جامعة الأزهر
كلية الشريعة والقانون
بالقاهرة

مجلة الشريعة والقانون

مجلة علمية نصف سنوية محكمة

تعنى بالدراسات الشرعية والقانونية والقضائية

تصدرها

كلية الشريعة والقانون بالقاهرة

جامعة الأزهر

العدد الخامس والأربعون

مايو ٢٠٢٥م

توجه جميع المراسلات باسم الأستاذ الدكتور: رئيس تحرير مجلة الشريعة والقانون

جمهورية مصر العربية – كلية الشريعة والقانون – القاهرة – الدراسة – شارع جوهر القائد

ت: 201221067852+

ت: 201028127441+

البريد الالكتروني

Journal.sha.law@azhar.edu.eg

جميع الآراء الواردة في هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة وليست مسئولة عنها

رقم الإيـــداع

٢٠٢٥ / ١٨٠٥٣

الترقيم الدولي للنشر

ISSN: 2812–4774

الترقيم الدولي الإلكتروني

ISSN: 2812–5282

الموقع الإلكتروني

https://mawq.journals.ekb.eg/

المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

Criminal Liability for Crimes Resulting from Entities Operating with Artificial Intelligence in the Kingdom of Saudi Arabia

إعداد

د. سهيل بن إبراهيم المرداس

أستاذ القانون الجنائي المساعد

كلية الحقوق – جامعة الملك عبد العزيز

المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

سهيل بن إبراهيم المرداس

قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني: salmerdas@kau.edu.sa

ملخص البحث:

يُعنى هذا البحث بدراسة المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن كيانات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية. ويناقش مدى إمكانية مساءلة كيانات الذكاء الاصطناعي جنائيًا أسوة بالشخص الطبيعي، ومدى إمكانية الاعتراف لها بالشخصية القانونية أسوة بالشخص الاعتباري، ومن ثم مساءلتها جنائيًا، ومدى إمكانية معاقبتها. كما يناقش البحث المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره والطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله. وتوصل البحث إلى أنه لا يمكن مساءلة كيانات الذكاء الاصطناعي ذاتها عن الجرائم الناتجة عنها في المملكة العربية السعودية في ظل الأنظمة والتشريعات المعمول بها حاليًا، لكن لا يوجد ما يمنع من الاعتراف لها بالشخصية القانونية أسوة بالشخص الاعتباري، ومن ثم مساءلتها جنائيًا، ومعاقبتها بما يتناسب مع طبيعتها. كما توصل البحث إلى أن المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن كيانات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تُحمّل لمجموعة من الأطراف في المملكة العربية السعودية، من بينهم المستخدم، والمطور، والمنتج، وأي طرف خارجي يتدخل في عمل هذه الكيانات، وذلك بحسب دور كل منهم في الجريمة. ومع ذلك، تبرز الحاجة إلى تحديث الأنظمة ذات الصلة بكيانات الذكاء الاصطناعي، والنص صراحة على هذه الكيانات، وتحديد الجرائم والمخالفات التي قد تُرتكب من خلالها، أو إصدار نظام جزائي خاص بهذه الكيانات.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الجنائية، مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي، منتج كيان الذكاء الاصطناعي، مطور كيان الذكاء الاصطناعي، الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي.

Criminal Liability for Crimes Resulting from Entities Operating with Artificial Intelligence in the Kingdom of Saudi Arabia

Suhail Ibrahim Almerdas
Department of Public Law, Faculty of Law, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
E-mail: salmerdas@Kau.edu.sa

Abstract:

This research examines criminal liability for crimes resulting from artificial intelligence (AI) entities in Saudi Arabia. It discusses the extent to which AI entities can be held criminally accountable, and the extent to which they can be recognized as legal entities, then criminally accountable, and punished. The research also discusses the criminal liability of the user of an AI entity, its producer, its developer, and any external party interfering with its operation. The research concluded that, under current Saudi laws, AI entities cannot themselves be held accountable. Yet, there is nothing to prevent these entities from being recognized as legal entities, and subsequently holding them criminally accountable and punishing them in accordance with their nature. The research also concluded that, in Saudi Arabia, criminal liability for crimes resulting from AI entities can be assigned to various parties, including the user, the developer, the producer, and any external party interfering with the operation of these entities, depending on the role of each in the commission of the crime. Nevertheless, there is a need to update the laws related to artificial intelligence entities, explicitly identify these entities, and define the crimes and violations that may be committed through them, or enact a penal code specifically addressing them.

Keywords: Criminal Liability, AI Entity User, AI Entity Producer, AI Entity Developer, External Party Interfering with AI Operations.

المقدمة

أدى التطور التكنولوجي الكبير في تقنية الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الماضية إلى زيادة قدرتها على تنفيذ العديد من المهام بكفاءة مماثلة أو أعلى من الكفاءة البشرية. ولا يقتصر ذلك على مجال محدد، بل يشمل العديد من المجالات كالمواصلات والصناعة والتعليم والصحة والأمن والتسوق والترفيه وغيرها. من ذلك الروبوتات التي أصبحت قادرة على إنجاز العديد من المهام المعقدة، والسيارات ذاتية القيادة التي أصبحت قادرة على العمل دون الحاجة لسائق بشري، والبرامج الإلكترونية التي أصبحت قادرة على تقديم العديد من الخدمات بكفاءة عالية جدًّا في مختلف المجالات، مثل: التعلم الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية، والنقل، وإنجاز المهام اليومية.

إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم بدرجة كبيرة في التطور التقني، وزيادة الجودة، وتحسين الإنتاجية، ورفع كفاءة الأداء في مختلف المجالات[١]. من الأمثلة على ذلك الروبوتات الطبية التي تساعد الجراحين في إجراء العمليات الجراحية بدقة أعلى، مما يحسن النتائج ويقلل من المضاعفات[٢]، والسيارات ذاتية القيادة التي تسهم في تقليل الحوادث المرورية، وتوفر حلولًا لذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن، إضافة إلى خفض تكاليف النقل من خلال الاستغناء عن السائقين[٣].

وعلى الرغم من المزايا العديدة المصاحبة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، فإنه قد ينتج عن استخدامها العديد من الحوادث والإصابات والأضرار للأشخاص والممتلكات. ومن أبرز الأمثلة على ذلك، حادثة سيارة أوبر (Uber) ذاتية القيادة، التي وقعت عام ٢٠١٨م،

---

(١) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي،
>https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx<
تاريخ الدخول ١١ أغسطس ٢٠٢٤.

(2) Mohsen Soori, Behrooz Arezoo and Roza Dastres, Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning in Advanced Robotics, a Review, Journal of Cognitive Robotics, vol. 3, 2023, p. 55.

(3) Piotr Jóźwiak and Orsolya Falus, Legal Regulations on Autonomous Vehicles in Poland and Hungary. The Issue of Criminal Liability, in Balázs László, Rajcsányi-Molnár Mónika and András István (eds), Elektromobilitás és Társadalom, DUE Press, Hungary, 2022, p. 126.

وأسفرت عن وفاة امرأة أثناء عبورها أحد الشوارع في ولاية أريزونا الأمريكية، إذ كانت السيارة تعمل في وضع القيادة الآلية عند اصطدامها بالضحية[١]. كان يوجد شخص يعمل كمشغل للسيارة داخلها وقت وقوع الحادث، لكن أظهرت الكاميرا الموجودة داخل السيارة بوضوح أن مشغل السيارة لم يكن ينظر إلى الطريق قبل الاصطدام، ولاحظ المرأة في اللحظة الأخيرة دون أن يتمكن من إيقاف السيارة في الوقت المناسب، وكانت هذه الحادثة هي الأولى التي تسببها سيارة ذاتية القيادة في وفاة أحد المشاة[٢].

هذه الحادثة وغيرها من الحوادث المرتبطة بالكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي أثارت العديد من التساؤلات الجوهرية حول من يتحمل المسؤولية الجنائية عن الأفعال الناتجة عن هذه الكيانات: هل هو المستخدم؟ أم الشركة المنتجة؟ أم المطور؟ وهل يمكن مساءلة الكيان ذاته؟ وماذا لو تدخل طرف خارجي واخترق هذه الكيانات أو أثر بشكل سلبي في عملية تشغيلها لارتكاب جريمة؟

ونتيجة لهذه التساؤلات، حاول العديد من الباحثين حول العالم الإجابة عنها وفقًا للتشريعات الجنائية في دولهم، وقدموا إجابات متقاربة في بعض الجوانب، ومختلفة في أخرى، وذلك بسبب اختلاف التشريعات الجنائية بين الدول، وغياب التشريعات الواضحة التي تنظم هذا النوع من المسؤولية، إضافة إلى اختلاف النظرة حول كيفية عمل هذه الكيانات. ومع ذلك، فإن هذه التساؤلات لم تحظ بالاهتمام الكافي من قبل الباحثين في بعض الدول، ومنها المملكة العربية السعودية، على الرغم من اهتمامها المتزايد بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تُعدها من الركائز الأساسية لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠[٣].

---

(1) Bryant Walker Smith, Uber's Fatal Crash, The Center for Internet and Society, 19 March 2018, <https://cyberlaw.stanford.edu/blog/2018/03/ubers-fatal-crash/> accessed 11 August 2024.

(2) Sam Levin, Video released of Uber self-driving crash that killed woman in Arizona, The Guardian, 22 March 2018, <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/22/video-released-of-uber-self-driving-crash-that-killed-woman-in-arizona> accessed 12 August 2024.

(٣) انظر الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سدايا ورؤية ٢٠٢٣،

<https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/SdaiaStrategies/Pages/sdaiaAnd2030Vision.aspx>

تاريخ الدخول ١١ أغسطس ٢٠٢٤م.

ومن هنا تبرز الإشكالية الرئيسة لهذا البحث، التي تتمثل في التساؤل الرئيس الآتي: من يتحمل المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية؟

هدف البحث ومنهجه

يهدف هذا البحث إلى الإجابة عن هذا التساؤل الرئيس وتحديد من يتحمل المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، وبيان العناصر التي يجب توافرها لإمكانية قيام المسؤولية الجنائية على مرتكبها. وسيتناول البحث هذا الموضوع وفق منهج تحليلي في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية، والأنظمة المعمول بها في المملكة، والآراء الفقهية التي طرحت بهذا الشأن.

تساؤلات البحث

لتحقيق هدف البحث، فإنه يسعى إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية:

ما هو تعريف الذكاء الاصطناعي، وما هي أنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي؟

هل يمكن مساءلة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي جنائيًّا أسوة بالشخص الطبيعي؟ وهل يمكن الاعتراف لها بالشخصية القانونية أسوة بالشخص الاعتباري، ومن ثم مساءلتها جنائيًّا؟ وهل يمكن معاقبتها؟

ما هي المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره والطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله في الجرائم العمدية وجرائم الخطأ؟

خطة البحث

على ضوء تساؤلات البحث، سيتم تقسيم خطة البحث إلى ثلاثة مباحث، يتناول كل واحد منها تساؤلًا من تساؤلات البحث، وذلك على النحو الآتي:

المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، وتحته مطلبان:

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: أنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي، وتحته ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: مدى إمكانية قيام المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: مدى إمكانية معاقبة كيان الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثالث: المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره والطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله، وتحته مطلبان:

المطلب الأول: المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره.

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية على الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي.

ثم الخاتمة متضمنة الخلاصة والنتائج والتوصيات.

المبحث الأول:
تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي

في بداية الحديث عن المسؤولية الجنائية الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، يجب أولًا معرفة المقصود بالذكاء الاصطناعي وأنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي. لذا، سيتناول هذا المبحث هذين الموضوعين في مطلبين، الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي، والثاني: أنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

مصطلح الذكاء الاصطناعي من المصطلحات التي تستخدم على نطاق واسع اليوم من قبل الحكومات والمنظمات والباحثين والإعلاميين وغيرهم. ومع ذلك، خلت قوانين العديد من دول العالم من تعريف للذكاء الاصطناعي، بما فيها الأنظمة واللوائح والترتيبات التنظيمية للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي الصادرة في المملكة العربية السعودية(١).

كما لا يوجد تعريف متفق عليه للذكاء الاصطناعي بين مستخدمي هذا المصطلح أو حتى نهج لتعريفه. فذهب فريق إلى تعريف الذكاء الاصطناعي بتعريف يدور حول قدرة الآلة على التصرف مثل «البشر»(٢). من ذلك رايان أبوت وأليكس سارش اللذين عرفا الذكاء الاصطناعي بأنه عبارة عن: «... آلة قادرة على إكمال المهام التي تتطلب عادةً الإدراك البشري»(٣). ومن ذلك أيضًا شركة مايكروسوفت التي عرفت الذكاء الاصطناعي بأنه: «... مجموعة من التقنيات التي تمكن أجهزة الكمبيوتر من الفهم والتعلم والمنطق والمساعدة في اتخاذ القرار لحل المشكلات بطرق مشابهة لما يفعله الأشخاص»(٤).

في حين ذهب فريق آخر إلى تعريف الذكاء الاصطناعي بتعريف يدور حول قدرة الآلة على القيام بأفعال تتطلب «ذكاء»(٥). ومن أشهر التعريفات في ذلك تعريف المفوضية الأوروبية التي عرفت الذكاء الاصطناعي بأنه: «... الأنظمة التي تظهر السلوك الذكي من خلال تحليل بيئتها واتخاذ الإجراءات - بدرجة معينة من الاستقلالية - لتحقيق أهداف محددة»(٦).

---

(١) صدرت الترتيبات التنظيمية للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٩٢ وتاريخ ٢٧/ ٤/ ١٤٤١هـ، وعُدلت بقرار مجلس الوزراء رقم ١٩٥ وتاريخ ١٥/ ٣/ ١٤٤٤هـ.

(٢) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق.

(3) Ryan Abbott and Alex Sarch, Punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or Science Fiction, University of California Davis Law Review, vol. 53, 2019, p. 329.

(4) Microsoft, The Future Computed Artificial Intelligence and its role in society, Microsoft Corporation, Washington, 2018, p.28.

(٥) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق.

(6) Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Artificial Intelligence for Europe, COM (2018) 237 final, Brussels, 2018, p. 1.

وذهب فريق آخر إلى الجمع بين نهج الفريقين السابقين في تعريفه للذكاء الاصطناعي، فعرفه بتعريف يدور حول قدرة الآلة على التصرف مثل «البشر»، وقدرتها على القيام بأفعال تتطلب «ذكاء». من ذلك وفاء صقر التي عرفت الذكاء الاصطناعي بأنه: «... محاكاة للذكاء البشري عبر تقنيات متطورة تحمل بداخلها خوارزميات معدة سلفا لتحليل كم هائل من البيانات والمعلومات والتعرف عليها وفهمها، والتصرف في ضوء تلك البيانات والمعلومات المختزنة لديه بشكل يحاكي البشر ويتسم بالدقة الشديدة، كما أن تلك الخوارزميات يتطور منطقها ذاتيا بالتزامن مع تحاكم وتضخم البيانات عن طريق خاصية التعليم الذاتي»[١].

وعلى خلاف الفرق الثلاثة السابقة، ذهب آخرون في تعريفهم الذكاء الاصطناعي إلى التركيز على تقنيات الأنظمة ذاتها دون الإشارة إلى قدرة الآلة على التصرف مثل «البشر»، أو قدرتها على القيام بأفعال تتطلب «ذكاء». من ذلك الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي التي عرفت الذكاء الاصطناعي في موقعها الإلكتروني بأنه: «أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي، واختيار أفضل إجراء لتحقيق أهداف محددة»[٢]. وكذلك عرفتها الهيئة في مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بأنها: «مجموعة من التقنيات التي تمكن آلة أو نظامًا من التعلم، والفهم، والتصرف والاستشعار»[٣]. ومع ذلك لم تستمر الهيئة في اتباع هذا النهج، حيث عرفت الذكاء الاصطناعي في موضع آخر بأنه: «مجال من مجالات علوم الحاسب يركز على بناء أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاء بشريًّا، مثل: التعلّم

(١) وفاء محمد صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي «دراسة تحليلية استشرافية»، مجلة روح القوانين، العدد ٩٦، ٢٠٢١م، ص ٢٤.

(٢) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق.

(٣) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، سبتمبر ٢٠٢٣م، ص ٦.

والاستدلال والتطوير الذاتي. يُطلق عليه أيضا «ذكاء الآلة»»[١]، وهو نهج الفريق الثالث الذي عرف الذكاء الاصطناعي بتعريف يدور حول قدرة الآلة على التصرف مثل «البشر»، وقدرتها على القيام بأفعال تتطلب «ذكاء».

وعلى الرغم من عدم وجود تعريف متفق عليه للذكاء الاصطناعي بين مستخدمي هذا المصطلح أو حتى نهج لتعريفه، إلا أنه يمكن أن يستنتج من التعريفات أعلاه، ومن غيرها من تعريفات الذكاء الاصطناعي المستخدمة، أن المقصود بالذكاء الاصطناعي بين مستخدمي هذا المصطلح متقارب ويدور حول: تقنيات تمكن الآلات والتطبيقات والمواقع الإلكترونية من جمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات، لتحقيق أهداف محددة، مع وجود درجة معينة من الاستقلالية، بطريقة تحاكي الذكاء البشري.

(١) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، إطار تبني الذكاء الاصطناعي، سبتمبر ٢٠٢٤م، ص ١٣.

المطلب الثاني:
أنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي

تختلف وتتعدد الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فمنها ما هو ذو مظهر جسدي أو مادي، مثل: الروبوتات، والمركبات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار، وإنترنت الأشياء، ومنها ما هو مجرد كيان معنوي قائم على البرامج فقط ويعمل في العالم الافتراضي (سواء أكان عن طريق تطبيقات إلكترونية أم مواقع إلكترونية)، مثل: محركات البحث، وأنظمة التعرف على الصوت والوجه، والمساعدين الصوتيين، وبرامج تحليل الصور[١]. سيتناول هذا المطلب ثلاثة من أبرز هذه الكيانات وذلك في فروع ثلاثة، الأول: الروبوتات، والثاني: المركبات ذاتية القيادة، والثالث: البرامج الإلكترونية.

الفرع الأول: الروبوتات

الروبوتات عبارة عن آلات يتم برمجتها لتنفيذ مهام محددة بشكل مستقل عن الإنسان أو شبه مستقل[٢]. وقد كانت في بداياتها لا تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، حيث كانت تُبرمج لتعمل في بيئات شديدة التحكم، لا سيما في مصانع السيارات، من خلال أتمتة العديد من المهام التي يؤديها البشر، فكانت هذه الروبوتات غير ذكية ومحدودة للغاية في وظائفها[٣]. فعلى سبيل المثال، كان يتم برمجة هذه الروبوتات لالتقاط شيء من مكان محدد ووضعه في مكان آخر، ثم ينفذ الروبوت المهمة ويستمر في التقاط الشيء من المكان المحدد ووضعه في المكان الآخر حتى يتم إيقاف تشغيله[٤]. مثل هذه الروبوتات لا تتطلب أي ذكاء لإنجاز مهمتها، لأن الروبوت يستمر في تكرار مهمته ولا يغير ما يفعله[٥].

---

(1) Communication from the Commission to the European Parliament, supra, p. 1.
(2) Alex Owen-Hill, What's the Difference Between Robotics and Artificial Intelligence?, Robotics, 19 July 2017, <https://blog.robotiq.com/whats-the-difference-between-robotics-and-artificial-intelligence> accessed 11 August 2024.
(3) Iain M. Cockburn, Rebecca Henderson and Scott Stern, The Impact of Artificial Intelligence on Innovation, National Bureau of Economic Research Working Paper Series, Massachusetts, 2018, p.10.
(4) Alex Owen-Hill, supra.
(5) Ibid.

ومع ظهور وتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي تم إدخالها في الروبوتات، فأصبحت الروبوتات أكثر تقدمًا، وقادرةً على التفاعل مع الناس وبيئتهم[١]، حيث أتاحت خوارزميات الذكاء الاصطناعي للروبوتات أداء مهام أكثر تعقيدًا، والتعلم من التجربة، والتكيف مع المواقف المتغيرة[٢]. من ذلك تمكين الروبوتات الجراحية من مساعدة الجراحين البشريين أثناء العمليات الجراحية وتحسين نتائج العمليات وتقليل مخاطر المضاعفات، وتمكين الروبوتات العسكرية من القيام بعمليات الاستطلاع والمراقبة والتخلص من القنابل، وتمكين الروبوتات الزراعية من التنقل وإدارة المحاصيل على نحو مستقل والقيام بمهام زراعية متنوعة، مثل: الزراعة والحصاد والرش ورفع كفاءة استخدام المياه ومراقبة صحة المحاصيل، وتمكين روبوتات الخدمة من تقديم الخدمات المختلفة للبشر، مثل: التنظيف وتوصيل الطعام وخدمة العملاء[٣].

ومن الروبوتات التي حققت شهرة واسعة، وأصبحت اسمًا مألوفًا، الروبوت صوفيا، وهي روبوت متقدم وشبيه بالإنسان، وظهرت في العديد من البرامج العالمية، وتحدثت في العديد من المؤتمرات حول العالم[٤]. وقد منحت المملكة العربية السعودية الروبوت صوفيا الجنسية السعودية[٥]، وهو تعبير رمزي عن اهتمام المملكة الكبير بتقنية الذكاء الاصطناعي.

---

(1) John Howard, Artificial intelligence: Implications for the future of work, American Journal of Industrial Medicine, vol. 62, 2019, p.920.

(2) Mohsen Soori, Behrooz Arezoo and Roza Dastres, supra, p. 56.

(3) Ibid, p. 55.

(4) See Hanson Robotics, Sophia, <https://www.hansonrobotics.com/sophia/> accessed 2 October 2024.

(٥) انظر لحظة الإعلان عن منح الجنسية السعودية للروبوت صوفيا

<https://www.youtube.com/watch?v=EMWzoMs8aJY>

تاريخ الدخول ٢ أكتوبر ٢٠٢٤م.

الفرع الثاني: المركبات ذاتية القيادة

المركبات ذاتية القيادة هي مركبات تعمل فيها أنظمة داخلية بدلًا من السائق البشري، وتؤدي جميع المهام أثناء تحرك المركبة على الطريق[١]. ويمكن أن تتخذ المركبات ذاتية القيادة شكل سيارات ركاب أو حافلات أو شاحنات أو غيرها من وسائل النقل البري[٢]. وتتعدد المصطلحات المستخدمة للمركبات ذاتية القيادة، حيث يُشار إليها أحيانًا أنها «ذاتية القيادة تمامًا»، أو «ذاتية القيادة بالكامل»، أو «مؤتمتة بالكامل»[٣].

تعتمد المركبات ذاتية القيادة على الذكاء الاصطناعي لتتمكن من تحليل بيانات تشغيل المركبة الداخلية وبيانات حساسات الطريق المحيطة بالمركبة، ومن ثم تحديد عناصر التحكم الآلية في المركبة التي يجب تنشيطها[٤]. كذلك فإن المركبات ذاتية القيادة لديها خاصية التعلم الذاتي، بمعنى أن الخوارزميات المستخدمة في تشغيل المركبة تعدل نفسها بمرور الوقت بناءً على التجارب السابقة، والتجارب الجديدة، والمعلومات التي يتم تغذيتها بها، مما يجعلها قادرة على التكيف مع المتغيرات[٥]. لذلك، تمكّن تقنيات الذكاء الاصطناعي المركبات من معرفة محيطها الذي تكون فيه، واتخاذ القرارات بناءً على التجارب والمعلومات، ومن ثم التنقل في الطرق بأمان دون تدخل بشري[٦].

ووفقًا لمعيار طورته جمعية مهندسي السيارات الأمريكية، يمكن تقسيم المركبات المؤتمتة إلى ستة مستويات من مستوى (٠) إلى مستوى (٥)[٧]. المستوى (٠): يشمل المركبات التي بها أتمتة محدودة جدًا مثل إعطاء التنبيهات، وتحذير مغادرة المسار، والتوقف التلقائي في حالات الطوارئ، مع وجوب إشراف السائق على جميع المهام.

---

(1) National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, A Look at the Legal Environment for Driverless Vehicles, The National Academies Press, Washington, DC, 2016, p. 17.
(2) Ibid.
(3) Ibid.
(4) Ibid, p. 22.
(5) Ibid.
(6) Mohsen Soori, Behrooz Arezoo and Roza Dastres, supra, p. 60.
(7) SAE International, Levels of Driving Automation, 2021, <https://www.sae.org/binaries/content/assets/cm/content/blog/sae-j3016-visual-chart_5.3.21.pdf> accessed 16 October 2024.

المستوى (١): يشمل المركبات التي بها أتمتة تساعد على توجيه المركبة (كالمحافظة على المسار)، أو التحكم في سرعتها (كاستخدام مثبت السرعة)، ولكن ليس كلاهما في الوقت ذاته، مع وجوب إشراف السائق على جميع المهام. المستوى (٢): يشمل المركبات التي بها أتمتة تساعد على توجيه المركبة (كالمحافظة على المسار)، والتحكم في سرعتها (كاستخدام مثبت السرعة)، ويمكن أن يكون كلاهما في الوقت ذاته، مع وجوب إشراف السائق على جميع المهام. المستوى (٣): يشمل المركبات التي بها أتمتة تساعد على القيادة الآلية دون حاجة لأن يقود السائق المركبة بنفسه، لكن يظل السائق مسؤولًا عن المركبة، ويجب عليه الانتباه في جميع الأوقات للتدخل عند الحاجة، ويمكن لهذه المميزات قيادة المركبة في ظل ظروف محددة كالازدحام المروري. المستوى (٤): يشمل المركبات المؤتمتة بالكامل التي لا تتطلب وجود سائق بشري، لكن لا يمكنها العمل في كل مكان وفي جميع الظروف. المستوى (٥): يشمل المركبات المؤتمتة بالكامل التي لا تتطلب وجود سائق بشري، ويمكنها العمل في كل مكان وفي جميع الظروف.

لا توجد حالياً مركبات ذاتية القيادة في الطرق من المستوى الخامس، وأغلب المركبات الموجودة حاليًا في الطرق هي مركبات المستوى الثاني[١]. ومن الأمثلة على ذلك نظام الطيار الآلي في سيارات شركة تسلا (Tesla) الذي يعتمد على تقنية الذكاء الاصطناعي لتمكين القيادة الذاتية التي تمكن السيارة من التحرك في الاتجاهات المختلفة والتسريع والتوقف تلقائيًّا، إلا أنها تتطلب إشرافًا نشطًا من السائق، ولا تجعل السيارة مستقلة تمامًا[٢].

ويوجد أيضًا عدد محدود من المركبات ذاتية القيادة التي وصلت إلى المستوى الرابع، وأصبحت متاحة في بعض الولايات الأمريكية، وهي مركبات ويمو (Waymo) التابعة

(1) See Autopilot Review, SAE Self-Driving Levels 0 to 5 for Automation – What They Mean, <https://www.autopilotreview.com/self-driving-cars-sae-levels/> accessed 3 November 2024.
(2) Tesla, Autopilot, <https://www.tesla.com/autopilot> accessed 14 December 2024.

لشركة ألفابت (Alphabet)، الشركة الأم لشركة جوجل (Google)[١]. ولكون هذه المركبات من المستوى الرابع، فهي لا تتطلب وجود سائق بشري، لكن لا يمكنها العمل في كل مكان وفي جميع الظروف مثل حالات المطر أو الثلوج[٢].

وعلى الرغم من عدم وجود مركبة ذاتية القيادة بالكامل في الطرق اليوم أعلى من المستوى الرابع وفقًا للمعيار الذي طورته جمعية مهندسي السيارات الأمريكية، فإن هذا البحث سيأخذ في الاعتبار جميع المستويات بما فيها مركبات المستوى الخامس ذاتية القيادة بالكامل، لا سيما وأن الذي يظهر أن توفرها في الطرق مسألة وقت، حيث إن العديد من شركات صناعة السيارات تعمل على تطوير هذه التقنية على نحو مستمر[٣].

(1) See Autopilot Review, supra; Waymo, <https://waymo.com/about/#story> accessed 3 November 2024.
(2) See Autopilot Review, supra.
(3) Ibid.

الفرع الثالث: البرامج الإلكترونية

توجد العديد من البرامج الإلكترونية التي تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي لتقديم العديد من الخدمات في المجالات المختلفة، مثل: التعلم الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية، والنقل، وإنجاز المهام الإلكترونية، والعديد من المجالات الأخرى.

ففي مجال التعليم الإلكتروني، تُستخدم البرامج المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي لإنشاء تجربة تعليمية مميزة من خلال توفير مقاطع صوتية ومرئية تعليمية، وتقديم إجابات للأسئلة الشائعة، وإنشاء محتوى جديد، وغير ذلك من المميزات. ومن التطبيقات الشهيرة في ذلك تطبيق تشات جي بي تي (ChatGPT) الذي يقدم العديد من الخدمات التعليمية لمستخدميه، كإنشاء محتوى مكتوب، مثل: رسائل البريد الإلكتروني والبرامج النصية والتعليمات البرمجية، وشرح المواضيع المعقدة بمصطلحات سهلة يمكن لأي شخص فهمها، والمساعدة في تعلم اللغة، إضافة إلى تقديم إجابات للأسئلة التي يطرحها جميع مستخدميه[١].

وفي مجال التجارة الإلكترونية، يتم استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لإنشاء محركات توصية يمكن من خلالها التفاعل بشكل أفضل مع العملاء وتقديم توصيات وفقًا لسجل التصفح والتفضيلات والاهتمامات[٢]. كذلك تُستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية لتوفير روبوتات محادثة مع العملاء أثناء التسوق عبر الإنترنت بطريقة تبدو كأنها مع شخص طبيعي قدر الإمكان[٣]. ومن الشركات الرائدة في استخدام تقنية الذكاء

---

(1) See ChatGPT website at: https://openai.com/chatgpt/overview/; See also United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher Education, 2023.

(2) Avijeet Biswal, Top 24 Artificial Intelligence Applications and Uses, Simplilearn, 17 December 2024, <https://www.simplilearn.com/tutorials/artificial-intelligence-tutorial/artificial-intelligence-applications#what_are_the_applications_of_artificial_intelligence> accessed 21 December 2024.

(3) Ibid.

الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية شركة أمازون (Amazon) التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في معظم مراحل عملياتها[١].

وفي مجال النقل، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الرئيسة المستخدمة فيه لتسهيل عملية التنقل. ولعل أبرز مثال في ذلك خرائط جوجل (Google Maps) التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحديد الطريق الأمثل الذي يجب اتباعه، سواءً أكان ذلك بالسيارة أم الحافلة أم القطار أم الدراجة أم سيرًا على الأقدام[٢]. كذلك يتم استخدام الذكاء الاصطناعي على نحو مستمر من قبل العديد من شركات الخدمات اللوجستية مثل شركة أوبر (Uber) لرفع جودة الكفاءة التشغيلية، وتحليل حركة المرور على الطرق، وتحسين اختيار المسارات[٣].

وفي مجال إنجاز المهام الإلكترونية، توجد العديد من التطبيقات الشهيرة مثل: تطبيق سيري (Siri) الخاص بشركة أبل (Apple)[٤]، وتطبيق جوجل أسستنت (Google Assistant) الخاص بشركة جوجل (Google)[٥]، اللذين يستخدمان تقنية الذكاء الاصطناعي لتنفيذ الأوامر الصوتية والمكتوبة للمستخدم، وتوفير المعلومات المطلوبة، وغير ذلك من الخدمات.

---

(1) Sam Daley, 78 Artificial Intelligence Examples Shaking up Business across Industries, Built in, 27 November 2024, <https://builtin.com/artificial-intelligence/examples-ai-in-industry> accessed 11 August 2024.
(2) See Google, Google Maps, <https://www.google.com/maps> accessed 21 December 2024.
(3) Avijeet Biswal, supra.
(4) See Apple, Siri, <https://www.apple.com/siri/> accessed 21 December 2024.
(5) See Google, Google Assistan, <https://assistant.google.com/> accessed 21 December 2024.

المبحث الثاني:
المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي

كما هو معلوم، الشخص في مجال القانون إما أن يكون شخصًا طبيعيًّا الذي هو الإنسان، وإما أن يكون شخصًا اعتباريًّا (معنويًّا) كالدول والشركات والجمعيات، وكلاهما يتمتع بدرجة معينة من المسؤولية عند التورط بأي شكل من الأشكال في ارتكاب جريمة. لكن ماذا عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي التي لديها القدرة على إنجاز العديد من المهام بكفاءة مماثلة أو أعلى من الكفاءة البشرية، ولديها القدرة على التعلم الذاتي، هل يمكن مساءلتها جنائيًّا أسوة بالشخص الطبيعي؟ هل يمكن الاعتراف لها بالشخصية القانونية أسوة بالشخص الاعتباري، ومن ثم مساءلتها جنائيًّا؟ هل يمكن معاقبتها؟ للإجابة عن هذه التساؤلات سيتم تقسم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب، الأول: مدى إمكانية قيام المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي، والثاني: مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي، والثالث: مدى إمكانية معاقبة كيان الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول:
مدى إمكانية قيام المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي

إن بحث مدى إمكانية قيام المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي يُعد من أكثر المواضيع التي كانت وما زالت مثار جدل ونقاش بين الباحثين حول العالم. واختلف الباحثون في ذلك بين من يرى إمكانية قيام المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي، ومن لا يرى ذلك، واستند كل فريق منهم إلى عدد من الحجج التي تدعم رأيه[١]. ويُعد هذا الاختلاف اختلافًا طبيعيًا نتيجة لاختلاف التشريعات الجنائية بين الدول، وغياب التشريعات ذات الصلة بالمسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى اختلاف النظرة حول كيفية عمل هذه الكيانات.

ولمّا كان هذا البحث يركز على المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية وجب بحث مدى إمكانية قيام هذه المسؤولية على هذه الكيانات في ضوء الأنظمة الصادرة في المملكة، لا سيما المواد المتعلقة بالمسؤولية الجنائية. وقد وردت العديد من المواد النظامية المتعلقة بالمسؤولية الجنائية في المملكة، من أهمها المادة الثالثة من نظام الإجراءات الجزائية لعام ١٤٣٥هـ التي نصت على أنه: «لا يجوز توقيع عقوبة جزائية على أي شخص، إلا بعد ثبوت إدانته بأمر محظور شرعًا أو نظامًا بعد محاكمة تُجرى وفقًا للمقتضى الشرعي». وكما هو واضح من نص هذه المادة، فإن تحقق المسؤولية الجنائية في المملكة يتطلب أولًا: ارتكاب محظور شرعي أو نظامي، وثانيًا: أن يكون الفاعل شخصًا. فإذا توفر هذان المتطلبان، توفرت المسؤولية الجنائية، ومن ثم أمكن إدانة الفاعل بها وإيقاع العقوبة عليه بعد محاكمة تُجرى

---

(١) انظر وفاء محمد صقر، مرجع سابق، ص ٨٠ – ١٠٨؛ محمود عبد الغني جاد المولي، الاتجاهات الحديثة في المسئولية الجنائية للكيانات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المنوفية، العدد ٥٣، ٢٠٢١م، ص ٥١١- ٥٤٧؛ صقر محمد العطار وعبدالإله محمد النوايسة، المسؤولية الجنائية الناجمة عن استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ٢١، العدد ٢، ٢٠٢٤م، ص ٥٦٩ – ٥٧٥.

وفقًا للمقتضى الشرعي، وإذا انعدم أحدها، انعدمت المسؤولية الجنائية. فما مدى إمكانية توفر هذين المتطلبين في الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي؟

أولًا: ارتكاب محظور شرعي أو نظامي

المحظور الشرعي: هو الممنوع شرعًا[١]، ويراد به في المادة الثالثة من نظام الإجراءات الجزائية، الجرائم المنصوص عليها في القرآن الكريم والسنة النبوية وما يلحق بهما من أحكام، وهي التي يقسمها العديد من الفقهاء إلى جرائم الحدود وجرائم القصاص والدية وجرائم التعزير[٢]. والمحظور النظامي: هو الممنوع نظامًا، ويراد به في المادة الثالثة من نظام الإجراءات الجزائية، الجرائم والمخالفات المنصوص عليها في الأنظمة واللوائح الصادرة في المملكة التي يترتب عليها عقوبات جزائية.

وهذه الجرائم إما أن تكون جرائم عمدية أو جرائم خطأ. والجرائم العمدية على ثلاثة أنواع، النوع الأول: جرائم الحدود، وهي سبعة: الحرابة والسرقة والقذف والزنا والسكر والردة والبغي، والنوع الثاني: جرائم القصاص والدية العمدية، وهي ثلاثة: القتل العمد والقتل شبه العمد والاعتداء على ما دون النفس عمدًا، والنوع الثالث: جرائم التعزير: وهي جميع الجرائم التي لا تدخل في النوعين الأول والثاني، كجريمة إتلاف مال الغير والسب والشتم، إضافة إلى الجرائم والمخالفات المنصوص عليها في الأنظمة واللوائح الصادرة في المملكة التي يترتب عليها عقوبات جزائية، كجرائم التزوير والمخالفات المرورية. وجرائم الخطأ هي الجرائم غير المقصودة، وهي نوعان: الأول: القتل الخطأ، والثاني: الاعتداء على ما دون النفس خطأ.

---

(١) الموسوعة الفقهية، ط ٢، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت، ١٤٠٤هـ، ج ١٧، ص ٣١٩.

(٢) لمعرفة المزيد عن جرائم الحدود والقصاص والتعزير وتسمياتها وتقسيماتها وأحكامها وشروطها انظر محمد صالح العثيمين، الشرح الممتع على زاد المستقنع، دار ابن الجوزي، الرياض، ١٤٢٨هـ، ج ١٤؛ صالح فوزان الفوزان، الملخص الفقهي، رئاسة إدارة البحوث العلمية والإفتاء، الرياض، ١٤٢٣هـ، ج ٢، ص ٤٦١-٥٧٣؛ بكر عبدالله أبو زيد، الحدود والتعزيرات عند ابن القيم «دراسة وموازنة»، ط ٢، دار العاصمة، الرياض، ١٤١٥هـ.

ولقيام المسؤولية الجنائية في الجرائم العمدية يجب تحقق ركنين أساسيين هما: الركن المادي للجريمة بعناصره الثلاثة: السلوك والنتيجة والعلاقة السببية، والركن المعنوي للجريمة بعنصريه: العلم والإرادة. والركن المادي يتحقق من خلال إتيان فعل منهي عنه ويطلق عليه السلوك الإيجابي، أو الامتناع عن فعل واجب ويطلق عليه السلوك السلبي. والركن المعنوي يتحقق من خلال علم الفاعل بالجريمة واتجاه إرادته إلى ارتكابها وهو ما يعبر عنه بالقصد الجنائي. إلى جانب الركن المادي والمعنوي، هناك جرائم قد يكون فيها متطلبات أخرى يجب توفرها لقيام المسؤولية الجنائية بوصفها شروطًا محددة أو قصدًا جنائيًّا خاصًا، وهي تختلف من جريمة إلى أخرى، وفي حال اشتراطها يجب إثباتها جنبًا إلى جنب مع الركن المادي والركن المعنوي للجريمة. أما جرائم الخطأ، فيتطلب قيامها تحقق الركن المادي للجريمة إضافة إلى الخطأ الذي يحل محل الركن المعنوي للجريمة.

وبالنظر إلى الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فلا يظهر أن الركن المادي يمكن أن يثير صعوبة في توفره، إذ يمكن – على الأقل نظريًّا – أن تُنسب أي جريمة نتجت عن كيان يعمل بتقنية ذكاء اصطناعي إلى الكيان نفسه ما دام أن هذا الكيان ينتج عنه أفعال. ومثال ذلك، لو اصطدمت سيارة ذاتية القيادة بشخص، وأدى هذا الاصطدام إلى وفاة الشخص المصدوم، يصح أن يقال: إن السيارة اصطدمت بشخص (وهذا يمثل عنصر السلوك)، ونتج عن هذا الاصطدام وفاة الشخص المصدوم (وهذا يمثل عنصر النتيجة)، وأن هذا الاصطدام هو السبب في وفاة الشخص المصدوم (وهذا يمثل عنصر العلاقة السببية)، وبذلك يتوفر الركن المادي للجريمة.

أما الركن المعنوي، فلا شك أنه سيثير صعوبة في توفره على الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي. فالكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي – كما اتجه العديد من الباحثين بحق – لا تتوفر لديها القدرات العقلية التي تتوفر في الشخص الطبيعي[1]. فهي لا

(١) انظر على سبيل المثال معاذ سليمان المعلا، الأبعاد التاريخية لتطور نظرية المسؤولية الجزائية وجدلية تطبيقها في عصر الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية واستشرافية، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد ١٠، ٢٠٢١م، ص ١١٥؛ محمد ناصر التميمي، المسؤولية الجزائية الناجمة عن حوادث السيارات ذاتية القيادة: دراسة تحليلية في القانون المقارن، مجلة الحقوق، العدد ٤، ٢٠٢٠م، ص ١٩١؛ وليد سعد الدين

تعلم أن أفعالها تُعد جرائم، ولا تميز بين ما هو قانوني وما هو غير قانوني، ولا تعلم طبيعة النتيجة التي ستترتب على أفعالها، ولا تعلم الظروف التي تدخل في تكوين الجريمة. كما أنها لا تمتلك إرادة صحيحة، لا من حيث إرادة ارتكاب الفعل، ولا من حيث إرادة تحقيق النتيجة الجرمية. وحقيقة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي أنها تعمل وفق خوارزميات يتم تغذيتها بها، وتتصرف في ضوء ذلك. ولذلك فإن ما يصدر عنها من أفعال ما هو إلا نتيجة لما يتم تغذيتها به من خوارزميات.

من الأمثلة على ذلك، ما حدث مع شركة أمازون (Amazon) التي استخدمت نظامًا آليًّا مدعومًا بتقنية الذكاء الاصطناعي لفرز الأعداد الكبيرة من المتقدمين للوظائف لديها، حيث تم تغذية هذا النظام بنماذج السير الذاتية المقدمة إلى الشركة من المرشحين السابقين على مدى عشر سنوات، ثم أظهر تمييزًا ضد النساء، نظرًا لأن معظم نماذج السير الذاتية للمرشحين السابقين كانت تخص مرشحين من الرجال، مما جعل النظام يفترض أن المرشحين الذكور هم الأفضل[1].

ومن الأمثلة على ذلك أيضًا، منتج شركة هيرفيو (HireVue) الخاص بإجراء مقابلات شخصية عن بعد مدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، الذي تم تغذيته بأنماط كلام ونبرة صوت وحركات وجه ومؤشرات أخرى لأشخاص طبيعيين، وبناءً على هذه المؤشرات، إضافةً إلى تقييمات أخرى، يقدم المنتج توصيات حول من يجب أن تتم جدولته لإجراء مقابلة معه، ومن لا ينبغي له ذلك، مما أظهر تحيزًا ضد ذوي الاحتياجات الخاصة مثل الصم

سعيد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد ٦٤، ٢٠٢٢م، ص ٢٦؛ أحمد لطفي السيد مرعي، انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسئولية الجنائية: دراسة تأصيلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٨٠، ٢٠٢٢م، ص ٢٦٣؛ هدى محمد سالم، المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي عن جرائم القتل: رؤية فقهية معاصرة، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، العدد ٢٠٩، ١٤٤٥هـ، ص ٣٨١-٣٨٢.

(1) Jeffrey Dastin, Insight: Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias against Women, Reuters, 10 October 2018, <https://www.reuters.com/article/amazoncom-jobs-automation-idCNL2N1VB1FQ/> accessed 4 June 2024.

والمكفوفين الذين لديهم اضطرابات النطق، وكذلك الناجون من السكتة الدماغية، بسبب تعبيرات الوجه والصوت[١].

من هذين المثالين، وغيرهما من الأمثلة[٢]، يتبيّن أن القرار الذي يتخذه الكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي راجع إلى المعلومات التي يتم تغذيته بها، لا إلى الكيان نفسه. فالتمييز ضد النساء في مثال شركة أمازون، راجع لمن غذى نظام التوظيف الآلي بنماذج السير الذاتية للمرشحين السابقين على مدى عشر سنوات وكان معظمها للرجال، لا إلى الكيان نفسه. والتحيز ضد ذوي الاحتياجات الخاصة والناجين من السكتة الدماغية في مثال شركة هيرفيو، راجع لمن أدخل في منتج الشركة الخاص بإجراء مقابلات شخصية عن بعد، أنماط كلام، ونبرة صوت، وحركات وجه، ومؤشرات أخرى لأشخاص طبيعيين، لا إلى الكيان نفسه.

وعلى الرغم من صعوبة توفر الركن المعنوي للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، يرى بعض الباحثين وجوب تحميل الكيان نفسه المسؤولية الجنائية، بحجة أن كيان الذكاء الاصطناعي يعمل معتمدًا على التعلم الذاتي بناءً على ملاحظاته وخبرته والبيانات التي تم جمعها بواسطة أنظمته، وأن المطور صمم قرارًا واحدًا، لكن الكيان اتخذ قرارًا آخر مختلفًا، لا سيما وأنه من الممكن قيام المطور ببناء نظام مفتوح النهاية يمكّن الكيان من التعلم من تجربته، ومن ثم فإن أفعال الكيان المستقبلية قد لا تكون متوقعة تمامًا للمطور[٣]. ويجاب على ذلك بأن تلك القدرات التي تتمتع بها الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، وإن كانت تمكنها من اتخاذ القرارات بنفسها، فإنها تحتاج إلى الإنسان

---

(1) Jim Fruchterman and Joan Mellea, Expanding Employment Success for People with Disabilities, Benetech, California, 2018, p. 3; Meredith Whittaker and others, Disability, Bias, and AI, AI Now Institute at New York University, New York, 2019, p. 15-16.

(2) See Aislinn Kelly-Lyth, Challenging Biased Hiring Algorithms, Oxford Journal of Legal Studies, vol. 41, 2021, p. 900.

(3) See for example Liliya Ivanova and Nikita Kalashnikov, The Liability Limits of Self-Driving Cars, Legal Issues Journal, vol. 9, 2022, p. 8-9.

انظر أيضًا صقر محمد العطار وعبدالإله محمد النوايسة، مرجع سابق، ص ٥٧٨؛ يوسف زين خضير يونس، خصوصية المسؤولية الجنائية عن الذكاء الاصطناعي، مجلة الجامعة العراقية، العدد ٦٨، ٢٠٢٤م، ص ٥١٢.

لتغذيتها بالمعلومات، وتحتاج إليه للتشغيل وإنجاز المهام، فضلًا عن أنها تعمل تحت إشرافه ورقابته. كذلك فإن القدرات الهائلة للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي لا تمثل قدرات عقلية تحقق متطلبات الركن المعنوي للجريمة، بل تقنيات هندسية تعتمد على خوارزميات تحاكي الفهم. ومن التعبيرات الحسنة في ذلك أن: «محاكاة الفهم لا ترقى إلى حقيقة الفهم»[(١)].

لهذا، إذا كان يمكن القول إن الركن المادي يمكن أن يتوفر في الأفعال الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، لا يمكن قول الشيء ذاته في الركن المعنوي، إذ يصعب القول – إذا وقعت جريمة ناتجة عن كيان يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي – إن هذا الكيان يعلم بالجريمة واتجهت إرادته لارتكابها. وبذلك يتعذّر توفر المتطلب الأول من متطلبات المسؤولية الجنائية المنصوص عليها في المادة الثالثة من نظام الإجراءات الجزائية، المتمثل في ارتكاب محظور شرعي أو نظامي، وذلك فيما يتعلق بالكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، وتحديدًا في الجرائم العمدية.

ماذا عن جرائم الخطأ؟ جرائم الخطأ – كما أُشير سابقًا – لا تتطلب توفر الركن المعنوي لقيام المسؤولية الجنائية، بل يكفي لتحققها توفر الركن المادي مقترنًا بخطأ يُنسب إلى مرتكبه. ونظرًا لإمكانية توفر الركن المادي في الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، كما سبق توضيحه في المثال المتعلق بالسيارة ذاتية القيادة التي اصطدمت بأحد المارة وتسببت في وفاته، فإنه يمكن القول إن مثل هذا الحادث قد يكون ناتجًا عن خطأ في أداء النظام الذكي لكيان الذكاء الاصطناعي نتيجة للتعلم الذاتي. ومن ثم يستنتج أنه من الممكن أن يرتكب كيان الذكاء الاصطناعي فعلًا محظورًا شرعًا أو نظامًا في نطاق جرائم الخطأ، مما يحقق المتطلب الأول من متطلبات المسؤولية الجنائية المنصوص عليها في المادة الثالثة من نظام الإجراءات الجزائية، المتمثل في ارتكاب محظور شرعي أو نظامي. إلا أن ذلك لا يكفي وحده لتحميل كيان الذكاء الاصطناعي المسؤولية الجنائية في المملكة، إذ إن المادة الثالثة من نظام الإجراءات الجزائية، كما تم توضيح ذلك سابقًا، تشترط أيضًا

(1) Ying Hu, Robot Criminals, University of Michigan Journal of Law Reform, vol. 52, 2019, p. 519.

تحقق المتطلب الثاني، وهو أن يكون الفاعل شخصًا. وهنا يبرز التساؤل الآتي: هل يصنف الكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي شخصًا؟ هذا ما سيتم تناوله في الفقرة الآتية.

ثانيًا: أن يكون الفاعل شخصًا

يقصد بالشخص عادة الشخص الطبيعي الذي هو الإنسان. أما في مجال القانون فيقصد بالشخص كل من تثبت له الشخصية القانونية التي هي صلاحية اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات. فالشخص في مجال القانون لا ينحصر في الشخص الطبيعي الذي هو الإنسان، بل يتسع ليشمل غيره. وقد تم تحديد أنواع الأشخاص وبيان المقصود منهم في المملكة العربية السعودية في نظام المعاملات المدنية لعام ١٤٤٤هـ. فقسم النظام في الفصل الثاني الأشخاص إلى نوعين، الأول: الشخص ذو الصفة الطبيعية، والثاني: الأشخاص ذوو الصفة الاعتبارية.

ففيما يتعلق بالشخص ذي الصفة الطبيعية، فهو الإنسان، وبيّنت المادة الثالثة من النظام بدايته ونهايته، حيث نصت على أن: «تبدأ شخصية الإنسان بتمام ولادته حيًّا وتنتهي بموته». وبالنظر إلى الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فلا ينطبق عليها وصف الإنسان، ولا تأخذ حكمه، ذلك أن شخصية الإنسان تبدأ بتمام ولادته حيًّا وتنتهي بموته، والكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي لا تتحقق فيها لا الحياة ولا الموت.

وفيما يتعلق بالأشخاص ذوي الصفة الاعتبارية، فبيّنت المادة السابعة عشرة من النظام أن الأشخاص ذوي الصفة الاعتبارية هم:

«أ- الدولة.

ب- الهيئات والمؤسسات العامة والمصالح التي تمنح شخصية اعتبارية بموجب النصوص النظامية.

ج- الأوقاف.

د- الشركات التي تمنح شخصية اعتبارية بموجب النصوص النظامية.

هـ- الجمعيات الأهلية والتعاونية والمؤسسات الأهلية التي تمنح شخصية اعتبارية بموجب النصوص النظامية.

و- كل ما يُمنح شخصية اعتبارية بموجب النصوص النظامية».

وبالنظر إلى الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فلا ينطبق عليها أيضًا وصف أي من الأشخاص الاعتبارية المذكورة في المادة السابعة عشرة من النظام، ولم تُمنح أي شخصية اعتبارية بموجب أي نص نظامي في المملكة العربية السعودية.

ولذلك، لا يصنف الكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي شخصًا وفق أنظمة المملكة العربية السعودية، وهي بذلك – مثل العديد من دول العالم – منحت الشخصية القانونية للبشر وبعض الكيانات مثل الشركات، وليس للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، ومن ثم ينعدم توفر المتطلب الثاني من متطلبات المسؤولية الجنائية المنصوص عليها في المادة الثالثة من نظام الإجراءات الجزائية، المتمثلة في أن يكون الفاعل شخصًا، مما يجعل من المتعذر إسناد أي جريمة إلى الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، سواءً في الجرائم العمدية أم جرائم الخطأ.

ونخلص مما سبق إلى أنه لا يمكن مساءلة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية عن الجرائم العمدية لعدم توفر الركن المعنوي في أفعالها من جهة، مما يحول دون إمكانية نسبة فعل محظور شرعًا أو نظامًا إليها، ولافتقارها للشخصية القانونية من جهة أخرى. ولا يمكن مساءلتها عن جرائم الخطأ لافتقارها للشخصية القانونية.

المطلب الثاني:
مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي

يرى البعض أن عدم وجود الملكات العقلية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي التي تتوفر في الشخص الطبيعي لا يمنع من مساءلتها جنائيًّا، ويحتجون بأن الشخصيات الاعتبارية ليس لديها ملكات عقلية ويمكن مساءلتها جنائيًّا[١]. على ضوء ذلك رأى البعض ضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي إضافة إلى الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري[٢]. فما مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي؟

بالرجوع إلى فكرة المسؤولية الجنائية نجد أن الفقه الجنائي في بداياته لم يكن يعترف بالشخصية القانونية لغير الإنسان. لكن مع التطورات الاقتصادية والتجارية والصناعية الكبيرة التي شهدها العالم، وما صاحبها من ظهور شركات ومؤسسات اقتصادية عملاقة ذات أغراض وأنشطة متعددة تعبر عن مصالح الأشخاص الطبيعيين المكونين لها، اتجه المشرعون في العديد من دول العالم إلى الاعتراف بالشخصية القانونية لتلك الشركات والمؤسسات أسوة بالشخص الطبيعي[٣]، ومنها المملكة العربية السعودية التي اعترفت بالشخص الاعتباري إلى جانب الشخص الطبيعي كما أُشير سابقًا، ليس فيما يتعلق بالمسؤولية المدنية فحسب، بل حتى فيما يتعلق بالمسؤولية الجنائية[٤]، فأصبح الشخص

---

(١) انظر على سبيل المثال معاذ سليمان المعلا، مرجع سابق، ص ١٢٠.

See also Gabriel Hallevy, When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law, Northeastern University Press, Boston, 2013, p. 34-37.

(٢) انظر على سبيل المثال معاذ سليمان المعلا، مرجع سابق، ص ١٢٠.

See also Gabriel Hallevy, When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law, supra, p. 36-37.

(٣) محمد شلال العاني وخالد عبدالله الكعبي، المسئولية الجنائية للشخص الاعتباري: دراسة مقارنة، مجلة القانون المغربي، العدد ٣٥، ٢٠١٧م، ص ١٠٠.

(٤) انظر على سبيل المثال المادة الثالثة من نظام مكافحة غسل الأموال لعام ١٤٣٩هـ التي نصت على أنه: «يُعد الشخص الاعتباري مرتكبًا جريمة غسل الأموال إذا ارتكب باسمه أو لحسابه أي من الأفعال الواردة في المادة (الثانية) من النظام، وذلك مع عدم الإخلال بالمسؤولية الجنائية لرؤساء وأعضاء مجالس إداراته أو

الاعتباري يتمتع بالحقوق ويتحمل الالتزامات، ويخضع للمساءلة الجنائية، أسوة بالشخص الطبيعي.

وإذا كانت أهمية الشخص الاعتباري في المجتمع اقتضت الاعتراف له بالشخصية القانونية، وتحميله المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب باسمه، فإنّ هذا يتوافق تمامًا مع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي التي أصبحت ذات أهمية كبيرة في المجتمع من خلال استخدامها في العديد من المجالات كالمجال الطبي والتعليمي والأمني والتسويقي وغيرها(١)، مما يجعل الاعتراف لها بالشخصية القانونية، وجعلها أهلًا لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، ومساءلتها جنائيًّا، أمرًا مبررًا وممكنًا من الناحية النظرية.

ومع ذلك، فإن فكرة الاعتراف بالشخصية القانونية لغير الإنسان ومساءلته جنائيًّا ليست بالأمر السهل. فقبل الاعتراف بالشخصية القانونية للشخص الاعتباري ثار العديد من الجدل والنقاش حول مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للشخص الاعتباري(٢). ومن أكثر المسائل التي ثار حولها الجدل والنقاش، التي تعنينا بشكل رئيس في هذا البحث، هو مدى توفر الإرادة للشخص الاعتباري التي هي جوهر الركن المعنوي للجريمة. فذهب البعض إلى القول بعدم جواز مساءلة الشخص الاعتباري جنائيًّا بحجة عدم توفر الإرادة للشخص الاعتباري(٣)، في حين ذهب آخرون إلى القول بجواز مساءلة الشخص الاعتباري جنائيًّا وأن له إرادة تتمثل في الإرادة الجماعية للأفراد المكونين له وهي إرادة مستقلة عن الإرادة الفردية

مالكيه أو العاملين فيه أو ممثليه المفوضين أو مدققي حساباته، أو أي شخص طبيعي آخر يتصرف باسمه أو لحسابه».

(١) معاذ سليمان المعلا، مرجع سابق، ص ١١٩ -١٢١.

(٢) انظر عبدالسلام محمد الشويعر، المسؤولية الجنائية للشخصية المعنوية في الفقه الإسلامي، المجلة العربية للدراسات الأمية، العدد ٤٠، ٢٠٠٥م، ص ٣٤- ٣٥. انظر أيضًا زكي محمد شناق، النظام الجنائي السعودي، ط ١٠، مكتبة الشقري، جدة، ١٤٤٥هـ، ص ١٩٧ - ٢٠٠.

(٣) انظر على سبيل المثال أحمد علي عبدالله، الشخصية الاعتبارية في الفقه الإسلامي دراسة مقارنة، ط ٢، الهيئة العليا للرقابة الشرعية على المصارف والمؤسسات المالية، الخرطوم، ١٤٣٨هـ، ص ٩٦.

للأفراد المكونين له[١]. وقد حسمت العديد من القوانين حول العالم – ومنها الأنظمة الصادرة في المملكة العربية السعودية – هذا الجدل، حيث اعترفت بالشخصية القانونية للشركات والمؤسسات كما تقدم، مما جعل تمتع الشخص الاعتباري بالشخصية القانونية أمرًا واقعًا.

وهذا الجدل بشأن مدى توفر الإرادة لغير الإنسان يعود من جديد عند الحديث عن مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي كما ورد أعلاه، ولكن بمبررات مختلفة. فبينما كان مبرر توفر الإرادة في الشخص الاعتباري أنها تتمثل في الإرادة الجماعية للأفراد المكونين له وهي إرادة مستقلة عن الإرادة الفردية للأفراد المكونين له، فإن مبرر توفر الإرادة في الكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي هو أن كيان الذكاء الاصطناعي يعمل معتمدًا على التعلم الذاتي بناءً على ملاحظاته وخبرته والبيانات التي تم جمعها بواسطة أنظمته، وأن المطور صمم قرارًا واحدًا، لكن الكيان اتخذ قرارًا آخر مختلفًا. وعند مقارنة هذه المبررات المختلفة، يتضح أن مبرر توفر الإرادة في الشخص الاعتباري أكثر منطقية مقارنة بمبرر توفر الإرادة في الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يجعل الاعتراف بالشخصية القانونية للكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي أكثر تعقيدًا وصعوبة من الاعتراف بالشخصية القانونية للشخص الاعتباري.

ومن الأمثلة البارزة التي تظهر صعوبة في الاعتراف بالشخصية القانونية للكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي هو محاولة البرلمان الأوروبي في عام ٢٠١٧م الاعتراف بالشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي، تحديدًا الروبوتات، حيث اعتمد قرارًا بعنوان القانون المدني للروبوتات، تضمن توصية تدعو إلى: «إنشاء وضع قانوني محدد للروبوتات على المدى الطويل، بحيث يمكن على الأقل إعطاء الروبوتات المتطورة المستقلة صفة أشخاص إلكترونيين مسؤولين عن إصلاح أي ضرر قد يتسببون فيه، وربما تطبيق الشخصية

(١) انظر على سبيل المثال فتوح عبدالله الشاذلي، المسؤولية الجنائية، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، بدون سنة نشر، ص ٣٥.

الإلكترونية على الحالات التي تتخذ فيها الروبوتات قرارات مستقلة أو تتفاعل مع أطراف ثالثة بشكل مستقل»[١]، ثم في عام ٢٠٢٠م، اعتمد قرارًا بعنوان نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي، يظهر تراجعًا عن الاعتراف بالشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي، حيث تضمن القرار توصية نصت صراحة على أن: «أي تغييرات مطلوبة في الإطار القانوني الحالي ينبغي أن تبدأ بتوضيح أن أنظمة الذكاء الاصطناعي لا تتمتع بشخصية قانونية ولا ضمير إنساني، وأن مهمتها الوحيدة هي خدمة الإنسانية»[٢]، وتضمن هذا القرار أيضًا توصية نصت صراحة على: «... أن جميع الأنشطة أو الأجهزة أو العمليات المادية أو الافتراضية التي تعمل بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي قد تكون من الناحية الفنية السبب المباشر أو غير المباشر للضرر أو التلف، ولكنها دائمًا تقريبًا نتيجة لقيام شخص ما ببناء أو نشر أو التدخل في الأنظمة؛ يلاحظ في هذا الصدد أنه ليس من الضروري منح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ...»[٣]، مما يؤكد صراحة عدم تحميل كيان الذكاء الاصطناعي المسؤولية القانونية عن الأفعال الناتجة عنه.

ومن الجدير بالملاحظة أن محاولة البرلمان الأوروبي الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي مقتصرة على المسؤولية المدنية الأقل جدلية من المسؤولية الجنائية، التي عادة تسبق الاعتراف بالمسؤولية الجنائية بخطوة، نظرًا لبساطة إجراءاتها وكونها لا تشترط وجود نية إجرامية (ركن معنوي)، الأمر الذي يعني بوضوح أن الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، ومساءلتها جنائيًّا، أمرٌ في غاية الصعوبة.

ومع ذلك، فإن البرلمان الأوروبي أو غيره من المنظمات الإقليمية أو الدولية أو حتى الدول (بما فيها المملكة العربية السعودية) قد يعترف لاحقًا بالشخصية القانونية للكيانات

(1) European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, European Parliament, 2017, para 59(f).
(2) European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a Civil Liability Regime for Artificial Intelligence, European Parliament, 2022, n. 6.
(3) Ibid, n. 7.

التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، ليس في الجانب المدني فحسب، بل حتى الجنائي، وسيحسم هذا الاعتراف – إن حدث – أي جدل فقهي بشأن مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، ومن ثم مساءلتها جنائيًّا، كما حدث عندما تم الاعتراف بالشخصية القانونية للشخص الاعتباري، وما تبع ذلك من إمكانية مساءلته جنائيًّا.

المطلب الثالث:
مدى إمكانية معاقبة كيان الذكاء الاصطناعي

لو سلمنا بإمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فما مدى إمكانية معاقبة هذه الكيانات؟ بالنظر إلى طبيعة هذه الكيانات، قد يعتقد للوهلة الأولى أنه لا يمكن معاقبتها، حيث إنها عبارة عن آلات وبرامج إلكترونية، وأن العقوبات في طبيعتها موجهة للبشر كالقتل والسجن وغيرها، وهذا غير قابل للتطبيق على هذه الكيانات وقد ذهب البعض بالفعل في هذا الاتجاه[١].

والحقيقة أنه يمكن معاقبة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع طبيعتها، ولا يلزم أن تكون العقوبات المطبقة على البشر قابلة للتطبيق على هذه الكيانات. فعندما تم الاعتراف بالشخصية القانونية للشركات، أثيرت التساؤلات نفسها حول كيف يمكن أن تكون العقوبات المطبقة على البشر قابلة للتطبيق على الشخص الاعتباري كالشركات ونحوها، وكانت الإجابة منطقية وقابلة للتطبيق، وهي عندما يمكن تطبيق عقوبة من العقوبات التي تطبق على البشر على الشخص الاعتباري فتطبق كما هي على الشخص الاعتباري[٢]. فعندما تكون العقوبة عبارة عن غرامة، يمكن أن تعاقب الشركة بدفع الغرامة بالطريقة نفسها التي يدفع بها الإنسان الغرامة[٣]. وعندما لا يمكن تنفيذ عقوبة على الشركة بالطريقة نفسها التي تنفذ على البشر، يلزم إجراء تعديل بما يتناسب مع طبيعة الشخص الاعتباري[٤]. وقد ظهرت بالفعل العديد من العقوبات التي تتناسب مع طبيعة الشخص الاعتباري كالغرامة والمنع من النشاط والإغلاق والتصفية، وذلك في العديد من دول العالم ومنها المملكة العربية السعودية[٥]. وبهذا يتضح أن العقوبات توجه للفرد الطبيعي أو

---

(1) See for example Sabine Gless, Emily Silverman, and Thomas Weigend, If Robots Cause Harm, Who is to Blame? Self-Driving Cars and Criminal Liability, New Criminal Law Review, vol. 19, 2016, p.423-424.
(2) Gabriel Hallevy, The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities-From Science Fiction to Legal Social Control, Akron Intellectual Property Journal, vol. 4, p. 194-195.
(3) Ibid, p.195.
(4) Ibid.

(٥) انظر على سبيل المثال نظام مكافحة غسل الأموال لعام ١٤٣٩هـ، المادة ٣١.

الشخص الاعتباري بما يتناسب مع طبيعة كلٍّ منهما. فالسجن والغرامة والقتل يمكن أن تطبق على الشخص الطبيعي لأنها تتناسب مع طبيعته، والغرامة والمنع من النشاط والإغلاق والتصفية يمكن أن تطبق على الشخص الاعتباري لأنها تتناسب مع طبيعته.

ويمكن قول الشيء ذاته مع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، حيث يتم استحداث عقوبات تتناسب مع طبيعتها. وقد اقترح البعض بالفعل عقوبات تتناسب مع طبيعة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي بوصفها بدائل لعقوبات القتل والسجن والغرامة ونحوها. ومن العقوبات البديلة المقترحة لعقوبة القتل، عقوبة حذف برنامج الذكاء الاصطناعي سواءً أكان البرنامج في كيان ذكاء اصطناعي ذي مظهر جسدي أو مادي (مثل الروبوتات)، أم كان مجرد كيان معنوي (مثل برنامج مثبت داخل حاسب آلي أو خادم شبكة إنترنت)[١]. ومن العقوبات البديلة المقترحة لعقوبة السجن، عقوبة وضع كيان الذكاء الاصطناعي خارج الخدمة لمدة محددة[٢]. ومن العقوبات البديلة المقترحة لعقوبة الغرامة، عقوبة تشغيل كيان الذكاء الاصطناعي لخدمة المجتمع مدة من الزمن بما يعادل مبلغ الغرامة[٣].

وعلى الرغم من أن هذه العقوبات البديلة المقترحة تُعد محاولة منطقية للبحث عن بدائل، إلا أنه قد يعترض عليها وعلى غيرها من العقوبات التي يمكن اقتراحها وإيقاعها على الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي بأنها في حقيقتها عقوبات على صاحب الكيان لا الكيان نفسه، مما يمنع تحقق أغراض العقوبة المتمثلة في الردع التي لا يمكن أن تتحقق إلا إذا أُنزلت على الشخص الطبيعي[٤]. وهذا الاعتراض متوقع، وهو الاعتراض ذاته الذي أثاره البعض على العقوبات الواقعة على الشخصيات الاعتبارية، حيث تم وصفها بأنها في حقيقتها عقوبات على الأفراد المشتركين في الشخص الاعتباري لا على الشخص الاعتباري

(1) See Gabriel Hallevy, The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities-From Science Fiction to Legal Social Control, supra, p.195-196.
(2) Ibid, p.196-197.
(3) Ibid, p.198-199.
(4) See for example Sabine Gless, Emily Silverman, and Thomas Weigend, supra, p. 423-424.

ذاته، وكانت الإجابة على هذا الاعتراض منطقية وتحقق أغراض العقوبة في الردع، وهي أن معاقبة الشخص الاعتباري تجعل القائمين عليه حريصين على الالتزام بما يجب عليهم تفاديًا لما قد يلحقهم من عقوبة، وهي بذلك تمثل عقوبة غير مباشرة على الشخص الطبيعي، ومن ثم يتحقق فيها المراد من الردع[١]. ويمكن قول الشيء ذاته مع العقوبات التي قد تفرض على الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في أنها ستجعل القائمين عليها حريصين على الالتزام بما يجب عليهم، والعمل على جعل كيانات الذكاء الاصطناعي تمتنع عن ارتكاب الجرائم، تفاديًا لما قد يلحقهم من عقوبة، وهي بذلك عقوبة غير مباشرة على الشخص الذي يملك كيان الذكاء الاصطناعي، ومن ثم يتحقق فيها المراد من الردع.

(١) انظر بشكل عام عبدالسلام محمد الشويعر، مرجع سابق، ص ٣١- ٣٣.

المبحث الثالث:
المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره والطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله

مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي هو الشخص المستفيد من عمل كيان الذكاء الاصطناعي وهو الذي يوجهه لتنفيذ المهام المطلوبة، وهذا المستخدم إما أن يكون المالك أو من يفوضه المالك لاستخدام كيان الذكاء الاصطناعي.

أما المنتج فهو الشخص الذي ينتج الكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، ويزوده بالأجهزة والبرامج والمميزات التي يرغب توفرها في الكيان.

وأما المطور فهو الشخص الذي يطور كيان الذكاء الاصطناعي لأداء المهام المحددة، وهو الذي يعلم التكنولوجيا الكامنة وراء عملية صنع القرار في كيان الذكاء الاصطناعي. وقد يكون المطور هو نفسه المنتج وقد يكون طرفًا مستقلًا يعمل لصالح المنتج.

وأما الطرف الخارجي فهو كل شخص ليس له علاقة بالكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، ويتدخل في عمله ويؤثر في أداء مهامه بأي وسيلة كانت.

ولبحث المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره والطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله، سيتم أولًا بيان المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره في المطلب الأول، ثم بيان المسؤولية الجنائية على الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي في المطلب الثاني.

المطلب الأول:
المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره

من المحتمل أن يتعمد مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي أو منتجه أو مطوره استخدام كيان الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جريمة، ومن المحتمل أيضًا أن يحدث خطأ من أحد منهم ينتج عنه جريمة دون أي نية لارتكابها. ولبحث هذه المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور، سيتم أولًا بيان المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في الجرائم العمدية في الفرع الأول، ثم بيان المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في جرائم الخطأ في الفرع الثاني.

الفرع الأول:
المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في الجرائم العمدية

الجرائم العمدية في المملكة العربية السعودية – كما أُشير سابقًا – هي جرائم الحدود، وجرائم القصاص والدية، وجرائم التعزير، والجرائم والمخالفات المنصوص عليها في الأنظمة واللوائح التي يترتب عليها عقوبات جزائية. وعلى ذلك تتعدد صور المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور بحسب نوع الجريمة المرتكبة، وذلك على النحو الآتي:

الصورة الأولى: أن يتعمد مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي أو منتجه أو مطوره استخدام كيان الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جريمة من جرائم الحدود. وجرائم الحدود التي يمكن تصور ارتكابها باستخدام كيانات الذكاء الاصطناعي هي جريمة الحرابة وجريمة القذف.

ففيما يتعلق بالحرابة، فهي: إخافة السبيل أو أخذ المال أو القتل على سبيل المغالبة وتسمى قطع الطريق[(١)]. وورد نص الجريمة والعقوبة في قوله تعالى: ﴿إِنَّمَا جَزَاءُ الَّذِينَ يُحَارِبُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَسْعَوْنَ فِي الأَرْضِ فَسَادًا أَنْ يُقَتَّلُوا أَوْ يُصَلَّبُوا أَوْ تُقَطَّعَ أَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُمْ مِنْ خِلافٍ أَوْ يُنفَوْا مِنَ الأَرْضِ ذَلِكَ لَهُمْ خِزْيٌ فِي الدُّنيَا وَلَهُمْ فِي الآخِرَةِ عَذَابٌ

(١) انظر الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج١٧، ص ١٥٣.

عَظِيمٌ﴾[١]. فهذا النص جرم الحرابة وجعل عقوبتها القتل والصلب والقطع والنفي[٢]. وهذه العقوبات تختلف بحسب الجريمة المرتكبة، ولها أربعة صور، الأولى: إخافة السبيل، وعقوبتها النفي، والثانية: أخذ المال، وعقوبتها قطع اليد اليمنى والرجل اليسرى، والثالثة: القتل، وعقوبتها القتل، والرابعة: القتل وأخذ المال، وعقوبتها القتل ثم الصلب[٣]. ولا يُشترط لارتكاب جريمة الحرابة استخدام سلاح معين، فيمكن أن ترتكب بأي سلاح سواءً أكان سلاحًا فتاكًا أم غير فتاك، حتى وإن كان عصًا ما دام أنها تقتل[٤]. وهذا المعنى يتسع ليشمل الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي كالروبوتات وغيرها ما دام أنها تقتل سواءً بنفسها أو عن طريق تزويدها بآلة قاتلة. والشخص الذي يمكن تصور ارتكابه جريمة الحرابة عن طريق كيانات الذكاء الاصطناعي من بين المستخدم والمنتج والمطور هو المستخدم. ومثال ذلك أن يشتري المستخدم روبوتًا مصممًا لتنفيذ المهام التي يطلبها منه مستخدمه، ويضعه في طريق عام، ويوجهه لقتل المسافرين، ثم ينفذ الروبوت المهمة تمامًا كما هو مطلوب منه، ويقتل المسافرين، فهذا الفعل يُعد حرابة، وهو داخل في الصورة الثالثة وهي القتل، ويُسأل عنه المستخدم.

أما القذف: فهو الرمي بالزنا أو اللواط[٥]. وورد نص الجريمة والعقوبة في قوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ شَهَادَةً أَبَدًا وَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ﴾[٦]. فهذا النص جرم القذف وجعل عقوبته الجلد ثمانين

---

(١) سورة المائدة، آية ٣٣.

(٢) انظر بشكل عام محمد صالح العثيمين، مرجع سابق، ج ١٤، ص ٣٦٩ – ٣٧٩.

(٣) المرجع السابق.

(٤) المرجع السابق، ص ٣٦٨.

(٥) انظر الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ٣٣، ص ٥. انظر أيضًا محمد صالح العثيمين، مرجع سابق، ج ١٤، ص ٢٧٨.

(٦) سورة النور، الآية ٤.

جلدة وعدم قبول شهادة القاذف. ولا يشترط لارتكاب جريمة القذف أن يكون القذف في صورة معينة كأن يكون باللفظ أو وجهًا لوجه[١]. فيمكن أن يرتكب باستخدام وسائل تقنية المعلومات المختلفة سواء أكان باللفظ أم بالكتابة أم في شكل صورة أم مقطع فيديو[٢]، وهذا يشمل الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي كالروبوتات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. ومن الممكن أن ترتكب جريمة القذف عن طريق المستخدم أو المنتج أو المطور. فعلى سبيل المثال، قد يوجه المستخدم روبوتًا يملكه لقذف شخص محدد بالزنا، ثم ينفذ الروبوت المهمة تمامًا وفق توجيه مستخدمه، ويقذف الشخص المحدد بالزنا، فهذا الفعل يُعد قذفًا، ويُسأل عنه المستخدم. وفي مثال آخر، قد يطلب منتج كيان الذكاء الاصطناعي من المطور أن يُدخل في تطبيق يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي معلومة فيها اتهام لشخص محدد بالزنا، ثم عند البحث عن هذا الشخص في التطبيق، يُظهر التطبيق المعلومة التي تتضمن هذا الاتهام، فهذا الفعل يُعد قذفًا، ويُسأل عنه المنتج والمطور بوصفهما شريكين في الجريمة.

الصورة الثانية: أن يتعمد مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي أو منتجه أو مطوره استخدام كيان الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جريمة من جرائم القصاص والدية العمدية. وذلك يشمل القتل العمد والقتل شبه العمد والاعتداء على ما دون النفس عمدًا.

ففيما يتعلق بالقتل العمد، فهو: قتل شخص بفعل يقتل غالبًا[٣]. وورد نص الجريمة والعقوبة في آيات وأحاديث عديدة منها قوله تعالى: ﴿وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ بِالنَّفْسِ ...﴾[٤]، وقوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِصَاصُ فِي الْقَتْلَى

(١) انظر محمد صالح العثيمين، مرجع سابق، ج ١٤، ص ٢٧٨-٢٩٢.

(٢) علي عبد الله الشهري، جرائم الأعراض عبر الهواتف النقالة في الفقه الإسلامي والنظام السعودي، كلية الملك فهد الأمنية – مركز البحوث والدراسات، الرياض، ١٤٣٠هـ، ص ٣٩-٤٤.

(٣) انظر الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ٣٢، ص ٣٢٤.

(٤) سورة المائدة، الآية ٤٥.

الحُرُّ بِالحُرِّ وَالْعَبْدُ بِالْعَبْدِ وَالْأُنْثَى بِالْأُنْثَى فَمَنْ عُفِيَ لَهُ مِنْ أَخِيهِ شَيْءٌ فَاتِّبَاعٌ بِالمَعْرُوفِ وَأَدَاءٌ إِلَيْهِ بِإِحْسَانٍ ذَلِكَ تَخْفِيفٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَرَحْمَةٌ فَمَنِ اعْتَدَى بَعْدَ ذَلِكَ فَلَهُ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾[١]، وقول رسول الله صلى الله عليه وسلم: «من قُتِلَ لهُ قَتيلٌ فهوَ بخيرِ النَّظَرينِ، إمّا أن يُؤدَى، وإمّا أن يُقاد»[٢]. فهذه النصوص جرمت القتل العمد وجعلت عقوبته القصاص أو الدية. وقد وردت نصوص التجريم بمعنى عام يجعلها صالحة لكل آلة أو وسيلة تحقق شروط القتل العمد. ويشترط العديد من الفقهاء المسلمين لتحقق جريمة القتل العمد أن يستخدم الجاني آلة تقتل غالبًا كالسكين والفأس والأسلحة القاتلة والدهس بالسيارة، أو آلة لا تقتل غالبًا لكن الجاني استخدمها في مقتل أو بالغ في استخدامها كالضرب بحجر صغير في مكان قاتل أو الضرب به على نحو متواصل في مكان محدد بجسم المجني عليه[٣]. وكذلك تتحقق جريمة القتل العمد إذا استعمل الجاني وسيلة تقتل غالبًا كالتغريق والإحراق[٤]. وبالنظر إلى الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فإنه يمكن ارتكاب جريمة القتل العمد من خلالها، مثل الروبوتات والسيارات ذاتية القيادة، حيث إنها قابلة للاستخدام كآلة أو وسيلة تقتل غالبًا. ويمكن أن يرتكب هذه الجريمة كل من المستخدم والمنتج والمطور. ففي حال المستخدم، قد يشتري روبوتًا، ويوجهه

---

(١) سورة البقرة، الآية ١٧٨.

(٢) محمد بن إسماعيل البخاري، صحيح البخاري، دار ابن الكثير، دمشق، الحديث رقم ٦٨٨٠؛ مسلم بن الحجاج النيسابوري، صحيح مسلم، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، دار إحياء الكتب العربية، بيروت، الحديث رقم ١٣٥٥؛ سليمان بت الأشعث الأزدي السجستاني، سنن أبي داوود، تحقيق شعيب الأرناؤوط ومحمد كامل قره بللي، دار الرسالة العالمية، دمشق، الحديث رقم ٤٥٠٥؛ محمد بن عيسى الترمذي، الجامع الكبير، تحقيق بشار عواد معروف، دار الغرب الإسلامي، بيروت، الحديث رقم ١٤٠٥؛ أحمد بن شعيب بن علي النسائي، سنن النسائي، تحقيق مشهور حسن آل سلمان، مكتبة النعار للنشر والتوزيع، الرياض، الحديث رقم ٤٧٨٥؛ محمد بن يزيد القزويني ابن ماجة، سنن ابن ماجة، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، دار إحياء الكتب العربية، بيروت، الحديث رقم ٢٦٢٤.

(٣) انظر بشكل عام صالح فوزان الفوزان، مرجع سابق، ج ٢، ص ٤٦٤ – ٤٦٥.

(٤) المرجع السابق، ج ٢، ص ٤٦٤.

لمهاجمة شخص وقتله، ثم ينفذ الروبوت المهمة تمامًا كما هو مطلوب منه، ويهاجم الشخص الذي حدده المستخدم ويقتله، فهذا الفعل يُعد قتل عمد، ويُسأل عنه المستخدم، حيث إنه استخدم الروبوت لقتل الغير وهي آلة تقتل غالبًا. أما المنتج، فقد يتلاعب في البرامج المستخدمة في سيارة ذاتية القيادة ليؤدي ذلك إلى صدم المشاة في الطريق وقتلهم، ثم يؤدي ذلك إلى صدم المشاة في الطريق وقتلهم، فيُعد هذا الفعل قتل عمد، ويُسأل عنه المنتج، ذلك أنه استخدم السيارة لقتل الغير وهي آلة تقتل غالبًا. وأما المطور، فقد يطور روبوتًا ويبرمجه لإشعال النيران تلقائيًّا عند تجمع عدد من الأشخاص حوله في مكان مغلق لقتلهم، وعند تجمع عدد من الأشخاص حوله يشعل النيران تلقائيًّا، ويؤدي ذلك إلى وفاتهم، فهذا الفعل يُعد قتل عمد، ويُسأل عنه المطور، إذ إنه استخدام الإحراق لقتل الغير وهي وسيلة تقتل غالبًا.

أما القتل شبه العمد، فهو: قتل شخص بفعل لا يقتل غالبًا[١]. وقد ورد نص الجريمة والعقوبة في قوله صلى الله عليه وسلم: «قتيلُ الخطأَ شِبهِ العَمدِ، قَتيلُ السَّوطِ والعَصا. مائةٌ مِنَ الإبلِ. أربَعونَ مِنها خَلِفَةً في بطونِها أولادُها»[٢]. فهذا النص جرم القتل شبه العمد وجعل عقوبته الدية. ويشترط العديد من الفقهاء المسلمين لتحقق جريمة القتل شبه العمد أن يستخدم الجاني آلة أو وسيلة لا تقتل غالبًا كاليد والعصا والسوط والحجر الصغير في الاعتداء على المجني عليه، لكن استخدامها أدى إلى قتله[٣]. وهذا النوع من القتل يمكن أن يقع باستخدام الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي كالروبوتات عن طريق تزويدها بآلة لا تقتل غالبًا كعصا أو سوط أو حجر صغير للاعتداء على الآخرين، ثم يؤدي هذا الاعتداء إلى وفاة المجني عليه. والشخص الذي يمكن تصور ارتكابه لجريمة القتل شبه العمد عن طريق كيانات الذكاء الاصطناعي من بين المستخدم والمنتج والمطور هو

---

(١) انظر الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ٣٢، ص ٣٢٤.

(٢) محمد بن يزيد القزويني ابن ماجة، سنن ابن ماجة، مرجع سابق، الحديث رقم ٢٦٢٧. وقال ابن القطان: هو صحيح، انظر شهاب الدين العسقلاني، تلخيص الحبير في تخريج أحاديث الرافعي الكبير، مؤسسة قرطبة، مكة المكرمة، ١٤١٦هـ، ج ٤، رقم ١٨٧٢، ص ٣٠.

(٣) انظر بشكل عام صالح فوزان الفوزان، مرجع سابق، ج ٢، ص ٤٦٤ – ٤٦٦.

المستخدم. ومثال ذلك أن يزود المستخدم روبوتًا يملكه بآلة لا تقتل غالبًا كعصا أو سوط أو حجر صغير، ويوجهه للاعتداء على شخص، ثم يؤدي هذا الاعتداء إلى وفاة المجني عليه. ففي هذه الحالة يُسأل المستخدم عن جريمة قتل شبه عمد لاستخدامه آلة لا تقتل غالبًا للاعتداء على الغير ولكنها أدت لوفاته.

أما الاعتداء على ما دون النفس عمدًا، فهو كل اعتداء يقع عمدًا على جسم الإنسان – دون القتل – سواءً أكان بالجرح أم بالقطع أم بإزالة المنافع[١] أم بالضرب[٢]. وورد نص الجريمة والعقوبة في آيات وأحاديث عديدة. أما الآيات فقوله تعالى: ﴿وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ بِالنَّفْسِ وَالْعَيْنَ بِالْعَيْنِ وَالْأَنفَ بِالْأَنفِ وَالْأُذُنَ بِالْأُذُنِ وَالسِّنَّ بِالسِّنِّ وَالجُرُوحَ قِصَاصٌ ...﴾[٣]، وقوله تعالى: ﴿... فَمَنِ اعْتَدَىٰ عَلَيْكُمْ فَاعْتَدُوا عَلَيْهِ بِمِثْلِ مَا اعْتَدَىٰ عَلَيْكُمْ ...﴾[٤]. وأما الأحاديث فما روى أنس رضي الله عنه: «أَن الربَيعَ – وَهِيَ ابنَةُ النضرِ – كَسَرَت ثَنِيةَ جَارِيَةٍ، فَطَلَبُوا الأَرش وَطَلَبُوا العَفوَ، فَأَبَوا. فَأَتَوُا النبِي صَلى اللهُ عَلَيهِ وَسَلمَ فَأَمَرَهُم بِالقِصَاصِ، فَقَالَ أَنَسُ بنُ النضرِ: أَتُكسَرُ ثَنِيةُ الربَيعِ يَا رَسُولَ الله؟ لاَ وَالذِي بَعَثَكَ بِالحَق لاَ تُكسَرُ ثَنِيتُهَا. فَقَالَ: يا أَنَسُ كِتَابُ اللهِّ القِصَاصُ. فَرَضِيَ القَوْمُ وعَفَوْا، فَقَالَ النبِي صَلى اللهُ عَلَيهِ وَسَلمَ: «إِن مِن عِبَادِ الله مَن لَو أَقسَمَ عَلَى الله لأبره»»[٥]. وعقوبة الاعتداء على ما دون النفس عمدًا في الشريعة الإسلامية هي القصاص أو الدية أو الأرش أو حكومة عدل على حسب الأحوال[٦]. وقد وردت نصوص التجريم بمعنى عام يجعلها تتسع لتشمل كل اعتداء يمكن تصور وقوعه على جسم الإنسان دون أن يؤدي إلى وفاته. فيدخل فيه كل اعتداء يقع على جسم الإنسان دون القتل سواءً أترك أثرًا كقطع

---

(١) الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ١٦، ص ٦٣.

(٢) أحمد فتحي بهنسي، الجرائم في الفقه الإسلامي: دراسة فقهية مقارنة، ط ٦، دار الشروق، القاهرة، ١٤٠٩هـ، ص ٢٢٦.

(٣) سورة المائدة، الآية ٤٥.

(٤) سورة البقرة، الآية ١٩٤.

(٥) محمد بن إسماعيل البخاري، صحيح البخاري، مرجع سابق، الحديث رقم ٢٧٠٣.

(٦) الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ١٦، ص ٦٣-٦٤.

عضو من الأعضاء أو إزالة منفعته أو إحداث جرح، أم لم يترك أثرًا كالخنق أو الجذب أو الضغط على الأعضاء[١]. ولا يشترط لوقوع جريمة الاعتداء على ما دون النفس عمدًا أن يستخدم الجاني أداة معينة في اعتدائه، فيمكن أن تقع الجريمة باستخدام السكين أو العصا أو اليد أو الرجل ونحو ذلك[٢]. وهذا يشمل كل وسيلة يمكن استخدامها للاعتداء على ما دون النفس عمدًا، بما في ذلك الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي. وكما هو الحال في جريمة القتل العمد، يمكن تصور ارتكاب جريمة الاعتداء على ما دون النفس عمدًا من قبل كل من المستخدم والمنتج والمطور. وما ذكر من أمثلة في القتل العمد ينطبق أيضًا على الاعتداء على ما دون النفس عمدًا، باختلاف أن الاعتداء على ما دون النفس عمدًا لا يؤدي إلى وفاة المجني عليه.

الصورة الثالثة: أن يتعمد مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي أو منتجه أو مطوره استخدام كيان الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جريمة من جرائم التعزير أو من الجرائم والمخالفات المنصوص عليها في الأنظمة واللوائح التي يترتب عليها عقوبات جزائية.

ففيما يتعلق بجرائم التعزير، فهي – كما تم توضيحه أعلاه – كل جريمة لا تدخل تحت جرائم الحدود وجرائم القصاص والديات. ومثالها جريمة السب والشتم، وهي: «السب والشتم بغير الزنا، مثل: يا حمار، يا كلب، يا بخيل، يا سيء الخلق، ...»[٣]. وورد نص الجريمة في آيات وأحاديث عديدة. أما الآيات فقوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بِغَيْرِ مَا اكْتَسَبُوا فَقَدِ احْتَمَلُوا بُهْتَانًا وَإِثْمًا مُبِينًا﴾[٤]. وأما الأحاديث، فعن عبدالله بن مسعود رضي الله عنه، قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «سِبابُ المُسلمِ فُسوقٌ وقِتالُه

---

(١) انظر أحمد فتحي بهنسي، مرجع سابق، ص٢٢٥-٢٢٦.

(٢) انظر بشكل عام صالح الفوزان، مرجع سابق، ج ٢، ص ٤٨٨-٤٨٤.

(٣) انظر محمد صالح العثيمين، مرجع سابق، ج ١٤، ص ٣١٤. انظر أيضًا الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ٢٤، ص ١٣٣.

(٤) سورة الأحزاب، الآية ٥٨.

كُفرٌ»[١]. فهذه النصوص جرمت السب، وتركت تقدير عقوبته للقاضي. وكما هو الحال في جريمة القذف، لا يشترط لارتكاب جريمة السب أن يكون السب في صورة معينة كأن يكون باللفظ أو وجهًا لوجه. فيمكن أن ترتكب جريمة السب باستخدام وسائل تقنية المعلومات المختلفة سواء أكان باللفظ أم بالكتابة أم في شكل صورة أم مقطع فيديو، بما في تلك الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي كالروبوتات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وكما يمكن أن تقع جريمة القذف من قبل المستخدم أو المنتج أو المطور، يمكن أن تقع جريمة السب من أي منهم أيضًا. وما ذكر من أمثلة في جريمة القذف ينطبق على جريمة السب، مع اختلاف أن القذف يتضمن اللفظ بالزنا أو اللواط، بينما السب يتضمن اللفظ بغير الزنا واللواط.

كذلك يمكن معاقبة المستخدم والمنتج والمطور وفقًا للأنظمة الصادرة في المملكة العربية السعودية متى كانت قابلة للتطبيق على الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة. وهذا يتحقق في حال كانت نصوص التجريم ذات معنى واسع. من ذلك نظام المرور لعام ١٤٢٨هـ الذي يظهر أنه يمكن تطبيقه بصيغته الحالية على المستخدم والمنتج والمطور في حال استخدامهم السيارات ذاتية القيادة لارتكاب مخالفة مرورية. فقد وردت العديد من المخالفات في النظام بصيغة عامة، كالمادة الثامنة والستين من نظام المرور التي نصت على أنه: «مع عدم الإخلال بأي عقوبة أشد منصوص عليها في نظام آخر، يعاقب كل من يرتكب إحدى المخالفات الواردة في جداول المخالفات الملحقة بهذا النظام بما يأتي:

١- غرامة مالية لا تقل عن خمسمائة ريال ولا تزيد على تسعمائة ريال، أو بحجز المركبة مع الغرامة، وفقا لجدول المخالفات رقم (١) الملحق بهذا النظام.

---

(١) محمد بن إسماعيل البخاري، صحيح البخاري، مرجع سابق، الحديث رقم ٤٨؛ مسلم بن الحجاج النيسابوري، صحيح مسلم، مرجع سابق، الحديث رقم ٦٤.

٢- غرامة مالية لا تقل عن ثلاثمائة ريال ولا تزيد على خمسمائة ريال، أو بحجز المركبة مع الغرامة، وفقا لجدول المخالفات رقم (٢) الملحق بهذا النظام.

٣- غرامة مالية لا تقل عن مائة وخمسين ريالا ولا تزيد على ثلاثمائة ريال، وفقا لجدول المخالفات رقم (٣) الملحق بهذا النظام.

٤- غرامة مالية لا تقل عن مائة ريال ولا تزيد على مائة وخمسين ريالا، وفقا لجدول المخالفات رقم (٤) الملحق بهذا النظام».

وقد تضمنت جداول المخالفات الملحقة بهذا النظام العديد من المخالفات، كمخالفة: «قيادة المركبة بالاتجاه المعاكس لحركة السير»[١]، و«تجاوز السرعة المحددة بأكثر من خمسة وعشرين كيلو متر في الساعة»[٢]، و«تجاوز السرعة المحددة بمقدار لا يزيد على خمسة وعشرين كيلو متر في الساعة»[٣]، و«تجاوز إشارة المرور الضوئية أثناء الضوء الأحمر»[٤]. فعبارة «كل من يرتكب إحدى المخالفات الواردة» تتسع لتشمل المستخدم والمنتج والمطور. وهذا يعني أنه عند تعمد مستخدم أو منتج أو مطور كيانات الذكاء الاصطناعي ارتكاب إحدى المخالفات الواردة في جداول المخالفات الملحقة بهذا النظام (١-٤) يمكن معاقبته وفقًا للمادة (الثامنة والستين) من نظام المرور. فلو تعمد مستخدم سيارة ذاتية القيادة قيادتها بالاتجاه المعاكس لحركة السير، فيمكن معاقبته وفقًا للمادة (الثامنة والستين) من نظام المرور لارتكابه مخالفة: «قيادة المركبة بالاتجاه المعاكس لحركة السير». ولو تعمد مطور سيارة ذاتية القيادة برمجتها على تجاوز السرعة المحددة في الطريق، وتجاوزت السرعة المحددة، فيمكن معاقبته وفقًا للمادة (الثامنة والستين) من نظام المرور لارتكابه مخالفة: «تجاوز السرعة المحددة بأكثر من خمسة وعشرين كيلو متر في

(١) نظام المرور لعام ١٤٢٨هـ، جدول المخالفات رقم (١)، الفقرة رقم (١٠).

(٢) نظام المرور لعام ١٤٢٨هـ، جدول المخالفات رقم (١)، الفقرة رقم (١٢).

(٣) نظام المرور لعام ١٤٢٨هـ، جدول المخالفات رقم (٢)، الفقرة رقم (٤).

(٤) نظام المرور لعام ١٤٢٨هـ، جدول المخالفات رقم (١)، الفقرة رقم (٩).

الساعة»، أو مخالفة: «تجاوز السرعة المحددة بمقدار لا يزيد على خمسة وعشرين كيلو متر في الساعة» بحسب الحال. ولو تعمد منتج سيارة ذاتية القيادة التلاعب في برمجة السيارة لتتجاوز إشارة المرور الضوئية أثناء الضوء الأحمر، وتجاوزت إشارة المرور الضوئية أثناء الضوء الأحمر، فيمكن معاقبته وفقًا للمادة (الثامنة والستين) من نظام المرور لارتكابه مخالفة: «تجاوز إشارة المرور الضوئية أثناء الضوء الأحمر».

وعلى الرغم من أنه يمكن – من الناحية النظرية – تطبيق الأنظمة واللوائح الصادرة في المملكة العربية السعودية على الجرائم العمدية التي يمكن أن ترتكب باستخدام الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي مثل نظام المرور وغيره، فقد ينظر إلى ذلك على أنه توسع في تفسير الأنظمة واللوائح، مما قد يثير جدلًا واسعًا فيما إذا كانت تنطبق عليها من عدمه، فضلًا عن أن تطبيقها يتطلب أن يكون نص التجريم ذا معنى واسع وهو ما قد يتعذر تحققه في العديد من الأنظمة واللوائح ذات الصلة، لا سيما وأن الأنظمة واللوائح الصادرة في المملكة لم تأخذ في الاعتبار وجود الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي عند صياغتها وإصدارها، مما يتطلب تحديثها، والنص صراحة على هذه الكيانات، وتحديد الجرائم والمخالفات التي قد تُرتكب من خلالها، أو إصدار نظام جزائي خاص بهذه الكيانات، للحد من الجدل القانوني والتحديات التي قد يفرزها الواقع العملي.

الفرع الثاني:
المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في جرائم الخطأ

جرائم الخطأ هي الجرائم غير المقصودة وهي التي يتحقق فيها الركن المادي للجريمة إضافة إلى الخطأ الذي يحل محل الركن المعنوي للجريمة. وهذا يشمل القتل الخطأ والاعتداء على ما دون النفس خطأ.

ففيما يتعلق بالقتل الخطأ، فهو: قتل شخص دون قصد الفعل أو دون قصد الشخص أو دون قصد كليهما(١). وورد نص الجريمة والعقوبة في آيات وأحاديث عديدة منها قوله تعالى: ﴿وَمَن قَتَلَ مُؤْمِنًا خَطَئًا فَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مُّؤْمِنَةٍ وَدِيَةٌ مُّسَلَّمَةٌ إِلَىٰ أَهْلِهِ إِلاَّ أَن يَصَّدَّقُوا فَإِن كَانَ مِن قَوْمٍ عَدُوٍّ لَّكُمْ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مُّؤْمِنَةٍ وَإِن كَانَ مِن قَوْمٍ بَيْنَكُمْ وَبَيْنَهُم مِّيثَاقٌ فَدِيَةٌ مُّسَلَّمَةٌ إِلَىٰ أَهْلِهِ وَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مُّؤْمِنَةٍ فَمَن لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامُ شَهْرَيْنِ مُتَتَابِعَيْنِ تَوْبَةً مِّنَ اللَّهِ ...﴾(٢)، وقول رسول الله صلى الله عليه وسلم: «في ديةِ الخطأِ عِشرُون حِقةً، وعِشرُون جَذعةً، وعِشرُون بنتَ مَخاضٍ، وعِشرُون بنتَ لَبونٍ، وعِشرُون بني مخاضٍ ذكورٍ»(٣). فهذان النصان جرما القتل الخطأ وجعلا عقوبته الدية على النحو الوارد تفصيله في الحديث الشريف. وقدرت المملكة العربية السعودية الدية في الوقت الحالي بثلاثمائة ألف ريال(٤). وفيما يتعلق بالاعتداء على ما دون النفس خطأ، فهو كل اعتداء يقع خطأ على جسم الإنسان – دون القتل – سواءً أكان بالجرح أم بالقطع أم بإزالة المنافع(٥). وعقوبة الاعتداء على ما دون النفس خطأ في الشريعة

---

(١) انظر الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ٣٢، ص ٣٢٧-٣٢٨.

(٢) سورة النساء، الآية ٩٢.

(٣) محمد بن يزيد القزويني ابن ماجة، سنن ابن ماجة، مرجع سابق، الحديث رقم ٢٦٣١.

(٤) انظر تعميم رئيس المجلس الأعلى للقضاء رقم ١٩٢/ت وتاريخ ٩/ ١٠/ ١٤٣٢هـ لكافة المحاكم المبني على الأمر السامي رقم ٤٣١٠٨ وتاريخ ٢/ ١٠/ ١٤٣٢هـ، القاضي بالموافقة على قرار الهيئة العامة للمحكمة العامة رقم ٢ وتاريخ ١٤/ ٧/ ١٤٣١هـ، المتضمن: «ثانيًا: تكون دية الخطأ (٣٠٠٫٠٠٠) ثلاثمائة ألف ريال سعودي، ودية العمد وشبه العمد (٤٠٠٫٠٠٠) أربعمائة ألف ريال سعودي».

(٥) الموسوعة الفقهية، مرجع سابق، ج ١٦، ص ٨٢.

الإسلامية هي الدية أو الأرش أو حكومة عدل على حسب الأحوال[١]. وفي ضوء استخدام الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فإنه يمكن أن تقع جريمة القتل خطأ والاعتداء على ما دون النفس خطأ بواسطتها، مثل السيارات ذاتية القيادة والروبوتات. وقد يحدث الخطأ من المستخدم أو المنتج أو المطور، وقد ينتج عن إهمال أو تهور أو عيب في التصنيع أو في التطوير أو غير ذلك من الأفعال التي ينتفي معها القصد الجنائي.

ففي حالة الإهمال، قد يهمل مستخدم السيارة الذاتية القيادة إجراء الصيانة الدورية المطلوبة للسيارة في الوقت المحدد، ثم يحدث خلل في وظائف السيارة، ينتج عنه حادث يؤدي إلى قتل المشاة أو إصابتهم. فإن نتج عن هذا الإهمال وفاة شخص، يُسأل المستخدم عن جريمة قتل خطأ، وإن نتج عنه إصابة شخص دون وفاته، يُسأل المستخدم عن جريمة اعتداء على ما دون النفس خطأ.

وفي حالة التهور، قد يشتري شخص سيارة ذاتية قيادة مصممة لتنفيذ المهام وفق المدخلات التي يحددها مستخدم السيارة، فيدخل المستخدم أوامر تتضمن سلوكًا متهورًا كزيادة في سرعة السيارة، وينتج عن ذلك حادث يؤدي إلى قتل المشاة أو إصابتهم. فإن نتج عن هذا السلوك المتهور وفاة شخص، يُسأل المستخدم عن جريمة قتل خطأ، وإن نتج عنه إصابة شخص دون وفاته، يُسأل المستخدم عن جريمة اعتداء على ما دون النفس خطأ.

وفي حالة العيب في التصنيع، قد يصنع المنتج روبوتًا لتنفيذ مهام محددة، وبسبب عيب في التصنيع، يقتل الروبوت شخصًا، أو يحدث به إصابات، فإن نتج عن هذا العيب وفاة شخص، يُسأل المنتج عن جريمة قتل خطأ، وإن نتج عنه إصابة شخص دون وفاته، يُسأل المنتج عن جريمة اعتداء على ما دون النفس خطأ.

وفي حالة العيب في التطوير، قد يطور شخص سيارة ذاتية القيادة، وبسبب عيب في التطوير، كعيب في التعرف على الأشخاص أو الأجسام أو نحو ذلك، تصطدم السيارة في شخص وتؤدي إلى وفاته أو إصابته. فإن نتج عن هذا العيب وفاة شخص، يُسأل المطور عن

(١) المرجع السابق، ج ١٦، ص ٦٢.

جريمة قتل خطأ، وإن نتج عنه إصابة شخص دون وفاته، يُسأل المطور عن جريمة اعتداء على ما دون النفس خطأ.

كذلك، قد يكون هناك عيب في عدم وضع تحذيرات كافية على المنتج تتعلق باستخدامه، كأن يتم إنتاج سيارة ذاتية قيادة بعد اختبارها للعمل في أحوال جوية مختلفة، ويُكتب في دليل المستخدم أن السيارة صالحة للاستخدام في جميع الأحوال الجوية. لكن عن طريق الخطأ، لم ينتبه المنتج إلى أن هذه السيارة قد تستخدم في حال تساقط الثلوج على الطرق، ولم يتم اختبارها في هذه الحالة، مما قد يؤدي إلى وقوع حوادث نتيجة استخدامها أثناء تساقط الثلوج. فإن نتج عن هذا العيب وفاة شخص، يُسأل المنتج عن جريمة قتل خطأ، أما إن نتج عنه إصابة شخص دون وفاته، فيُسأل المنتج عن جريمة اعتداء على ما دون النفس خطأ، حيث فشل في تحذير المستخدم من خطر القيادة في ظروف تساقط الثلوج على الطرق.

ومع ذلك، فإن قدرة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي تجعل من الصعب التنبؤ بسلوكياتها وتحديد المخاطر والتهديدات المحتملة، ومن ثم تجعل مهمة عبء الإثبات لتحديد من وقع الخطأ منه مهمة صعبة للغاية[١]. فلو أصيب شخص بواسطة روبوت مصمم للتعلم والتفاعل مع البيئة المحيطة، قد يكون من الصعب تحديد الخطأ الذي حدث وما سبب الحادث[٢]. بالإضافة إلى ذلك، فإنه قد يشترك عدد كبير في عملية إنتاج وتصنيع كيان الذكاء الاصطناعي، مما يجعل تحديد أي وكيل من بين موردي المكونات المتعددة للأجهزة والبرامج الذي يجب عليه تجنب المخاطر أمرًا في غاية الصعوبة[٣]. ومما قد يزيد المشهد تعقيدًا أن المنتج أو المطور أو كليهما قد يخلي مسؤوليته عن طريق بنود يتم تضمينها في أي اتفاقية لبيع المنتج للمستخدم، ومن ثم قد يتحمل المستخدم وحده المسؤولية الجنائية عن الجرائم المرتكبة عن طريق الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي.

---

(1) Nora Osmani, The Complexity of Criminal Liability of AI Systems, Masaryk University Journal of Law and Technology, vol. 14, 2020, p.65.
(2) Ibid.
(3) Ibid.

وقد يتمثل الحل العملي لمواجهة هذه التحديات والحد منها في إصدار تشريعات خاصة بالكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي تضع معايير قانونية واضحة ومتطلبات محددة بشأن هذه الكيانات، يمكن الاعتماد عليها في تحديد من يقع عليه الخطأ. وقد خطت المملكة العربية السعودية خطوة كبيرة في هذا الاتجاه، حيث أطلقت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي العديد من المبادئ في هذا الشأن. من ذلك مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي[١]، ومبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للعموم[٢]، ومبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للجهات الحكومية[٣]، وإطار تبني الذكاء الاصطناعي[٤] التي تطبق على كافة فئات المجتمع في المملكة، بما فيها الجهات العامة والخاصة والباحثون والموظفون والمستهلكون، وعلى جميع أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بمختلف أنواعها.

ومع ذلك، فإن هذه المبادئ لا تزال بحاجة إلى إجراء دراسات وتحليلات متعمقة لفحصها بدقة، والتأكد من مدى ملاءمتها وفعاليتها في التعامل مع التحديات القانونية التي تفرضها كيانات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الجوانب المرتبطة بالمسؤولية الجنائية، وخصوصًا ما يتعلق بالمسؤولية عن جرائم الخطأ، وذلك لضمان شموليتها وقدرتها على مواكبة التعقيدات التي تطرحها هذه الكيانات في البيئات التقنية المعاصرة.

---

(١) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق.

(٢) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للعموم، يناير ٢٠٢٤م.

(٣) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للجهات الحكومية، يناير ٢٠٢٤م.

(٤) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، إطار تبني الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق.

المطلب الثاني:
المسؤولية الجنائية على الطرف الخارجي
الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي.

إلى جانب إمكانية ارتكاب المستخدم والمنتج والمطور جرائم عن طريق الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يتدخل طرف خارجي ليس له علاقة بكيان الذكاء الاصطناعي ويتعمد توجيهه لارتكاب جريمة، أو أن يحدث خطأ منه ينتج عنه جريمة دون أي نية لارتكابها. ومثال ذلك أن يحاول طرف خارجي اختراق سيارة ذاتية القيادة وتوجيهها لإحداث تصادم في الطريق. وهذا قابل للحدوث من الناحية العملية. ففي تجربة أجريت عام ٢٠١٥م، تمكن خبيران في مجال الأمن السيبراني من السيطرة على سيارة ذاتية القيادة يقودها عضو آخر في التجربة، وتغيير تكييف الهواء، وتغيير محطة الراديو، وتشغيل مساحات الزجاج الأمامي، وزيادة تسارع السيارة، دون أي تدخل من السائق الذي لم يستطع استعادة سيطرته على السيارة[١].

ووفقًا لتقرير صادر عن وكالة الاتحاد الأوروبي للأمن السيبراني في عام ٢٠٢١م، يوجد العديد من نقاط الضعف المختلفة التي يستطيع أن يستغلها الطرف الخارجي لارتكاب جريمة من خلال المركبات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي. من ذلك تشويش أجهزة الاستشعار اللاسلكية والاتصالات المرتبطة بكيان الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى تداخلات راديوية لتعطيل الشبكات اللاسلكية، ومن ثم لا يمكن للمركبات ذاتية القيادة إرسال أو استقبال الرسائل اللازمة لعملية القيادة الذاتية[٢]. ومنها أيضًا القيام بهجمات إيقاف عمل الخدمة التي تؤدي إلى تعطيل قنوات الاتصال المتاحة للسيارات ذاتية القيادة، مما يعزلها عن العالم الخارجي ويعيق العمليات اللازمة للقيادة الذاتية[٣]. كذلك تضمن التقرير

---

(1) Andy Greenberg, Hackers Remotely Kill a Jeep on the Highway-With Me in It, Wired, 21 July 2015, <https://www.wired.com/2015/07/hackers-remotely-kill-jeep-highway/> accessed 5 February 2025.
(2) Georgia Dede, Rossen Naydenov, Apostolos Malatras, Ronan Hamon, Henrik Junklewitz, Ignacio Sanchez, Cybersecurity Challenges in the Uptake of Artificial Intelligence in Autonomous Driving, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, p.40.
(3) Ibid 35.

أنه يمكن التلاعب بالاتصالات الصادرة والواردة للمركبات، مما يسمح بتعديل قراءات أجهزة الاستشعار المرسلة أو تفسير الرسائل الواردة بشأن الطرق على نحو خاطئ[١]. ومن المحتمل أن تؤدي هذه الأفعال إلى إفساد برنامج المركبة ذاتية القيادة، مما يؤدي إلى ارتكاب مخالفات مرورية أو إصابة المشاة في الطريق أو قتلهم أو إتلاف ممتلكات ونحوها. ولا تقتصر هذه التحديات على السيارات ذاتية القيادة، بل تمتد إلى غيرها من الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي[٢].

وتتعدد صور المسؤولية الجنائية على الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي بحسب نوع الجريمة المرتكبة في الجرائم العمدية وجرائم الخطأ. وهذه الصور تتشابه مع صور المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور التي سبق الحديث عنها في الجرائم العمدية وجرائم الخطأ.

ففيما يتعلق بالجرائم العمدية، قد يتعمد طرف خارجي استخدام كيان الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جريمة من جرائم الحدود التي يمكن تصور ارتكابها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهي جريمة الحرابة وجريمة القذف. وقد يتعمد ارتكاب جريمة من جرائم القصاص والدية العمدية، وذلك يشمل جريمة القتل العمد وجريمة القتل شبه العمد وجريمة الاعتداء على ما دون النفس عمدًا. وقد يتعمد ارتكاب جريمة من جرائم التعزير أو من الجرائم والمخالفات المنصوص عليها في الأنظمة واللوائح التي يترتب عليها عقوبات جزائية. وقد سبق بيان المقصود بكل من هذه الجرائم عند الحديث عن المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في الجرائم العمدية، وما ذكر سابقًا غني عن الإعادة. ولا يوجد فرق بين المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور، والمسؤولية الجنائية على الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي

---

(1) Ibid 36.
(2) See for example Marcus Comiter, Artificial Intelligence: AI's Security Vulnerability and What Policymakers Can Do About It, Belfer Center for Science and International Affairs, Cambridge, 2019, p. 10-11.

في الجرائم العمدية إذا كان الطرف الخارجي هو من ارتكب الفعل المجرم. ومثال ذلك، لو اخترق طرف خارجي تطبيقًا يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي وأدخل فيه معلومة فيها اتهام لشخص محدد بالزنا، ثم عند البحث عن هذا الشخص في التطبيق، ظهرت المعلومة التي تتضمن هذا الاتهام، فيُسأل عنها الطرف الخارجي باعتبارها جريمة القذف. ومثال ذلك أيضًا، لو اخترق طرف خارجي سيارة ذاتية القيادة، ووجهها لصدم شخص وقتله، وأدى ذلك لوفاة المجني عليه، أو حدوث إصابات في بدنه، فيُسأل عنها الطرف الخارجي باعتبارها جريمة قتل عمد في حال وفاة المجني عليه، وجريمة اعتداء على ما دون النفس عمدًا في حال إصابة المجني عليه دون وفاته.

وفيما يتعلق بجرائم الخطأ، قد يحدث خطأ من الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي ينتج عنه جريمة دون أي نية لارتكابها. وهذا يشمل القتل الخطأ والاعتداء على ما دون النفس خطأ. وقد سبق بيان المقصود بهذه الجرائم عند الحديث عن المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في جرائم الخطأ، وليس ثمة ما يدعو لتكرارها هنا. ولا يوجد فرق بين المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور، والمسؤولية الجنائية على الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي في جرائم الخطأ إذا نتج عن الطرف الخارجي جريمة دون نية لارتكابها. ومثال ذلك، لو اخترق طرف خارجي سيارة ذاتية قيادة، وقصد التحدي أو اختبار قدراته ومهاراته أو تطويرها، ولكن نتج عن هذا الاختراق حادث ترتب عليه وفاة شخص أو حدوث إصابات في بدنه، فيُسأل عنها الطرف الخارجي باعتبارها جريمة قتل خطأ في حالة الوفاة، وجريمة اعتداء على ما دون النفس خطأ في حالة الإصابات فقط.

وتجدر الإشارة إلى أن مجرد قيام الطرف الخارجي باختراق كيان الذكاء الاصطناعي أو تشويش أجهزة الاستشعار اللاسلكية والاتصالات المرتبطة بكيان الذكاء الاصطناعي، أو القيام بهجمات إيقاف عمل خدمة كيان الذكاء الاصطناعي، أو التلاعب بالاتصالات الصادرة والواردة لكيانات الذكاء الاصطناعي، أو غير ذلك من الأفعال التي تستهدف كيان الذكاء الاصطناعي، فإن فعله هذا يُعد جريمة معلوماتية معاقب عليها وفقاً لنظام مكافحة

جرائم المعلوماتية لعام ١٤٢٨هـ، سواءً ترتب على هذا الاختراق أو التشويش أو الإيقاف أو التلاعب أو غير ذلك من الأفعال ارتكاب جريمة أخرى عمدية أو خطأ أم لا.

فقد نصت المادة الخامسة من نظام مكافحة جرائم المعلوماتية على أن: «يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على أربع سنوات وبغرامة لا تزيد على ثلاثة ملايين ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين؛ كل شخص يرتكب أيًا من الجرائم المعلوماتية الآتية: ١- الدخول غير المشروع لإلغاء بيانات خاصة، أو حذفها، أو تدميرها، أو تسريبها، أو إتلافها أو تغييرها، أو إعادة نشرها». وقد ورد تعريف الدخول غير المشروع في الفقرة السابعة من المادة الأولى من النظام ذاته بأنه: «دخول شخص بطريقة متعمدة إلى حاسب آلي، أو موقع إلكتروني أو نظام معلوماتي، أو شبكة حاسبات آلية غير مصرح لذلك الشخص بالدخول إليها». وقد توسع المنظم في تجريم الدخول غير المشروع ليشمل كلًا من: الـ «حاسب الآلي» والـ «موقع الإلكتروني» والـ «نظام المعلوماتي» و«شبكة الحاسبات». وقد ورد تعريف الحاسب الآلي في الفقرة السادسة من المادة الأولى بأنه: «أي جهاز إلكتروني ثابت أو منقول سلكي أو لا سلكي يحتوي على نظام معالجة البيانات، أو تخزينها، أو إرسالها، أو استقبالها، أو تصفحها، يؤدي وظائف محددة بحسب البرامج، والأوامر المعطاة له». وورد تعريف الموقع الإلكتروني في الفقرة التاسعة من المادة الأولى بأنه: «مكان إتاحة البيانات على الشبكة المعلوماتية من خلال عنوان محدد». وورد تعريف النظام المعلوماتي في الفقرة الثانية من المادة الأولى بأنه: «مجموعة برامج وأدوات معدة لمعالجة البيانات وإدارتها، وتشمل الحاسبات الآلية». وبذلك يشمل هذا التعريف الدخول غير المشروع على أي نوع من أنظمة الذكاء الاصطناعي. فإذا اخترق طرف خارجي سيارة ذاتية القيادة بقصد إلغاء بيانات خاصة، أو حذفها، أو تدميرها، أو تسريبها، أو إتلافها أو تغييرها، أو إعادة نشرها، يُعد مرتكبًا الجريمة المنصوص عليها في الفقرة الأولى من المادة الخامسة من نظام مكافحة جرائم المعلوماتية. وكما هو واضح من نص هذه الفقرة لا يلزم أن يترتب على الدخول غير المشروع إلغاء بيانات خاصة بكيان يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، أو حذفها، أو تدميرها، أو تسريبها، أو إتلافها أو تغييرها، أو إعادة نشرها، بل يكفي أن يكون قصد من الدخول غير المشروع ذلك.

كذلك نصت الفقرات الثانية والثالثة من المادة الخامسة من نظام مكافحة جرائم المعلوماتية على الجرائم الآتية: «٢- إيقاف الشبكة المعلوماتية عن العمل، أو تعطيلها، أو تدمير، أو مسح البرامج، أو البيانات الموجودة، أو المستخدمة فيها، أو حذفها، أو تسريبها، أو إتلافها، أو تعديلها. ٣- إعاقة الوصول إلى الخدمة، أو تشويشها، أو تعطيلها، بأي وسيلة كانت». وورد تعريف الشبكة المعلوماتية في الفقرة الثالثة من المادة الأولى بأنها: «ارتباط بين أكثر من حاسب آلي أو نظام معلوماتي للحصول على البيانات وتبادلها، مثل الشبكات الخاصة والعامة والشبكة العالمية (الإنترنت)». وتم تعريف البيانات في الفقرة الرابعة من المادة الأولى بأنها: «المعلومات، أو الأوامر، أو الرسائل، أو الأصوات، أو الصور التي تُعد، أو التي سبق إعدادها، لاستخدامها في الحاسب الآلي، وكل ما يمكن تخزينه، ومعالجته، ونقله، وإنشاؤه بوساطة الحاسب الآلي، كالأرقام والحروف والرموز وغيرها». وما ورد في الفقرتين الثانية والثالثة من المادة الخامسة يشمل عددًا واسعًا من الأفعال التي يمكن أن يقوم بها الطرف الخارجي ضد كيانات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التشويش على أجهزة الاستشعار اللاسلكية والاتصالات المرتبطة بكيان الذكاء الاصطناعي، والقيام بهجمات إيقاف عمل خدمة كيان الذكاء الاصطناعي، والتلاعب بالاتصالات الصادرة والواردة لكيانات الذكاء الاصطناعي. فإذا ارتكب طرف خارجي أحد هذه الأفعال، يُعد مرتكبًا الجريمة المنصوص عليها في الفقرة الثانية أو الثالثة من المادة الخامسة من نظام مكافحة جرائم المعلوماتية أو كليهما بحسب الأحوال.

إلا أن الجرائم الواردة في المادة الخامسة من نظام مكافحة جرائم المعلوماتية تُعد خارج حدود الدراسة، حيث إنها تمثل اعتداءً على الكيان الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي نفسه، في حين أن موضوع البحث – كما هو واضح من عنوانه – مخصص للجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي لا الجرائم الواقعة عليه، الأمر الذي يقتضي عدم التوسع والتفصيل في تناول هذه المادة وغيرها من المواد ذات الصلة الواردة في نظام مكافحة جرائم المعلوماتية.

الخاتمة

سعى هذا البحث إلى تحديد من يتحمل المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناتجة عن الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، وتحديد العناصر التي يجب توفرها لإمكانية قيام المسؤولية الجنائية على مرتكبها. وتناول في بدايته تعريف الذكاء الاصطناعي وبيان أنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي. ثم بحث مدى إمكانية مساءلة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي جنائيًّا أسوة بالشخص الطبيعي، ومدى إمكانية الاعتراف لها بالشخصية القانونية أسوة بالشخص الاعتباري ومن ثم مساءلتها جنائيًّا، ومدى إمكانية معاقبتها. بعد ذلك ناقش البحث المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره والطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله في الجرائم العمدية وجرائم الخطأ. وخلص البحث إلى العديد من النتائج، التي تمثل في الوقت ذاته إجابة عن تساؤلات البحث، إضافة إلى عدد من التوصيات، وذلك على النحو الآتي:

أولًا: النتائج

ـ لا يوجد تعريف متفق عليه للذكاء الاصطناعي بين مستخدمي هذا المصطلح أو حتى نهج لتعريفه، إلا أنه يمكن أن يستنتج من تعريفات الذكاء الاصطناعي المستخدمة، أن المقصود بالذكاء الاصطناعي بين مستخدمي هذا المصطلح متقارب ويدور حول: تقنيات تمكن الآلات والتطبيقات والمواقع الإلكترونية من جمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات، لتحقيق أهداف محددة، مع وجود درجة معينة من الاستقلالية، بطريقة تحاكي الذكاء البشري.

ـ تختلف وتتعدد الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فمنها ما هو ذو مظهر جسدي أو مادي، مثل: الروبوتات، والمركبات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار، وإنترنت الأشياء، ومنها ما هو مجرد كيان معنوي قائم على البرامج فقط ويعمل في العالم الافتراضي (سواء أكان عن طريق تطبيقات إلكترونية أم مواقع إلكترونية)، مثل: محركات البحث، وأنظمة التعرف على الصوت والوجه، والمساعدين الصوتيين، وبرامج تحليل الصور.

ـ لا يمكن مساءلة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية عن الجرائم العمدية لعدم توفر الركن المعنوي في أفعالها من جهة، مما يحول دون إمكانية نسبة فعل محظور شرعًا أو نظامًا إليها، ولافتقارها للشخصية القانونية من جهة أخرى. ولا يمكن مساءلتها عن جرائم الخطأ لافتقارها للشخصية القانونية.

ـ لا يوجد ما يمنع من الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي أسوة بالشخص الاعتباري، ومن ثم مساءلتها جنائيًّا، إلا أن ذلك سيكون أكثر تعقيدًا وصعوبة من الاعتراف بالشخصية القانونية للشخص الاعتباري.

ـ لو سلمنا بإمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فإنه يمكن معاقبة هذه الكيانات بما يتناسب مع طبيعتها، كعقوبة حذف برنامج الذكاء الاصطناعي، وعقوبة وضع كيان الذكاء الاصطناعي خارج الخدمة لمدة محددة، وعقوبة تشغيل كيان الذكاء الاصطناعي لخدمة المجتمع مدة من الزمن.

ـ في حال تعمد مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي أو منتجه أو مطوره أو الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله، استخدام كيان الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جريمة من جرائم الحدود، أو جريمة من جرائم القصاص والدية العمدية، أو جريمة من جرائم التعزير أو من الجرائم والمخالفات المنصوص عليها في الأنظمة واللوائح التي يترتب عليها عقوبات جزائية، فإنه يُسأل عنها جنائيًّا. ومع ذلك، فإن تطبيق الأنظمة واللوائح الصادرة في المملكة العربية السعودية على الجرائم العمدية التي يمكن أن ترتكب باستخدام الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، قد ينظر إليها على أنها توسع في تفسير الأنظمة واللوائح، مما قد يثير جدلًا واسعًا فيما إذا كانت تنطبق عليها من عدمه، فضلًا عن أن تطبيقها يتطلب أن يكون نص التجريم ذا معنى واسع وهو ما قد يتعذر تحققه في العديد من الأنظمة واللوائح ذات الصلة، لا سيما وأن الأنظمة واللوائح الصادرة في المملكة لم تأخذ في الاعتبار وجود الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي عند صياغتها وإصدارها.

ـ في حال حدث خطأ من مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي أو منتجه أو مطوره أو الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله، نتج عنه وفاة شخص أو إصابته، دون أي نية لتحقيق هذه النتيجة، فإنه يُسأل عن جريمة قتل خطأ في حال وفاة المجني عليه، وجريمة اعتداء على ما دون النفس خطأ في حال إصابة المجني عليه. ومع ذلك، فإن قدرة الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي تجعل من الصعب التنبؤ بسلوكياتها وتحديد المخاطر والتهديدات المحتملة، ومن ثم تجعل مهمة عبء الإثبات لتحديد من وقع الخطأ منه مهمة صعبة للغاية. بالإضافة إلى ذلك، فإنه قد يشترك عدد كبير في عملية إنتاج وتصنيع كيان الذكاء الاصطناعي، مما يجعل تحديد أي وكيل من بين موردي المكونات المتعددة للأجهزة والبرامج الذي يجب عليه تجنب المخاطر أمرًا في غاية الصعوبة. ومما قد يزيد المشهد تعقيدًا أن المنتج أو المطور أو كليهما قد يخلي مسؤوليته عن طريق بنود يتم تضمينها في أي اتفاقية لبيع المنتج للمستخدم، ومن ثم قد يتحمل المستخدم وحده المسؤولية الجنائية عن الجرائم المرتكبة عن طريق الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي. ولمواجهة هذه التحديات والحد منها أصدرت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي العديد من المبادئ في هذا الشأن التي تطبق على كافة فئات المجتمع في المملكة، بما فيها الجهات العامة والخاصة والباحثون والموظفون والمستهلكون، وعلى جميع أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة بمختلف أنواعها.

ثانيًا: التوصيات

– تحديث الأنظمة ذات الصلة بكيانات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، والنص صراحة على هذه الكيانات، وتحديد الجرائم والمخالفات التي قد تُرتكب من خلالها، أو إصدار نظام جزائي خاص بهذه الكيانات، للحد من الجدل القانوني والتحديات التي قد يفرزها الواقع العملي.

– إجراء المزيد من الدراسات القانونية المتخصصة، لاسيما في المجال الجنائي، وتناول كافة الجوانب القانونية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، بما يضمن مواكبة التطورات التقنية المتسارعة، ويعزز من قدرة المنظومة العدلية على التعامل مع التحديات القانونية المستجدة، وذلك انسجامًا مع التوجه المتزايد للملكة نحو هذه التقنيات التي تُعد إحدى الركائز الأساسية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- القرآن الكريم.
- أحمد علي عبدالله، الشخصية الاعتبارية في الفقه الإسلامي دراسة مقارنة، ط ٢، الهيئة العليا للرقابة الشرعية على المصارف والمؤسسات المالية، الخرطوم، ١٤٣٨هـ.
- أحمد بن شعيب بن علي النسائي، سنن النسائي، تحقيق مشهور حسن آل سلمان، مكتبة النعار للنشر والتوزيع، الرياض.
- أحمد فتحي بهنسي، الجرائم في الفقه الإسلامي: دراسة فقهية مقارنة، ط ٦، دار الشروق، القاهرة، ١٤٠٩هـ.
- أحمد لطفي السيد مرعي، انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسئولية الجنائية: دراسة تأصيلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٨٠، ٢٠٢٢م.
- بكر عبدالله أبو زيد، الحدود والتعزيرات عند ابن القيم «دراسة وموازنة»، ط ٢، دار العاصمة، الرياض، ١٤١٥هـ.
- زكي محمد شناق، النظام الجنائي السعودي، ط ١٠، مكتبة الشقري، جدة، ١٤٤٥هـ.
- سليمان بت الأشعث الأزدي السجستاني، سنن أبي داوود، تحقيق شعيب الأرناؤوط ومحمد كامل قره بللي، دار الرسالة العالمية، دمشق.
- شهاب الدين العسقلاني، تلخيص الحبير في تخريج أحاديث الرافعي الكبير، مؤسسة قرطبة، مكة المكرمة، ١٤١٦هـ.
- صالح فوزان الفوزان، الملخص الفقهي، رئاسة إدارة البحوث العلمية والإفتاء، الرياض، ١٤٢٣هـ، ج ٢.
- صقر محمد العطار وعبدالإله محمد النوايسة، المسؤولية الجنائية الناجمة عن استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ٢١، العدد ٢، ٢٠٢٤م.
- عبدالسلام محمد الشويعر، المسؤولية الجنائية للشخصية المعنوية في الفقه الإسلامي، المجلة العربية للدراسات الأمنية، العدد ٤٠، ٢٠٠٥م.

- علي عبد الله الشهري، جرائم الأعراض غبر الهواتف النقالة في الفقه الإسلامي والنظام السعودي، كلية الملك فهد الأمنية – مركز البحوث والدراسات، الرياض، ١٤٣٠هـ.
- فتوح عبدالله الشاذلي، المسؤولية الجنائية، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، بدون سنة نشر.
- محمد شلال العاني وخالد عبدالله الكعبي، المسئولية الجنائية للشخص الاعتباري: دراسة مقارنة، مجلة القانون المغربي، العدد ٣٥، ٢٠١٧م.
- محمد بن إسماعيل البخاري، صحيح البخاري، دار ابن الكثير، دمشق.
- محمد صالح العثيمين، الشرح الممتع على زاد المستقنع، دار ابن الجوزي، الرياض، ١٤٢٨هـ، ج ١٤.
- محمد بن عيسى الترمذي، الجامع الكبير، تحقيق بشار عواد معروف، دار الغرب الإسلامي، بيروت.
- محمد ناصر التميمي، المسؤولية الجزائية الناجمة عن حوادث السيارات ذاتية القيادة: دراسة تحليلية في القانون المقارن، مجلة الحقوق، العدد ٤، ٢٠٢٠م.
- محمد بن يزيد القزويني ابن ماجة، سنن ابن ماجة، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، دار إحياء الكتب العربية، بيروت.
- محمود عبد الغني جاد المولي، الاتجاهات الحديثة في المسئولية الجنائية للكيانات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المنوفية، العدد ٥٣، ٢٠٢١م.
- مسلم بن الحجاج النيسابوري، صحيح مسلم، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، دار إحياء الكتب العربية، بيروت.
- معاذ سليمان المعلا، الأبعاد التاريخية لتطور نظرية المسؤولية الجزائية وجدلية تطبيقها في عصر الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية واستشرافية، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد ١٠، ٢٠٢١م.
- الموسوعة الفقهية، ط ٢، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت، ١٤٠٤هـ، ج ١٧.

- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي، <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx> تاريخ الدخول ١١ أغسطس ٢٠٢٤.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سدايا ورؤية ٢٠٢٣، <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/SdaiaStrategies/Pages/sdaiaAnd2030Vision.aspx> تاريخ الدخول ١١ أغسطس ٢٠٢٤م.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، إطار تبني الذكاء الاصطناعي، سبتمبر ٢٠٢٤م.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، سبتمبر ٢٠٢٣م.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للجهات الحكومية، يناير ٢٠٢٤م.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للعموم، يناير ٢٠٢٤م.
- وفاء محمد صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي «دراسة تحليلية استشرافية»، مجلة روح القوانين، العدد ٩٦، ٢٠٢١م.
- وليد سعد الدين سعيد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد ٦٤، ٢٠٢٢م.
- هدى محمد سالم، المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي عن جرائم القتل: رؤية فقهية معاصرة، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، العدد ٢٠٩، ١٤٤٥هـ.
- يوسف زين خضير يونس، خصوصية المسؤولية الجنائية عن الذكاء الاصطناعي، مجلة الجامعة العراقية، العدد ٦٨، ٢٠٢٤م.

الأنظمة والقرارات

- نظام المرور لعام ١٤٢٨هـ.
- نظام مكافحة جرائم المعلوماتية ١٤٢٨هـ.
- نظام مكافحة غسل الأموال لعام ١٤٣٩هـ.
- الترتيبات التنظيمية للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٩٢ وتاريخ ٢٧/ ٤/ ١٤٤١هـ، والمعدل بقرار مجلس الوزراء رقم ١٩٥ وتاريخ ١٥/ ٣/ ١٤٤٤هـ.

المراجع الأجنبية

- Aislinn Kelly-Lyth, Challenging Biased Hiring Algorithms, Oxford Journal of Legal Studies, vol. 41, 2021.
- Alex Owen-Hill, What's the Difference Between Robotics and Artificial Intelligence?, Robotics, 19 July 2017, <https://blog.robotiq.com/whats-the-difference-between-robotics-and-artificial-intelligence> accessed 11 August 2024.
- Andy Greenberg, Hackers Remotely Kill a Jeep on the Highway-With Me in It, Wired, 21 July 2015, <https://www.wired.com/2015/07/hackers-remotely-kill-jeep-highway/> accessed 5 February 2025.
- Apple, Siri, <https://www.apple.com/siri/> accessed 21 December 2024.
- Autopilot Review, SAE Self-Driving Levels 0 to 5 for Automation – What They Mean, <https://www.autopilotreview.com/self-driving-cars-sae-levels/> accessed 3 November 2024.
- Avijeet Biswal, Top 24 Artificial Intelligence Applications and Uses, Simplilearn, 17 December 2024, <https://www.simplilearn.com/tutorials/artificial-intelligence-tutorial/artificial-intelligence-applications#what_are_the_applications_of_artificial_intelligence> accessed 21 December 2024.

- Bryant Walker Smith, Uber's Fatal Crash, The Center for Internet and Society, 19 March 2018, <https://cyberlaw.stanford.edu/blog/2018/03/ubers-fatal-crash/> accessed 11 August 2024.
- Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Artificial Intelligence for Europe, COM (2018) 237 final, Brussels, 2018.
- European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, European Parliament, 2017.
- European Parliament resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a Civil Liability Regime for Artificial Intelligence, European Parliament, 2022.
- Gabriel Hallevy, The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities-From Science Fiction to Legal Social Control, Akron Intellectual Property Journal, vol. 4.
- Gabriel Hallevy, When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law, Northeastern University Press, Boston, 2013.
- Georgia Dede, Rossen Naydenov, Apostolos Malatras, Ronan Hamon, Henrik Junklewitz, Ignacio Sanchez, Cybersecurity Challenges in the Uptake of Artificial Intelligence in Autonomous Driving, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021.
- Google, Google Assistan, <https://assistant.google.com/> accessed 21 December 2024.
- Google, Google Maps, <https://www.google.com/maps> accessed 21 December 2024.
- Hanson Robotics, Sophia, <https://www.hansonrobotics.com/sophia/> accessed 2 October 2024.

- Iain M. Cockburn, Rebecca Henderson and Scott Stern, The Impact of Artificial Intelligence on Innovation, National Bureau of Economic Research Working Paper Series, Massachusetts, 2018.
- Jeffrey Dastin, Insight: Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias against Women, Reuters, 10 October 2018, <https://www.reuters.com/article/amazoncom-jobs-automation-idCNL2N1VB1FQ/> accessed 4 June 2024.
- Jim Fruchterman and Joan Mellea, Expanding Employment Success for People with Disabilities, Benetech, California, 2018.
- John Howard, Artificial intelligence: Implications for the future of work, American Journal of Industrial Medicine, vol. 62, 2019.
- Liliya Ivanova and Nikita Kalashnikov, The Liability Limits of Self-Driving Cars, Legal Issues Journal, vol. 9, 2022.
- Marcus Comiter, Artificial Intelligence: AI's Security Vulnerability and What Policymakers Can Do About It, Belfer Center for Science and International Affairs, Cambridge, 2019.
- Meredith Whittaker and others, Disability, Bias, and AI, AI Now Institute at New York University, New York, 2019.
- Microsoft, The Future Computed Artificial Intelligence and its role in society, Microsoft Corporation, Washington, 2018.
- Mohsen Soori, Behrooz Arezoo and Roza Dastres, Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning in Advanced Robotics, a Review, Journal of Cognitive Robotics, vol. 3, 2023.
- National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, A Look at the Legal Environment for Driverless Vehicles, The National Academies Press, Washington, DC, 2016.
- Nora Osmani, The Complexity of Criminal Liability of AI Systems, Masaryk University Journal of Law and Technology, vol. 14, 2020.
- Piotr Jóźwiak and Orsolya Falus, Legal Regulations on Autonomous Vehicles in Poland and Hungary. The Issue of Criminal Liability, in Balázs László, Rajcsányi-Molnár Mónika

and András István (eds), Elektromobilitás és Társadalom, DUE Press, Hungary, 2022.

- Ryan Abbott and Alex Sarch, Punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or Science Fiction, University of California Davis Law Review, vol. 53, 2019.
- Sabine Gless, Emily Silverman, and Thomas Weigend, If Robots Cause Harm, Who is to Blame? Self-Driving Cars and Criminal Liability, New Criminal Law Review, vol. 19, 2016.
- SAE International, Levels of Driving Automation, 2021, <https://www.sae.org/binaries/content/assets/cm/content/blog/sae-j3016-visual-chart_5.3.21.pdf> accessed 16 October 2024.
- Sam Daley, 78 Artificial Intelligence Examples Shaking up Business across Industries, Built in, 27 November 2024, <https://builtin.com/artificial-intelligence/examples-ai-in-industry> accessed 11 August 2024.
- Sam Levin, Video released of Uber self-driving crash that killed woman in Arizona, The Guardian, 22 March 2018, <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/22/video-released-of-uber-self-driving-crash-that-killed-woman-in-arizona> accessed 12 August 2024.
- Tesla, Autopilot, <https://www.tesla.com/autopilot> accessed 14 December 2024.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher Education, 2023.
- Waymo, <https://waymo.com/about/#story> accessed 3 November 2024.
- Ying Hu, Robot Criminals, University of Michigan Journal of Law Reform, vol. 52, 2019.

References:

almarajie alarabia

• **alquran alkarim.**

• 'ahmad eali eabdallah, alshakhsiat alaietibariat fi alfiqh al'iislamii dirasat muqaranati, t 2, alhayyat aleulya lilraqabat alshareiat ealaa almasarif walmuasasat almaliati, alkhartum, 1438h.

• 'ahmad bin shueayb bin ealiin alnasayiyi, sunan alnisayiy, tahqiq mashhur hasan al silman, maktabat alnaear lilnashr waltawziei, alriyad.

• 'ahmad fathi bihinsi, aljarayim fi alfiqh al'iislamii: dirasat fiqhiat muqaranati, t 6, dar alshuruqi, alqahirati, 1409hi.

• 'ahmad lutfi alsayid marei, aineikasat taqniaat aldhaka' aliaistinaeii ealaa nazariat almasyuwliat aljinayiyati: dirasat tasiliat muqaranati, majalat albuhuth alqanuniat waliaqtisadiati, aleadad 80, 2022m.

• bkir eabdallah 'abu zayda, alhudud waltaezirat eind aibn alqiam <<dirasat wamuazanati>>, t 2, dar aleasimati, alrayad, 1415h.

• zki muhamad shanaqi, alnizam aljinayiyi alsueudiu, t 10, maktabat alshaqri, jidat, 1445hi.

• sulayman bitu al'asheath al'azdii alsajistani, sunan 'abi dawwd, tahqiq shueayb al'arnawuwt wamuhamad kamil qarah bilili, dar alrisalat alealamiati, dimashqa.

• shihab aldiyn aleasqalani, talkhis alhabir fi takhrij 'ahadith alraafieii alkabira, muasasat qurtibata, makat almukaramati, 1416h.

• salih fawzan alfawzan, almulakhas alfiqhi, riasat 'iidarat albuhuth aleilmiat wal'iifta', alrayad, 1423h, j 2.

• saqr muhamad aleataar waeabdal'iilah muhamad alnawayisat, almaswuwliat aljinayiyat alnaajimat ean aistikhdam kianat aldhaka' alaistinaeii, majalat jamieat alshaariqat lileulum alqanuniati, almujalad 21, aleadad 2, 2024m.

• eabdalsalam muhamad alshuwayeari, almaswuwliat aljinayiyat lilshakhsiat almaenawiat fi alfiqh al'iislamii, almajalat alearabiat lildirasat al'umiyati, aleadad 40, 2005m.

• eali eabd allah alshahri, jarayim al'aerad ghabr alhawatif alnaqaalat fi alfiqh al'iislamii walnizam alsaeudii, kuliyat almalik fahd al'amniat - markaz albuhuth waldirasati, alrayad, 1430h.

• futuh eabdallah alshaadhili, almaswuwliat aljinayiyata, dar almatbueat aljamieiati, al'iiskandiriati, bidun sanat nashira.
• muhamad shalaal aleani wakhalid eabdallah alkaebi, almasyuwliat aljinayiyat lilshakhs aliaetibari: dirasat muqaranati, majalat alqanun almaghribi, aleadad 35, 2017m.
• muhamad bin 'iismaeil albukhariu, sahih albukharii, dar abn alkathiri, dimashqa.
• muhamad salih aleuthaymin, alsharh almumtae ealaa zad almustaqniea, dar abn aljuzi, alrayad, 1428h, j 14.
• muhamad bin eisaa altirmadhi, aljamie alkabira, tahqiq bashaar eawad maerufun, dar algharb al'iislamii, bayrut.
• muhamad nasir altamimi, almaswuwliat aljazayiyat alnaajimat ean hawadith alsayaarat dhatiat alqiadati: dirasat tahliliat fi alqanun almuqarani, majalat alhuquqi, aleadad 4, 2020m.
• muhamad bin yazid alqazwini abn majat, sunan abn majata, tahqiq muhamad fuaad eabdalbaqi, dar 'iihya' alkutub alearabiati, bayrut.
• mahmud eabd alghani jad almuli, aliaitijahat alhadithat fi almasyuwliat aljinayiyat lilkianat alati taemal bitiqniaat aldhaka' aliastinaeii, majalat albuhuth alqanuniat waliaqtisadiati, almanufiati, aleadad 53, 2021m.
• mislim bin alhajaaj alniysaburi, sahih muslma, tahqiq muhamad fuaad eabdalbaqi, dar 'iihya' alkutub alearabiati, bayrut.
• mueadh sulayman almieala, al'abead altaarikhiat litatawur nazariat almaswuwliat aljazayiyat wajadaliat tatbiqiha fi easr aldhaka' aliastinaeii: dirasat tahliliat wastishrafiati, majalat kuliyat alqanun alkuaytiat alealamiati, aleadad 10, 2021m.
• almusueat alfiqhiatu, t 2, wizarat al'awqaf walshuwuwn al'iislamiati, alkuayti, 1404hi, j 17.
• alhayyat alsueudiat lilbayanat waldhaka' aliastinaeii, aldhaka' aliastinaeii, <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx> tarikh aldukhul 11 'aghustus 2024.
• alhayyat alsueudiat lilbayanat waldhaka' aliastinaeiu, sadaya waruyat 2023, <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/SdaiaStrategies/Pages/sdaiaAnd2030Vision.aspx> tarikh aldukhul 11 'aghustus 2024m.

• alhayyat alsueudiat lilbayanat waldhaka' aliastinaeiu, 'iitar tabaniy aldhaka' aliastinaeia, sibtambar 2024m.
• alhayyat alsueudiat lilbayanat waldhaka' aliastinaeiu, mabadi 'akhlaqiaat aldhaka' aliastinaeii, sibtambar 2023m.
• alhayyat alsueudiat lilbayanat waldhaka' aliastinaeiu, mabadi aldhaka' aliastinaeii altawlidii liljihat alhukumiati, yanayir 2024m.
• alhayyat alsueudiat lilbayanat waldhaka' aliastinaeiu, mabadi aldhaka' aliastinaeii altawlidii lileumumi, yanayir 2024m.
• wafa' muhamad saqra, almaswuwliat aljinayiyat ean jarayim aldhaka' aliaistinaeii <<dirasat tahliliat astishrafiatin>>, majalat ruh alqawanini, aleadad 96, 2021m.
• wlid saed aldiyn saeida, almaswuwliat aljinayiyat alnaashiat ean tatbiqat aldhaka' alaistinaeii, majalat aleulum alqanuniat waliaqtisadiati, aleadad 64, 2022m.
• hudaa muhamad salima, almaswuwliat aljinayiyat lildhaka' alaistinaeii ean jarayim alqatla: ruyat fiqhiat mueasarati, majalat aljamieat al'iislamiat lileulum alshareiati, aleadad 209, 1445hi.
• yusif zin khidir yunis, khususiat almaswuwliat aljinayiyat ean aldhaka' aliaistinaeii, majalat aljamieat aleiraqiati, aleadad 68, 2024m.

al'anzima walqararat

• nizam almurur lieam 1428hi.
• nizam mukafahat jarayim almaelumatiat 1428hi.
• nizam mukafahat ghasl al'amwal lieam 1439hi.
• altartibat altanzimiat lilhayyat alsaeudiat lilbayanat waldhaka' alaistinaeii alsaadir biqarar majlis alwuzara' raqm 292 watarikh 27/4/1441h, walmueadal biqarar majlis alwuzara' raqm 195 watarikh 15/3/1444h.

فهـــرس الموضوعـــات

الموضـــوع الصفحة

المقدمة ٢٧٩٣
هدف البحث ومنهجه ٢٧٩٥
تساؤلات البحث ٢٧٩٥
خطة البحث ٢٧٩٥
المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي ٢٧٩٧
المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي ٢٧٩٨
المطلب الثاني: أنواع الكيانات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي ٢٨٠١
الفرع الأول: الروبوتات ٢٨٠١
الفرع الثاني: المركبات ذاتية القيادة ٢٨٠٣
الفرع الثالث: البرامج الإلكترونية ٢٨٠٦
المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي ٢٨٠٨
المطلب الأول: مدى إمكانية قيام المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي ٢٨٠٩
المطلب الثاني: مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي ٢٨١٧
المطلب الثالث: مدى إمكانية معاقبة كيان الذكاء الاصطناعي ٢٨٢٢
المبحث الثالث: المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره والطرف الخارجي الذي يتدخل في عمله ٢٨٢٥
المطلب الأول: المسؤولية الجنائية على مستخدم كيان الذكاء الاصطناعي ومنتجه ومطوره ٢٨٢٦
الفرع الأول: المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في الجرائم العمدية ٢٨٢٦
الفرع الثاني: المسؤولية الجنائية على المستخدم والمنتج والمطور في جرائم الخطأ ٢٨٣٦
المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية على الطرف الخارجي الذي يتدخل في عمل كيان الذكاء الاصطناعي ٢٨٤٠
الخاتمة ٢٨٤٥
أولًا: النتائج ٢٨٤٥
ثانيًا: التوصيات ٢٨٤٨
قائمة المراجع ٢٨٤٩
REFERENCES: ٢٨٥٦
فهـــرس الموضوعـــات ٢٨٥٩