجابياً كان– "فعل"، أو– سلبياً– "امتناع"، بصورة مخالفة للقانون، دون سيطرة أي إرادة خارجية عليه، فتنسب الواقعة غير المشروعة إليه، وذلك في صورة العمد، أو الخطأ [26].

ووفقاً لذات المفهوم عرفها البعض بأنها: "صلاحية الإنسان لإدراك معنى: الجريمة، ومعنى: العقاب بين مسلكي الإقدام على الجريمة، أو الامتناع عنها" [27]. وقد أكد المشرع الجنائي على هذا المفهوم، وذلك بموجب المادة 62 من قانون العقوبات، التي تقضي بأنه: "لا يعاقب على فعل، أو امتناع يعده القانون

جريمة إلا إذا ارتكب عن شعور، وإرادة"، وكذلك المادة 79 من ذات القانون، التي تنص على: إنه "لا يُسأل جنائياً إلا من له قوة شعور وإرادة.

ولا يعاقب على فعل يعد جريمة قانوناً إذا لم تجز مساءلة الفاعل وقت ارتكاب الجريمة".

والأهلية بالمعنى المتقدم، لا يمكن تصور ثبوتها إلا للشخص الطبيعي الذي يتوفر لدية "العلم" أي: الإدراك، و"الإرادة"، بمعنى: الاختيار بين الفعل، والترك. أما الشخص الذي يتخلف لديه أي من العنصرين المذكورين أو أحدهما، فتسقط عنه الأهلية الجنائية، ما يحول دون إمكانية مساءلته جنائياً عن جريمته المقترفة، وهو ما يعني: فك الارتباط بين اكتساب الشخصية القانونية، والتمتع بالأهلية الجنائية، فكثيراً ما تسقط تلك الأهلية حتى على الشخص الطبيعي الذي يتمتع بالشخصية القانونية بمجرد ولادته حياً، وذلك حينما تقوم لديه موانعها كالجنون، وصغر السن...إلخ [28].

ووفقاً لذلك فإن كيانات الذكاء الاصطناعي، هي: مجرد آلات صُممت مجهزة تماماً لاستقبال البيانات، والمستقبلات الحسية للمشاهد، والأصوات، والصور، واللمس، وغيرها..، ثم نقلها إلى وحدات المعالجة المركزية؛ لتحليلها كما يفعل الدماغ البشري حين استقبال البيانات، وفهمها، ما يعني أن عملها يتوقف على سبق تدخل الإنسان، ليزودها بأوامر تشغيلية تعمل من خلالها، فتتصرف بناء على المعطيات المستقبلة من الخارج [29]. ولا شك أن هذا الأمر يجعلها تفتقر للإدراك، والوعي، والاختيار الذي يتمتع به الإنسان، واللازم للتكليف، ما يعني: صعوبة التسليم بفكرة مساءلتها جنائياً عن مجرد الأعمال، والحركات المادية التي تصدر عنها، حتى مع افتراض قابليتها للتعلم الذاتي، وتطوير نفسها، وقدرتها على تنفيذ الأعمال باستقلالية.

ومما يعزز من صعوبة التسليم بفكرة إسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي عن الأعمال المقترفة من جانبها، تعارض تلك المسؤولية مع فلسفة الجزاء الجنائي بحكم طبيعة الكيانات المذكورة، إذ هل تصلح كيانات الذكاء الاصطناعي– عملياً، وواقعياً – كمحل لتنفيذ الجزاء الجنائي (عقوبة – تدبير احترازي) في حال افتراض: ثبوت مسؤوليتها عن الجريمة المرتكبة من جانبها؟ وهل تتحقق الأغراض المرجوة من فرض ذلك الجزاء عليها، كتحقيق الردع العام، والخاص، والحيلولة دون العودة للإجرام من جديد؟

الحقيقة إنه، وانطلاقاً من مبدأ الشرعية الجنائية الذي نصت عليه أولى مواد قانون العقوبات الليبي: "لا جريمة، ولا عقوبة إلا بنص"، فإن كيانات الذكاء الاصطناعي – وإلى يومنا هذا– لا تصلح أن تكون محلاً لتنفيذ الجزاءات الجنائية عليها، التي ما وضعت إلا لتطبيقها على البشر دون سواهم، أما القول بغير ذلك فيستدعي – بالضرورة، وتجنباً للاجتهادات الفقهية – تدخل المشرع صراحة؛ ليحدد الأفعال المجرمة من جانب تلك الكيانات، ويقرر جزاءات جنائية تتناسب مع طبيعتها؛ لتكون قابلة للتطبيق عملياً، ما يضمن في المحصلة تحقيق الأهداف المرجوة منها.

وبناء على ما تقدم، نخلص إلى أن كيانات الذكاء الاصطناعي هي: مجرد آلات مصممة إلكترونياً، مبتكرة، ومتطورة بالفعل، لكنها ليست ذكية بالقدر الكافي الذي يكسبها الحرية التامة في التصرف (فعلاً، أو امتناعاً)، ما يجعل الحديث عن اكتسابها للشخصية القانونية، وإمكانية مساءلتها جنائياً سابقاً لأوانه.

الفرع الثاني: مدى مسؤولية الأطراف المتداخلة في جرائم الذكاء الاصطناعي:

إن افتقار كيانات الذكاء الاصطناعي – حين تنفيذ مهامها – للإرادة الحرة، والمنفردة، المشابهة لإرادة البشر، يجعل الحديث عن: إمكانية اقترافها لأفعال مجرمة بمحض إرادتها المطلقة ليست لها محل، إذ مازالت هذه الفكرة بعيدة عن التطبيق العملي، وأن أي جريمة تقترف بفعل كيانات الذكاء الاصطناعي، يفترض وراءها أيادٍ بشرية تتداخل معها، ما يحتم تحملها للمسؤولية الجنائية بالقدر الذي وصلت إليه أعمالها، والجهات التي تتداخل مع كيان الذكاء الاصطناعي يمكن حصرها في الفئات التالية: –

1– المصنع (المصمم) هو: المسؤول عن المكونات المادية للآلة، أو الجهاز، أو الروبوت، فهو: من يتحمل مسؤولية تصميم النظام، ويضمن استخدامه بطريقة قانونية، وأخلاقية، من خلال اتباع ضوابط تحدد شروط، ومواصفات المنتج، وأن أي أخطاء في التصنيع تثبت بعد وقوع الجريمة تورطها في ذلك، ترجع المسؤولية على المصنع، ما يستدعي بالضرورة سن تشريعات تنظم حقوقه، وواجباته، مع الحرص على احترام الخصوصية، وحقوق الملكية الفكرية [30].

وتختلف حدود المسؤولية ما بين العمدية، والخطئية، وذلك بحسب مدى توافر القصد الجنائي لدى المصنع من عدمه، فمتى تعمد عن – علم، وإرادة – أفعال الغش التجاري، كأن يمتنع عن مراعاة المعايير التي تضمن جودة، وأمان، وسلامة المنتج، أو عدم توافقه مع قيم المجتمع، وتقاليده، أو تغيير مواصفات التصنيع، أو العبث فيها؛ كل ذلك بهدف استخدام الكيان في تنفيذ جريمة ما فيسأل عن جريمة عمدية [31]، ويسأل على سبيل الخطأ متى ثبت إهماله في مراعاة المعايير، والمواصفات المتعلقة بالمنتج.

2– المبرمج (المطور): فهو المسؤول عن الجانب المنطقي، أو المعنوي لكيان الذكاء الاصطناعي، أي النظام التشغيلي الذي يعمل من خلاله ذلك الكيان، من خلال تغذيته بالبرمجيات، والخوارزميات اللازمة لقيامه بعمله، وبذلك فالمبرمج هو: من يتحكم في سلوكه، ويحدد قدراته [32].

وقد تتحد شخصية المصنع، والمبرمج، وقد تختلفان، وتنسب المسؤولية الجنائية للمبرمج متى ارتكب كيان الذكاء الاصطناعي: سلوكاً إجرامياً (فعلاً، أو امتناعاً)، بناء على الأوامر التشغيلية التي صممها ذلك المبرمج، ويمثل لذلك بأن يتعمد مبرمج إحراق مصنع معين بواسطة روبوت يوضع كعامل بداخله، يهيأ ذلك الروبوت لإشعال النيران ليلاً بعد انصراف الأشخاص العاملين فيه، وبالفعل وبناء على البرنامج المصمم مسبقاً لذلك، يقوم الروبوت بالمهمة المكلف بها، فيتسبب في إحراق المكان، في هذه الحالة يكون

الروبوت هو من اقترف الجريمة بركنها المادي، أما المسؤولية الجنائية فتنسب للمبرمج الذي تعمد ارتكابها باستخدام الروبوت المهيأ من جانبه لذلك، ولولا سلوكه، وقصده لما وقعت الجريمة. ولكونه تعمد تلك الجريمة – عن علم، وإرادة– فيسأل عن جريمة عمدية [33].

3– المالك (المستخدم): وهو: الذي يسيطر على استخدام كيان الذكاء الاصطناعي، ويستفيد من خدماته، وهو: من يتحكم في كيان الذكاء الاصطناعي وقت الاستخدام بإصدار الأوامر اللازمة للتشغيل، وبالتالي فهو من يتحمل مسؤولية استخدامه بطريقة مسؤولة، متوافقة مع متطلبات المشروعية، وتجنب استخدامه في أنشطة تتنافي، ومقتضيات القانون، والأخلاق.

وقد تتحد شخصية المالك، والمستخدم في شخص واحد، وقد تختلف، ويبدأ دور المالك، أو المستخدم منذ لحظة استخدام كيان اصطناعي مبرمج مسبقاً من قبل شخص آخر متخصص في البرمجة، وتثبت مسؤوليته الجنائية عن فعل غير مشروع يقترفه الكيان المذكور عن عمد متى قصد توجيه الأمر لاقتراف السلوك الإجرامي، وتحقيق نتيجة معينة مباشرة كانت، أو احتمالية، مثال ذلك أن يقوم شخص بشراء روبوت مبرمج لتنفيذ مهام معينة، من بينها أن يستخدمه في حراسة منزله، ومهاجمة أي متطفل يقترب من ذلك المنزل، فيقوم الروبوت بناء على الأمر الموجه إليه من قبل المستخدم: بالاعتداء على أحد الأصدقاء أثناء اقترابه من المنزل، في هذه الفرضية يعد الروبوت هو: المقترف لماديات الجريمة، بينما المسؤول عنها جنائياً هو المستخدم الذي وجه الأوامر، وما الروبوت إلا أداة استخدمها الجاني في تنفيذ جريمته التي خطط لها، وقصدها، وتعد هذه الحالة تطبيقاً لفكرة الفاعل المعنوي.

أو أن يقوم المستخدم مالكاً كان، أو شخص آخر بتعطيل التحكم الآلي في السيارة ذاتية القيادة، والإبقاء على التوجيهات الصوتية الصادرة عن برنامج الذكاء الاصطناعي، فيكون الإنسان: هنا وحده المتحكم في السيارة، وبالتالي متى صدر له تنبيهاً من البرنامج بأمر معين لتجنب حادثة، وامتنع عن التنفيذ، ووقعت جريمة بسبب ذلك، فيكون وحده مسؤولاً عنها [34].

4– المخترق: وهو من يدخل على نظام الذكاء الاصطناعي بصورة غير مشروعة، من خلال استغلال ثغرة فيه، دون علم المالك، أو المصنع، أو المبرمج، ويقوم بإصدار أوامر لذلك الكيان، من شأنها أن تؤثر في سلوكه فيشكل فعله جريمة، كتوجيهه برمجياً للاعتداء على أشخاص يحملون صفات معينة [35].

لا شك أن الفئات المذكورة أعلاه تسأل جنائياً عن الجريمة العمدية التي ينفذها كيان الذكاء الاصطناعي، بناء على تداخلهم فيه بحسب ما سبق بيانه، وفي حالة اشتراكهم يُسأل كل منهم بحسب نشاطه المقترف، وما إذا كان فاعلاً أصلياً في الجريمة، أم شريكاً، إلا أن تلك الفئات قد نجدها تتداخل في الكيان دون أي نوايا من جانبها لاستخدامه في الاضرار بالغير، فيكون الهدف لديهم – فقط – الاستعانة به في المصالح المشروعة، ولكن، ومن منطلق خبرتهم، وعلمهم المؤكد بإمكانياته، وقدرته على تطوير نفسه، وتعلمه ذاتياً، وبالتالي احتمالية تصرفه استقلالاً عن الشخص الطبيعي، فيتسبب بفعله في اقتراف أفعال تضر

بالغير تشكل جريمة؛ فهم مطالبون: بالتهيؤ لتحمل المسؤولية الجنائية عن النتائج المحتملة التي يتوقعون حدوثها إذا ما خرج الكيان عن سيطرتهم، فطبقاً للقواعد العامة لا يُسأل الشخص جنائياً عن جريمة لم يقترفها، وإن كان بالإمكان مساءلته عن خطأه، أو إهماله الذي تنتج عنه جريمة، كأن يهمل مالك حيوان في حراسته فيتسبب في قتل، أو جرح أحد المارة، عندها يُسأل عن النتيجة التي وقعت بسبب إهماله.

وكذلك الحكم بشأن الأشخاص المتداخلين في كيان الذكاء الاصطناعي، فعلى سبيل المسؤولية الخطئية، ذهب الفقيه الفرنسي **بوسيرا** إلى القول: إن القانون يجب أن يتضمن: حماية الأفراد من أنظمة الذكاء الاصطناعي، وكياناته، عن أي ضرر ينتج عن تشغيلها، من خلال مساءلة الإنسان المرتبط بها أياً كانت صفته، مصنعاً، أو مالكاً، أو مشغلاً، أو مستخدماً، أو مبرمجاً، أو مخترقاً، وذلك بصورة مفترضة، ودون الحاجة لإثبات الخطأ [36].

وقد أيدت محكمة النقض الفرنسية: ما ذهب إليه الفقيه الفرنسي أعلاه، من خلال الحكم الصادر عنها سنة 2018م، والذي قضى: إن روبوتات الرد على رسائل البريد الإلكتروني هي: مجرد برنامج حاسوبي معلوماتي، ليست لديها أية صفة نيابية عن مشغلها، بل هي مجرد وسيلة، أو أداة تسهم في إدخال البيانات في الفضاء الرقمي، وذلك خدمة للمصلحة العامة [37].

ومن خلال كل ما تقدم، يظل الإنسان وإلى وقتنا هذا – الذي نفتقر فيه إلى منظومة تشريعات جنائية موضوعية، وإجرائية تتلاءم، وطبيعة التكنولوجيا الحديثة؛ هو المسؤول عن الجرائم التي تقترف من قبل كيانات الذكاء الاصطناعي، سواء بصورة مباشرة في حال ثبوت الخطأ من جانبه، أو بصورة غير مباشرة متى اقترف الكيان جريمة من تلقاء نفسه بفعل تطوره، وتعلمه الذاتي، حيث يسأل من له علاقة به، وذلك لامتناعه عن واجب الرقابة، وإهماله في اتخاذ متطلبات الحيطة، والحذر.

إن التشريعات الجنائية لازالت مستمرة في جمودها تجاه التكنولوجيا الحديثة، فهي: لا تعترف بالتطور الفعلي لها، وما ينتج عن استعمالها من مخاطر، وتهديدات تضر بالأفراد، والمؤسسات، والدول، وعلى مختلف الأصعدة الأمنية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، والسياسية، وتتعامل حيالها بذات المعاملة التقليدية التي شرعت في ظلها، والتي لم تعد تصلح للحد من تلك التهديدات، ومكافحتها.

الخاتمة

وفي ختام بحثنا نؤكد على أن القانون يبقى دائماً ثمرة التصرفات، والمعاملات البشرية، ما وجد إلا لفرض نظام يجعل البشر يعيشون في أمن، واستقرار، وسلام، ولا يتأتى ذلك إلا: بتطويره، وتحديثه ليواكب مستجدات الحياة دونما استثناء، والخطر المحدق الذي يهدد البشرية اليوم هو: دخول الذكاء الاصطناعي معترك الحياة دونما استئذان، مع تسارع وتيرة تطوره بصورة كبيرة، ما يحتم علينا إيراد بعض النتائج، والتوصيات التي نسعى من خلالها إلى إنارة الطريق أمام المشرع لتقنين الأعمال المتصلة بكيانات الذكاء الاصطناعي، ووضع ضوابط قانونية يتم بناء عليها تحقيق المواجهة الفعالة للأعمال غير المشروعة

الناتجة عن أعمال الكيانات المذكورة، وضمان فاعلية الحماية القانونية من جرائم تدق فيها مسألة تحديد من المسؤول عنها جنائياً، ناهيك عن صعوبة اكتشافها، وإثباتها في ظل قصور القوانين الإجرائية القائمة، وذلك كالتالي:

أولا: النتائج: –

1- إن وجود كيانات الذكاء الاصطناعي بات: حقيقة واقعية لا يمكن إنكارها، أو اغفالها، وكذلك فإن انتشارها لا يزال في التزايد بصورة متسارعة، ومتلاحقة، وباتت تلك الكيانات تشارك البشر في أغلب مجالات الحياة، لا بل قد تتفوق عليه في بعضها، الأمر الذي يدعو: لأخذ الحذر من سلبيات استخدامها، وإقحامها في المجالات كافة.

2- إن فكرة الذكاء الاصطناعي، وما تقترن به كياناته من قدرتها على التعلم العميق، والذاتي، والتفاعل مع محيطها، واتخاذ القرارات، قد يجعل: استخدامها متهور، ولا عقلاني، بالتالي لا قانوني، ما يستدعي ضرورة الإحاطة المتكاملة بالموضوع، وحث الجهات ذات العلاقة بالتدخل لوضع حدود، وضوابط لذلك الاستعمال، وذلك بما يؤمن حماية المجتمع، والأفراد مستقبلاً من مخاطره اللامحدودة والتي قد تفوق التوقع.

3- إن الجدل حول مدى مساءلة كيانات الذكاء الاصطناعي عن أعمالها بصورة مباشرة، ومستقلة عن الشخص الطبيعي المتداخل معه، قد يجد أساسه في وقتنا الحاضر من استحالة مساءلة كيان الذكاء الاصطناعي عن جريمته بحكم طبيعته التي تحول دون إمكانية مساءلته، ما سيقود إلى ضياع حقوق المتضررين من الجريمة، وهو ما لا تقبله العدالة.

4- إن الذكاء الاصطناعي سينشئ: جيلاً جديداً إلى جانب الإنسان، ما يستدعي تنظيمه، وتأطيره قانوناً، ومراعاة خصوصيته، والمسؤوليات الملقاة على عاتقه.

5- إن كيانات الذكاء الاصطناعي هي: في نهاية المطاف عبارة عن آلة تفتقر لسمات البشر، من إدراك، ووعي، ومشاعر، وأحاسيس، مثل الخوف، والألم، والغضب، والحزن، والفرح، والتأثر بالمواقف، والطبيعة المغايرة لسمات البشر – على الأقل في وقتنا الراهن – الأمر الذي يحول دون إمكانية مساءلتها جنائياً عن أخطائها، وجرائمها، بل تبقى المسؤولية منسوبة للشخص الطبيعي المتداخل معها.

6- إن ما يفرضه الواقع المعاش من حيث: بطء حركة التشريعات مقارنة بالتطور التكنولوجي المتسارع من جهة، وضرورة تأمين المجتمع من المخاطر، والأضرار، وتوفير الحماية للأفراد من جهة أخرى، يحتم علينا التصدي للمسألة، وتبني حلولاً واقعية تعالج الإشكالية المثارة بشأن تحديد المسؤولية الجنائية عما ترتكبه كيانات الذكاء الاصطناعي من أفعال غير مشروعة، ما يجعلنا نؤكد على إن الشخص الطبيعي المتحكم في كيان الذكاء الاصطناعي، يظل هو المسؤول المفترض عما يرتكبه

الكيان، حتى ولو استطاع ذلك الشخص إثبات عدم مسؤوليته عن الجريمة، وإن الكيان قد خالف أوامره، واقترف الجريمة بناء على تصرفات فردية مستقلة من جانبه، فالشخص الطبيعي: هو المسؤول جنائياً في نهاية المطاف.

ثانيا: التوصيات: -

1- إقامة ورش عمل، وندوات توعوية، وتثقيفية، من شأنها المساهمة في التعريف بكيانات الذكاء الاصطناعي، وآليات عملها، وما ينجم عن أفعالها، وتصرفاتها من مخاطر قد يصعب تداركها، خصوصاً متى اتخذت قرارات فردية استقلالاً عن الشخص الطبيعي المتداخل معها.

2- العمل- وبصورة عاجلة - على تطوير المنظومة التشريعية بما يتناسب - في العموم- مع ثورة التكنولوجيا القائمة، والمتاحة، والقابلة للتطور بسرعة فائقة.

3- العمل على تعجيل حركة التشريعات الجنائية، وسن قانون يحدد بجلاء حدود مسؤولية كل الأشخاص الطبيعيين المتداخلين مع كيانات الذكاء الاصطناعي، لمنع إفلاتهم من العقاب حال ثبوت مسؤوليتهم سواء على سبيل العمد، أو الخطأ.

4- ينبغي تحديد قواعد قانونية من شأنها إجبار المصنع لكيانات الذكاء الاصطناعي على وضع حد للصلاحيات الممنوحة لتلك الكيانات؛ كل ذلك ليضمن أن تظل تحت السيطرة البشرية بعد إن بات تصور تطوير نفسها ذاتياً، وقدرتها على اتخاذ قرارات فردية ممكناً بالفعل.

5- العمل على وضع تصور واضح المعالم، يسمح بإمكانية تطبيق قواعد المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي كإنسان آلي يتشابه مع الإنسان الطبيعي في الذكاء، والقدرة على التفكير، والتطور الذاتي.

6- استحداث عقوبات جنائية تتلاءم في طبيعتها مع طبيعة تلك الكيانات الذكية اصطناعياً، يتحقق من خلالها المعنى المقصود من العقوبة، وأهمها: الردع، والتقليل من الإجرام، وحفظ المجتمع من أي أخطار محتملة قد تهدده.

هوامش البحث:

1- الزاوي، الطاهر أحمد، مختار القاموس، الدار العربية للكتاب، ليبيا - تونس، بدون سنة، ص 229.

2- المرجع السابق، ص 371.

3- بدأ عصر الذكاء الاصطناعي في الخمسينات من القرن الماضي، وحيث طرحت العديد من الأفكار المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ضمن مؤتمر دارتموت، بما في ذلك فكرة التعلم الآلي، وبالفعل تم تطوير العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي، كبرنامج الشطرنج "ديبتش"، وبرنامج الترجمة "بارد".

وفي ستينيات القرن الماضي شهد الذكاء الاصطناعي ركوداً؛ بسبب عدم القدرة على تحقيق بعض الأهداف المرجوة المتمثلة في إنشاء آلة بذكاء الإنسان.

وتعتبر ثمانينات القرن الماضي مرحلة انتعاش للذكاء الاصطناعي، حينما شهد العصر تقدم الحوسبة، أما الثورة الحقيقية له فكانت في ألفية القرن الحالي، حينما حدث تطوراً في تقنيات التعلم العميق والتعلم الآلي، فظهرت العديد من التطبيقات الناجحة للذكاء الاصطناعي، كأنظمة التعرف على الوجه، وأنظمة التصوير عن البعد، والتجسس، والسيارات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار، ومازال الذكاء الاصطناعي في تطور متسارع بصورة رهيبة، مع توقع أن يتفوق هذا الذكاء على الذكاء البشري في المستقبل القريب. للمزيد أنظر: عبد الرزاق وهبة سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، لبنان، المجلد 05، العدد 43، أكتوبر، 2020، ص 16، (ص11– 45)؛ وأيضا: عمر محمد منيب إدلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، "رسالة ماجستير"، كلية القانون/ جامعة قطر، "غير منشورة"، 2023، ص 14– 15.

4– أنظر: العدوان، ممدوح حسن، مانع المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، مجلة علوم الشريعة والقانون، تصدر عن كلية الشيخ نوح القضاة للشريعة والقانون، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن، المجلد (48)، العدد 04، 2021، ص 130. (ص 128– 141)؛ وأيضا: مراد بن عودة حسكر، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة تلمسان/ الجزائر، المجلد 15، العدد 01، 2022، ص 190. (ص 187– 205).

5– وهو عالم أمريكي متخصص في العلوم الإدراكية، والمعرفية في مجال الذكاء الاصطناعي، للمزيد: زيارة الموقع الإلكتروني: ar.m.wikipedia.org تاريخ الزيارة: 2024/1/9، الساعة 8:00 صباحا.

6– عبد اللطيف، محمد محمد، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق/ جامعة الإسكندرية، خلال يومي 23 – 24 مايو، 2021، ص 5.

7– عبد الهادي، زين، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، دار كتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2019، ص 14.

8– العدوان، ممدوح حسن، مانع مرجع سبق ذكره، ص 130.

9– أنظر: الدسوقي، منى محمد العتريس، جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الإلكترونية المستقلة (دراسة مقارنة)، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، تصدر عن كلية الحقوق، جامعة المنصورة، المجلد 12، العدد 81، سبتمبر 2022، ص 1153. (ص 1132– 1215).

10- أنظر: عبد الوهاب، مريم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والعلوم البينية، تصدر عن كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة الجلفة/ الجزائر، المجلد 02، العدد 02، سبتمبر 2023، ص 687. (ص 680- 694)

11- جايمس م. أندرسن؛ نيدي كالرا؛ وآخرون، تقنية المركبة المستقلة (ذاتية القيادة)، بحث منشور بواسطة مؤسسة RAND، سانتا مونيكا، كاليفورنيا، 2016، ص 41. أنظر على الموقع الإلكتروني: www.rand.org/t/rr443-2، تاريخ الزيارة 24/ 2/ 2024، الساعة 10:22 ص.

12- من أهم التقنيات المتقدمة التي تعمل من خلالها السيارات ذاتية القيادة ما يلي:

- أجهزة الاستشعار: والمتمثلة في:

- أجهزة الرادار: وهي عبارة عن موجات الراديو يتم بواسطتها رصد وتحديد المسافة والسرعة للأشياء المحيطة.
- الليدار: وهو جهاز يستخدم أشعة الليزر لإنشاء خريطة ثلاثية الأبعاد للبيئة المحيطة.
- الكاميرا: يتم من خلالها التقاط صور للبيئة المحيطة لرؤية علامات الطريق ومدى اتساعها وما يعترض السيارة من مشاة وسيارات أخرى وغيره.
- نظام تحديد المواقع العالمي (GPS): لتحيد موقع السيارة على الأرض.
- وحدات قياس القصور الذاتي: لقياس حركة السيارة واتجاهها.

- الذكاء الاصطناعي: ويشمل الآتي:

- خوارزميات معالجة الصور: يتم من خلالها تحليل الصور من الكاميرات لتحديد علامات الطريق والمشاة والمركبات الأخرى.
- خوارزميات التخطيط للمسار: يتم من خلالها تحديد أفضل مسار للسيارة وصولا إلى وجهتها.
- خوارزميات التحكم: يتم من خلالها التحكم في سرعة السيارة وحركتها واتجاهها.

- الاتصالات: ومن صورها ما يلي:

- تواصل السيارة مع السيارة: وهو نظام يسمح للسيارات بالتواصل مع بعضها لتبادل المعلومات حول موقعها وحركتها.
- تواصل السيارة مع البنية التحتية: وهو نظام يسمح للسيارات بالتواصل مع البنية التحتية للحركة، مثل إشارات المرور، وأجهزة استشعار الطرق، ما يمكنها من تلقي معلومات حول حركة المرور وظروف الطريق.

- الخرائط: ومن صورها ما يلي:

- خرائط عالية الدقة: تتوفر من خلالها معلومات مفصلة حول الطرق والمباني وعلامات المرور.

- خرائط حية: يتم من خلالها تحديث معلومات الخرائط في الوقت الفعلي؛ لتشمل على سبيل المثال معلومات حول حركة المرور، والأزمات المرورية الخانقة كالازدحام المروري، والظروف الجوية غير الملائمة، وحوادث السير على الطريق الذي تسلكه السيارة في الحال. للمزيد من المعلومات، أنظر: جايمس م. أندرسن؛ نيدي كالرا؛ وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 58 وما يليها.

13- أنظر: دهشان، يحي إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، تصدر عن كلية القانون بجامعة الإمارات، الإمارات العربية المتحدة، المجلد 34، العدد 82، أبريل، 2020، ص 118. (ص 100- 144)؛ عمر محمد منيب إدلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، "رسالة ماجستير"، جامعة قطر، كلية القانون، "غير منشورة"، 2023، ص 131- 132.

14- أنظر: إدلبي، عمر محمد منيب، مرجع سبق ذكره، ص 134.

15- أنظر: غنام، محمد حامد، محمد أحمد إبراهيم عبد الله، المسؤولية الجنائية الدولية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، تصدر عن كلية الحقوق بجامعة طنطا، جمهورية مصر العربية، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الثامن (التكنولوجيا والقانون) في الفترة من 7- 8 مايو 2023، ص 1300. (ص 1283- 1324).

16- أنظر: إدلبي، عمر محمد منيب، مرجع سبق ذكره، ص 134.

17- أنظر: إدلبي، عمر محمد منيب، مرجع سبق ذكره، ص 138- 139.

18- أنظر: إدلبي، عمر محمد منيب، مرجع سبق ذكره، ص 138- 139.

19- المادة الأولى من قانون العقوبات الليبي، الإدارة العامة للقانون، مطبعة الهيئة العامة لشئون القضاء، الجزء الأول، 1986، ص 9.

20- مما لا شك فيه أن تشبيه كيان الذكاء الاصطناعي (الروبوتات) بالإنسان- الذي تثبت له الشخصية القانونية بتمام ولادته حيا، إلى حين موته حقيقة أو حكما- يقلل كثيرا من قيمته كبشر، كما أن القول بمنحه الشخصية القانونية على غرار ما يتمتع به الإنسان، سيمنحه الكثير من الحقوق التي تتعارض وطبيعته، كالحق في الحياة، والزواج، والعمل، والتملك، والانتخاب، واختيار الديانة، والحق في الخصوصية، وحرية الرأي والتعبير، باعتبار أن كل هذه الحقوق تتماشى وطبيعة البشر فحسب، وفي المقابل سيحمله كثيرا من الالتزامات، من ذلك عدم المساس بالحياة الخاصة للآخرين، وعدم الإضرار بهم. للمزيد أنظر: فريدة بن عثمان، الذكاء الاصطناعي (مقاربة قانونية)، مجلة دفاتر السياسة والقانون، تصدر عن كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة/ الجزائر، المجلد 12، العدد 02، 2020، ص 161. (ص 156- 168)؛ فطيمة نساخ، الشخصية القانونية للكائن الجديد "الشخص الافتراضي والروبوت"، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، مجلة

تصدر عن كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة محمد بو ضياف بالمسيلة– الجزائر، المجلد 05، العدد، 01، 2020، ص 222، (ص 213– 227)؛ نور خالد عبد الرزاق، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، تصدر عن كلية الحقوق بجامعة عين شمس، القاهرة، المجلد 66، العدد 03، 2024، ص 12. (ص 1– 28).

21– عبد الله؛ أحمد كيلان محمد عوني، ألفت الزنكنة، المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت، "دراسة مقارنة"، مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية، تصدر عن كلية الحقوق، جامعة النهرين، العراق، المجلد 03، العدد 02، 2023، ص 9. (ص 1– 21)؛ ممدوح حسن مانع العدوان، مرجع سبق ذكره، ص 134.

-22 فوزي، خلف الله، إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية الدولية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، تصدر عن كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، المجلد 07، العدد 02، 2023 ص 184. (ص 178– 197)؛ جمال بدري، الذكاء الاصطناعي: بحث عن مقاربة قانونية، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، تصدر عن كلية الحقوق بجامعة الجزائر الأولى، المجلد 59، العدد 04، ديسمبر 2022، ص 180. (ص 173– 190).

23– أحمد، حمدي أحمد سعد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الرابع المنعقد بكلية الشريعة والقانون بطنطا جمهورية مصر العربية، في الفترة من 11 – 12 أغسطس 2021، ص 251. (ص227– 281)؛ نور خالد عبد الرزاق، مرجع سبق ذكره، ص 10.

24– ابن عثمان، فريدة، مرجع سبق ذكره، ص 166.

25– أنظر: عبد اللطيف، محمد محمد، مرجع سبق ذكره، ص 9.

26– بارة، محمد رمضان، شرح الأحكام العامة لقانون العقوبات الليبي، الأحكام العامة للجريمة، الشركة الخضراء للطباعة والنشر، طرابلس– ليبيا، الجزء الأول، بدون طبعة، 2010، ص 226.

27– أنظر: عبد الله؛ أحمد كيلان محمد عوني، ألفت الزنكنة، مرجع سبق ذكره، ص 8.

- 28تنص المادة 80 من قانون العقوبات على أنه "لا يكون مسئولا جنائيا الصغير الذي لم تبلغ سنه الرابعة عشرة، غير أن للقاضي أن يتخذ في شأنه التدابير الوقائية الملائمة إذا كان قد أتم السابعة من عمره وقت ارتكاب الفعل الذي يعد جريمة قانونا".

كما تقضي المادة 83 بأنه "لا يسأل جنائيا من كان وقت ارتكاب الفعل في حالة عيب عقلي كلي ناتج عن مرض أفقده قوة الشعور والإرادة".

29- العدوان، ممدوح حسن مانع، مرجع سبق ذكره، ص 137.

30– يحي إبراهيم دهشان، مرجع سبق ذكره، ص 128.

31- الشافعي، عماد الدين حامد، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة"، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، تصدر عن كلية الحقوق بجامعة الإسكندرية، المجلد 02، العدد 03، يوليو 2019، ص 555. (ص 479- 666).

32- جاد المولى، محمود عبد الغني فريد، الاتجاهات الحديثة في المسؤولية الجنائية للكيانات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، تصدر عن كلية الحقوق بجامعة المنوفية، جمهورية مصر العربية، المجلد 53، العدد 03، مايو 2021، ص 527. (495- 555).

33- العدوان، ممدوح حسن مانع، مرجع سبق ذكره، ص 134.

-34 دهشان، يحي إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 129.

35- الشافعي، عماد الدين حامد، مرجع سبق ذكره، ص 571؛ محمود عبد الغني فريد جاد المولى، مرجع سبق ذكره، ص 525- 526.

36- أنظر: الدسوقي، منى محمد العتريس، مرجع سبق ذكره، ص 1182.

37- مشار إليه في: الدسوقي، منى محمد العتريس، مرجع سبق ذكره، ص 1182- 1183.