Afro-Asian Journal of Scientific Research (AAJSR)
المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي
E-ISSN: 2959-6505
Volume 4, Issue 1, 2026
Page No: 384-394
Website: https://aajsr.com/index.php/aajsr/index
SJIFactor 2024: 5.028 ISI 2025: 0.915 معامل التأثير العربي (AIF) 2025: 0.76

The Problem of Applying Criminal Liability Provisions to Artificial Intelligence Crimes

Halima Mustafa Abu Zeid*
Department of Criminal Law, College of Law, Sorman, Sabratha University, Libya

إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي

حليمة مصطفى أبوزيد*
قسم القانون الجنائي، كلية القانون صرمان، جامعة صبراتة، ليبيا

*Corresponding author: Haleemah.abraheem@sabu.edu.ly

Received: January 06, 2026	Accepted: February 11, 2026	Published: February 18, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract:
In recent years, the world has witnessed rapid development in artificial intelligence technologies, which has contributed to significant transformations in various areas of life, including economic, medical, security, and judicial fields. The deployment of these technologies has led to improved efficiency, accelerated accomplishment, and enhanced quality of services; however, this technological development has also generated new legal challenges, particularly in the criminal domain, due to the potential misuse of artificial intelligence systems or their going beyond human control, and the actions of a criminal nature that may result. The importance of this research lies in addressing one of the contemporary legal issues associated with the growing use of artificial intelligence, namely the issue of criminal liability arising from criminal acts associated with these systems. It also seeks to evaluate the extent to which traditional rules of criminal liability are suitable in confronting the emerging crimes that may arise from the use or operation of intelligent systems capable of learning and making decisions in a semi-independent manner. The research problem revolves around the extent to which traditional criminal liability rules can accommodate crimes associated with artificial intelligence applications, given that these rules are based on the assumption that the criminal act is committed by a natural person endowed with will and awareness. This raises important questions regarding the identification of the party responsible for criminal liability for harmful acts resulting from these systems, whether it is the user, the programmer, or the developing company, or the possibility of conceiving independent legal responsibility for the artificial intelligence itself. The research relied on a descriptive-analytical approach through studying the concept of artificial intelligence and its characteristics, analyzing the traditional rules of criminal liability, in addition to reviewing jurisprudential opinions and some relevant comparative legal trends. The research concluded with several findings, the most important of which is that traditional rules of criminal liability may not be sufficient to address crimes associated with artificial intelligence, due to the specificity of these systems and their technical capabilities and relative autonomy in decision-making. It also revealed the existence of legal challenges related to determining criminal liability for parties involved in the development and operation of these technologies.

Keywords: Artificial Intelligence, Multi-Responsibilities, Light Aviation, Cybercrime.

الملخص:
شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي أسهم في إحداث تحولات جوهرية في مختلف مجالات الحياة، بما في ذلك المجالات الاقتصادية والطبية والأمنية والقضائية. وقد أدى توظيف هذه

التقنيات إلى تحسين الكفاءة وتسريع الإنجاز ورفع جودة الخدمات، إلا أن هذا التطور التكنولوجي أفرز في المقابل تحديات قانونية مستجدة، لاسيما في المجال الجنائي، نتيجة احتمال إساءة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي أو خروجها عن نطاق السيطرة البشرية، وما قد يترتب على ذلك من أفعال ذات طابع إجرامي. وتكمن أهمية البحث في كونه يتناول إحدى القضايا القانونية المعاصرة المرتبطة بتنامي استخدام الذكاء الاصطناعي، وهي مسألة المسؤولية الجنائية الناشئة عن الأفعال الإجرامية المرتبطة بهذه الأنظمة. كما يسعى إلى تقييم مدى ملاءمة القواعد التقليدية للمسؤولية الجنائية في مواجهة الجرائم المستحدثة التي قد تنشأ نتيجة استخدام أو تشغيل أنظمة ذكية قادرة على التعلم واتخاذ القرار بصورة شبه مستقلة. وتتمحور إشكالية البحث حول مدى قدرة قواعد المسؤولية الجنائية التقليدية على استيعاب الجرائم المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، في ظل قيام هذه القواعد على افتراض صدور الفعل الإجرامي عن شخص طبيعي يتمتع بالإرادة والإدراك. ويثير ذلك تساؤلات مهمة تتعلق بتحديد الجهة التي تتحمل المسؤولية الجنائية عن الأفعال الضارة الناتجة عن هذه الأنظمة، سواء كان ذلك المستخدم أو المبرمج أو الشركة المطورة، أو إمكانية تصور مسؤولية قانونية مستقلة للذكاء الاصطناعي ذاته. وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه، وتحليل القواعد التقليدية للمسؤولية الجنائية، إضافة إلى استعراض الآراء الفقهية وبعض الاتجاهات القانونية المقارنة ذات الصلة. وتوصل البحث إلى عدد من النتائج أهمها أن القواعد التقليدية للمسؤولية الجنائية قد لا تكون كافية لمواجهة الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، نظراً لخصوصية هذه الأنظمة وما تتمتع به من قدرات تقنية واستقلالية نسبية في اتخاذ القرار. كما تبين وجود تحديات قانونية تتعلق بتحديد المسؤولية الجنائية للأطراف المرتبطة بتطوير وتشغيل هذه التقنيات. وفي ضوء ذلك، يوصي البحث بضرورة تطوير الأطر التشريعية الجنائية بما يواكب التطور التكنولوجي، ووضع تنظيم قانوني واضح يحدد المسؤولية الجنائية للأطراف المتصلة باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع تحقيق التوازن بين حماية المجتمع واحترام مبدأ الشرعية الجنائية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجنائية، الجرائم الالكترونية.

المقدمة:

أسهم التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي في إحداث تحولات عميقة في شتى مجالات الحياة، إذ لم يعد توظيف هذه التقنيات مقصورًا على الحقول التقنية فحسب، بل اتسع نطاقها ليشمل القطاعات الاقتصادية والطبية والأمنية والقضائية، فضلًا عن المجالات الاجتماعية، وقد أدى هذا الانتشار المتنامي إلى تحقيق مكاسب ملموسة للبشرية، تمثلت في تعزيز الكفاءة، وتسريع وتيرة الإنجاز، والارتقاء بمستوى جودة الخدمات المقدمة، غير أن هذه الطفرة التكنولوجية، على الرغم من آثارها الإيجابية المتعددة، أفرزت في المقابل تحديات ومخاطر قانونية مستجدة، ولا سيما في المجال الجنائي، وذلك نتيجة سوء استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي أو انحرافها عن إطار الرقابة والسيطرة البشرية.

حيث تُشكّل الجرائم المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي أحد أخطر الإشكالات القانونية في العصر الحديث، نظرًا لما تتسم به من تعقيد تقني وتشابك قانوني غير مألوف. إذ قد تُنفَّذ هذه الجرائم من خلال أنظمة ذكية تمتلك القدرة على التعلّم الذاتي واتخاذ قراراتها بصورة شبه مستقلة، وهو ما يطرح إشكاليات جوهرية تتعلق بمدى كفاية وملاءمة القواعد التقليدية للمسؤولية الجنائية في التصدي لهذا النمط المستحدث من الجرائم، ذلك أن النظرية الجنائية التقليدية تفترض أن السلوك الإجرامي يصدر عن شخص طبيعي تتوافر لديه الإرادة الحرة والإدراك والتمييز، وهي مقومات يصعب إسنادها أو تطبيقها بشكل مباشر على الكيانات الاصطناعية.

فالقرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي قد تفضي إلى نتائج جنائية، الأمر الذي يطرح تحديات قانونية وأخلاقية حقيقية عند محاولة تطبيق القواعد الجنائية التقليدية على أفعالها، وقد تنشأ الجرائم المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي إما نتيجة أخطاء تقنية في التصميم أو بسبب استخدام متعمد من قبل المستخدمين أو المبرمجين، كما قد يبلغ الذكاء الاصطناعي مستوى من التطور يسمح له بالقيام بأعمال واتخاذ قرارات بصورة مستقلة، وهو ما قد يفضي إلى أخطاء تشكل جرائم يعاقب عليها القانون، ويستدعي ذلك ضرورة وضع تشريعات وأطر قانونية ملائمة لتنظيم هذه الجرائم وتحديد المسؤولية الجنائية للأطراف ذات الصلة.

وبناءً على ما تقدم، تبرز الحاجة إلى توجيه البحث والاهتمام نحو مسألة المسؤولية الجنائية الناشئة عن أفعال الذكاء الاصطناعي، باعتبارها الأثر القانوني المترتب على ارتكاب الجريمة، حيث تتم مساءلة الأشخاص عن أفعالهم وفقاً للقوانين النافذة، غير أن الذكاء الاصطناعي يطرح في هذا السياق تحدياً غير مسبوق، نظراً لخصوصية طبيعته التقنية واستقلاليته النسبية.

مشكلة البحث:

أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى ظهور أنماط جديدة من الجرائم التي تُرتكب باستخدام أنظمة ذكية أو من خلال قرارات ذاتية تتخذها هذه الأنظمة، الأمر الذي يثير إشكاليات قانونية عميقة تتعلق بمدى قابلية قواعد المسؤولية الجنائية التقليدية للتطبيق عليها، إذ تقوم المسؤولية الجنائية في جوهرها على توافر الركن المعنوي المتمثل في الإدراك والإرادة، وهي عناصر يصعب إسقاطها على أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تفتقر إلى الشخصية القانونية والوعي الإنساني.

وتتجلى مشكلة البحث بشكل خاص في تحديد من يتحمل المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي هل هي المستخدم؟ أم المبرمج؟ أم الشركة المطوّرة؟ أم يمكن تصور مسؤولية جنائية مستقلة للذكاء الاصطناعي ذاته؟ كما يبرز التساؤل حول مدى كفاية النصوص الجنائية الحالية لمواجهة هذه الجرائم، أو الحاجة إلى تبني إطار تشريعي خاص يأخذ بعين الاعتبار الخصوصية التقنية والاستقلالية النسبية لهذه الأنظمة.

وعليه تتمحور مشكلة البحث حول مدى قدرة أحكام المسؤولية الجنائية التقليدية على استيعاب جرائم الذكاء الاصطناعي؟ وحدود تطبيقها في ظل التحديات التقنية والقانونية المعاصرة؟ مع البحث في السبل الكفيلة بتحقيق التوازن بين مبدأ الشرعية الجنائية ومتطلبات الحماية الجنائية الفعالة في عصر الذكاء الاصطناعي.

أهداف البحث:

1. بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه التقنية والقانونية، وبيان أنواعه ذات الصلة بالمسؤولية الجنائية.
2. توضيح الإطار القانوني التقليدي للمسؤولية الجنائية وأركانها، ومدى قابليته للتطبيق على جرائم الذكاء الاصطناعي.
3. تحليل الإشكاليات القانونية الناشئة عن إسناد المسؤولية الجنائية في الجرائم التي تُرتكب باستخدام أو بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي.
4. بحث مدى إمكانية مساءلة الأشخاص المرتبطين بأنظمة الذكاء الاصطناعي جنائياً، كالمبرمج، والمشغّل، والمالك، والمستخدم.
5. إبراز أوجه القصور في التشريعات الجنائية الحالية عند التعامل مع الجرائم المستحدثة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
6. دراسة الاتجاهات الفقهية والقضائية المقارنة في معالجة المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.
7. اقتراح حلول وتوصيات تشريعية وقانونية تسهم في تطوير قواعد المسؤولية الجنائية بما يتلاءم مع التطور التكنولوجي.

منهجية البحث:

اعتمدت في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال عرض آراء الفقه القانوني فيما يتعلق بمفهوم الذكاء الاصطناعي وآلية عمله، واستعراض أحكام المسؤولية الجزائية المرتبطة به، بالإضافة إلى تحليل النصوص القانونية ذات العلاقة بموضوع البحث.

أهمية البحث:

تتجلى أهمية هذا البحث في مواكبته للتطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي واتساع مجالات توظيفها في شتى مناحي الحياة، وهو ما أدى إلى ظهور صور مستحدثة من الجرائم لم تكن معروفة في الإطار التقليدي للقانون الجنائي، وقد أفرز هذا الواقع تحديات وإشكاليات قانونية جوهرية، لا سيما فيما يتعلق بمدى قابلية إخضاع أفعال الأنظمة الذكية، التي تتمتع بدرجة من الاستقلالية في التعلم واتخاذ القرار، لقواعد المسؤولية الجنائية التقليدية القائمة على افتراض السلوك الإنساني الواعي وتوافر الإرادة الحرة.

وتتجلى أهميه أيضاً في سعيه إلى تقييم مدى ملاءمة القواعد الجنائية النافذة لمواجهة الجرائم الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والكشف عن مواطن القصور أو الفراغ التشريعي القائم في تحديد المسؤولية الجنائية، سواء تعلقت بالمبرمج أو المستخدم أو المنتج أو غيرهم من الأطراف المرتبطة بهذه التقنيات، كما يسهم البحث في إثراء الفكر الفقهي القانوني من خلال دراسة وتحليل الأسس النظرية للمسؤولية الجنائية في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، مع تقديم مقترحات قانونية تهدف إلى تحقيق العدالة الجنائية وصون أمن المجتمع، دون المساس بمبدأ الشرعية الجنائية.

خطة البحث:

المبحث الأول: جرائم الذكاء الاصطناعي بين المفهوم والتطبيق

المطلب الأول: مفهوم جرائم الذكاء الاصطناعي وطبيعتها القانونية

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإيجابيات وسلبيات الاستخدام

المبحث الثاني: نطاق المسؤولية الجنائية عن الأفعال الإجرامية للذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: الجدل الفقهي حول إسناد المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: الجدل القانوني حول أطراف المسؤولية الجنائية عن أفعال الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: جرائم الذكاء الاصطناعي بين المفهوم والتطبيق:

أصبح مصطلح الذكاء الاصطناعي من أكثر المفاهيم شيوعًا في الوقت الراهن، إذ تغلغل بعمق في مختلف مناحي الحياة الحديثة، وغدا أحد المرتكزات الأساسية التي تستأثر باهتمام المجتمع الدولي، ومع تطور العصر انتشر استخدام الروبوتات المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، الأمر الذي أفرز مخاوف حقيقية بشأن إمكانية هيمنة هذه النظم الذكية على مجالات متعددة من النشاط البشري. وتتسم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتنوع والاتساع إلى حد يصعب معه حصرها، إذ امتدت لتشمل شتى المجالات الإنسانية، ورغم ذلك لم يُصغَ حتى الآن إطار قانوني متكامل أو تقييم موضوعي شامل للآثار المترتبة على هذه التطبيقات، ولا سيما في ظل ازدواجية استخدامها بين الأغراض المدنية والعسكرية، بل إن بعض التطبيقات المدنية، التي استُحدثت بهدف تسهيل حياة الأفراد، قد يُساء استخدامها في مجالات المراقبة والتجسس وتتبع الأشخاص، وانطلاقًا من ذلك، سيتناول الباحث في هذا المبحث التعريف الذكاء الاصطناعي والروبوت الذكي، وذلك من خلال المبحثين الآتيين:

المطلب الأول: مفهوم جرائم الذكاء الاصطناعي وطبيعتها القانونية:

شهدت الحياة المعاصرة تسارعًا ملحوظًا في تطور التقنيات المعرفية، الأمر الذي أسهم في ظهور تطبيقات تكنولوجية متقدمة، ويُنظر إلى الروبوت والذكاء الاصطناعي بوصفهما وجهين لعملة واحدة؛ إذ يمثل الروبوت المظهر المادي والتطبيقي، بينما يشكل الذكاء الاصطناعي الأساس البرمجي والفكري الذي يقوم عليه وجوده، وعلى الرغم من غياب تعريف تشريعي موحد للذكاء الاصطناعي، فإن حداثة هذا المجال وخصوصيته تفرضان ضرورة وضع تعريفات دقيقة تساهم في ضبط الإشكالات القانونية الناشئة عنه، وانطلاقاً من ذلك سيتم التطرق إلى نشأة الذكاء الاصطناعي ومفهومه وخصائصه، تمهيدًا لبحث طبيعته القانونية.

أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي وخصائصه:

لبيان مدى إمكانية إسناد المسؤولية الجنائية إلى كيان الذكاء الاصطناعي، يتعين أولاً الوقوف على نشأته، وتحديد مفهومه، واستعراض أبرز خصائصه:

1. **نشأة الذكاء الاصطناعي:**

يعود ظهور الذكاء الاصطناعي إلى أوائل خمسينيات القرن العشرين، حين بدأ عدد من العلماء والباحثين في طرح أفكار طموحة تهدف إلى تصميم آلات قادرة على محاكاة القدرات العقلية للإنسان، مثل التفكير، والتعلّم، واتخاذ القرار، ويُعد مؤتمر دارتموث الذي عُقد عام 1956 الحدث الأبرز الذي مثّل الانطلاقة الرسمية لهذا المجال، حيث وُضع فيه الأساس النظري لمفهوم الذكاء الاصطناعي كمجال علمي مستقل.

شهد هذا المجال تطوراً متدرجاً عبر العقود؛ ففي ستينيات القرن الماضي، اعتمد الباحثون على النماذج الرمزية التي ركزت على تمثيل المعرفة والقواعد المنطقية، ثم انتقل الاهتمام في الثمانينيات إلى أنظمة الخبرة التي صُممت لمحاكاة خبرات المتخصصين في مجالات محددة، ومع حلول التسعينيات، تحقق تقدم لافت تمثل في إنجازات عملية مهمة، أبرزها فوز برنامج ديب بلو التابع لشركة IBM على بطل العالم في لعبة الشطرنج، وهو ما شكّل دليلاً واضحاً على قدرات الذكاء الاصطناعي المتنامية [1].

ومع بداية الألفية الجديدة، أدى التوسع الهائل في استخدام الإنترنت وتوفر كميات ضخمة من البيانات إلى إحداث نقلة نوعية في مجال التعلّم الآلي، حيث أصبحت الأنظمة قادرة على تحسين أدائها اعتماداً على البيانات بدلاً من البرمجة الصريحة. وبعد عام 2010، جاءت ثورة التعلّم العميق التي غيّرت ملامح المجال بشكل جذري، إذ ظهرت نماذج متقدمة حققت نجاحاً كبيراً في مجالات مثل تحليل الصور، ومعالجة اللغات الطبيعية، والتعرف على الأنماط المعقدة، ونتيجة لذلك أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً من العديد من التطبيقات الحديثة، مثل أنظمة التعرف على الوجه، والسيارات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار، وغيرها من التقنيات التي تؤثر بشكل مباشر في الحياة اليومية [2].

2. **تعريف الذكاء الاصطناعي:**

تعددت المفاهيم نظراً لاختلاف الزوايا التي ينظر منها الباحثون؛ فمنهم من يركز على محاكاة السلوك البشري، ومنهم من يركز على القدرة على حل المشكلات المعقدة [3].

- **عرفه البعض بأنه:** "أحد فروع علوم الكمبيوتر والأساس الذي تستند إليه صناعة التكنولوجيا المعاصرة"[4].
- **وعرف أيضا بأنه:** "قدرة الآلات الرقمية على أداء مهام تحاكي العمليات العقلية للكائنات الذكية، كالتفكير والتعلم من التجارب السابقة"[5].
- **كما عرفته منظمة الويبو (WIPO) بأنه :** "تخصص في علم الحاسوب يهدف لتطوير آلات وأنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشريا"[6].

بناءً على ما تقدم، يذهب الباحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يتمثل في محاكاة القدرات الذهنية للإنسان من خلال تقنيات متقدمة تقوم على خوارزميات مُصمَّمة مسبقًا لتحليل وفهم كميات هائلة من البيانات، بما يتيح لها اتخاذ قرارات تحاكي السلوك البشري، كما تمتاز هذه الأنظمة بقدرتها على التعلم الذاتي وتحسين أدائها بصورة مستقلة.

3. **خصائص الذكاء الاصطناعي:**

تتجلى أبرز الخصائص التي تتميز بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيما يأتي:

أ. **القدرة على التعلم واكتساب المعرفة:** الاستفادة من الخبرات السابقة وتطبيقها في مواقف جديدة، مع القدرة على استنتاج الحلول حتى عند محدودية المعلومات [7].

---

(1) خالد لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته، دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2021، ص54.

(2) عمر منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية القانون، جامعة قطر 2023، ص63.

(3) وليد سعد الدين محمد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، 2020، ص54.

(4) حامد عماد الدين، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الاسكندرية، 2019، ص66.

(5) حامد عماد الدين، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص58.

(6) المنظمة العالمية للملكية الفكرية، د.ت.

(7) وليد سعد الدين محمد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص66.

ب. **التصنيف والتحليل الجنائي:** الإسهام في تصنيف الجناة بدقة وموضوعية، وتحديد المناطق الأعلى خطورة استناداً إلى تحليل منهجي للبيانات [8].
ج. **البحث التجريبي والتمثيل الرمزي:** استخدام أساليب بحث تحاكي قدرة الطبيب على التشخيص أو لاعب الشطرنج على حساب الاحتمالات [9].
د. **الاستقلالية:** القدرة على العمل دون تدخل بشري مباشر، والمبادرة في اتخاذ القرارات بناءً على الوعي التقني المبرمج [10].

ثانياً: طبيعة المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

تُعد هذه المسألة من أكثر القضايا تعقيدًا نظرًا لغياب النصوص القانونية الصريحة، إذ إن الذكاء الاصطناعي يتفاعل مع بيئته بدرجة من الاستقلالية، الأمر الذي وضع القواعد التقليدية للمسؤولية أمام تحدٍ حقيقي، وتتوزع المسؤولية في هذا السياق بين عدة أطراف، تشمل المصنّع، والمالك، والمستخدم، إضافة إلى الكيان الذكي ذاته، وبافتراض عدم صدور أي خطأ عن الأطراف البشرية، يتجه البحث إلى مساءلة التقنية نفسها، حيث تبرز في هذه الحالة صورتان أساسيتان هما:

1. **الأخطاء البرمجية:** إذا كان الفعل الإجرامي ناتجًا عن خلل أو ثغرة في الشفرة البرمجية، فإن ذلك لا يدل على وجود إرادة مستقلة للآلة، وتبقى المسؤولية القانونية منسوبة إلى العنصر البشري [11].
2. **القدرة الذاتية المتقدمة:** عندما يصدر عن الذكاء الاصطناعي سلوك إجرامي ناتج عن إرادته المستقلة وتطوره الذاتي خارج حدود البرمجة المسبقة، تبرز إشكالية قانونية جوهرية؛ إذ إن معاقبة المبرمج على فعل لم يكن في وسعه توقعه تتعارض مع مبادئ العدالة، في حين أن المنظومات القانونية القائمة لا تزال ترفض الاعتراف بالذكاء الاصطناعي ككيان يتمتع بالمسؤولية الجنائية [12].

تتجلى هنا معضلة العقوبة، إذ إن الجزاءات التقليدية كالسجن أو الإعدام لا يمكن تصور تطبيقها على الآلة، ولا يقتصر الممكن حاليًا إلا على تدابير مثل المصادرة أو الإتلاف، ومن ثمّ يصبح لزامًا على المشرّعين إقرار نظام مسؤولية خاص واستحداث عقوبات تتلاءم مع طبيعة هذه الكيانات، بما يضمن عدم الإفلات من العقاب، اتساقاً مع مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات [13].

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إيجابيات وسلبيات الاستخدام:

أفرز التطور التقني تطبيقات مبتكرة يصعب حصرها، لذا سنستعرض أهمها مع بيان أوجه النفع والضرر:

أولاً: أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

1. **الروبوتات والآليات الذاتية القيادة**: تشمل الروبوتات الصناعية والطبية، وكذلك السيارات الذكية التي تنتجها شركات مثل "تيسلا" و"أودي".
2. **الطائرات بدون طيار (Drones)**: تُستخدم في مجالات المراقبة، والتصوير، وخدمات التوصيل السريع.
3. **خوارزميات منصات التواصل الاجتماعي**: مثل تلك التي تعتمدها "فيسبوك" لتحليل تفضيلات المستخدمين، والتي قد تؤدي أحياناً إلى انتهاك الخصوصية [14].
4. **التعلم العميق (Deep Learning):** تطوير شبكات عصبية تحاكي الدماغ البشري وتطور نفسها ذاتياً [15].
5. **التشخيص الطبي:** تحليل البيانات الطبية بدقة وسرعة فائقة لتشخيص الحالة المرضية.

ثانياً: مميزات وسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي:

1. **الإيجابيات:**

أ. **تحسين جودة القرارات:** عبر معالجة كميات ضخمة من البيانات [16].
ب. **الحد من الخطأ البشري:** التعلم من الأخطاء وتصحيحها آلياً [17].
ج. **العمل المتواصل:** القدرة على الانتاج على مدار الساعة دون كلل.
د. **التنبؤ بالوقائع:** استخدام الخوارزميات للتنبؤ بالكوارث أو الحوادث قبل وقوعها [18].
ه. **تجاوز القدرات البشرية:** في المهام الخطرة كاستكشاف الفضاء أو أعماق المحيطات [19].

كل هذه الإيجابيات وغيرها جعلت منه أداة فعالة في تطوير وتحسين مجالات الحياة في ضل الاستخدام الواعي والمسؤول، غير ان لها سلبيات لا يمكن تجاوزها.

---

(8) يحيى ابراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الامارات، 2020، ص156.
(9) اسماء محمد السيد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا، 2020، ص194.
(10) منى الدسوقي، جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الالكترونية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية القانون، جامعة المنصورة، 2022، ص81.
(11) يحيى ابراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص159.
(12) محمد العاني، المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري، مجلة القانون المغربي، دار السلام للطباعة والنشر، الرباط، المغرب، 2017، ص212.
(13) عبد التواب الشوربجي، دروس في علم العقاب، منشورات كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، الزقازيق، مصر، 2019، ص63.
(14) منى الدسوقي، جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الالكترونية، مرجع سابق، ص83.
(15) عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، البيطاش سنتر للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر، 2005، ص136.
(16) احمد ابراهيم، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، 2022، ص144.
(17) ممدوح العدوان، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، منشورات جامعة الاردن، الاردن، 2021، ص178.
(18) خالد ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2022، ص88.
(19) ممدوح العدوان، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، مرجع سابق، ص179.

2. **السلبيات:**

أ. **صعوبة ضمان الكفاءة المطلقة:** أي خطأ في أنظمة معقدة (كأنظمة الدفاع) قد يؤدي لكوارث.

ب. **غموض المساءلة القانونية:** خاصة عند وقوع خسائر بشرية ناتجة عن قرار مستقل للآلة.

ج. **انتهاك الخصوصية:** غياب التنظيم الدولي يسهل استخدام التقنية في التجسس مما يثير مخاوف تتعلق بالخصوصية والأمان.

د. **الافتقار للقيم والأخلاق:** الآلة تعمل بحرفية برمجية دون إدراك للقيم الإنسانية.

ه. **الفجوة التكنولوجية:** احتكار الدول الكبرى لهذه التقنية نظراً لتكاليفها الباهظة[20].

المبحث الثاني: نطاق المسؤولية الجنائية عن الأفعال الإجرامية للذكاء الاصطناعي:

شهدت العقود الأخيرة تحولاً جذرياً بدأ منذ منتصف القرن العشرين، تزامناً مع ظهور ثورة معلوماتية هائلة، وقد أسفرت هذه الثورة عن بروز الفضاء الافتراضي كساحة جديدة للمعاملات البشرية، لكنه سرعان ما أصبح مسرحًا إلكترونيًا للجرائم، تجاوزت فيه طبيعة الأفعال حدود الماديات التقليدية وقيود الزمان والمكان.

وعلى الرغم من هذا التحول، ظل الإنسان الفاعل الرئيسي في هذا المشهد، حيث ظلت الإرادة ركيزة أساسية تتحقق من خلالها المسؤولية الجنائية، ومن المعلوم وفقاً لمعظم التشريعات، أن قيام المسؤولية الجنائية للفرد يشترط توفر الركن المعنوي، المتمثل في الإدراك والوعي والاختيار، أي يجب أن يكون الفاعل مدركاً لطبيعة الفعل ونتائجه، وأن يكون قد ارتكبه بمحض إرادته ودون تأثير أي عوامل خارجية قاهرة.

غير أن التطور الهائل والمستمر في تقنيات الذكاء الاصطناعي أدى إلى دخول الروبوتات والأنظمة الذكية في مجالات متعددة، بل وحلّت محل الإنسان أحياناً، متفوقة عليه في الأداء، ومع ذلك فإن القدرات الاستثنائية لهذه التقنيات قد تؤدي إلى ارتكاب أفعال ضارة أو جرائم تسبب أضراراً كبيرة للبشرية، وهذا الواقع الجديد يثير تساؤلات قانونية عميقة حول مدى إمكانية تحميل هذه التقنيات المسؤولية الجنائية، وكيفية مساءلتها عن الجرائم الناتجة عن أعمالها المستقلة، والأهم من ذلك تحديد الأساس القانوني الذي يمكن الاستناد إليه لتأسيس هذه المسؤولية.

وسنسعى للإجابة عن هذه التساؤلات في المطلبين التاليين:

المطلب الأول: الجدل الفقهي حول إسناد المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي:

لقد تجاوز الذكاء الاصطناعي في عصرنا الحالي كونه مجرد أداة تقليدية، حيث أصبحت الأنظمة الذكية الحديثة تتمتع بقدرات متزايدة على الاستدلال واتخاذ القرارات في بيئات معقدة، مدفوعة بخوارزميات التعلم العميق. هذه الاستقلالية التي تمنح للذكاء الاصطناعي، خاصة في المجالات الحساسة مثل القيادة الذاتية والرعاية الصحية وإدارة الأصول المالية، تُشكل "خطراً مركباً" يصعب السيطرة عليه بالكامل، فحين يكون الإنسان مشرفاً بشكل كامل على عمليات صنع القرار في هذه الأنظمة، يمكنه التنبؤ بنتائج تلك القرارات وتحمل المسؤولية عن أي أضرار قد تنجم عنها.

ومع هذا التحول، أصبح موضوع إقرار المسؤولية الجنائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي محط اهتمام كبير للباحثين، فمع انتشار هذه التكنولوجيا في مختلف جوانب الحياة، يبرز التساؤل حول مدى إمكانية مساءلة هذه التطبيقات قانونياً عن الأفعال الضارة، ونظراً لحداثة ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي بهذا المستوى من الاستقلالية، لم تتناول التشريعات الوطنية والدولية هذا الموضوع بشكل مباشر، ومن هنا، تقع مهمة وضع الأساس القانوني للمسؤولية على عاتق الفقه القانوني، الذي انقسم بين مؤيد ومعارض لفكرة إسناد المسؤولية الجنائية إلى كيان غير بشري، وسوف نتناول هذا الجدل من خلال عرض الاتجاهين **ومحاولة التوفيق بينهما فيما يلي:**

أولًا: الرأي القائل باستحالة المساءلة الجنائية للذكاء الاصطناعي:

يرى أنصار هذا الرأي أن فرض المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي غير ممكن، ويستندون في ذلك إلى عدة حجج أساسية، أبرزها:

1. **غياب ملكة العقل والإرادة:** فالآلة لا تمتلك القدرة على التمييز بين الخير والشر، ولا تدرك طبيعة الفعل الأخلاقي، بسبب افتقادها للوعي والضمير على عكس الإنسان، كما أن كيانات الذكاء الاصطناعي تعمل وفق خوارزميات وتعليمات مبرمجة مسبقًا، دون أي إرادة حرة أو اختيار مستقل.
2. **عدم جدوى العقوبات التقليدية:** العقوبات المعروفة مثل الحبس أو الغرامة أو الإعدام لا تحقق الغرض المرجو منها مع طبيعة هذه الكيانات، سواء كان ذلك للردع أو للإصلاح.
3. **طبيعة الكيان الذكي كأداة:** فالذكاء الاصطناعي يظل مجرد آلة تتغذى على البيانات المدخلة فيه، ولذلك لا يمكن اعتباره مجرماً، وعلى الرغم من تطور قدراته وخصوصيته، تقع مسؤولية أفعاله على عاتق صانعه أو مبرمجه أو مستخدمه، وليس عليه هو.

بهذا المنطق، ينكر أصحاب هذا الرأي إمكانية مساءلة الإنسان الآلة جنائياً، ويستندون إلى مجموعة من الأسانيد التي تدعم موقفهم الرافض، **وسيتم عرضها فيما يلي:**

أ. استحالة إسناد الجريمة للذكاء الاصطناعي بسبب طبيعته:

(20) خالد ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص90.

المسؤولية الجنائية ترتبط بالإنسان الطبيعي، فهو المعني بالقواعد القانونية، إذ يشترط القانون لاعتبار الفعل جرمًا وجود إرادة واعية تتمتع بالتمييز والقدرة على الاختيار الحر، إضافة إلى سلامة القدرات العقلية والنفسية، وبما أن الروبوتات أو الكيانات الذكية تفتقر لهذه الصفات، فإنها لا تملك العلم أو الإدراك اللازمين لتحمل المسؤولية الجنائية، إذ لا يمكن تصور صدور أفعال جرمها القانون من كائن غير إنسان، لأن الرابطة النفسية بين الفعل ومرتكبه شرط أساسي للإسناد الجنائي، وهذه الرابطة غير متوفرة لدى الروبوتات.

علاوة على ذلك، الأفعال التي تصدر عن الذكاء الاصطناعي لا يمكن وصفها بأنها عمدية، إذ يتطلب العمد وجود قصد وإرادة داخلية مبنية على معتقدات ورغبات، وهذه الكيانات لا تمتلك أي حالة نفسية أو عقلية مماثلة للإنسان، فهي مجرد تراكيب فيزيائية تتحكم بها البرمجيات والخوارزميات القائمة على العمليات الحسابية والمنطقية، ولا تمتلك ملكات عقلية مثل المعتقدات أو الرغبات أو الوعي أو القصد، وبالتالي فإن محاكاتها للفهم لا تعادل الفهم الحقيقي.

وعلى الرغم من ذلك، فقد أقرت العديد من النظم القانونية مسؤولية الأشخاص الاعتبارية مثل الشركات، ما يوضح أن المسؤولية الجنائية لم تعد حكرًا على الأشخاص الطبيعيين فقط، كما ظهرت دعوات متزايدة لفرض مسؤولية جنائية على الكيانات غير البشرية، مع ضرورة وضع قواعد وضوابط تناسب طبيعتها تختلف عن تلك المقررة للبشر.

فيما يخص ادعاء عدم وجود نوايا أو معتقدات للكيانات الذكية، يمكن مقارنة ذلك بالشركات باعتبارها أشخاصاً اعتباريين، فالشركة تتخذ قراراتها من خلال هيكلها الإداري الداخلي، وهذه القرارات قد تؤدي إلى مسؤولية جنائية مستقبلية على الشركة بالمثل، البرمجيات والخوارزميات التي تشغل الكيانات الذكية تشبه الهيكل الإداري للشركة، وبالتالي لا يوجد مانع من التفكير في إقرار مسؤولية جنائية للكيانات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وفقاً لضوابط تتناسب مع طبيعتها الخاصة.

ب. **تعارض فكرة المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي مع فلسفة العقاب الجنائي:**

تستهدف العقوبة في السياسة الجنائية تحقيق عدة أهداف، أبرزها الردع الخاص، والردع العام، وتحقيق العدالة، يتمثل الردع الخاص في معاقبة الجاني على ما ارتكبه من فعل، بحيث يشعر بالألم الناتج عن العقوبة، بينما يسعى الردع العام إلى توجيه رسالة تحذيرية للمجتمع بأسره، لتثبيط أي فرد عن ارتكاب الجريمة مستقبلاً، ومع ذلك، فإن هذه الأهداف غير قابلة للتحقيق مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، نظراً لافتقادها للإدراك والإرادة اللازمة لفهم العقوبة أو تحمل ألمها، ومن ثم تصبح أنظمة الذكاء الاصطناعي غير قابلة للردع، مما يُفضي إلى استحالة تحميلها المسؤولية الجنائية.

ج. **جرائم الذكاء الاصطناعي وتطبيق نظرية الفاعل المعنوي:**

يُعتبر ارتكاب جرائم بواسطة الذكاء الاصطناعي تطبيقاً عملياً لنظرية الفاعل المعنوي، يرى مؤيدو هذا الاتجاه أن غياب القدرة على الإدراك والوعي لدى كيان الذكاء الاصطناعي (مثل الروبوت) يُعفيه من المسؤولية الجنائية عند ارتكاب الجريمة، وفي هذه الحالة تقع المسؤولية الجريمة على العنصر البشري المتداخل مع النظام، سواء كان المصنع أو المبرمج أو المستخدم أو المالك.

وبالتالي فإن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة يُعد تطبيقاً لمبدأ الفاعل المعنوي، حيث يُنظر إلى هذه الأنظمة باعتبارها وسطاء أو وكلاء أبرياء، وتفترض نظرية الفاعل المعنوي وجود فاعلين اثنين:

1. **الفاعل المادي:** وهو الذي ينفذ الجريمة فعليًا (مثل الروبوت).
2. **الفاعل المعنوي:** وهو الذي يرتكب الجريمة بواسطة الفاعل المادي، وتتحمل المسؤولية الكاملة عنه.

على سبيل المثال إذا خصص شخص روبوتاً لحراسة منزله، وأمره بالتعدي على الآخرين، فإن الروبوت لا يُعتبر مسؤولاً، بل يُعد مجرد أداة أو وسيلة في يد الإنسان، لأن الركن المادي والمعنوي للجريمة يتوافر لدى الإنسان بوصفه مبرمجاً أو مستخدمًا للآلة التي تفتقر إلى الإدراك.

د. **تعارض فكرة الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي مع الحق في الخصوصية:**

إن الاعتراف بالكيانات العاملة بتقنيات الذكاء الاصطناعي كشخصيات اعتبارية، وما قد ينجم عن ذلك من انتشار واسع لهذه الكيانات في الحياة اليومية، قد يتعارض مع الحق في الخصوصية للأفراد، ذلك لأن هذه الكيانات مزودة بكاميرات وأجهزة مراقبة، تتيح لها متابعة وتسجيل كل ما يحدث حولها، وهو ما يشكل انتهاكًا محتملاً للخصوصية.

ورغم أن هذا القلق يبدو مبررًا، إلا أنه لا يكفي وحده لرفض تطبيق المسؤولية الجنائية على هذه الكيانات، كما أن البشر قادرون على التكيف مع التغيرات التي تطرأ على محيطهم بمرور الوقت، مهما كانت تأثيراتها. فمن الضروري مع ذلك وضع ضوابط لاستخدام كائنات الذكاء الاصطناعي بما يحمي الخصوصية، خاصة عند وجود كاميرات ضمن تكوينها، على سبيل المثال إذا تم استخدام الروبوتات في دوريات الشرطة الليلية، هل يجوز لها تفتيش النساء في حالات التلبس أو بناءً على إذن قضائي؟ قد يرى البعض أن ذلك ممكن لأن الروبوتات لا تمتلك إحساساً جنسياً، بينما تنص القاعدة العامة على أن تفتيش المرأة يجب أن يتم بواسطة أنثى، حرصًا على خصوصيتها، المشكلة تكمن في أن هذه الروبوتات ستسجل عملية التفتيش بالكاميرات، مما يخرق الحق في الخصوصية، لذا يجب على المشرع تنظيم مثل هذه الحالات بشكل دقيق لضمان احترام الخصوصية.

ه. **عدم قابلية معظم العقوبات للتطبيق على الذكاء الاصطناعي:**

لا يمكن أن تحقق العقوبة أهدافها عند تطبيقها على كيانات الذكاء الاصطناعي، إذ أن جوهر العقوبة يقوم على التسبب في الأذى أو الإيلام، وهما شيئان لا يمكن للذكاء الاصطناعي الشعور بهما، وحتى إذا كان الهدف من العقوبة الإصلاح بدلاً من الإيلام، فإن ذلك يبقى غير ممكن تطبيقه على هذه الأنظمة.

ومن هنا، يرى أنصار هذا المذهب أن عناصر المسؤولية الجنائية لا تنطبق على أعمال الذكاء الاصطناعي بمختلف أشكالها، نظرًا لافتقارها إلى الإدراك، وعدم توافر الأهلية الجنائية التي تتطلب حرية اختيار وإرادة واعية ومميزة، كما أن طبيعة الذكاء الاصطناعي تجعل من المستحيل نسب الجريمة إليه، ويتعارض ذلك مع فلسفة الجزاء الجنائي، علاوة على ذلك فإن العقوبات لا يمكن تنفيذها على هذه الكيانات، ويمكن في المقابل تطبيق نظرية الفاعل المعنوي، باعتبار الذكاء الاصطناعي مجرد آلة أو وسيلة في يد الإنسان، وبناءً عليه فإن المسؤولية تقع على المبرمج أو المشغل أو المالك أو المستخدم النهائي بحسب كل حالة، وليس على الذكاء الاصطناعي نفسه.

ثانياً: الرأي المؤيد للمساءلة الجنائية للذكاء الاصطناعي:

في سياق الفقه المعاصر، برزت دعوات مخالفة للمذهب التقليدي تقضي بوجوب تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي، مع تحديد عقوبة تتناسب وطبيعة هذه الكيانات، ويستند هذا الاتجاه إلى التطور المستمر لأنظمة الذكاء الاصطناعي، الذي يجعل من الممكن منحها نوعاً من الإدراك الصناعي، لا سيما في الكيانات المعتمدة على التعلم العميق، مثل الروبوتات والسيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار، وقد بدأت بعض التشريعات الحديثة تمنح هذه الكيانات شخصية قانونية محدودة، نتيجة لقدرتها على التعلم المستقل واتخاذ القرارات بناءً على معالجة كميات ضخمة من البيانات، ما أدى إلى تمتع الروبوت بردود فعل مستقلة عن صانعه، ومن أبرز الأمثلة على هذا التوجه القانون المدني الأوروبي للروبوت الصادر عام 2017، الذي اعترف للشخصيات الروبوتية بصفة قانونية محدودة.

وقد نادت بعض المدارس الفقهية بضرورة منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لتمكينه من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، مستندة إلى فكرة تقارب هذه الأنظمة مع الصفات البشرية، ما يجعلها جديرة بالاعتراف القانوني المشابه للإنسان. **ويعتمد أنصار هذا الرأي على عدة أسانيد رئيسية:**

1. **الاعتراف بالشخصية القانونية وفقاً لمبدأ الضرورة:** تُعامل الكيانات الذكية بطريقة مشابهة للأشخاص الاعتبارية، حيث يُنسب لها بعض الحقوق وتُحمّل المسؤولية المدنية والجنائية بما يتوافق مع الغرض الذي أنشئت من أجله.
2. **الاعتماد على مبدأ الخطورة الإجرامية بدل الخطأ الشخصي:** يرى هذا الاتجاه أن المسؤولية الجنائية ينبغي أن ترتكز على الخطورة الإجرامية للكيان، وليس على إرادته المطلقة، بالنظر إلى أن الإنسان نفسه قد يكون مضطراً لعوامل خارجة عن إرادته.
3. **إحلال الإدراك الصناعي محل الإدراك البشري:** تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على التعلم العميق لحل المشكلات المعقدة عبر خوارزميات متشابكة، تمتلك قدرة على الفهم والتحليل والاستنباط، ما يجعل من الممكن تصور وصول الكيان إلى مرحلة الوعي والإدراك الحسي واتخاذ القرار بشكل مستقل عن الإنسان، الأمر الذي يقتضي مساءلته قانونياً.
4. **القياس على الشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية:** بالنظر إلى تعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي وأثرها الكبير في المجتمع، يمكن مقارنتها بالشركات والمؤسسات، إذ يمكن تسجيل كل روبوت في سجل معادل للسجل التجاري، يمنحه الشخصية القانونية ويجعله مسؤولا مدنياً وجنائياً منذ لحظة تسجيله.

المطلب الثاني: الجدل القانوني حول أطراف المسؤولية الجنائية عن أفعال الذكاء الاصطناعي:

تُعد المسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي قضية معقدة نظراً لتعدد الأطراف المرتبطة بها، مثل المصنّع والمبرمج، والمالك والمستخدم، وأحياناً أطراف خارجية تؤثر في عمل النظام، بالإضافة إلى التساؤل حول مدى مسؤولية الكيان الذكي ذاته.

ويُعتبر الرأي السائد أن الفعل الإجرامي يجب أن يكون خاضعاً لسيطرة الفاعل، وعندما يتم استخدام آلات أو وسائط لتحقيق نتيجة جرمية، تُعتبر الجريمة تحت سيطرة الفاعل الأصلي، على سبيل المثال إذا استخدم الجاني حيواناً أو إنساناً غير مدرك، يعتبر القانون المحرض أو المسخر هو الفاعل الحقيقي، بينما يُعد المنفذ مجرد أداة، وقد نص القانون الجنائي على أن الجاني هو "شخص يرتكب الجريمة بنفسه أو من خلال آخر". وسنتناول الحالات المختلفة في فروع مستقلة كما يلي:

أولاً: المسؤولية الجنائية لمصمم ومبرمج الذكاء الاصطناعي: مصمم الذكاء الاصطناعي هو المسؤول عن إنشاء الخوارزميات التي توجه اتخاذ القرارات داخل النظام، **وتنقسم مسؤولياته إلى:**

1. **المسؤولية العمدية:** تظهر المسؤولية العمدية في صورة "القصد الاحتمالي"، حيث تكون النتيجة الإجرامية متوقعة بالنسبة للمصمم وقبل بها إن حدثت، لا يشترط هنا أن يقصد المصمم إحداث النتيجة مباشرة، بل يكفي توقع احتمال وقوعها والمخاطرة بذلك دون منعها، وهو مفهوم يعكس طبيعة المخاطر التي تمثلها هذه الأنظمة.
2. **المسؤولية غير العمدية:** تحدث المسؤولية غير العمدية إذا نتجت الجريمة عن برمجة خاطئة أو أوامر غير صحيحة نتيجة إهمال، في هذه الحالة تطبق القواعد العامة لنظرية الخطأ ومعايير سلامة المنتج، وغالباً ما يحاول المصمم حماية نفسه من خلال إدراج بنود في اتفاقية الاستخدام تُحمّل المالك وحده المسؤولية، إلا أن ذلك لا يعفيه جنائيًا إذا ثبت وقوع خطأ مهني.

وفي الحالات التي يقوم فيها الذكاء الاصطناعي بتطوير نفسه بشكل مستقل عبر ما يُعرف بـ"الصندوق الأسود" (Black Box)، يثار جدل حول المسؤولية غير العمدية، إذ قد لا يتمكن المبرمج من التنبؤ بسلوك الآلة كمثال، قد لا تتعرف مركبة ذاتية القيادة على إشارة مرور بسبب وجود ملصق إعلاني، ما يؤدي إلى حادث، في مثل هذه الحالات، يجب على المشرع سن قوانين تحدد واجبات المبرمج بدقة وتوضح حالات الخطأ غير العمدي. وتسعى بعض الشركات لتخفيف مسؤوليتها عبر التحذير من إمكانية الخطأ أو الادعاء باستقلالية الآلة لتحميلها المسؤولية مباشرة.

ثانياً: المسؤولية الجنائية للمالك أو مستخدم الذكاء الاصطناعي:

يعتبر المالك أو المستخدم هو الشخص الذي يسيطر على الكيان ويصدر أوامر تشغيله، وهو ملزم باستخدامه بطريقة مشروعة، وتظهر مسؤوليته على شكل حالتين رئيسيتين:

1. **المسؤولية الفردية للمالك:** تتحقق عندما يرتكب المالك الجريمة بمفرده، مثل استخدام الروبوت للتعدي على الآخرين عمدًا، مثال إذا قام مستخدم سيارة ذاتية القيادة بإيقاف النظام الآلي وتجاهل تنبيهات البرنامج لتجنب حادث، تقع المسؤولية على المالك وحده، وتستند هذه المسؤولية إلى قدرته على المراقبة ومنع النتائج الضارة التي كان يمكن توقعها وفق المجرى الطبيعي للأحداث، وهو ما أكده القانون الليبي في المادة (103) بشأن مسؤولية الشريك عن النتائج المحتملة للجريمة.
2. **المسؤولية المشتركة:** تحدث عندما يتم ارتكاب الجريمة بمشاركة أطراف أخرى، مثل المصنع أو المبرمج، مثال قيام المالك بتغيير أوامر التشغيل بمساعدة مبرمج متخصص لاستخدام الروبوت في جريمة مع محاولة إلقاء اللوم على الآلة أو المصنع، في هذه الحالة، تُطبق أحكام المساهمة الجنائية على جميع الأطراف المشاركة.

ثالثاً: المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي نفسه:

تثار هذه المسؤولية عندما يرتكب الذكاء الاصطناعي جريمة من خلال التعلم الذاتي دون أي تدخل بشري أو خطأ برمجي. مثال: ما حدث في اليابان عام 1981 عندما قتل روبوت موظفاً في مصنع بعد أن اعتبره تهديداً لمهمته، رغم أن الروبوت قد يمتلك قدرات على اتخاذ القرار بشكل مستقل، فإن القانون لا يعترف بعد بأهليته الجنائية، ولا يمكن تطبيق العقوبات الجنائية عليه، إذ تقتصر العقوبات في القانون على البشر، الحل العملي هنا يتمثل في مصادرة الروبوت أو إيقافه تقنياً، كما يُطبق على الأشخاص الاعتبارية في القانون الليبي.

رابعاً: المسؤولية الجنائية للغير (الطرف الخارجي) تحدث عند سيطرة طرف خارجي على النظام، وتتنوع كما يلي:

1. **الاختراق بدون إهمال من المالك:** تقع المسؤولية بالكامل على المخترق، وتعتبر الجريمة عمدية، مثال استغلال ثغرة في السحابة الإلكترونية لإصدار أوامر للروبوت بالتعدي على أشخاص محددين أو لتسريب بيانات المستخدمين.
2. **الاختراق بسبب إهمال المصنع أو المالك:** إذا استغل المخترق ثغرة ناتجة عن إهمال المبرمج أو حصوله على كلمة المرور بسبب إهمال المالك، تكون المسؤولية مشتركة بين المخترق ومن تسبب بالإهمال، استناداً إلى القصد الاحتمالي والنتائج المحتملة للاشتراك الجرمي.

ومما سبق عرضه يبقى الإنسان هو المسؤول الأساسي عن جرائم الذكاء الاصطناعي، سواء بفعل مباشر أو بإهمال في الرقابة، كما أن التشريعات الجنائية الحالية مازالت تقليدية ولا تتناسب مع التحديات الأمنية والاقتصادية التي تفرضها التكنولوجيا الحديثة، مما يستدعي تدخلًا تشريعيًا عاجلاً لتحديث القوانين ومواكبة التطورات.

الخاتمة:

في ختام هذا البحث، تبيّن أن التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي قد أفرز تحديات قانونية عميقة، خاصة فيما يتعلق بتطبيق أحكام المسؤولية الجنائية التقليدية على الجرائم الناشئة عن استخدام هذه التقنيات، فقد أظهرت الدراسة أن القواعد الكلاسيكية للمسؤولية الجنائية، القائمة على فكرة السلوك الإنساني الواعي والإرادة الآثمة، تواجه صعوبات حقيقية عند إسقاطها على أفعال تصدر عن أنظمة ذكية تتمتع بدرجات متفاوتة من الاستقلالية والتعلّم الذاتي.

كما اتضح أن تحديد الشخص المسؤول جنائيًا عن جرائم الذكاء الاصطناعي يظل إشكالياً، في ظل تعدد الأطراف المتدخلة في تصميم هذه الأنظمة وتطويرها وتشغيلها، ما بين المبرمج والمصنّع والمستخدم، وهو ما يثير تساؤلات جوهرية حول مدى كفاية الأطر التشريعية الحالية، وقدرتها على تحقيق الردع والعدالة الجنائية دون الإخلال بمبدأ الشرعية أو تحميل المسؤولية دون سند واضح.

وانطلاقاً من ذلك خلص البحث إلى ضرورة إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للمسؤولية الجنائية، وتطوير تشريعات مرنة ومواكِبة للتقدم التكنولوجي، سواء من خلال استحداث قواعد خاصة بجرائم الذكاء الاصطناعي، أو من خلال توسيع نطاق المسؤولية الجنائية لتشمل صورًا جديدة تتلاءم مع طبيعة هذه الجرائم، كما تبرز أهمية تعزيز التعاون الدولي وتبادل الخبرات القانونية، نظراً للطابع العابر للحدود الذي تتسم به جرائم الذكاء الاصطناعي.

وفي النهاية، فإن تحقيق التوازن بين تشجيع الابتكار التكنولوجي وحماية المصالح الجنائية للمجتمع يظل الهدف الأسمى، وهو ما يتطلب جهدا تشريعياً وقضائياً مستمراً يواكب التحولات الرقمية، ويضمن خضوع الذكاء الاصطناعي لإطار قانوني يحقق العدالة ويصون حقوق الأفراد والمجتمع.

نتائج البحث:

توصل البحث إلى جملة من النتائج العلمية والقانونية، **يمكن إجمالها فيما يأتي:**

1. **قصور الإطار التقليدي للمسؤولية الجنائية**: أظهر البحث أن القواعد التقليدية للمسؤولية الجنائية القائمة على ركني السلوك الإجرامي والإرادة الإنسانية، لا تستوعب على نحو كافٍ الأفعال الإجرامية الصادرة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، خاصة تلك التي تتسم بالاستقلالية والتعلم الذاتي.
2. **صعوبة إسناد القصد الجنائي**: بيّن البحث أن إشكالية القصد الجنائي تُعد من أبرز التحديات، إذ إن أنظمة الذكاء الاصطناعي تفتقر إلى الوعي والإدراك القانوني، مما يجعل إسناد النية الإجرامية إليها أمراً غير ممكن وفق المفهوم التقليدي للقصد.
3. **تعدد الفاعلين وتداخل الأدوار**: خلص البحث إلى أن جرائم الذكاء الاصطناعي غالباً ما تتسم بتعدد الأطراف المتداخلة (المبرمج، المطوّر، المستخدم، الشركة المالكة)، وهو ما يثير صعوبة تحديد المسؤول الجنائي المباشر عن الفعل الإجرامي.
4. **عدم كفاية مبدأ المسؤولية الشخصية:** أثبت البحث أن مبدأ شخصية العقوبة، رغم أهميته، يواجه تحديات عملية عند تطبيقه على جرائم الذكاء الاصطناعي، لكون الضرر قد ينشأ عن تفاعل تقني معقد لا يمكن إرجاعه بسهولة إلى شخص طبيعي واحد.
5. **الحاجة إلى تطوير صور جديدة للمسؤولية:** توصل البحث إلى ضرورة تبني مفاهيم حديثة للمسؤولية الجنائية، مثل المسؤولية المفترضة أو المسؤولية القائمة على المخاطر، خاصة بالنسبة للجهات التي تقوم بتصميم أو تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة.
6. **قصور التشريعات الجنائية الحالية (القانون الجنائي الليبي):** أظهر البحث أن معظم التشريعات الجنائية لم تواكب بعد التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتعاني من فراغ تشريعي فيما يتعلق بتنظيم الجرائم الناشئة عن استخدام هذه التقنيات.
7. **أهمية الدور الوقائي للتشريع**: أكد البحث أن السياسة الجنائية المستقبلية يجب أن تركز على البعد الوقائي، من خلال وضع ضوابط قانونية صارمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وتحديد معايير السلامة والرقابة والمساءلة قبل وقوع الضرر.
8. **تعزيز التعاون الدولي**: خلص البحث إلى أن الطابع العابر للحدود لجرائم الذكاء الاصطناعي يفرض ضرورة تعزيز التعاون الدولي وتوحيد الجهود التشريعية لمواجهة هذه الجرائم بفعالية.

وبناءً على ما سبق، يؤكد البحث أن معالجة إشكالية المسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي تتطلب إعادة نظر شاملة في المفاهيم الجنائية التقليدية، وتبني مقاربات تشريعية مرنة تستجيب لمتطلبات التطور التكنولوجي المتسارع.

توصيات البحث:

1. يوصي البحث بضرورة تدخل المشرّع لوضع تعريف قانوني دقيق للذكاء الاصطناعي وأنظمته، يراعي خصائصه التقنية واستقلاليته النسبية، بما يحد من الغموض في تحديد نطاق المسؤولية الجنائية.
2. الدعوة إلى تطوير قواعد المسؤولية الجنائية التقليدية، وعدم الاكتفاء بتطبيقها حرفيًا على جرائم الذكاء الاصطناعي، نظرًا لقصورها عن استيعاب طبيعة الفاعل غير البشري وتعقيد علاقته بالفاعل الإنساني.
3. اقتراح اعتماد نموذج قانوني خاص للمسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي، يقوم على توزيع المسؤولية بين المبرمج، والمصنّع، والمشغّل، والمالك، بحسب درجة السيطرة والتدخل والانتفاع.
4. التأكيد على أهمية إدراج معيار الخطأ التقني والإهمال في التصميم أو الإشراف كأسس للمساءلة الجنائية، بدل التركيز الحصري على القصد الجنائي التقليدي.
5. يوصي البحث بإنشاء أطر تشريعية استباقية تواكب التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بدل الاكتفاء بمعالجة الجرائم بعد وقوعها.
6. الدعوة إلى تعزيز التعاون الدولي لتوحيد أو تقارب التشريعات الجنائية المتعلقة بجرائم الذكاء الاصطناعي، نظرًا لطابعها العابر للحدود وصعوبة إخضاعها لاختصاص وطني ضيق.
7. التأكيد على أهمية إشراك الخبراء التقنيين في مراحل التحقيق والمحاكمة في الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، لضمان فهم فني دقيق لآلية وقوع الجريمة.
8. يوصي البحث بضرورة إدراج موضوع المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي ضمن المناهج القانونية والأبحاث المستقبلية، لإعداد كوادر قانونية قادرة على التعامل مع هذا النوع المستحدث من الجرائم.

مراجع البحث:

1. خالد لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته، دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2021.
2. عمر منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية القانون، جامعة قطر 2023.
3. وليد سعد الدين محمد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، 2020.

4. حامد عماد الدين، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الاسكندرية، 2019.
5. حامد عماد الدين، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق.
6. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، د.ت، https://www.wipo.int/portal/ar/.
7. يحيى ابراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الامارات، 2020.
8. اسماء محمد السيد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا، 2020.
9. منى الدسوقي، جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الالكترونية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية القانون، جامعة المنصورة، 2022.
10. محمد العاني، المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري، مجلة القانون المغربي، دار السلام للطباعة والنشر، الرباط، المغرب، 2017.
11. عبد التواب الشوربجي، دروس في علم العقاب، منشورات كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، الزقازيق، مصر، 2019.
12. عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، البيطاش سنتر للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر، 2005.
13. احمد ابراهيم، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، 2022.
14. ممدوح العدوان، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، منشورات جامعة الاردن، الاردن، 2021.
15. خالد ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2022.