Journal of Scientific and Human Dimensions
مجلة الأبعاد العلمية والإنسانية
Volume 2, Issue 1, 2026, Pages: 01-20
Journal homepage: https://jshd.com.ly/index.php/jshd/en

The Problematic of Applying Criminal Liability Provisions to Artificial Intelligence Crimes

Dr. Hakeem Mohammed Othman *
Department of Law, Libyan Academy for Graduate Studies, Tripoli, Libya

إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي

د. حكيم محمد عثمان*
قسم القانون، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس، ليبيا

*Corresponding author: h.othman@academy.edu.ly

Received: October 23, 2025	Accepted: December 19, 2025	Published: January 05, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract:
This research explores the legal challenges of applying traditional criminal liability provisions to crimes committed by Artificial Intelligence (AI). The study aims to determine the legal characterization of AI-related crimes and identify the parties responsible for them, whether they be programmers, users, or the AI entity itself. Utilizing a descriptive-analytical methodology, the research examines legal jurisprudence regarding AI's nature and the possibility of assigning it criminal responsibility. The paper covers AI concepts, their characteristics such as autonomy and self-learning, and the advantages and disadvantages of their applications. Furthermore, it analyzes the jurisprudential debate between supporters and opponents of recognizing AI's criminal liability, highlighting the conflict between technological independence and traditional legal requirements for consciousness and intent. The study concludes by emphasizing the urgent need for legislative amendments to address these modern crimes and establish appropriate penalties that align with the nature of AI.

Keywords: Artificial Intelligence, Criminal Liability, AI Crimes, Legal Characterization, Legal Personhood, Algorithmic Responsibility.

الملخص

يتناول هذا البحث الإشكاليات القانونية المتعلقة بتطبيق أحكام المسؤولية الجنائية التقليدية على الجرائم المرتكبة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي .تهدف الدراسة إلى بيان التكييف القانوني لهذه الجرائم وتحديد الأطراف المسؤولة عنها، سواء كان المبرمج، المستخدم، أو كيان الذكاء الاصطناعي نفسه .وباعتماد

المنهج الوصفي التحليلي، يستعرض البحث آراء الفقه القانوني حول ماهية الذكاء الاصطناعي وإمكانية إسناد المسؤولية الجزائية له .تشمل الورقة تعريف الذكاء الاصطناعي وخصائصه كـالاستقلالية والتعلم الذاتي، مع بيان إيجابيات وسلبيات تطبيقاته المختلفة .كما يحلل البحث الجدل الفقهي بين المؤيدين والمعارضين لفكرة مساءلة الذكاء الاصطناعي جنائياً، مسلطاً الضوء على التعارض بين الاستقلالية التقنية والمتطلبات القانونية التقليدية للإدراك والقصد .وتخلص الدراسة إلى ضرورة إجراء تعديلات تشريعية لمواجهة هذه الجرائم المستحدثة ووضع عقوبات ملائمة تتناسب مع طبيعة هذه الكيانات.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجنائية، جرائم الذكاء الاصطناعي، التكييف القانوني، الشخصية القانونية، مسؤولية الخوارزميات.

المقدمة

يعرف واقعنا المعاصر طفرة نوعية في التقدم التكنولوجي، خاصة على مستوى الأجهزة الذكية، حتى أصبح بالإمكان القول إن الآلة بصدد تطورها لتمتلك قدرات ومؤهلات تحاكي قدرات الإنسان. وقد تطور الذكاء الاصطناعي بخطوات سريعة في العقد الأخير؛ ففي الماضي، كان الذكاء الاصطناعي محدوداً ومتخصصاً في بعض المجالات مثل الكشف عن الأخطاء والألعاب، ومع ذلك، فإن التقنيات المتقدمة والتقدم في مجال البحث والتطوير أدى إلى توسع استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من الصناعات والقطاعات المختلفة، فقد شهدنا ظهور السيارات ذاتية القيادة، والروبوتات الذكية، والطائرات بدون طيار، والعديد من الاستخدامات الأخرى في قطاعات مثل الصناعة والتجارة والطب والتعليم والخدمات والنقل، وصولاً إلى استخدام خوارزمياته في البحث عن الأصدقاء والتواصل الاجتماعي.

يترتب على هذا التقدم تزايد مخاوف الإنسان من الأضرار التي قد تنتج عن آلات الذكاء الاصطناعي، ومن الممكن جداً خروج هذه الآلات عن نطاق تشغيلها المرسوم وارتكابها لأفعال مجرمة، الأمر الذي يضعنا أمام إشكالية مدى إمكانية توقيع العقاب على هذه الآلات من عدمه. ولذلك، فإن القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي يمكن أن تؤدي إلى نتائج جنائية، مما يفرض تحديات قانونية وأخلاقية في تطبيق القواعد الجنائية التقليدية على أفعاله؛ فقد تكون الجرائم الناجمة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي نتيجة أخطاء فنية في التصميم أو استخدام متعمد من قبل المستخدمين أو المبرمجين، وقد يتطور الذكاء الاصطناعي لدرجة تمكنه من القيام بأعمال واتخاذ قرارات بشكل مستقل، مما قد ينتج عنه أخطاء تشكل جرائم، وهذا يستدعي الحاجة لوضع تشريعات وأنظمة قانونية مناسبة للتعامل مع هذه الجرائم وتحديد المسؤولية للأطراف المعنية. وبناءً عليه، تتطلب هذه القضية توجيه الاهتمام والبحث في المسؤولية الجنائية الناجمة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، فالمسؤولية الجنائية هي الأثر القانوني المترتب على الجريمة، حيث يتم محاسبة الأفراد على أفعالهم بناءً على القوانين المعمول بها، ولذا يشكل الذكاء الاصطناعي تحدياً فريداً في هذا السياق.

أهمية الدراسة

تتزايد أهمية الدراسة في ظل التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في مختلف مجالات الحياة، حيث إن البرمجة المتقدمة لبعض الآلات قد تجعلها تتطور لدرجة تمكنها من اتخاذ قرارات بشكل مستقل، ونتيجة لهذا التقدم، يمكن تصور ارتكاب تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعض الأفعال التي ينجم عنها جرائم دون تدخل مباشر من المالك أو المبرمج. من هنا، يصبح البحث في المسؤولية الجنائية المرتبطة بتلك الجرائم أمراً ضرورياً لتحديد المسؤول الفعلي عنها وتطبيق الجزاءات القانونية المناسبة، ومدى فاعلية تطبيق القواعد الجنائية التقليدية على هذه الأفعال المستحدثة.

إشكالية البحث

تتمثل مشكلة الدراسة في بيان التكييف القانوني للجرائم التي ترتكبها كيانات الذكاء الاصطناعي من خلال البحث في المسؤولية الجنائية عن تلك الجرائم، وتحديد من المسؤول جنائياً عن تلك الأفعال الجرمية؟ وكذلك بيان نماذج المسؤولية المحتملة عن الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي، وهل من الممكن قيام المسؤولية الجنائية وفقاً للقواعد العامة التقليدية في القانون الجنائي، أم أن هناك ضرورة لتحديد المسؤولية الجنائية عن هذه الجرائم على نحو خاص نظراً لخروجها عن نطاق تطبيق الأحكام العامة؟ ويثور عن هذه الإشكالية العديد من التساؤلات أهمها:

1. من يتحمل المسؤولية في حالة وقوع جرائم ناجمة عن أعمال الذكاء الاصطناعي؟ هل تقع المسؤولية على المبرمجين والمطورين، أم على المستخدم النهائي، أم على الكيان الذي يستخدم هذه التقنية؟
2. هل يعتبر الذكاء الاصطناعي كياناً قانونياً يتمتع بحقوق ويتحمل واجبات، أم أن المسؤولية تنحصر في الأفراد القائمين على تصميمه واستخدامه؟

منهج البحث

اعتمد 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.

خطة البحث

المبحث الأول: ماهية جرائم الذكاء الاصطناعي وتطبيقات استخدامه

المطلب الأول: مفهوم جرائم الذكاء الاصطناعي وطبيعتها القانونية

- **الفرع الأول :**تعريف الذكاء الاصطناعي وخصائصه.
- **الفرع الثاني :**طبيعة المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإيجابيات وسلبيات استخدامه

- **الفرع الأول :**صور تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **الفرع الثاني :**إيجابيات وسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: نطاق المسؤولية الجنائية عن الأفعال الإجرامية للذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: الجدل الفقهي حول إسناد المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي

- **الفرع الأول :**الاتجاه الرافض للمساءلة الجنائية للذكاء الاصطناعي.
- **الفرع الثاني :**الاتجاه المؤيد للمساءلة الجنائية للذكاء الاصطناعي.

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

- **الفرع الأول :**المسؤولية الجنائية لمصمم ومبرمج الذكاء الاصطناعي.
- **الفرع الثاني :**المسؤولية الجنائية لمالك ومستخدم الذكاء الاصطناعي.
- **الفرع الثالث :**المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي نفسه.
- **الفرع الرابع :**المسؤولية الجنائية للطرف الخارجي (المخترق).

المبحث الأول

ماهية جرائم الذكاء الاصطناعي وتطبيقات الاستخدام

بات مصطلح "الذكاء الاصطناعي" من أكثر المفاهيم تداولاً في الآونة الأخيرة، حيث تغلغل في مفاصل الحياة المعاصرة وأضحى من الركائز الأساسية التي تشغل اهتمام العالم. وفي عصرنا الحالي، شاع استخدام الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي، مما أثار مخاوف جدية من احتمالية سيطرة هذه الكيانات الذكية على زمام الأمور البشرية في شتى المجالات. وتتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتتزايد بصورة يصعب حصرها، فهي تدخل في كافة المجالات الإنسانية، ومع ذلك، لم يتم حتى الآن وضع تصور قانوني أو تقييم موضوعي شامل لتداعيات هذه التطبيقات، خاصة في ظل انقسامها بين استخدامات مدنية وعسكرية. بل إن بعض التطبيقات المدنية، التي صُممت لتيسير حياة الأفراد، قد تُوظف في التجسس عليهم وتعقبهم (عبد الوهاب وآخرون، 2018).

لذا، سيسلط الباحث الضوء في هذا المبحث على التعريف بالذكاء الاصطناعي والروبوت الذكي من خلال المطلبين التاليين:

المطلب الأول

مفهوم جرائم الذكاء الاصطناعي وطبيعتها القانونية

شهدت الحياة تسارعاً واضحاً في وتيرة التقنيات المعرفية، مما ساهم في استحداث تطبيقات تكنولوجية متطورة. ويمكن اعتبار الروبوت والذكاء الاصطناعي وجهين لعملة واحدة؛ فالروبوت هو الثمرة المادية، والذكاء الاصطناعي هو المنبع والأساس البرمجي لوجوده. وبالرغم من عدم وجود تعريف تشريعي موحد للذكاء الاصطناعي، إلا أن خصوصية هذا المجال وحداثته تستوجب وضع تعريفات دقيقة لضبط المسائل القانونية المترتبة عليه. وبناءً على ذلك، سيتم تفصيل نشأة الذكاء الاصطناعي ومفهومه وخصائصه في الفرع الأول، ثم طبيعته القانونية في الفرع الثاني.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وخصائصه

للوقوف على مدى إمكانية إسناد المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي، ينبغي فهم نشأته وتعريفه وأبرز خصائصه:

أولاً: نشأة الذكاء الاصطناعي نشأ الذكاء الاصطناعي في أوائل الخمسينيات حين طرح العلماء فكرة صنع آلات قادرة على المحاكاة العقلية، ويُعتبر مؤتمر "دارتموث" عام 1956 نقطة الانطلاق الرسمية لهذا المجال (لطفي، 2021). تطور المجال من النماذج الرمزية في الستينيات إلى أنظمة الخبرة في الثمانينيات، وصولاً إلى تحقيق إنجازات كبرى في التسعينيات كفوز برنامج "ديب بلو" على بطل العالم في الشطرنج. ومع بداية الألفية، أدى توفر "البيانات الضخمة (Big Data) "إلى قفزة في التعلم الآلي، ثم جاءت ثورة "التعلم العميق" بعد عام 2010 لتغير المشهد جذرياً، حيث ظهرت نماذج قوية في فهم الصور واللغات، وأصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً في أنظمة التعرف على الوجه، والسيارات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار (إدلبي، 2023؛ وهبة، 2020).

ثانياً: 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 (سعيد، 2022).

- عرفه البعض بأنه: "أحد فروع علوم الكمبيوتر والأساس الذي تستند إليه صناعة التكنولوجيا المعاصرة" (الشافعي، 2019).
- وعرف أيضاً بأنه: "قدرة الآلات الرقمية على أداء مهام تحاكي العمليات العقلية للكائنات الذكية، كالتفكير والتعلم من التجارب السابقة" (الشافعي، 2019).

- كما عرفته منظمة الويبو (WIPO) بأنه: "تخصص في علم الحاسوب يهدف لتطوير آلات وأنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً" (المنظمة العالمية للملكية الفكرية، د.س).

تعريف الباحث :يرى الباحث أن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة للذكاء البشري عبر تقنيات متطورة تعتمد خوارزميات معدة مسبقاً لتحليل وفهم كميات ضخمة من البيانات، واتخاذ قرارات لتقليد الفعل البشري، وتتميز هذه الأنظمة بالقدرة على التعلم الذاتي وتطوير الأداء بشكل مستقل.

ثالثاً: خصائص الذكاء الاصطناعي تتمثل أبرز الخصائص التي تميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيما يلي:

1. **القدرة على التعلم واكتساب المعرفة :**توظيف الخبرات السابقة في مواقف جديدة واستنباط الحلول حتى في حال نقص المعلومات (سعيد، 2022).
2. **التصنيف والتحليل الجنائي :**المساهمة في تصنيف المجرمين وتحديد المناطق الأكثر خطورة بدقة وموضوعية (دهشان، 2020).
3. **البحث التجريبي والتمثيل الرمزي :**استخدام أساليب بحث تحاكي قدرة الطبيب على التشخيص أو لاعب الشطرنج على حساب الاحتمالات (السيد، 2020).
4. **الاستقلالية :**القدرة على العمل دون تدخل بشري مباشر، والمبادرة في اتخاذ القرارات بناءً على الوعي التقني المبرمج (الدسوقي، 2022).

الفرع الثاني: طبيعة المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تعد هذه الطبيعة من أكثر المواضيع تعقيداً لغياب النصوص الصريحة. فالذكاء الاصطناعي يتفاعل مع محيطه باستقلالية، مما وضع القواعد التقليدية أمام تحدٍ صعب. ترتبط المسؤولية هنا بأطراف متعددة: (المصنّع، المالك، المستخدم، والكيان الذكي نفسه). ونفترض هنا أن الأطراف البشرية لم يرتكبوا خطأً، لنبحث في مسؤولية التقنية ذاتها .تنبثق هنا حالتان:

1. **الأخطاء البرمجية :**إذا كانت الجريمة ناتجة عن ثغرة أو قصور في الكود، فلا تظهر إرادة مستقلة للآلة، وتظل المسؤولية مرتبطة بالبشر (دهشان، 2020).
2. **القدرة الذاتية المتطورة :**حين يرتكب الذكاء الاصطناعي فعلاً مجرماً نابعاً من إرادته الحرة وتطوره الذاتي خارج إطار البرمجة، هنا تبرز الإشكالية؛ فمن العدالة عدم معاقبة المبرمج على فعل لم يتوقعه، ولكن القوانين الحالية لا تعترف بالذكاء الاصطناعي كشخص جنائي (العاني، 2017).

وتدق هنا إشكالية العقوبة؛ فالعقوبات التقليدية (سجن، إعدام) لا يمكن تصورها على آلة، وما يمكن تطبيقه حالياً هو إجراءات كالمصادرة أو الإتلاف (الشوربجي، 2019). لذا، يتوجب على المشرعين إقرار مسؤولية خاصة وتحديد عقوبات تتناسب مع طبيعة هذه الكيانات لضمان عدم الإفلات من العقاب وفق مبدأ "شرعية الجرائم والعقوبات."

المطلب الثاني

تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإيجابيات وسلبيات الاستخدام

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

الفرع الأول: صور تطبيقات الذكاء الاصطناعي

1. **الروبوتات والآليات ذاتية القيادة :**كالروبوتات الصناعية والطبية، والسيارات التي تُنتجها شركات مثل "تيسلا" و"أودي" (قمورة، 2018؛ عبد الرحمن، 2018).
2. **الطائرات بدون طيار :(Drones)** المستخدمة في المراقبة، والتصوير، والتوصيل السريع.
3. **خوارزميات التواصل الاجتماعي :**التي تستخدمها منصات مثل "فيسبوك" لتحليل تفضيلات المستخدمين، مما قد يؤدي لانتهاك الخصوصية (الدسوقي، 2022).
4. **التعلم العميق :(Deep Learning)** تطوير شبكات عصبية تحاكي الدماغ البشري وتطور نفسها ذاتياً (بسيوني، 2005).
5. **التشخيص الطبي :**تحليل البيانات الطبية بدقة وسرعة فائقة لتوجيه المرضى للعلاج.

الفرع الثاني: مميزات وسلبيات استخدام الذكاء الاصطناعي

أولاً: الإيجابيات

1. **تحسين جودة القرارات :**عبر معالجة كميات ضخمة من البيانات (إبراهيم، 2022).
2. **الحد من الخطأ البشري :**التعلم من الأخطاء وتصحيحها آلياً (العدوان، 2021).
3. **العمل المتواصل :**القدرة على الإنتاج على مدار الساعة دون كلل.
4. **التنبؤ بالوقائع :**استخدام الخوارزميات للتنبؤ بالكوارث أو الحوادث قبل وقوعها (إبراهيم، 2022).
5. **تجاوز القدرات البشرية :**في المهام الخطرة كاستكشاف الفضاء أو أعماق المحيطات (العدوان، 2021).

ثانياً: السلبيات

1. **صعوبة ضمان الكفاءة المطلقة :**أي خطأ في أنظمة معقدة (كأنظمة الدفاع) قد يؤدي لكوارث.
2. **غموض المساءلة القانونية :**خاصة عند وقوع خسائر بشرية ناتجة عن قرار مستقل للآلة.

3. **انتهاك الخصوصية :**غياب التنظيم الدولي يسهل استخدام التقنية في التجسس (إبراهيم، 2022).
4. **الافتقار للقيم والأخلاق :**الآلة تعمل بحرفية برمجية دون إدراك للقيم الإنسانية.
5. **الفجوة التكنولوجية :**احتكار الدول الكبرى لهذه التقنية نظراً لتكاليفها الباهظة (إبراهيم، 2022).

المبحث الثاني

نطاق المسؤولية الجنائية عن الأفعال الإجرامية للذكاء الاصطناعي

شـهدت العقود الأخيرة تحولاً جذرياً بدأ مع منتصـف القرن العشـرين وما تلاه من ثورة معلوماتية هائلة. أدت هذه الثورة إلى ظهور الفضـاء الافتراضـي كساحة جديدة للمعاملات، لكنه سرعان ما أصبح مسرحاً إلكترونياً للجرائم يتجاوز في طبيعته ماديات السلوك التقليدي وحدود الزمان والمكان.

على الرغم من هذا التحول، ظل الإنســـان هو الفاعل الرئيســـي في هذا المشـــهد، وظلت الإرادة ركيزة أساسية تقوم عليها المسؤولية الجنائية. فمن المُسَلَّم به وفقاً لمعظم التشريعات، أن قيام المسؤولية الجنائية للشـــخص يتطلب توافر الركن المعنوي، المتمثل في قوة الشـــعور والإدراك والاختيار. أي يجب أن يكون الفاعل مدركاً لماهية الفعل الذي يقوم به ونتائجه، وأن يكون قد أتاه بمحض إرادته ودون تأثير أي عوامل خارجية قاهرة.

وقد أفضـى التطور الهائل والمستمر في تقنيات الذكاء الاصـطناعي إلى دخول الروبوتات والأنظمة الذكية في مجالات استخدام عديدة، حتى أنها حلّت فيها محل الإنسان، بل وتفوقت عليه في الأداء. إلا أن القدرات الهائلة التي تتمتع بها هذه التقنية قد تفضـي إلى التسـبب في ارتكاب جرائم أو أفعال ضـارة تُلحق أضـراراً كبيرة بالبشـرية. هذا الواقع المستجد أصـبح يثير تسـاؤلات قانونية عميقة تتمحور حول مدى إمكانية توافر المسؤولية الجنائية لتلك التقنيات، وبالتالي البحث في إمكانية مساءلتها جنائياً عن الجرائم الواقعة من خلال أعمالها المستقلة، والأهم من ذلك، البحث عن الأساس القانوني المناسـب الذي يمكن الاسـتناد إليه لتأسيس هذه المسؤولية.

وكل هذه التساؤلات سنحاول الإجابة عنها في المطلبين التاليين:

المطلب الأول

الجدل الفقهي حول إسناد المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي

لقد تجاوز الذكاء الاصـــطناعي اليوم مرحلة الأداة التقليدية، حيث أصـــبحت الأنظمة الذكية الحديثة تمتلك قدرات متزايدة على الاســـتدلال واتخاذ القرار في بيئات معقدة، مدفوعة بخوارزميات التعلم العميق. هذه الاسـتقلالية الممنوحة للذكاء الاصـطناعي، خاصـة في المجالات الحسـاسـة مثل القيادة الذاتية والرعاية الصـحية وإدارة الأصـول المالية، تُنشـئ "خطراً مُركباً" يصـعب التحكم به بشـكل كامل. وعندما يكون

الإنسان مُشرفاً بالكامل على عمليات صنع القرار في أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإنه يكون قادراً على التنبؤ بنتائج تلك القرارات، ومن ثم يتحمل المسؤولية عن أي أضرار تنتج عن أعمالها.

وبالنظر إلى هذا التحول، أصبح موضوع إقرار المسؤولية الجنائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي محل اهتمام بالغ للباحثين. فمع تغلغل هذه التكنولوجيا في حياة البشر، أصبح التساؤل يتمحور حول مدى إمكانية مساءلة تلك التطبيقات جنائياً عن الأفعال الضارة. ونظراً لحداثة ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي على هذا المستوى من الاستقلالية، لم تتطرق التشريعات الوطنية والدولية لهذا الموضوع بشكل مباشر. لذا، أصبحت مهمة تأسيس الأساس القانوني للمسؤولية ملقاة على عاتق الفقه القانوني، والذي انقسم بدوره بين مؤيد ومعارض لفكرة إسناد المسؤولية الجنائية إلى كيان غير بشري. وسوف نتناول هذا الجدل من خلال بيان الاتجاهين والمحاولة للتوفيق بينهما فيما يلي:

الفرع الأول: الرأي القائل باستحالة المساءلة الجنائية للذكاء الاصطناعي

يطرح أنصار هذا الموقف جملة من الحجج الرافضة لإقرار المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي، ومن أبرز حججهم أن الآلة تفتقر لملكة العقل، فهي لا تملك القدرة على التمييز بين الخير والشر أو إدراك ماهية الفعل الأخلاقي، وذلك لانعدام الوعي والضمير عكس الإنسان. كما تعمل كيانات الذكاء الاصطناعي وفقاً للخوارزميات والتعليمات المبرمجة دون امتلاكها أي إرادة حرة في الاختيار، كما لا تجدي العقوبات التقليدية مع الطبيعة الخاصة لهذه الكيانات؛ فالعقوبة السالبة للحرية أو الغرامة أو الإعدام لا تحدث الغرض المرجو منها كالردع أو الإصلاح. كما لا يمكن اعتبار الكيان الذكي مجرماً، فهو آلة تتغذى على بيانات يتم إدخالها فيه ولا تتعدى كونها أداة، لذلك فعلى الرغم من قدراته المتطورة وذاتيته الفريدة فمسؤولية أفعاله تقع على عاتق مصنعه أو مبرمجه أو مستخدمه وليس عليه.

وينكر أصحاب هذا الموقف فكرة تصور مساءلة "الإنسان الآلة" جنائياً، ويطرحون العديد من الأسانيد لدعم موقفهم الرافض، نعرضها فيما يأتي:

أولاً: استحالة إسناد الجريمة للذكاء الاصطناعي بسبب طبيعته :وذلك على اعتبار أن الإنسان الطبيعي هو محل الإسناد للمسؤولية الجنائية كونه هو المخاطب بالقاعدة القانونية؛ إذ إنّه في حال تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على الروبوتات الذكية، فإن انعدام العلم أو الإدراك للروبوتات ينفيان عنها المسؤولية الجنائية. وذلك لأنّ القانون حتى يعتد بالإرادة يجب أن تكون واعية تتمتع بالتمييز وحرية الاختيار، متمتعة بقدرات عقلية ونفسية سليمة، وبالتالي فإن التكوين العقلي والنفسي الطبيعي شرطاً أساسياً للإسناد ومن ثم للمسؤولية الجنائية. لهذا فالأفعال التي يجرمها القانون لا يتصور صدورها من غير إنسان، فهناك رابطة نفسية بين الفعل وإسناد هذا الفعل لمرتكبه، وهذه الرابطة لا يمكن أن تتوافر في الروبوتات الذكية. وفي

ضـوء ذلك لا يمكن وصـف التصـرف الصـادر عن هذه الكيانات بأنه تصـرف عمدي، حيث يتطلب ذلك القصـــد من جانب هذه الكيانات، فالنية ترجع إلى المعتقدات والرغبات الموجودة داخل الفاعل، وهذه الكيانات لا ترقى لأن يكون لديها مثل هذه الحالة النفســية والذهنية. أو بعبارة أخرى فهذه الكيانات التي تتكون من مواد فيزيائية بحتة وتتحكم في ســلوكياتها الخوارزميات والبرمجيات القائمة على العمليات الحسابية المنطقية تتميز بعدم وجود الملكات العقلية، فليس لديها معتقدات أو رغبات أو عمليات عصبية أو وعي أو قصد، فمحاكاة الفهم لا ترقى إلى حقيقة الفهم.

ويرد على ذلك :بأن العديد من النظم القانونية حول العالم قد أقرت بفكرة المسـؤولية الجنائية للأشـخاص الاعتبارية كالشـركات، فالمسـؤولية الجنائية في الوقت الراهن لم تعد قاصـرة على الأشـخاص الطبيعيين فحســب. وكذلك تزايدت الآراء التي تطالب بفرض المســؤولية الجنائية على الكيانات غير البشــرية مع ضـرورة إخضـاعها لمعايير وقواعد وضـوابط تتوافق مع طبيعتها وتختلف عن تلك المقررة للأشـخاص الطبيعيين. أما فيما يتعلق بأن الكيانات الذكية لا تملك النوايا والمعتقدات والرغبات حتى تُحاســب جنائياً عن الجرائم الحادثة نتيجة قراراتها، فإن الشـركات بوصـفها أشـخاصـاً اعتبارية يمكنها اتخاذ القرارات المختلفة من خلال الهيكل الإداري الداخلي لها كمؤسسـة، وهذه القرارات قد ترتب في المستقبل مسؤولية جنائية على الشــركة، وعلى ذات النحو فإن البرمجيات والخوارزميات التي تعمل في ضــوئها الكيانات الذكية تشـبه الهيكل الإداري الداخلي للشـركة، ومن ثم لا مانع من إقرار المسـؤولية الجنائية للكيانات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: تعارض فكرة المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي مع فلسفة الجزاء الجنائي :إن الغرض من العقوبة أو الجزاء الجنائي في السـياســة العقابية هو تحقيق الردع العام، والردع الخاص وتحقيق العدالة. يتجلى الردع الخاص من خلال الإيلام الذي يتحمله الجاني جزاء ما اقترفه من جرم، أما الردع العام فهو توجيه إنذار لكافة أفراد المجتمع بسوء عاقبة مرتكبي الجريمة حتى لا تسول لأي فرد ارتكاب الجريمة في المســتقبل. وهذه الأغراض من العقاب لا يمكن تصــورها أو تحققها لدى كيانات أو أنظمة الذكاء الاصــطناعي، لانعدام الإدراك والإرادة القادرة على فهم ماهية العقاب وتحمل ألمه، الأمر الذي يجعل أنظمة الذكاء الاصطناعي غير قابلة للردع وبالتالي تنتفي المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي.

ثالثاً: أن جرائم الذكاء الاصطناعي هي تطبيق لنظرية الفاعل المعنوي :يرى أنصار هذا الاتجاه أن غياب الإدراك لدى كيان الذكاء الاصــطناعي (الروبوت مثلاً) يعفيه من العقوبة الجنائية عند اقترافه لجريمة، وفي هذه الحالة يكون المسؤول هو العنصر البشري الذي تداخل معه سواء كان المصنع، أو المبرمج، أو

المستخدم، أو المالك. وعلى ذلك فإن استخدام كيانات وأنظمة الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة ما هو إلا تطبيق لنظرية "الفاعل المعنوي"، وينسحب على أنظمة الذكاء الاصطناعي وصف "الوسطاء" أو "الوكلاء الأبرياء". وتفترض نظرية الفاعل المعنوي وجود فاعلين اثنين؛ الأول فاعل مادي نفذ الجريمة (الروبوت)، أما الفاعل الثاني هو فاعل معنوي ارتكب الجريمة بواسطة غيره فتقوم المسؤولية عليه وحده. كما لو خصص أحد الأشخاص روبوتاً لحراسة منزله والدفاع عنه، إلا أنه أمره بالتعدي على الآخرين، وبالتالي فالروبوت مجرد أداة أو وسيلة في يد المستخدم النهائي، لأن الركن المادي والمعنوي يتوافران لدى الإنسان بصفته مبرمجاً أو مستخدماً للآلة التي لا تملك الإدراك.

رابعاً: تعارض فكرة الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي مع الحق في الخصوصية :إن الاعتراف بالشخصية الاعتبارية للكيانات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي وما قد يترتب عليه من الانتشار الواسع لهذه الكيانات الذكية في الحياة اليومية يتعارض والحق في الخصوصية للأفراد، فهذه الكيانات تراقب وتلاحظ وتسجل كل ما يدور حولها من خلال الكاميرات الموجودة ضمن تكوينها وهذا ما ينافي الحق في الخصوصية.

ويرد على ذلك :بأنه على الرغم من معقولية هذا التخوف، إلا أنه غير كاف لرفض تقرير المسؤولية الجنائية على هذه الكيانات، بالإضافة إلى أن البشر يتكيفون مع المتغيرات التي تحدث حولهم بمرور الوقت مهما كانت مؤثرة عليهم .ونضيف بأنه من الضروري وضع ضوابط لاستخدام كيانات الذكاء الاصطناعي بما يحافظ على الحق في الخصوصية، خاصة مع وجود الكاميرات ضمن تكوينها. فعلى سبيل المثال، إذا تم استعمال الروبوتات كرجل شرطة في دوريات الحراسة الليلية، فهل سيسمح لهذه الروبوتات أن تقوم بعمليات تفتيش الأنثى سواء في حالات التلبس أو بناء على إذن قضائي؟ فقد يرى البعض أن هذا من الجائز وخاصة أن هذه الروبوتات لا تملك الإحساس الجنسي، ومن ثم يجوز السماح لها بتنفيذ تفتيش الأنثى حيث أن القاعدة العامة هي عدم جواز تفتيش الأنثى إلا بأنثى مثلها في معزل عن مكان تواجد الرجال، والحكمة هي عدم المساس بعورة المرأة. غير أن المشكلة تكمن في أن هذه الروبوتات ستسجل عملية التفتيش من خلال الكاميرات، وهذا ما يتعارض مع الحق في الخصوصية، ولذلك يجب على المشرع تقنين كل هذه الأوضاع مراعاةً للخصوصية.

خامساً: عدم قابلية أغلب العقوبات للتطبيق على كيان الذكاء الاصطناعي :إن تطبيق العقوبة على أحد كيانات الذكاء الاصطناعي لا يحقق الغرض منه، لأن جوهر العقوبة يتمثل في الأذى والإيلام الذي

يفتقدهما الذكاء الاصـطناعي، وحتى ولو كان الغرض من العقوبة الإصـلاح لا الإيلام، فإن ذلك لا يمكن تصوره أيضاً لدى هذه الأنظمة.

وهكذا يؤكد أنصـار هذا المذهب على انتفاء مقومات المسـؤولية الجنائية من أعمال كيانات وأنظمة الذكاء الاصـطناعي بمختلف أنواعها، لانعدام الإدراك والأهلية الجنائية من حرية اختيار وإرادة واعية مميزة، ولاستحالة إسناد الجريمة للذكاء الاصطناعي بسبب طبيعته، وتعارض فلسفة الجزاء الجنائي مع تقرير المسـؤولية، وعدم قابلية الجزاءات للتطبيق عليه، فضـلاً عن إمكانية تطبيق نظرية الفاعل المعنوي باعتباره مجرد آلة أو وسيلة في يد العنصر البشري، وبالتالي لا يمكن قيام المسؤولية بحقه، وإنما يسأل المبرمج أو المشغل أو المالك أو المستخدم النهائي حسب الأحوال.

الفرع الثاني: الرأي القائل بالمساءلة الجنائية للذكاء الاصطناعي

نادى الفقه المعاصـر، على خلاف المذهب التقليدي، بضـرورة تطبيق أحكام المسـؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي وبعقوبة تتناسب مع طبيعته، انطلاقاً من التطور المستمر الذي يجعل من توفر الإدراك الصـناعي لديه ممكناً، خاصـة الكيانات ذات التعلم العميق (كالروبوتات والسـيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار). فقد مُنحت الروبوتات شخصية قانونية محدودة، ويرجع ذلك للتطور الهائل الذي جعل لها القدرة على التعلم واتخاذ القرار المناسـب من خلال معالجة كم هائل من البيانات، وصـار للروبوت رد فعل مسـتقل عن صـانعه. وبناءً عليه، اتجهت بعض التشـريعات المعاصـرة إلى تبني منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية محدودة، ومنها القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوت الصادر عام 2017.

وقد ظهرت دعوات تؤيد منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ليكون له القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، مفترضـة أن هذه الأنظمة تقترب من الصـفات البشـرية بصـورة تعطيهم الحق في اعتراف مشابه أمام القانون. وقد استند أنصار هذا الاتجاه إلى عدة أسانيد:

أولاً: الاعتراف بالشـخصـية القانونية وفقاً لمبدأ الضـرورة :لأغراض عملية، تصـبح هذه الكيانات في وضـع مشـابه للأشـخاص الاعتبارية، الذين يعترف لهم ببعض الحقوق وتنسـب لهم المسـؤولية المدنية والجنائية. وبالتالي يُسقط أنصـار هذا الاتجاه "الشـخصـية المعنوية" على كيانات الذكاء الاصـطناعي بما يتوافق مع الغرض الذي أنشئت من أجله.

ثانياً: أسـاس المسـؤولية الجنائية لديهم هي الخطورة الإجرامية لا الخطأ :يذهب أنصـار هذا الاتجاه إلى إنكار دور الإرادة المطلقة في ارتكاب الجريمة معتبرين أن الإنسـان نفسـه قد يكون مدفوعاً بعوامل تجعله

مجبراً، ومن ثم أنكروا مبدأ الاختيار الصرف. والمجرم عندهم يسأل عن "خطورته الإجرامية" بناءً على المسؤولية الاجتماعية لا على أساس خطئه الشخصي فقط.

ثالثاً: إحلال الإدراك الصناعي محل الإدراك البشري :تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي التعلم العميق (Deep Learning)لحل المشاكل المعقدة عبر خوارزميات تتواصل مع بعضها ولها قدرة على الفهم والتحليل والاستنباط، وتقديم إجابات تحاكي البشر. ويرى هذا الاتجاه أن التطور المتسارع يجعل من المتصور وصول الكيان لمرحلة الوعي والإدراك الحسي واتخاذ القرار دون سيطرة البشر، ما يحتم مساءلته.

رابعاً: القياس على الشخصية القانونية للأشخاص الاعتبارية :بما أن أنظمة الذكاء الاصطناعي أصبحت معقدة وتلعب دوراً كبيراً في المجتمع، فمن الممكن مقارنتها بالشركات والمؤسسات. فإذا نظرنا للشخص الاعتباري كموضوع للقانون دون جسد بشري، تصبح الروبوتات كالشركات، على أن يتم تسجيل كل روبوت في سجل يعادل "السجل التجاري"، ويحصل على الشخصية القانونية من وقت التسجيل، ويتحمل المسؤولية الجنائية والمدنية.

المطلب الثاني

الجدل القانوني حول أطراف المسؤولية الجنائية عن أفعال الذكاء الاصطناعي

تُعد المسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي معقدة لتعدد الأطراف المرتبطة بها؛ فهناك المصنّع والمبرمج، والمالك والمستخدم، وأحياناً طرف خارجي يؤثر على عمل النظام، بالإضافة للبحث في مسؤولية الكيان الذكي ذاته.

والرأي السائد أن الفعل الإجرامي يجب أن يكون خاضعاً لسيطرة الفاعل. وعندما يستخدم الجاني آلات لتحقيق نتيجة جرمية، تعتبر الجريمة تحت سيطرته، كمن يستخدم حيواناً أو إنساناً غير مدرك؛ فإن القانون يعتبر المحرض أو المسخر هو الفاعل الحقيقي، والمنفذ مجرد أداة. وقد أورد القانون الجنائي أن الجاني هو "شخص يرتكب الجريمة بنفسه أو من خلال آخر". وسنتناول كل حالة في فرع مستقل:

الفرع الأول: المسؤولية الجنائية لمصمم ومبرمج الذكاء الاصطناعي

مصمم الذكاء الاصطناعي هو الطرف الذي يصمم الخوارزميات المسؤولة عن اتخاذ القرارات. وتختلف مسؤولياته:

1. المسؤولية العمدية :تقوم مسؤولية المصمم العمدية في صورة "القصد الاحتمالي"، إذا كانت النتيجة الإجرامية متوقعة بالنسبة له وقبل بها إن وقعت. فلا يشترط أن يقصد إحداث النتيجة مباشرة، بل يكفي توقع احتمال حدوثها والمخاطرة بذلك دون رفضها، وهو مفهوم تفرضه طبيعة المخاطر التي تمثلها هذه الأنظمة.

2. المسؤولية غير العمدية (الخطئية) :إذا وقعت الجريمة بسبب "برمجة خاطئة" أو أوامر خاطئة ناتجة عن إهمال، فتطبق القواعد العامة لنظرية الخطأ ومعايير مواصفات المنتج. والمصمم غالباً ما يحمي نفسه ببنود "اتفاقية الاستخدام" التي تحمل المالك وحده المسؤولية، لكن هذا لا يعفيه جنائياً إذا ثبت خطؤه المهني.

وفي الحالات التي يطور فيها الذكاء الاصطناعي نفسه ذاتياً عبر "الصندوق الأسود(Black Box) "، يثور جدل حول المسؤولية غير العمدية؛ فالمبرمج قد لا يتنبأ بسلوك الآلة (مثل عدم تعرف مركبة ذاتية القيادة على إشارة مرور بسبب ملصق إعلاني عليها). هنا يجب على المشرع سن قوانين تنظم واجبات المبرمج وتحدد حالات الخطأ غير العمدي بدقة. وتسعى الشركات للتحلل من هذه المسؤولية بوسيلتين: (توضيح إمكانية الخطأ للمشتري للتخلص من التبعة، أو الادعاء باستقلال الآلة ذاتياً لتحميلها هي المسؤولية).

الفرع الثاني: المسؤولية الجنائية للمالك ومستخدم الذكاء الاصطناعي

المالك أو المستخدم هو من يسيطر على الكيان ويصدر أوامر التشغيل، وعليه التزام باستخدامه بطريقة مشروعة. وتظهر مسؤوليته في صورتين:

الصورة الأولى: مسؤولية المالك المنفردة :تحدث الجريمة نتيجة سلوك المالك وحده، كما لو استخدم الروبوت في التعدي على الآخرين عمداً. مثال: أن يقوم مستخدم السيارة ذاتية القيادة بإيقاف التحكم الآلي وتجاهل تنبيهات البرنامج لتجنب حادث، فتقع المسؤولية عليه وحده. هنا تقوم المسؤولية على قدرته على المراقبة ومنع النتيجة الضارة التي توقع حصولها أو كان يجب أن يتوقعها وفق المجرى العادي للأمور. وهذا ما أيده قانون العقوبات الليبي في المادة (103) بشأن مسؤولية الشريك عن النتائج الاحتمالية للجريمة.

الصورة الثانية: المسؤولية المشتركة :تحدث بالاشتراك مع أطراف أخرى كالمصنع أو المخترق. مثال: قيام المالك بتغيير أوامر التشغيل بمساعدة مبرمج متخصص لاستعمال الروبوت في جريمة مع محاولة إلصاق التهمة بالآلة أو المصنع. هنا تكون المسؤولية مشتركة وتطبق أحكام المساهمة الجنائية.

الفرع الثالث: المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي نفسه

تثور هذه المسألة عندما يرتكب الذكاء الاصطناعي جريمة عبر "التعلم الذاتي" دون خطأ برمجي أو تدخل بشري. مثال ذلك ما حدث عام 1981 في اليابان عندما قتل روبوت موظفاً في مصنع دراجات نارية بعد أن حدده الروبوت خطأً كتهديد لمهمته .رغم أن التقنيات تمكن الكيان من التفكير المستقل، فإنه من غير المتصور قانوناً تحميله المسؤولية المنفردة حالياً لعدم اكتمال أهليته الجنائية. وفي القانون الجنائي، لا تطبق العقوبات إلا على الإنسان؛ لذا لا يمكن إنزال عقوبة السجن عليه. والحل العملي المتاح هو "المصادرة" أو "الإعدام التقني" للآلة باعتبارها أداة الجريمة، كما هو الحال في عقوبات الأشخاص الاعتبارية في القانون الليبي.

الفرع الرابع: المسؤولية الجنائية للغير (الطرف الخارجي/المخترق)

تحدث عند سيطرة طرف خارجي على النظام بالاختراق، ولها حالتان:

الحالة الأولى: الاختراق بدون إهمال من المالك :هنا تقع المسؤولية الكاملة على "المخترق" وحده، وتكون الجريمة عمدية. مثال: استغلال ثغرة في "السحابة الإلكترونية" لإصدار أوامر للروبوت بالتعدي على أشخاص بصفات معينة (مثل لون البشرة) أو تسريب بيانات المستخدمين. تقع المسؤولية هنا على الطرف الخارجي لتسلله غير المشروع.

الحالة الثانية: الاختراق بسبب إهمال المصنع أو المالك :إذا وجد المخترق ثغرة ناتجة عن إهمال المبرمج أو حصل على كلمة المرور بسبب إهمال المالك، تكون المسؤولية "مشتركة" بين المخترق وبين من ساعده بإهماله، بناءً على القصد الاحتمالي والنتائج المحتملة للاشتراك الجرمي.

خاتمة المبحث :يتضح مما تقدم أن الإنسان لا يزال هو المسؤول الأول عن جرائم الذكاء الاصطناعي، سواء بفعله المباشر أو بإهماله في الرقابة والحيطة. والتشريعات الجنائية لا تزال تعاني من جمود تجاه هذه التكنولوجيا، وتتعامل معها بآليات تقليدية لم تعد كافية لمكافحة المخاطر الأمنية والاقتصادية المستحدثة، مما يستدعي تدخلاً تشريعياً عاجلاً.

الخاتمة

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد حلم بعيد المنال أو ضرباً من ضروب الخيال العلمي، بل أضحى حقيقة علمية واقعية، تحظى بتطبيقات عديدة تحاكي الذكاء البشري حيناً، وتتفوق عليه أحياناً أخرى. وشيئاً فشيئاً، وخلال سنوات قليلة قادمة، ستصبح الروبوتات الذكية جزءاً لا يتجزأ من حياة البشر اليومية، وتشكل عصب

الحياة في كافة الأنشطة. ومع تسارع وتيرة تطور هذه التقنيات بصورة مذهلة، بات لزاماً علينا استعراض أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة، سعياً لإنارة الدرب أمام المشرع لتقنين الأعمال المتصلة بكيانات الذكاء الاصطناعي، وذلك على النحو التالي:

أولاً: النتائج

1. أصبح الذكاء الاصطناعي واقعاً ملموساً فرض استقلاليته بكثرة استخداماته وتطوراته، وبات يشكل خطراً حقيقياً يهدد الحقوق الأساسية وحياة الأفراد.
2. عدم ملائمة قواعد المسؤولية الجنائية التقليدية (الكلاسيكية) لمواجهة الجرائم المتطورة التي ترتكبها كيانات الذكاء الاصطناعي.
3. بالرغم من المزايا الهائلة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أنها تمثل في الوقت ذاته خطورة بالغة إذا ما انحرفت وخرجت إلى حيز الأفعال الإجرامية.
4. انقسام الفقه القانوني حول فكرة منح الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي، وتذبذب الآراء بين مؤيد ومعارض لإقرار مسؤوليتها الجنائية عن أفعالها المستقلة.
5. وجود ضوابط ومعايير خاصة بدأت تتبلور لإقرار المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي التي يرتكبها النظام تلقائياً دون تدخل بشري مباشر.
6. اقتصار المسؤولية الجنائية في التشريعات الحالية على الفرد الإنساني (الشخص الطبيعي)، مما يحول دون توقيع عقوبات جزائية مباشرة على الكيانات الاصطناعية بذاتها.
7. لم تصل تقنيات الذكاء الاصطناعي بعد إلى مرحلة الاستقلال التام والمطلق عن البشر، وبذلك تظل المسؤولية الجنائية الناشئة عن أعمالها مرتبطة بأحد الأطراف المتصلة بها (المصنع، المبرمج، المستخدم، أو الطرف الخارجي "المخترق").
8. تُعد "نظرية الفاعل المعنوي" من أفضل الحلول القانونية الممكنة في الوقت الحاضر لمواجهة الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي، ولتلافي الفراغ التشريعي القائم.
9. ظهور أجيال من الروبوتات خارقة الذكاء تمتلك القدرة على الإدراك والتمييز والحرية الكاملة في اتخاذ القرارات بشكل مستقل، مما يزعزع الأساس الذي قامت عليه المسؤولية الجنائية التقليدية.
10. وفقاً لقانون العقوبات الليبي الحالي، لا تزال الروبوتات الذكية تُعد مجرد "وسيلة" لارتكاب الجريمة، شأنها شأن الوسائل التكنولوجية المستخدمة في الجرائم الإلكترونية، نظراً لغياب النصوص التي تنظم استقلاليتها.
11. يرجع التباين في الآراء الفقهية حول منح الشخصية القانونية للروبوت الذكي بشكل أساسي إلى غياب النصوص القانونية الصريحة الناظمة لهذه المسألة المستحدثة.

ثانياً: التوصيات

1. **تطوير السياسة التشريعية :**ضرورة الإسراع في تطوير النصوص القانونية في المجال الجنائي لمواجهة هذا النمط المستجد من الجرائم الناجمة عن أفعال الذكاء الاصطناعي.
2. **تعزيز التعاون المؤسسي :**تشجيع التعاون المشترك بين شركات التكنولوجيا، الجهات الحكومية، الأكاديميين، ومؤسسات المجتمع المدني لوضع أطر شاملة للمسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي.
3. **دعم البحث والتطوير :**تحفيز البحوث القانونية والتقنية لاستكشاف حلول مبتكرة، وتعزيز "المسؤولية التشغيلية" للمطورين والمشغلين لضمان تصميم أنظمة آمنة وقابلة للمساءلة عند حدوث انتهاكات.
4. **الاعتراف بالشخصية القانونية الإلكترونية :**نوصي المشرع بالاعتراف للذكاء الاصطناعي بشخصية قانونية تتناسب مع طبيعته التقنية (على غرار الشخصية الاعتبارية)، لتمهيد الطريق لإقرار مسؤوليته الجنائية عن الجرائم التي يرتكبها بمفرده.
5. **التوعية المجتمعية :**ضرورة نشر الوعي بين الأفراد حول مخاطر إساءة استخدام هذه الكيانات، وتبيان التبعات القانونية المترتبة على مخالفة ضوابط استخدامها.
6. **تقنين الإنتاج والتطوير :**وضع تشريعات صارمة تنظم عمليات إنتاج وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يسمح بإيجاد تصور قانوني واضح للمحاسبة الجنائية في كل مرحلة من مراحل حياة النظام الذكي.
7. **التدريب التخصصي :**عقد دورات تدريبية مكثفة لمأموري الضبط القضائي والقضاة في مجال التحقيق في جرائم الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات، لاكتساب المهارات الفنية اللازمة للتعامل مع هذه الجرائم المعقدة.
8. **تحديث آليات التحقيق :**استخدام التقنيات الحديثة في ملاحقة جرائم الاعتداء على أمن الدولة المعلوماتي، مع تفعيل نظم المراقبة الإلكترونية القانونية لضبط هذا النوع من الجرائم.
9. **المأسسة الرقابية :**إنشاء إدارة مستقلة بوزارة الداخلية تحت مسمى "إدارة مكافحة جرائم الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات الحكومية"، تختص بملاحقة هذا النمط الإجرامي المتطور وتوفير الحماية الفنية للقواعد المعلوماتية الوطنية.

قائمة المراجع

1. أبراهيم، الملى. (2018). الذكاء الاصطناعي والجريمة الإلكترونية .مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، 56.(1)
2. أبو علي، محمد علي .(2024) .المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي .مصر: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.
3. إبراهيم، أحمد .(2020) .المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة عين شمس.
4. إبراهيم، خالد .(2022) .التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي (ط1). الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
5. إدلبي، عمر محمد منيب .(2023) .المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية القانون، جامعة قطر.
6. بسيوني، عبد الحميد .(2005) .الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي .الإسكندرية: البيطاش سنتر للنشر والتوزيع.
7. بن عودة، مراد. (2022). إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي .مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة تلمسان، .(1)
8. حاتم، دعاء، والعزاوي، لمى. (2006). الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية .مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، .(18)
9. جاد المولى، محمود عبد الغني فريد. (2021). الاتجاهات الحديثة في المسؤولية الجنائية للكيانات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي .مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، 53.(3)
10. حامد، عماد الدين. (2019). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة . مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية، 2.(3)
11. دويشة، محمد نجيب عطية. (د.س). المسؤولية الجنائية الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي . مجلة روح القوانين، (عدد خاص)، كلية الحقوق، جامعة المنصورة.
12. الدسوقي، منى محمد العتريس. (2022). جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الإلكترونية المستقلة .مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، .(81)
13. دهشان، يحيى إبراهيم. (2020). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي .مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات، .(82)
14. سعيد، وليد سعد الدين محمد. (2022). المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي .مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، .(2)

15.السيد، أسماء محمد .(2020) .تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم [رسالة دكتوراه غير منشورة]. كلية التربية، جامعة المنيا.
16.الشافعي، عماد الدين حامد. (2019). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة .مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية.
17.شريف، محمود سلامة. (2021). المسؤولية الجنائية للإنسالة .المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 3.(1)
18.الشوربجي، عبد التواب معوض .(2019) .دروس في علم العقاب .كلية الحقوق، جامعة الزقازيق.
19.صقر، وفاء محمد أبو المعاطي. (2021). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي .مجلة روح القوانين، .(96)
20.طه، محمود أحمد .(2012) .الإيدولوجية التشريعية لجرائم الكمبيوتر والإنترنت .المنصورة: دار الفكر والقانون.
21.العاني، محمد شلال. (2017). المسؤولية الجنائية للشخص الاعتباري: دراسة مقارنة .مجلة القانون المغربي، دار السلام للطباعة والنشر، .(35)
22.عبد الرحمن، أسامة .(2018) .الذكاء الاصطناعي ومخاطره (ط1). مكة المكرمة: دار زهور المعرفة.
23.عبد الله، أحمد كيلان، والزنكنه، محمد عوني. (2023). المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت .مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية، 2.(2)
24.العوضي، محمد. (2014). مسؤولية المنتج عن المنتوجات الصناعية .مجلة القانون المدني، المركز المغربي للدراسات والاستشارات القانونية.
25.العدوان، ممدوح حسن مانع. (2021). المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة .مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، 48.
26.فريد، هشام. (د.س) .الدعائم الفلسفية للمسؤولية الجنائية: دراسة مقارنة .مصر: دار النهضة العربية.
27.الفلاسي، عبد الله أحمد. (2021). المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي .المجلة القانونية.
28.قمورة، سامية شهيي. (2018، نوفمبر) .الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول: دراسة تقنية وميدانية .ورقة مقدمة للملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي، جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر.
29.اللمعي، ياسر محمد. (2021). المسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول .مجلة البحوث القانونية، جامعة المنصورة.

30.لطفي، خالد .(2021) .الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجزائية (ط1). مصر: دار الفكر الجامعي.
31.اللبي، عمر محمد منيب .(2023) .المسؤولية الجنائية من أعمال الذكاء الاصطناعي [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة قطر.
32.محمد، حسام الدين. (2023). واقع الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي .مجلة روح القوانين، (102).
33.محمد، عبد الرزاق وهبة سيد أحمد. (2020). المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي . مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، لبنان، 5.(43)
34.مرعي، أحمد لطفي السيد. (2022). انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية .مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، .(80)
35.الميري، عبد الرزاق أحمد. (2024). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي .مجلة قضايا التطرف والجماعات المسلحة، 6.(17)
36.الموافي، عبد الرازق عبد اللطيف .(1999) .المسؤولية الجنائية لمدير المنشأة الاقتصادية الخاصة: دراسة مقارنة في التشريعين المصري والفرنسي [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة المنصورة.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **JSHD** and/or the editor(s). **JSHD** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.