

Criminal liability of artificial intelligence: challenges and prospects

Amtira Hussein Abdel Sayed Naji *

Department of Criminal Law, School of Legal Sciences, Libyan Academy for Graduate Studies - Janzour – Libya

Department of Sharia and Law, Faculty of Sharia, Al-Zzaytuna University - Libya

*Email (for reference researcher): amteerahhusaynabdulsaid@gmail.com

المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي : تحديات وفاق

امطيرة حسين عبد السيد ناجي *

قسم القانون الجنائي، مدرسة العلوم القانونية، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا- جنزور- ليبيا
قسم الشريعة القانون، كلية الشريعة، جامعة الزيتونة - ليبيا

تاريخ الاستلام: 2026-08-27، تاريخ القبول: 2026-10-12، تاريخ النشر: 2026-10-14

Abstract

The implications of artificial intelligence are complex when it comes to criminal liability. In fact, even with a seemingly simple example like self-driving cars, it's not easy to determine how criminal law will address the problems these new technologies raise. In this particular case, will the car manufacturer be liable for dangerous driving or fleeing the scene of an accident? Or will the person behind the wheel be? Or perhaps the car itself? While these questions may seem hypothetical or far-fetched, they will likely end up in court sooner than we expect. General principles of criminal liability can help answer these questions. By analyzing these principles, we will attempt to offer some avenues of thought regarding this issue.

Keywords: Artificial intelligence, criminal liability, AI crimes.

المخلص

تعتبر تداعيات الذكاء الاصطناعي معقدة عندما يتعلق الأمر بالمسؤولية الجنائية. في الواقع، حتى مع مثال بسيط مثل السيارات الذاتية القيادة، ليس من السهل تحديد كيفية استجابة القانون الجنائي للمشاكل التي تثيرها هذه التقنيات الجديدة. في هذه الحالة تحديداً، هل ستكون الشركة المصنعة للسيارة مسؤولة في حال القيادة الخطرة أو الهروب من مكان الحادث؟ أم سيكون الشخص الجالس خلف المقود أثناء وقوع الحادث؟ أم ربما السيارة نفسها؟ رغم أن هذه الأسئلة قد تبدو خيالية أو بعيدة عن الواقع، إلا أنها ستصل إلى المحاكم على الأرجح في وقت أقرب مما نتوقع. يمكن أن تساعدنا المبادئ العامة التي تنطبق على المسؤولية الجنائية في الإجابة عن هذه الأسئلة. ومن خلال تحليل هذه المبادئ، سنحاول تقديم بعض المسارات للتفكير فيما يتعلق بهذه الإشكالية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجزائية، جرائم الذكاء الاصطناعي.

المقدمة

منذ عام 2017، حذر الرئيس الروسي فلاديمير بوتين قائلاً: "الذكاء الاصطناعي هو مستقبل البشرية جمعاء. سيأتي ذلك بمسؤوليات كبرى، ولكنه سيحمل أيضاً تهديدات يصعب التنبؤ بها. من يصبح قائداً في هذا المجال سيصبح سيد العالم" ومع ذلك، لا تزال القوانين التي تنظم "الذكاء الاصطناعي" قليلة جداً، لم تظهر أنظمة الذكاء الاصطناعي في القرن الحادي والعشرين، على الرغم من أن تطورها شهد تسارعاً هائلاً خلال العقد الأخير وانتشرت بشكل واسع مع إتاحة حلول الذكاء الاصطناعي التوليدي للجمهور، مثل ChatGPT الشات جيب تي. قبل هذا الانتشار الكبير لاستخدام الذكاء الاصطناعي من قبل الجمهور العريض، كانت السيارة ذاتية القيادة والروبوتات الشبيهة بالبشر قد لفتت الانتباه بالفعل إلى الحاجة إلى إنشاء قوانين تتماشى مع التقنيات الحديثة، وبشكل أكثر تحديداً مع الذكاء الاصطناعي. في الواقع، فإن "أنظمة الذكاء الاصطناعي" (وفقاً للمصطلحات التي اعتمدها الاتحاد الأوروبي) تستدعي مسؤوليات محتملة لجهات متعددة، لكنها تثير تساؤلات بشأن الإثبات بالنظر إلى طبيعتها المعقدة وغير الشفافة فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي العام. (أبو النصر، 2023) تتجاوز تطورات الذكاء البشري مجرد التقدم التكنولوجي، إذ شهدنا اختراع كيانات ذات ذكاء معقد، تتطور تدريجياً لتكتسب استقلالية عن المشغلين البشريين. بعد هذا التطور نقطة تحول في مسار تبني الذكاء الاصطناعي (AI)، ويطرح تحديات جديدة على الأطر القانونية التقليدية. (الأحمر، 2023)

الذكاء الاصطناعي، الذي يُعتبر مصطلحاً حديثاً نسبياً، يُعرّف في علوم الكمبيوتر على أنه محاولة لفهم وتنفيذ تقنيات تحاكي وظائف الإدراك البشري. يشمل ذلك تمكين الآلات من أداء المهام التي كانت تتطلب في السابق الذكاء البشري، مثل التعلم التكيفي، والتفكير المنطقي، والتصحيح الذاتي، والبرمجة الذاتية. إضافة إلى ذلك، يشمل الذكاء الاصطناعي تصميم أنظمة قادرة على التفاعل المستقل مع البيئة لتحقيق أهداف محددة مسبقاً. يتم تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى نوعين: الذكاء الاصطناعي المحدود (Narrow AI)، الذي يتيح للآلات فهم وتنفيذ أوامر محددة، مثل السيارات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار، وبرامج التعرف على الوجه، وبرامج الشطرنج. أما النوع الثاني فهو الذكاء الاصطناعي القوي (Strong AI)، الذي يتفوق في قدراته على النوع الأول، إذ يمكن لهذا النوع أن يتفوق على البشر في بعض المهام المتخصصة، مثل الجراحة، عبر تحسين قدراته المعرفية باستمرار من خلال التعلم التجريبي. (البقالي، 2022)

مفهوم المسؤولية الجنائية في سياق الذكاء الاصطناعي يعد من أبرز التحديات القانونية في الوقت الراهن. تعقد علاقات الأطراف المختلفة المعنية بتطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي تحديد المسؤوليات القانونية المتعلقة بالأفعال المجرمة. (الجبوري، 2021)

فالشبكة المعقدة من العلاقات بين هذه الأطراف تجعل من الصعب تحديد دور كل طرف في تطوير النظام، مما يعرقل الجهود الرامية إلى محاسبة المسؤولين عن الأضرار الجنائية الناتجة عن هذه الأنظمة، ومع تزايد استقلالية الذكاء الاصطناعي تزداد تعقيدات هذه المسألة، وتبرز تساؤلات حول مدى تأثير القرارات التي تتخذها هذه الأنظمة على المستخدمين أو الأطراف الأخرى المعنية في ارتكاب الجرائم (Al-Haidari, 2010). من هنا، يثار تساؤل قانوني رئيسي حول مدى إمكانية تطبيق قواعد المسؤولية الجنائية على الأفعال التي ترتكبها أنظمة الذكاء الاصطناعي. هل يجب تحميل المسؤولية الجنائية للمصنع، المستخدم، أم المبرمج؟ إن مشروعية هذا التساؤل تفتح المجال لمجموعة من المعضلات القانونية حول توزيع الحقوق والمسؤوليات بين الأطراف المعنية. (الجهني، 2024)

رغم أن الذكاء الاصطناعي لم يصل بعد إلى مرحلة من الاستقلالية التامة في اتخاذ القرارات، فإن التطور السريع في هذا المجال يشير إلى أنه في المستقبل القريب قد تصبح الأنظمة قادرة على العمل بشكل مستقل عن الإشراف البشري، وبالتالي، تزداد تعقيدات تطبيق المبادئ القانونية التقليدية حول المسؤولية الجنائية مع زيادة الاستقلالية في الذكاء الاصطناعي. (الحسيني، 2024)

من الحلول المطروحة لهذه المسألة فكرة مثيرة للجدل تتمثل في منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية، ما قد يسمح بمحاكمة أنظمة الذكاء الاصطناعي كأشخاص قانونيين. لكن هذا الاقتراح يواجه اعتراضات واسعة، مما يثير نقاشاً مستمراً حول جدارته وآثاره. (الخليلة، 2022)

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة في ضوء الحاجة الماسة لفهم تطور الذكاء الاصطناعي وقدرته على اتخاذ أفعال قد تؤدي إلى سلوكيات إجرامية، وتتمثل أهمية هذا البحث في تحديد أطر المسؤولية الجنائية وتوضيح المسؤوليات بين الأطراف المختلفة، بما يشمل المالكين والمبرمجين. تسعى الدراسة إلى رسم الإطار القانوني الذي يتيح محاسبة الأطراف المسؤولة، وضمان أن تطور الذكاء الاصطناعي لا يتجاوز الأطر القانونية القائمة.

تتكون هذه الورقة البحثية من ثلاث فروع رئيسية:

الفرع الأول : ماهية الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي

الفرع الثاني: محددات وأسس المسؤولية الجنائية في الذكاء الاصطناعي -يركز على الجوانب الفلسفية والقانونية التي تحدد المسؤوليات المرتبطة بتطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثالث: الأطراف المسؤولة والعقوبات في جرائم الذكاء الاصطناعي -يستعرض أدوار الأطراف المختلفة مثل المصنعين، المستخدمين، الأنظمة نفسها، وكذلك الأطراف الثالثة، والعقوبات القانونية ضمن الأطر القانونية المقترحة.

أهداف الدراسة

- تحليل الآثار القانونية والتحديات التي تطرأ مع استقلالية اتخاذ القرارات في الذكاء الاصطناعي.
- دراسة مدى ملائمة الأطر القانونية الحالية لمواجهة الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
- تقديم توصيات لإصلاح القوانين بحيث تتماشى مع التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في مجال المسؤولية الجنائية.

الفرع الأول : ماهية الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي

تعريف الذكاء الاصطناعي

تم صياغة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" لأول مرة بواسطة جون مكارثي مبرمج أمريكي، وُلد في 4 سبتمبر 1927 في بوسطن وتوفي في 24 أكتوبر 2011 في ستانفورد. يُعتبر أحد رواد الذكاء الاصطناعي، إلى جانب مارفن مينسكي. قام بتطوير تقنيات مثل "الوقت المشترك" مع فيرناندو كورباتو، وكان مبتكر لغة البرمجة Lisp. حصل على جائزة تورينج في 1971 تقديراً لإسهاماته في مجال الذكاء الاصطناعي، الذي عرّفه على أنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية، خاصة البرامج الحاسوبية الذكية". ويرتبط هذا المجال أيضاً بمحاولة استخدام أجهزة الكمبيوتر لفهم الذكاء البشري. ومع ذلك، يجب ألا تقتصر الذكاء الاصطناعي على الأساليب التي يمكن ملاحظتها بيولوجياً.

الذكاء الاصطناعي (IA) هو مجموعة من النظريات والتقنيات التي تهدف إلى تطوير آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري. يتم تصميم هذه الأنظمة لأداء مهام تتطلب عادة تدخلاً بشرياً، مثل اتخاذ القرارات، التعلم، وحل المشكلات. (دهشان، 2020)

غالبًا ما تُصنف الذكاء الاصطناعي في مجال الرياضيات وعلوم الإدراك، حيث يستخدم مجالات مثل البيولوجيا العصبية الحاسوبية (التي ألهمت الشبكات العصبية الاصطناعية) والإحصاء والجبر الخطي. يهدف إلى حل المشكلات المعقدة منطقيًا أو خوارزميًا. يشمل الذكاء الاصطناعي في الاستخدام العام الأنظمة التي تحاكي أو تحل محل الإنسان في بعض وظائفه المعرفية. تشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي محركات البحث، وأنظمة التوصية، والتشخيص الطبي، والسيارات الذاتية القيادة، والأدوات التوليدية للصور، والبرامج التنافسية في الألعاب. (الزبيدي، 2005)

التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

بدأ تاريخ الذكاء الاصطناعي في العصور القديمة، من خلال الأساطير والقصص التي تحدثت عن كائنات اصطناعية تتمتع بالذكاء أو الوعي، والتي صنعها الحرفيون المهرة. وقد وضع الفلاسفة الكلاسيكيون الأسس الأولى للذكاء الاصطناعي الحديث، حيث حاولوا تفسير عملية التفكير البشري باعتبارها تلاعبًا ميكانيكيًا بالرموز. وتُوج هذا العمل باختراع الكمبيوتر الرقمي القابل للبرمجة في الأربعينيات من القرن العشرين، وهو جهاز يعتمد على المنطق الرياضي كأساس للتفكير. ألهم هذا الابتكار والفكر الذي وراءه مجموعة من العلماء للبدء في مناقشة إمكانية بناء "دماغ إلكتروني".

تم تأسيس مجال أبحاث الذكاء الاصطناعي في ورشة عمل عقدت في كلية دارتموث خلال صيف عام 1956م، حيث أصبح المشاركون في هذه الورشة روادًا في هذا المجال لعدة عقود. وقد تنبأ العديد منهم بأن آلة تمتلك ذكاءً مماثلًا للإنسان ستكون واقعة في جيل واحد، وحصلوا على ملايين الدولارات لتحقيق هذه الرؤية. (السعدي، 1994)

تعود فكرة "الذكاء الاصطناعي" إلى آلاف السنين، حيث كان الفلاسفة في العصور القديمة يتناولون أسئلة الحياة والموت. في العصور القديمة، صنع المخترعون أشياء تسمى "الأوتوماتا"، وهي آلات ميكانيكية تتحرك بشكل مستقل عن التدخل البشري. كلمة "أوتوماتا" تأتي من اليونانية القديمة وتعني "العمل بإرادة الشخص" واحدة من أقدم السجلات للأوتوماتا تعود إلى عام 400 قبل الميلاد، وتشير إلى حمامة ميكانيكية أنشأها صديق للفيلسوف أفلاطون، بعد سنوات عديدة، تم إنشاء أحد أشهر الأوتوماتا على يد ليوناردو دافنشي في حوالي عام 1495.

ورغم أن فكرة وجود آلة قادرة على العمل بشكل مستقل قديمة، فإننا في هذا المقال سوف نركز على القرن العشرين، حيث بدأ المهندسون والعلماء في تحقيق تقدم نحو الذكاء الاصطناعي الحديث الذي نعرفه اليوم. (السعدي، 2023)

تطور الذكاء الاصطناعي: رحلة من الفلسفة إلى التكنولوجيا الحديثة

الذكاء الاصطناعي (AI) هو مفهوم بدأ منذ العصور القديمة عندما كان الفلاسفة يفكرون في إمكانية إنشاء آلات يمكنها محاكاة العقل البشري. في تلك الفترات، اخترع بعض الفلاسفة والمخترعين الأوتوماتا، وهي آلات ميكانيكية قادرة على الحركة بشكل مستقل. أحد الأمثلة المبكرة على ذلك هو الحمامة الميكانيكية التي ابتكرها صديق الفيلسوف أفلاطون حوالي عام 400 قبل الميلاد.

القرن السابع عشر - التاسع عشر: الأساسيات الفلسفية والتقنية

في هذه الفترة، بدأ الفلاسفة مثل رينيه ديكارت في التأمل حول قدرة الآلات على التفكير. وقد كانت آلات الحساب التي اخترعها تشارلز باباج، التي تُعتبر الأساس الأول لفكرة الكمبيوتر، جزءًا من تطور هذا المجال.

خمسنيات القرن العشرين: بداية الذكاء الاصطناعي كعلم

في الخمسينيات، بدأ العلماء مثل آلان تورينغ في تقديم أفكار جديدة عن الذكاء الاصطناعي. في عام 1950، نشر تورينغ مقالته الشهيرة "آلات الحوسبة والذكاء"، والتي قدم فيها اختبار تورينغ لقياس قدرة الآلات على محاكاة الذكاء البشري. وفي عام 1956، قام جون مكارثي بتنظيم مؤتمر دارتموث، الذي يُعتبر بمثابة ميلاد الذكاء الاصطناعي كحقل علمي.

الستينيات - السبعينيات: أولى الأنظمة الذكية

شهدت هذه الفترة تطوير أول برامج الذكاء الاصطناعي مثل برنامج ELIZA، الذي صممه جوزيف وايزنباوم في عام 1966، وكان يتيح للآلات محاكاة الحوار البشري. كما تم تطوير نظم الخبراء التي مكنت الآلات من اتخاذ قرارات بناءً على مجموعة من القواعد.

الثمانينات: تحسين الشبكات العصبية

في الثمانينات، حدث تطور مهم في الشبكات العصبية الاصطناعية التي سمحت للآلات بمحاكاة طريقة الدماغ البشري في معالجة المعلومات. كما بدأت نظم الخبراء بالانتشار في العديد من الصناعات مثل الطب والهندسة.

التسعينات وبداية الألفية الجديدة: تقدم تعلم الآلات

في التسعينات، شهد الذكاء الاصطناعي تحسنًا ملحوظًا مع ظهور Deep Blue، الحاسوب الذي تمكن من هزيمة بطل الشطرنج غاري كاسباروف في عام 1997. كما بدأت تقنيات التعلم الآلي في الظهور بشكل أكبر، مما سمح للآلات بتحليل البيانات واتخاذ القرارات بشكل مستقل.

العقد الأول من القرن الواحد والعشرين: الذكاء الاصطناعي الشامل

في بداية القرن الحادي والعشرين، بدأ الذكاء الاصطناعي ينتشر بشكل واسع في الحياة اليومية. تم استخدامه في المساعدين الرقميين مثل سيري وأليكسا، والسيارات الذاتية القيادة. كما كانت تقنيات التعلم العميق (Deep Learning) من أبرز العوامل التي أدت إلى تحسين الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث

اليوم، يشهد الذكاء الاصطناعي استخدامًا واسعًا في مجالات متعددة، مثل الرعاية الصحية، الروبوتات، الذكاء الاصطناعي التوليدي، والعديد من المجالات الأخرى. تعتمد التطبيقات الحديثة على القدرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات واستخلاص الأنماط من خلالها.

الفرع الثاني: عناصر وأسس المسؤولية الجنائية في الذكاء الاصطناعي

تطور الذكاء الاصطناعي من فكرة نظرية إلى حقيقة ملموسة، وأصبح له تطبيقات تحاكي بل وتتفوق أحيانًا على القدرات العقلية البشرية (العبيدي، 2023). ما يميز أنظمة الذكاء الاصطناعي عن البرمجيات التقليدية هو قدرتها العميقة على التعلم الذاتي، اكتساب الخبرات، واتخاذ القرارات بشكل مستقل دون الحاجة إلى إشراف بشري مباشر (العتيبي، 2022). كما تتمتع هذه الأنظمة بقدرات استنتاجية متطورة، ومرونة في التكيف مع الأسباب والبيئة المحيطة. وقد أفرزت هذه القدرات العديد من التحديات المعقدة التي تتعلق بالمسؤولية الجنائية في مجال الذكاء الاصطناعي. (الصلابي، 2024)

يتناول هذا الفرع العوامل والمبادئ الأساسية للمسؤولية الجنائية في الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على التحديات الخاصة التي تثيرها الكيانات الاصطناعية. كما يستعرض كيفية تعامل الأطر القانونية الحالية مع هذه التحديات، أو عدم قدرتها على مواكبتها، بالإضافة إلى مناقشة الآراء الفلسفية والقانونية بشأن المسؤولية، وتحديدًا كيف تطورت هذه الآراء وكيف يمكن تطبيقها في سياق الذكاء الاصطناعي.

أولاً: عناصر المسؤولية الجنائية في الذكاء الاصطناعي

إن التكامل الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في مختلف القطاعات قد كشف عن تحديات كبيرة، لا سيما فيما يتعلق بالمسؤولية الجنائية عن الأفعال التي تقوم بها أنظمة الذكاء الاصطناعي ومدى ملائمة الأطر القانونية الحالية لاستيعاب الخصائص المميزة لهذه التقنيات. لقد خلقت تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة كيانات تتمتع بقدرات استقلالية كبيرة، تمتد إلى تطوير خبرات ذاتية تمكنها من اتخاذ القرارات بشكل مستقل. وبالتالي، هناك خطر محتمل من أن هذه الكيانات قد تتجنب الرقابة البشرية وتشارك في أنشطة إجرامية بشكل مستقل، من دون توجيه برمجي صريح. وهذا السيناريو يتطلب تحليلاً معمقاً للمبادئ التي تحكم المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكبها كيانات الذكاء الاصطناعي التي تمتلك استقلالية في اتخاذ القرارات.

تستند المسؤولية في جوهرها إلى اعتبارات فلسفية تمت مناقشتها بشكل موسع من قبل فقهاء القانون الجنائي على مدى أكثر من قرنين من الزمان، ولكن دون الوصول إلى توافق نهائي. لا يزال الجدل قائماً، مما يبرز غياب تعريف مقبول عالمياً لها. وعلى الرغم من أهميتها البالغة، فإن التشريعات القانونية قد أغفلت إلى حد كبير تحديد معاييرها بدقة، كما يظهر في بعض الأنظمة القانونية مثل فرنسا، مصر، والليبي والإمارات. غالباً ما تقتصر النصوص القانونية على معالجة الجوانب المتعلقة بالاستثناءات من المسؤولية، بينما نادراً ما يتم التطرق إلى الشروط الصريحة للمسؤولية. وقد بذل القضاء جهداً لتوضيح نطاقها وأسسها دون تعريفها رسمياً، مما ترك الفقه ليملاً هذه الفجوة، في هذا السياق، يتم تصور المسؤولية الجنائية على أنها التزام يقع على عاتق الفرد لتحمل تبعات القانون للجرمة، بما في ذلك الواجب في تحمل عواقب الأفعال الإجرامية وامتثال الشخص للعقوبات القانونية المنصوص عليها (الإمام، 2020، ص 5)

التعريفات السابقة تؤكد على اتفاق أساسي: المسؤولية تختلف عن عناصر الجريمة المكونة لها، فهي تنشأ فقط عند توافر جميع عناصر الجريمة، وتكون نتيجة لوجودها مجتمعة، وبالتالي، فإن ارتكاب الجريمة هو شرط مسبق لتحمل المسؤولية، التي تتضمن تحمل العواقب الناتجة عنها، في الجوهر دون جريمة، فإن فكرة المسؤولية الجنائية تصبح غير ذات معنى. علاوة على ذلك، تتفق هذه التعريفات على أن "المسؤولية" هي مرادف لـ "المحاسبة"، التي تتضمن فحص سلوك الجنائي وتحويل هذا الفحص إلى استجابة اجتماعية ملموسة من خلال العقاب. (الغامدي، 2022)

لقد تطور مفهوم المسؤولية الجنائية بشكل كبير على مر الزمن، متبعاً مساراً تطورياً موسعاً وقد بذلت البشرية جهداً كبيراً في تأسيس مبادئه الأساسية وتحقيق تصور عادل له، تقليدياً كانت المسؤولية الجنائية تقتصر على الأشخاص الطبيعيين الذين يمتلكون الأهلية القانونية. ومع تطور الأطر الاجتماعية والقانونية، تم تقديم مفهوم المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنويين. وكان هذا التطور يهدف إلى معالجة المخاطر التي قد تنجم عن الأنشطة غير القانونية المحتملة لهذه الكيانات، ودمج هذه الجرائم ضمن نطاق القانون الجنائي لتقليل آثارها (Al-Haidari, 2010, p. 6)

يرى معظم العلماء أن كيانات الذكاء الاصطناعي، نظراً لتطورها المتقدم وقدرتها على اتخاذ القرارات بشكل مستقل، قد تشارك في العناصر المادية للعديد من الجرائم وبالتالي تمثل تهديداً جنائياً مشابهاً للأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين. وعلى الرغم من تقدم هذه الكيانات، إلا أنها لم تبلغ الاستقلالية الكاملة بعد وبالتالي، فإن الجرائم التي تحدث نتيجة لأفعالها تظل ضمن نطاق المسؤولية للأطراف المرتبطة بها، مما يمنع إسناد المسؤولية الجنائية للكيانات نفسها.

وتوقعاً لمستقبل قد تمنح فيه التقدمات العلمية كيانات الذكاء الاصطناعي الاستقلالية الكاملة، تبرز فكرة إسناد المسؤولية عن الجرائم التي تنجم عن أفعالها المستقلة كخيار قابل للتنفيذ. ومع ذلك، فإن هذه المسؤولية ستكون محدودة، انتقائية، واستثنائية عن القاعدة العامة. فهي تعتمد على قدرة كيانات الذكاء الاصطناعي على الإدراك الاصطناعي والإرادة المستقلة، المفصلة تماماً عن الإشراف البشري. في غياب هذه القدرات، تنهار فرضية المسؤولية الجنائية. يتماشى هذا النهج المُنقح للمسؤولية مع أهداف القانون الجنائي في تعديل السلوك وتقليل الأضرار التي تلحق بالضحايا في الحالات التي تقشل فيها الطرق التقليدية لإسناد المسؤولية. من المهم التأكيد على أن هذا الاعتراف المشروط بمسؤولية كيانات الذكاء الاصطناعي الجنائية لا يعفي مطوريها أو مالكيها أو مشغليها من التزاماتهم القانونية، التي تظل قابلة للتنفيذ بموجب المبادئ القانونية المعتمدة.

أ. أسس المسؤولية الجنائية في الذكاء الاصطناعي

يستند تصور المعايير القانونية للمسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي (AI) إلى الالتزام الصارم بمبدأ الشرعية، الذي يوجب أن تكون المسؤوليات منصوصاً عليها صراحة في التشريعات الجنائية. وبالتالي، فإن التحليل المستمر لهذه المتطلبات يعد بمثابة توقع نظري واستشراف دقيق لتطور القانون الجنائي، اعتماداً على الفرضية التي تفيد بأن الذكاء الاصطناعي قد يحقق شخصية قانونية ويستوفي المعايير اللازمة للمسؤولية الجنائية. ومع ذلك، فإن هذا البحث يواجه قيوداً ملحوظة بسبب غياب الأحكام القانونية الحالية التي تستوعب مفهوم المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي.

-العمل المادي (العنصر المادي) للمسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي

تتطلب نسبة المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكبها تقنيات الذكاء الاصطناعي الاعتراف بتلك الأفعال باعتبارها أحداثاً ذات أهمية قانونية مع أبعاد تقنية جوهرية. يجب أن يتم التعرف على هذه الحوادث من قبل القانون، الذي ينص على أن الذكاء الاصطناعي يتحمل العقوبات المفروضة بموجب التشريعات الجنائية لخرق أحكامها. جوهرياً، تنطوي المسؤولية على تحمل عواقب الأنشطة التقنية غير المشروعة، مما يتطلب تحديداً واضحاً ودقيقاً ضمن نطاق التشريعات الجنائية يشمل ذلك المسؤولية عن نتائج الأنشطة الجنائية، وعند الإدانة، الامتثال للعقوبة المنصوص عليها.

المبادئ الأساسية للقانون الجنائي تقضي بأن المسؤولية تعتمد على العنصر المادي الحاسم (العمل المادي). يشكل هذا الجانب المادي أحد الركيزتين الأساسيتين اللتين تقوم عليهما الجريمة ومسؤوليتها اللاحقة. إن غياب هذا العنصر يبطل المسؤولية وينفي وجود الجريمة. يشكل السلوك الفني غير المشروع جوهر العنصر المادي، ويشمل جميع الجرائم سواء كانت متعمدة أو غير متعمدة، مكتملة أو محاولات، والتي يفترض أن تكون قابلة للعقاب بموجب الفقه الجنائي.

الجانب المادي لأي حادث جنائي هو تجلياته الملموسة كما تحددها التشريعات الجنائية. من الضروري أن يكون لكل جريمة نواة مادية تعكس النية السيئة للفعل. في غياب العنصر المادي، لا يوجد اضطراب اجتماعي، ولا تنتهك الحقوق. علاوة على ذلك، فإن أساس المسؤولية الجنائية على الأدلة الملموسة يسهل إثباتها، حيث إن الحقائق المادية يمكن التحقق منها بسهولة أكبر من الحالات النفسية غير الملموسة. كما أن هذا النهج يحمي الأفراد من التعسف المحتمل والإجراءات القانونية غير المبررة.

أحد المبادئ الأساسية في القانون الجنائي هو عدم قدرة المشرع على فرض السيطرة على أفكار الفرد غير المشروعة أو نواياه الجنائية. تظل هذه خارج نطاق العقاب حتى عندما تكون هناك نية قاطعة للعمل، حيث إنها حالات نفسية داخلية. يبدأ التجريم فقط عندما تظهر هذه الأفكار الكامنة في أفعال مادية أو تعبيرات خارجية. يتدخل القانون ويفرض العقوبات إذا تطابقت هذه الأفعال مع التشريعات الجنائية (Alsagheer, 2026). يعتمد هذا النهج على المبرر القائل بأن هذه الأفعال إما تضر مباشرة أو تشكل تهديداً كبيراً لمصلحة عامة تستحق الحماية القانونية (محمود، 2005، ص 67)

-النية الجرمية (العنصر المعنوي) في المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي

عند النظر في المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي (AI)، من الضروري أن يكون السلوك غير القانوني الذي تسهله التكنولوجيا ناتجاً عن نية متعمدة يمكن التعرف عليها قانونياً. يتطلب ذلك وجود علاقة نفسية بين الفاعل والعناصر الملموسة للجريمة، مع تلبية المعايير الأخلاقية للمسؤولية. من الناحية الفقهية، تُبنى المسؤولية على المسؤولية الجنائية، التي تتضمن المبدأ القائل بأن الجريمة تقتصر على الشرعية دون عنصر أخلاقي. وبالتالي، يُستنتج أن نطاق المسؤولية المنسوبة إلى كيانات الذكاء الاصطناعي، ضمن الأطر القانونية الحالية، يقتصر بشكل أساسي على الأفعال الناتجة عن الإهمال بدلاً من السلوك المتعمد. الجرائم التي تتضمن النية الجرمية تتطلب نسبتهما إلى وكيل قادر على تشكيل نية—أي فاعل بشري. في غياب أحكام قانونية صريحة لتجريم ومعاينة الأفعال التي يفوقها الذكاء الاصطناعي، تكون المسؤولية موجهة إلى المُصنِّع أو المالك أو المشغل بناءً على ارتباطهم بالفعل الإجرامي الذي نفذته التقنية.

ب.تقييم أسس المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي

يمنح البرمجة المتقدمة لبعض الأجهزة المدعومة بالذكاء الاصطناعي قدرات تثير مخاوف أخلاقية وعملية كبيرة، لا سيما القدرة على التعلم التجريبي المستقل واتخاذ القرارات بشكل مستقل في سياقات متنوعة، على غرار الإدراك البشري. لقد حفزت هذه القفزة التكنولوجية الحكومات في جميع أنحاء العالم على الالتزام بالاستثمار المستمر في البحث العلمي. تتزايد الشراكات بين القطاع العام والصناعة الخاصة في تطوير الروبوتات والبرمجيات والتقنيات الحاسوبية المختلفة. تهدف هذه المبادرات إلى تصميم أنظمة تحاكي وظائف الإدراك البشري، مثل فهم اللغة المحكية والإشارات البصرية، واكتساب المعرفة وصقلها، واتخاذ القرارات بشكل مستقل. تكمن التحديات الرئيسية في تطوير هذه الأنظمة الخبيرة في إنشاء تمثيلات معرفية مناسبة عبر مختلف المجالات لتسهيل الوصول إلى المعلومات واسترجاعها من النماذج المصممة للمعالجة التلقائية والعرض (السعدي، 1994، ص 150).

لقد أدت هذه التقدّمات التكنولوجية إلى ظهور أنواع جديدة من الجرائم التي يسهلها الذكاء الاصطناعي. وقد منح البرمجة المعقدة لبعض أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه القدرة على توليد الخبرة الذاتية واتخاذ قرارات مستقلة في سيناريوهات تشبه التفكير البشري (Dhshan, 2020). جزء كبير من الأبحاث في مجالي الذكاء الاصطناعي والقانون يتركز الآن على تطوير الروبوتات القادرة على بناء حجج قانونية واستخدامها للتنبؤ بنتائج المنازعات القانونية، مما يدمج وظائف الذكاء الاصطناعي مع العمليات القضائية (Megeirhi, 2026).

تتطلب المناقشة حول المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي تحليلاً شاملاً للإطار القانوني الحالي لهذا الموضوع، والذي يجب أن يتكيف مع التقدم التكنولوجي بينما يتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل بناء. تواجه الأنظمة القانونية تحدياً

في صياغة مواقفها بوضوح ودقة، مع الحفاظ على المبادئ الراسخة والاتساق التشريعي الذي ميز القانون الجنائي على مر الأجيال.

يعني هذا التكليف أن هيكل المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي يجب أن يقوم على المفاهيم الأساسية للقانون الجنائي، مع دمج هذه المبادئ الأساسية في معالجة التحديات الفريدة التي يطرحها الذكاء الاصطناعي. من منظور المسؤولية الفردية، يتطلب ذلك تحديد الكيانات المسؤولة المباشرة من خلال هذه التكنولوجيا وتحديد الوضعيات القانونية الثانوية لكل طرف مساهم ومشارك بشكل غير مباشر في الحادثة التقنية غير القانونية (Bedri, 2024, p. 6). علاوة على ذلك، يتطلب الأمر التصنيف القانوني الأساسي لهذه الكيانات التكنولوجية ودمجها في فئات الشخصية القانونية المعترف بها في الفقه الجنائي. من الناحية الموضوعية، يتطلب إنشاء هذه المسؤولية وأساسها النظري التزاماً جاداً بمبادئ المسؤولية الجنائية وعقائدها، سواء كانت المسؤولية شخصية أو عن أعمال شخص آخر، سواء كانت مؤقتة أو مستمرة، سواء كانت تتعلق بالحوادث كاملة أو بتلك التي غاب تأثيرها الجنائي بسبب عوامل خارجة عن النية التقنية للجاني. في جوهره، يجب أن يتم توضيح أن المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي لا تمثل سوى سابقة قضائية أو توقع تشريعي، ولا يمكن المصادقة عليها بشكل نهائي وواضح ما لم تتوافق مع العناصر المحددة في التشريعات الجنائية الحالية التي تحظر القياس والتفسير الواسع للنصوص القانونية الحالية.

المحور الثالث : الأطراف المسؤولة والعقوبات في جرائم الذكاء الاصطناعي.

تقتضي المسؤولية الجنائية أن يتحمل الأفراد عواقب سلوكهم غير القانوني من خلال الالتزام بالعقوبات المحددة في القوانين الجنائية. في هذا السياق، تشير المسؤولية القانونية إلى قدرة الشخص المسؤول على تحمل النتائج العقابية الناشئة عن أفعاله. وتتكشف تعقيدات المسؤولية الجنائية فيما يتعلق بالجرائم التي تشمل الذكاء الاصطناعي (AI) من خلال مشاركة أربعة أطراف رئيسية: مطورو تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، المالكون، كيانات الذكاء الاصطناعي نفسها، والأطراف الثالثة. سيتناول هذا المحور دور مختلف الأطراف المعنية في تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، مع تقييم مسؤولياتهم الجنائية المحتملة. كما يستعرض العقوبات التي قد تفرض على هذه الأطراف، مؤكداً على ضرورة تبني نهج قانوني متماسك يأخذ بعين الاعتبار قدرات وأفعال كيانات الذكاء الاصطناعي.

أولاً: الأطراف المسؤولة في جرائم الذكاء الاصطناعي

أدى التطور السريع وانتشار أنظمة الذكاء الاصطناعي (AI) إلى تقديم تحديات معقدة في مجال المسؤولية الجنائية. ومع اكتساب أنظمة الذكاء الاصطناعي المزيد من الاستقلالية والتطور، يصبح تحديد المسؤولية عن الجرائم التي تشمل هذه التقنيات أكثر تعقيداً. يتناول هذا المحور الأبعاد المتعددة للمسؤولية الجنائية في الجرائم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، من خلال دراسة المسؤولية المحتملة للأطراف المختلفة المعنية، بما في ذلك الشركات المصنعة، المالكون، كيانات الذكاء الاصطناعي نفسها، والمتدخلون من الأطراف الثالثة. ومن خلال تحليل دقيق، يسعى إلى توضيح الظروف التي يمكن أن يُحاسب فيها كل طرف، مما يساهم في المناقشة المستمرة حول الأطر القانونية والاعتبارات الأخلاقية في عصر الذكاء الاصطناعي.

1-المسؤولية الجنائية للمصنع

تثير مسألة المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي تساؤلات هامة عند ارتكاب هذا الأخير لسلوك يُعدّ جريمة وفقاً للقانون. ويبرز هنا أهمية بحث مدى دور الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤولية الجنائية، خاصة في الحالات التي يسعى فيها المصنع لحماية نفسه من المسؤولية من خلال بنود مدرجة في اتفاقية الاستخدام، والتي يوافق عليها مالك الجهاز. بذلك، يتحمل المالك وحده المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي تُرتكب بواسطة هذا الكيان العامل بالذكاء الاصطناعي، بينما يُعفى المصنع من أي مسؤولية عن الجرائم الناشئة عن استخدام المنتج.

ومع ذلك، قد تُرتكب الجريمة نتيجة خطأ برمجي ارتكبه مُبرمج برنامج الذكاء الاصطناعي. إذ يمكن أن يقوم المبرمج بإصدار تقنية تحتوي على أخطاء تتسبب في جرائم جنائية، مما يجعله مسؤولاً جنائياً عن هذه الأفعال. وهنا، يجب التفريق بين تعمد المبرمج في ارتكاب هذا السلوك أو وقوعه عن طريق الخطأ، وذلك لتحديد طبيعة الجريمة ومعرفة ما إذا كانت قد وقعت عمداً أم بسبب الإهمال، نظراً لاختلاف العقوبة المقررة في كل حالة (العوضي، 2014، ص 28)

2-المسؤولية الجنائية للمالك أو المستخدم

يواجه المالكون أو مستخدمو تقنيات الذكاء الاصطناعي احتمال إساءة استخدامها، مما قد يؤدي إلى ارتكاب جرائم. يشمل هذا الافتراض عدة سيناريوهات:

-**المسؤولية الناشئة حصرياً عن تصرفات المالك/المستخدم:** حيث يكون تصرف المالك أو المستخدم هو المحفز المباشر للفعل الجنائي، فيتحمل المالك أو المستخدم المسؤولية الجنائية الكاملة. على سبيل المثال، إذا قام المالك أو المستخدم بتعطيل وظائف السيارة الذاتية القيادة، وفضل بدلاً من ذلك التنقل استناداً إلى أوامر صوتية من الذكاء الاصطناعي، مما يتيح له السيطرة الكاملة على التشغيل، فإن إهماله في تجاهل التنبيهات الصادرة عن الذكاء الاصطناعي لتجنب حادث وشيك يحول المسؤولية الجنائية بالكامل إليه.

-**المسؤولية الناشئة من التعاون مع كيانات أخرى:** عندما يكون الفعل الجنائي نتيجة لتصرفات المالك بالتعاون مع كيان آخر (بما في ذلك المصنع، أو الذكاء الاصطناعي نفسه، أو طرف ثالث)، تُوزع المسؤولية بين جميع المشاركين. على سبيل المثال، إذا قام المالك بتعديل إعدادات السيارة لتشغيلها بشكل مستقل بمساعدة خبير لأغراض غير قانونية، فإن المسؤولية الجنائية تشمل السيارة ومصنعها، وبالتالي تنشأ مسؤولية جنائية مشتركة. (دهشان، 2020، ص 129)

3-المسؤولية الجنائية المستقلة للذكاء الاصطناعي

الأستاذ غابرييل هاليفي يروي في أحد نصوصه قصة حقيقية تبدو وكأنها مأخوذة من فيلم خيال علمي. في عام 1981، قُتل عامل ياباني على يد آلة مزودة بالذكاء الاصطناعي، حيث قامت هذه الآلة بتحليله خطأ على أنه يشكل تهديداً. قامت الآلة إدراك أن الذكاء الاصطناعي ليس معصوماً من الخطأ، بل تثير أيضاً العديد من الأسئلة المتعلقة بعواقب مثل هذا الخطأ. وفقاً للحالة الحالية للتكنولوجيا، يبدو من غير المرجح أن يُعتبر الذكاء الاصطناعي في حد ذاته كفاعل في مجال القانون الجنائي. في الواقع، رغم أن الذكاء الاصطناعي قادر على التعلم الذاتي لحل المشكلات، إلا أنه يبدو من غير المحتمل أن تُعتبر الأشكال الحالية للذكاء الاصطناعي متقدمة بما يكفي للعمل بشكل مستقل. تعتمد "القرارات" التي يتخذها الذكاء الاصطناعي في الأساس على البرمجة والخوارزميات المدمجة فيه، بالإضافة إلى طلبات المستخدمين. وبالتالي، لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُمنح قدرة قانونية، بما في ذلك عدم إمكانية تحميله المسؤولية الجنائية. ومع ذلك، قد يتغير هذا الاستنتاج مع التقدم التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي. إذا أصبحت الآلات المزودة بالذكاء الاصطناعي متطورة بما يكفي لاتخاذ قرارات بشكل مستقل تماماً، دون تدخل بشري، فمن المحتمل أن يتطور القانون الجنائي لمعالجة هذه الإشكالية. من جهة أخرى، يرى بعض الباحثين أن تحميل الذكاء الاصطناعي مسؤولية جنائية ممكن بالفعل. وفقاً لهاليفي، إذا كانت كيان الذكاء الاصطناعي متقدماً بما يكفي لامتلاك (Actus Reus) العنصر المادي للجريمة) و (Mens Rea النية الإجرامية)، فلا يوجد سبب يمنع تحميله المسؤولية الجنائية عن أفعاله.

في هذه الحالة، كلما كان الذكاء الاصطناعي أكثر تطوراً، زادت إمكانية تحميله مسؤولية ارتكاب جرائم ذات **mens rea** مرتفعة، بما في ذلك الجرائم ذات النية الإجرامية الذاتية (على عكس النية الإجرامية الموضوعية، مثل الإهمال الجنائي أو الجزائي ومع ذلك، تتعرض هذه الفكرة لانتقادات حادة من قبل بعض الباحثين. يتطلب محاولة فرض المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي تقييماً أولياً لقدرتها على تحمل المسؤولية الجنائية، وهي قدرة مشابهة لتلك المنسوبة إلى البشر. وتعتمد المسؤولية الجنائية، كركيزة للمسؤولية الجزائية، على قدرة الفرد على فهم طبيعة أفعاله وتقييم عواقبها المحتملة. تشكل هذه القدرة المعيار المبدئي في تحديد المسؤولية، مما يعني أن الشخص لا يكون مسؤولاً جنائياً إلا إذا كان قادراً على تحمل المسؤولية، وهو شرط يعتمد على خاصيتين حاسمتين: الإدراك والحرية الإرادية.

ينص القانون الجنائي الليبي مثلاً على هذا الإطار بشكل واضح بنص المادة (74) (لا يعاقب من ارتكب الفعل لحدث طارئ أو لقوة قاهرة) وكذلك نص 83 (لا يسأل جنائياً من كان وقت ارتكاب الفعل في حالة عيب عقلي كلي ناتج عن مرض أفقده الشعور والإرادة) (تقابلها بالقانون الجزائري المادة 48 على أنه "لا يجوز فرض عقوبة على من اضطر إلى ارتكاب جريمة بفعل قوة قاهرة"، وتتص المادة 47 أيضاً على إعفاء من "كان مجنوناً وقت ارتكاب الجريمة". هذه الأحكام تؤكد على المبدأ القائل بأن غياب الإرادة الحرة، سواء بسبب العجز العقلي أو الإكراه أو نقص النضج، ينعكس في عدم تحمل المسؤولية الجنائية. ولا يحدد المشرع الليبي والجزائري، على غرار العديد من التشريعات العربية، المسؤولية الجنائية بشكل صريح، بل يذكر الشروط التي تمنع تطبيقها. يركز هذا النهج التشريعي على إعفاء المسؤولية الجنائية لأولئك الذين يفتقرون إلى الوعي المعرفي أو السيطرة الإرادية، مثل القاصرين غير القادرين على الإدراك، والمصابين بالشلل العقلي، والأفراد تحت الإكراه.

وبالتالي، وفقاً للأطر القانونية الحالية، من غير الممكن، على الأقل في الوقت الراهن، تمديد خصائص المعرفة والنية (العلم والإرادة) -التي تشكل أساس المسؤولية الجنائية- إلى كيانات الذكاء الاصطناعي. فالقانون الجنائي، بشكل تقليدي وعملي، يُبنى حول الوكالة البشرية؛ لذلك، فإن فرض العقوبات الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي بموجب القوانين الحالية غير ممكن. الحل القانوني الأكثر عملية متاح حالياً هو توجيه أوامر قضائية بمصادرة الأنظمة الذكية المتورطة، وبالتالي تحديد التهديد الذي تشكله هذه الكيانات المستقلة دون إسناد المسؤولية الجنائية الشخصية إليها. (المصري، 2023) تظل الفرضية التي تقول بأن الذكاء الاصطناعي يمكنه ارتكاب جريمة بشكل مستقل، دون التأثيرات الناتجة عن أخطاء في البرمجة أو التلاعب الخارجي، أمراً نظرياً في الوقت الحالي. ومع ذلك، فإن هذا الاحتمال يستدعي التفكير المسبق وتطوير حلول استباقية. من بين السيناريوهات المتوقعة:

الأفعال التآمرية التي تشمل الذكاء الاصطناعي: عندما يتعاون طرف آخر مع الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة، يُعتبر ذلك من قبيل التآمر. على الرغم من أن الأطر القانونية الحالية تخصم المسؤولية الجنائية بالكامل إلى المتعاون البشري، إلا أن الاعتراف المستقبلي بمسؤولية الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى توزيع المسؤولية. على سبيل المثال، تعطيل القيود التي يضعها المصنع على الذكاء الاصطناعي، مما يتيح للنظام الحصول على الاستقلالية التامة وإزالة العوائق أمام السلوك الإجرامي. وهذا يشبه ما يفعله مستخدمو الهواتف الذكية الذين يقومون بتعديل أجهزتهم، مما يسمح للتطبيقات بالتحكم في الهاتف، وهو ما قد يؤدي إلى تعطيل تشغيله.

الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي بشكل منفرد: في السياقات المستقبلية المتوقعة، حيث يرتكب الذكاء الاصطناعي جريمة بشكل مستقل، دون أخطاء في برمجة المصنع أو تدخل خارجي، ويستخدم وظائفه المعرفية المتقدمة لاتخاذ قرارات ذاتية، فيجب، نظرياً، أن يتحمل الذكاء الاصطناعي نفسه المسؤولية الجنائية الوحيدة

4-المسؤولية الجنائية للأطراف الثالثة

في الحالات التي يخترق فيها طرف خارجي غير مشروع نظام الذكاء الاصطناعي من خلال التسلل الإلكتروني أو وسائل غير مصرح بها، ويتولى السيطرة على النظام لأغراض غير قانونية، يظهر سيناريو هان رئيسيان:

• في حالة استغلال الطرف الخارجي لثغرة في الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة، وكانت هذه الثغرة نتيجة إهمال من المالك أو من المصنّع لهذه التقنية، فإن المسؤولية الجنائية تكون مشتركة بين الطرف الخارجي وبين الشخص الذي وقع منه الإهمال المتسبب في استغلال هذه الثغرة. على سبيل المثال، إذا قام مالك الذكاء الاصطناعي بتوفير أكواد الدخول إلى نظام التحكم في التقنية لهذا الطرف الخارجي، مما سهل عليه إصدار أوامر للذكاء الاصطناعي.

• أما إذا قام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة في الذكاء الاصطناعي دون أي مساعدة أو إهمال من المالك أو المصنّع، فيتحمل الطرف الخارجي المسؤولية الجنائية بشكل كامل. على سبيل المثال، إذا قام الطرف الخارجي باختراق السحابة الإلكترونية التي يتم من خلالها تخزين وإرسال الأوامر إلى تقنية الذكاء الاصطناعي، وأصدر أوامر للذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة معينة، مثل إصدار أمر برمجي للاعتداء على أشخاص يحملون صفات معينة ثانياً: آليات العقوبات للكيانات الذكية

تشكل عقيدة الشريعة الأساس في الفقه الجنائي، حيث تؤكد أن السلوك لا يمكن أن يُعتبر جريمة، ولا يمكن فرض العقوبات عليه، إلا إذا كان هناك إطار قانوني ينص صراحة على تجريم هذا السلوك.

1-العقوبات المقررة على مصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي

يُعتبر مصنّع تقنيات الذكاء الاصطناعي هو المسؤول عن تطوير هذه التقنيات، وبالتالي يكون هو المتحكم الأساسي في وضع أنظمة تشغيلها، ومن الضروري أن تتوفر ضوابط تنظيمية لضمان أمان تلك التقنيات في حال حدوث أي خلل أو خروج عن السيطرة. كما هو معروف، تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي، ومن المتوقع أن تتطور قريباً لتصل إلى مرحلة التفكير الذاتي واتخاذ القرارات، وهو ما سي طرح تحديات قانونية وأخلاقية.

لذلك، من الضروري فرض ضوابط تشريعية تلزم المصنّعين بتطبيق معايير أمان صارمة في أنظمة تشغيل هذه التقنيات، لضمان عدم استخدامها في ارتكاب جرائم. في حال حدوث جريمة بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة لإغفال هذه الضوابط، يجب أن يتحمل المصنّع المسؤولية الجنائية الكاملة.

العقوبات المقررة على المصنّع في هذه الحالة تتفاوت وفقاً لجسامة الجريمة المرتكبة من قبل التقنيات التي أطلقها. هذه العقوبات يمكن أن تشمل الإعدام أو السجن المؤبد أو المشدد أو السجن أو الحبس أو الغرامة، وفقاً لخطورة الجريمة والضرر الناتج عنها. (السعيد، 2023)

نوصي بتعديل التشريعات الحالية أو سن تشريعات جديدة تتعلق بجرائم الذكاء الاصطناعي. يجب أن تتضمن هذه التشريعات تحديد العقوبات المناسبة للمصنّعين في حال انتهاك المعايير المتعلقة بالسلامة والأمان، بالإضافة إلى فرض عقوبات على إصدار تقنيات الذكاء الاصطناعي قبل التأكد من قدرتها وحدودها.

من جهة أخرى، قد تنشأ جرائم جديدة نتيجة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بعضها قد يتعارض مع القيم الاجتماعية والدينية. على سبيل المثال، هناك فكرة نتيج إعادة الحياة بعد الوفاة باستخدام هذه التقنيات، مثل إدخال هذه التقنيات إلى جسد إنسان ميت للتحكم فيه واستبدال أعضائه. هذه الأفعال تثير تساؤلات حول توافقها مع الدين والقيم المجتمعية. لذلك، من المهم دراسة هذه القضايا بشكل دقيق لمعرفة مدى تقدم العلم فيها وتحديد ما إذا كان يجب إباحتها أو تجريمها (Savin-Baden & Burden, 2019, p. 88).

2-العقوبات المقررة على مالك تقنيات الذكاء الاصطناعي

يتمتع مالك أو مستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمزايا التي توفرها هذه التقنيات، ومن خلال انتقال ملكيتها إليه، يصبح مسؤولاً عن الجرائم التي قد ترتكب باستخدام هذه التقنيات. ومن هنا، يجب التفرقة بين نوعين من الجرائم:

أولاً: الجرائم الناتجة عن تدخل أو إهمال من قبل مالك أو مستخدم التقنية:

تعد هذه الجرائم أكثر شيوعاً في الوقت الحالي، حيث غالباً ما تحدث الجرائم بسبب تدخل خاطئ من مالك أو مستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي. في بعض الأحيان، قد يجهل مالك التقنية طريقة التعامل مع هذه الأنظمة أو تشغيلها بشكل صحيح، مما يؤدي إلى تعطيل وظيفة الأمان المدمجة بها، وبالتالي تنشأ جريمة جنائية نتيجة لهذا التدخل غير المدروس. في هذه الحالة، يجب تحميل مالك التقنية المسؤولية الجنائية، لأنه هو الذي تسبب في حدوث الجريمة من خلال سلوكه، مما يشكل علاقة سببية بين السلوك والنتيجة الجرمية. بالنسبة للركن المعنوي، يجب فحص نية مالك التقنية في كل حالة على حدة، لأن العقوبة ستختلف بناءً على ما إذا كان السلوك قد تم عن قصد جنائي أو عن غير عمد.

كما قد تحدث الجرائم نتيجة لإهمال من مالك التقنية، حيث لا يراعي إرشادات الأمان المرفقة بالتقنية أو لا يتخذ احتياطات كافية. هذا الإهمال يمكن أن يؤدي إلى استخدام التقنيات في ارتكاب جريمة جنائية، وعليه، يترتب نفس الحكم الذي تم ذكره في الفقرة السابقة، وهو تحميل مالك التقنية المسؤولية الجنائية الكاملة.

ثانياً: الجرائم الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي من دون أي تدخل خارجي:

هذه الجرائم ستكون موضوع البحث في النقطة المالية، ولذلك سنكتفي هنا بالإشارة إليها بشكل افتراضي، وسنؤجل مناقشتها تفصيلاً إلى المبحث المخصص لذلك.

3-العقوبات على كيانات الذكاء الاصطناعي: تُعرف كيانات الذكاء الاصطناعي (AI) بقدرتها على التعلم الذاتي، حيث تستخدم خوارزميات متقدمة تمكنها من اتخاذ القرارات بشكل مستقل، دون تدخل بشري. ومن خلال التفاعلات التكرارية، تقوم هذه الكيانات بتطوير قواعد بيانات شاملة ومعقدة، مما يعزز قدرتها على الاستجابة بشكل مناسب للظروف المختلفة.

هذه التطورات التكنولوجية تطرح إمكانية قيام كيانات الذكاء الاصطناعي بارتكاب سلوكيات إجرامية بشكل مستقل، دون أوامر مباشرة من أصحابها أو مطوريها. وبالنظر إلى المبدأ القانوني الأساسي الذي ينص على أن المسؤولية الجنائية هي مسؤولية شخصية بحتة، فإن تحميل الأفراد المسؤولية عن أفعال لم يتم تنفيذها بشكل شخصي يتعارض مع الفقه القضائي المعتمد، مما يقدم معضلة قانونية جديدة: تطبيق العقوبات بشكل مباشر على كيانات الذكاء الاصطناعي. إن تطوير عقوبات موجهة خصيصاً لكيانات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تحديد طبيعة وشدة التدابير العقابية، يتطلب تدخل تشريعي عاجل. وتتزايد الحاجة إلى مثل هذا التدخل التشريعي نتيجة للاستخدام الواسع للذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات المجتمع والدعم الصريح لهذه التقنيات من قبل القيادات السياسية. وتُعد هذه اللحظة الحاسمة فرصة فريدة للابتكار في التشريعات والرموز الجنائية، وربما صياغة تدابير عقابية جديدة أو تعديل الأطر القانونية القائمة لمعالجة التعقيدات القانونية التي تطرأ نتيجة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الخاتمة:

في الختام، يتطلب التحليل المتعمق للآثار القانونية للأفعال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي إطاراً قانونياً إما يدمج هذه الأفعال في فئات القضايا التقليدية للأضرار المدنية أو يحدد كياناتاً قانونياً مسؤولاً عن هذه الأضرار. إن النموذج الحالي للمسؤولية الجنائية، الذي تم تطويره للتعامل مع المخالفات التي يرتكبها الفاعلون الماديون، غير مجهز بشكل كافٍ للتعامل مع خصائص الذكاء الاصطناعي غير المادية. إن الجهود المبذولة لربط الذكاء الاصطناعي بإطار مسؤولية ملموسة، من خلال تحديد الوعاء المادي للنظام الذكي، تواجه تعقيدات تتعلق بالصوابية، مما يعقد تطبيق مبادئ المسؤولية الموضوعية. حتى الآن، لم تصل كيانات الذكاء الاصطناعي إلى مستوى من الاستقلالية المعزولة تماماً عن التدخل البشري؛ وبالتالي، فإن المخالفات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالعوامل البشرية المعنية. إن نسب المسؤولية الجنائية إلى كيانات الذكاء الاصطناعي بذاتها ما يزال أمراً معقداً. علاوة على ذلك، فإن فرض العقوبات على الأفراد البشريين المرتبطين بوظائف الذكاء الاصطناعي لا ينتهك أحكام التشريعات الجنائية القائمة ذات الصلة، حيث تستهدف هذه العقوبات الوكلاء البشريين وليس كيانات الذكاء الاصطناعي. لذلك، هناك حاجة ملحة لتوضيح ديناميكيات الجرائم التي ينشئها الذكاء الاصطناعي، مع معالجة تجريمها وفرض العقوبات عليها، مع الاعتراف بأبعاد المسؤولية والشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي. وهذا يسלט الضوء على ضرورة الابتكار التشريعي في وضع وتحديد المسؤولية القانونية في سياق الذكاء الاصطناعي، والتعامل مع التفاعل المعقد بين الابتكار التكنولوجي والمسؤولية القانونية.

الاستنتاج:

استناداً إلى نتائج هذا البحث، يمكن استخلاص عدة استنتاجات:

1. التطور الواسع والسريع لكيانات الذكاء الاصطناعي، مع التقدم الكبير الذي قد يؤدي إلى استقلالها الكامل في المستقبل، يشكل تهديداً كبيراً وفورياً على سلامة الإنسان وأمنه.
2. المسؤولية هي حجر الزاوية لأي نظام قانوني فعال. إن القوانين والتنظيمات غير فعالة جوهرياً إذا لم تتضمن آليات محددة وواضحة للتحقيق والملاحقة والعقاب.
3. المسؤولية الجنائية تعتمد على ارتكاب فعل إجرامي يتطلب وجود العنصر المادي (Actus Reus) والعنصر العقلي (Mens Rea). حالاً، تنطبق هذه المفاهيم القانونية على البشر فقط. إن فكرة فرض عقوبات جنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي تظل غير قابلة للتنفيذ قانونياً بموجب الأطر القانونية الحالية.

التوصيات:

وأخيراً، يتم اقتراح التوصيات التالية:

- من الضروري تعديل الإطار التشريعي الجنائي لمعالجة الثغرات في القوانين الحالية. وهذا سيمكن النظام القانوني من إدارة أنواع جديدة من الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي بفعالية.
- يجب تطوير منهجيات جديدة لتحديد المسؤولية القانونية في غياب النصوص التشريعية المحددة. يشمل ذلك التعيين الاستباقي للمسؤولية كشرط لاستخدام كيانات الذكاء الاصطناعي.
- من الضروري تعزيز قدرات مؤسسات العدالة الجنائية لمنع الجرائم الناتجة عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي. يمكن تحقيق ذلك من خلال إنشاء فرق وطنية تضم موظفي إنفاذ القانون، ممثلين قضائيين، مطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومقدمي الخدمات.
- هناك حاجة ملحة لتعزيز التعاون الدولي لمكافحة الجرائم التي يحركها الذكاء الاصطناعي. ويشمل ذلك تطوير بروتوكولات جديدة للاختصاص القضائي خارج الحدود وتعزيز الجهود التعاونية على المستويين الدولي والإقليمي لإدارة هذه التحديات بشكل فعال.

المراجع

1. أبو النصر، محمود عبد الله. (2023). المسؤولية الجنائية عن أفعال أنظمة الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة بين القانون الجنائي والتقنيات الحديثة. مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، 15(2)، 112-158.
2. الأحمر، عبد الرزاق. (2023). إشكالية إسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي المستقلة: دراسة مقارنة. مجلة الدراسات القانونية المقارنة، 9(2)، 145-182.

3. البقالي، سارة. (2022). الإشكالات القانونية والتحديات الفقهية للمسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي. مجلة القانون والمجتمع، 10(1)، 45-78.
4. الجبوري، عمار عبودي. (2021). التحديات الجنائية الناشئة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية تحذيرية. مجلة العلوم القانونية، 36(4)، 201-235.
5. الجهني، بندر بن معوض. (2024). السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الجرائم الناشئة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي: التحديات والحلول التشريعية. المجلة العربية للدراسات الأمنية، 40(1)، 55-91.
6. الحسيني، أحمد مصطفى. (2024). مدى إمكانية إسناد المسؤولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي ذاتية التوجيه: رؤية مستقبلية. المجلة الدولية للقانون والأمن السيبراني، 8(1)، 89-124.
7. الخلايلة، محمد علي. (2022). التكيف القانوني لأفعال الأنظمة الذكية المستقلة ومدى ملاءمة العقوبات الجنائية التقليدية. مجلة الحقوق للدراسات القانونية والاقتصادية، 18(3)، 210-248.
8. دهشان، يحيى إبراهيم. (2020). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. مجلة الشريعة والقانون، 82(1)، 129-165.
9. الزبيدي، خليل محمود. (2005). شرح موجز للقانون الجنائي. دار القادسية للطباعة والنشر.
10. السعدي، حميد. (1994). شرح القانون الجنائي في الأحكام العامة: الجريمة، والعقوبة والمسؤولية الجنائية. دار الحرية للطباعة.
11. السعيد، تامر صالح. (2023). الجريمة المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي بين قواعد التفيتش الجنائي والتكيف العقابي. مجلة الأمن والقانون، 31(2)، 301-342.
12. الصلابي، فرج عثمان. (2024). مدى إمكانية الاعتراف بالشخصية الاعتبارية الجنائية للذكاء الاصطناعي: رؤية نقضية. مجلة البحوث والدراسات القانونية، 12(1)، 77-115.
13. العبيدي، محمد علي. (2023). آفاق الذكاء الاصطناعي وتحديات قواعد الإسناد الجنائي التقليدية. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، 43(3)، 310-349.
14. العتيبي، خالد بن فهد. (2022). الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وأثرها على قواعد المسؤولية الجزائية. مجلة الشريعة والقانون، 37(89)، 17-62.
15. الغامدي، مروان بن سعيد. (2022). أثر الذكاء الاصطناعي على مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات: دراسة تحليلية. مجلة العلوم الشريعة والقانونية، 46(4)، 113-149.
16. المصري، أحمد سامي. (2023). مسؤولية المبرمج والمستخدم عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ذاتي التطور: التحديات الفقهية والقضائية. مجلة الفكر الشرطي، 32(125)، 189-228.
17. Al-Haidari, J. I. (2010). Provisions on criminal liability.
18. Alsagheer, N. A. (2026). Cybercrime and social transformations in the digital environment: A sociological study. Sada Al-Jamia Journal for Humanities, 4(3), 542-560.
19. Bedri, F. (2024). Criminal liability of artificial intelligence: Perspectives and challenges. Algerian Journal of Legal and Political Sciences, 61(2), 6.
20. Dhshan, Y. I. (2020). Criminal liability for artificial intelligence crimes. YDhshan.
21. Megeirhi, H. A. A. (2026). Artificial intelligence, economic inequality, and labour market polarization: A theoretical perspective on the future of work. Sada Al-Jamia Journal for Humanities, 4(2), 167-180.
22. Savin-Baden, M., & Burden, D. (2019). Digital immortality and virtual humans. Postdigital Science and Education, 1(1), 87-103.

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