



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المركز الجامعي صالحي أحمد بالنعامة



معهد الحقوق

قسم القانون : العام - تخصص قانون جنائي و علوم جنائية-

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر

-ل.م.د- تحت عنوان

المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي
" دراسة مقارنة "

تحت إشراف:

د. النعيمي توفيق

من إعداد الطالبين:

- شلالى عبد السلام

- بوبكر قاسمي

لجنة المناقشة:

الصفة	الرتبة العلمية	إسم و لقب الأستاذ
رئيسا	أستاذ محاضر قسم أ	مولاي بلقاسم
مشرفا مقررًا	أستاذ محاضر قسم ب	النعيمي توفيق
مناقشا	أستاذ محاضر قسم ب	حشيفة مجدوب

السنة الجامعية: 2025 / 2024 م 1447 / 1446 هـ

اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ

تشكرات

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة على رسوله الكريم ومن تبعه
بإحسان إلى يوم الدين.

بادئ الأمر نشكر رب العباد العلي القدير شكراً جزيلاً طيباً مباركاً فيه، الذي أنارنا
بالعلم وأكرمنا بالتقوى، وأنعم علينا بالعافية، وأنار طريقنا ويسر ووفق وأعاننا في
إتمام هذه الدراسة، فله الحمد والشكر وهو الرحمن المستعان.

وعرفاناً بالمساعدات التي قُدمت حتى يخرج هذا العمل إلى النور، نتقدم بجزيل
الشكر والتقدير والعرفان للأستاذ "النعيمي توفيق" الذي قبل تواضعاً وكرامة
الإشراف على هذا العمل، فله أخلص تحية وأعظم تقدير على كل ما قدمه لنا من
توجيهات وإرشادات، وعلى كل ما خصنا به من جهد ووقت طوال فترة الإشراف،
وإلى أعضاء لجنة المناقشة.

كما لا يفوتنا أن نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساهم في هذا العمل من قريب أو
بعيد، وإلى كل من أمدنا بيد العون ولو بالكلمة الطيبة.

وإلى كل الأصدقاء،

إلى كل هؤلاء نقول شكراً جزيلاً

الإهداء

إلى روح والدي الحبيب

الذي غاب عني جسداً، وبقي في قلبي نوراً ودعاءً وذكرى لا تزول،
أسأل الله أن يتغمده بواسع رحمته، ويجعل هذا العمل في ميزان حسناته، ويسكنه فسيح
جناته.

إلى والدي الحبيبة، نبع الحنان، ومصدر الدعاء،
لكِ مني كل الشكر والامتنان، فما كنت لأصل إلى هنا دون دعائك ورضاك.

إلى إخوتي وأخواتي الأعمام، و أبناءهم
أنتم سندي بعد الله، ورفاق الدرب في كل الظروف،
لكم مني كل الشكر والمودة والامتنان.

بوبكر قاسمي

الإهداء

إلى كل من زرع في حب العلم والمعرفة،
إلى من علموني أن الطريق إلى النجاح ليس سهلاً، لكنه ممتع وملهم،
إلى الذين أضاءوا لي الدروب في كل مرحلة من مراحل هذا البحث،
إلى من كانوا وما زالوا مصدر إلهام لي في كل خطوة
إلى والديّ العزيزين،
اللذان قدما لي كل الدعم والتشجيع بلا حدود، وجعلاني أوّمن بقدرتي على تحقيق أي
هدف أسعى إليه.
إلى كل أصدقائي الذين كانوا إلى جانبي في هذه الرحلة الطويلة،
الذين شاركوني لحظات السعادة والتحدي، وقدموا لي الدعم بالكلمة الطيبة والابتسامة
المشرقة.
إلى نفسي التي تحملت المسؤولية، وتحدت الصعاب،
إلى تلك العزيمة التي لا تعرف الاستسلام، فأهدي هذه المذكرة بفرح وفخر
إلى إخوتي و أخواتي من كان لهم بالغ الأثر في كثير من العقبات والصعاب
أهدي هذا العمل إلى كل من آمن بي، وكل من ساعدني أو قدم لي نصيحة أو توجيهًا،
إلى كل من جعلوا من هذا البحث إنجازاً يستحق الفخر.

شلاي عبد السلام



مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا تكنولوجيًا كبيرًا ساهم في ظهور عدد من الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. فقد أتاحت البرمجة المتقدمة لبعض الآلات الذكية القدرة على اتخاذ قرارات مستقلة، وهو ما زاد من خطورتها، حيث أصبحت تتصرف بشكل ذاتي في مواقف مختلفة تمامًا كما يفعل الإنسان. وفي هذا السياق، جاءت الحاجة إلى نظام قانوني يهدف إلى تقديم حجج قانونية تساهم في التنبؤ بالنزاعات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.

وفي الواقع، يتميز العصر الحالي، خاصة منذ أواخر القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، بسرعة التطور التكنولوجي بشكل غير مسبوق مقارنة بالعصور الماضية. ويعود ذلك إلى ظهور تقنيات حديثة ومتطورة، منها صناعة الروبوتات، التي أصبحت اليوم واحدة من أهم الصناعات المؤثرة في مجالات متعددة من حياتنا اليومية. وتشمل هذه المجالات القطاعات العلمية والصناعية والطبية والزراعية والاجتماعية والعسكرية، بالإضافة إلى استكشاف الفضاء ومكافحة الجرائم، وغير ذلك من ميادين متنوعة.

مع توسع استخدام الروبوتات في العديد من المجالات وتطورها تقنيًا وقدرتها على أداء مهام كانت حكرًا على البشر، برزت إشكالية استخدامها في ارتكاب أفعال مجرمة مثل القتل والسرقة والضرب والسب والقتل وغيرها من الجرائم. هذا الأمر طرح تساؤلاً مهمًا حول من يتحمل المسؤولية الجزائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة هذه الآلات، مما حفزنا للبحث في هذا الموضوع.

ولذلك، أصبح من الضروري التطرق لمسألة المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي وعلى من تقع. كما يجدر التنويه إلى أن القضية لا تتوقف عند هذا الحد، بل تتعداه إلى حالة تطور الذكاء الاصطناعي بشكل ذاتي، بحيث يكتسب قدرات جديدة غير منصوص عليها في برمجته الأصلية، مما يجعله قادرًا على تجاوز الضوابط المحددة له مسبقًا. لذا، يصبح من اللازم وضع قواعد قانونية دقيقة تضبط تصرفات الذكاء الاصطناعي وتحدد مسؤوليته، للحفاظ على السيطرة عليه ومنع وقوع الجرائم. قد تُرتكب الجرائم عبر استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يهدد الحق في الحياة الخاصة أو ينتهك خصوصية الأفراد، أو يؤدي إلى الإضرار بالمرافق العامة والمصالح الحيوية. وتستلزم هذه الأفعال تحديد طبيعتها وطريقة وقوعها بناءً على أدلة محددة. على سبيل المثال، قد تقع جريمة قتل نتيجة برمجة روبوت بطريقة تؤدي إلى إزهاق روح إنسان بريء، وهو ما يتطلب إثبات تعمد الفعل لاعتباره جريمة قتل. وقد يحدث أن يكون السلوك الناتج إيجابيًا، كأن يطلق الروبوت رصاصة أصابت شخصًا بدقة، أو سلبيًا، مثل أن يتسبب الروبوت بتعطيل أجهزة حيوية مما يؤدي إلى الوفاة نتيجة الإهمال، كما في حال الفشل في الالتزام بالتعليمات الضرورية.

كذلك، قد يتسبب الإهمال في البرمجة بمخاطر غير مباشرة، مثل برمجة روبوت لإرشاد شخص كفيف إلى موقع محدد، لكن بسبب خطأ في البرمجة يترك الروبوت الشخص الكفيف في منتصف الطريق، مما يؤدي إلى تعرضه للأذى أو الوفاة.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة في تناولها لمسألة تحديد المسؤولية الجزائية عن الجرائم التي تُرتكب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يتطلب الأمر تحديد الجهة المسؤولة ومساءلتها قانونيًا. وتعالج الدراسة كيفية معاقبة مرتكبي هذه الجرائم وفقًا لمبدأ شخصية المسؤولية وشخصية العقوبة، إذ لا تُقام المسؤولية الجزائية إلا بحق من ارتكب الفعل الإجرامي الذي نص عليه القانون. وتثور التساؤلات حول الجهة التي ستتحمل المسؤولية الجزائية عن الجرائم المرتكبة باستخدام الذكاء الاصطناعي، خاصة مع الاختلاف القائم بين الإنسان والروبوت، إذ أن معاقبة الإنسان أمر مألوف ولا يثير إشكالات. أما فيما يتعلق بالروبوتات، فإن كيفية معاقبتها حال ارتكابها لجريمة تظل موضع إشكال، إذ يصعب تصور تقديم كائنات غير بشرية للمحاكمة الجزائية، حتى وإن امتلكت قدرات ذكائية اصطناعية، فهي تظل مجرد آلات في النهاية.

الإشكالية:

تدور الإشكالية الأساسية لهذا البحث حول بروز ما يُعرف بالذكاء الاصطناعي، وما ترتب على ظهوره من آثار قانونية خاصة في مجال القانون الجنائي. فقد أصبح من اللازم مراجعة القواعد القانونية التقليدية التي كانت منذ القدم تحكم سلوك الأفراد في المجتمعات البشرية، حيث إن تلك القواعد تنص على أن الشخص لا يُسأل عن جريمة إلا إذا ارتكبها بنفسه أو تسبب في وقوعها. ومع بروز الذكاء الاصطناعي، تطرح تساؤلات جديدة تتعلق بكيفية مساءلة الروبوتات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي عند ارتكابها لأفعال ضارة، خصوصًا مع غياب نصوص قانونية واضحة بشأن هذا النوع من الجرائم. وعليه تثار إشكالية قانونية رئيسية بالغة الأهمية وهي:

مدى مسؤولية الأشخاص أو الروبوتات عن جرائم الذكاء الاصطناعي؟

تتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية المهمة، من أبرزها:

- ما التعريف الدقيق للذكاء الاصطناعي وما هي أنواعه وفروعه المختلفة؟
- هل يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي كيانًا يتمتع بشخصية قانونية مستقلة؟
- إلى أي مدى يمكن تحميل المالك أو المستخدم أو المبرمج المسؤولية عن الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي؟

- هل تكفي التشريعات التقليدية، كقانون العقوبات السائد، لتنظيم هذه القضايا، أم أن هناك حاجة ماسة لتدخل تشريعي جديد يضع قوانين خاصة لمواجهة الجرائم الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي؟

أهداف الدراسة:

أولاً: يسعى هذا البحث إلى وضع قواعد ومعايير تهدف إلى تحديد المسؤولية الجزائية عن الجرائم المرتكبة عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفق إطار قانوني سليم، وذلك نظراً لاعتماد معظم الدول المتقدمة على المركبات ذاتية القيادة، والروبوتات الجراحية، والآليات الذكية في القطاعات المختلفة، بالإضافة إلى الخوارزميات التجارية والروبوتات ذات الطابع الشخصي، وغيرها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وقد يكون استخدام هذه التقنيات لأغراض طبية، عسكرية، أو تجارية.

وتثور إشكالية المسؤولية الجزائية، على سبيل المثال، عند وقوع حادث سير بسيارة ذاتية القيادة دون وجود سائق بشري، أو عند حدوث خطأ طبي ناجم عن تدخل روبوت جراحي، أو عند استغلال خوارزمية ما في عمليات الاحتيال، مما يستدعي تحديد الجهة المسؤولة جزائياً عن تلك الأفعال. ثانياً: تبرز أهمية البحث في ضرورة إرساء إطار قانوني واضح لمعالجة الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي، بما ينسجم مع مبدأ الشرعية الجنائية الذي يقضي بالألا تُجرم أفعال ولا تُفرض عقوبات إلا بموجب نصوص قانونية صريحة.

فمبدأ الشرعية يعني أن القانون وحده هو المصدر الذي يحدد الأفعال المجرمة والعقوبات المقررة لها، فلا يجوز اعتبار أي فعل جريمة أو توقيع عقوبة إلا إذا نص القانون صراحة على ذلك وتحليل هذا اللبس اخترنا هذا الموضوع.

المنهج المتبع:

لمعالجة الإشكالية المطروحة والإجابة عليها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث قمنا بجمع المعلومات والنصوص القانونية المرتبطة بموضوع الدراسة وتحليلها بدقة لتقديم وصف أعمق للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. وقد تضمن ذلك توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي، وأنواعه المختلفة، وخصائصه، إلى جانب مناقشة مدى إمكانية منحه شخصية قانونية، ومدى مسؤوليته الجزائية مقارنة بالمسؤولية الواقعة على المبرمج أو المالك أو الذكاء الاصطناعي نفسه. كما استعنا بالمنهج المقارن عند استعراض بعض التشريعات التي تناولت صور المسؤولية الجزائية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، مثل التشريع المصري والألماني والفرنسي، مع الإشارة إلى أن التشريع الجزائري لم يصدر بعد تنظيمًا خاصًا بهذا الشأن.

الصعوبات:

لقد واجهتنا خلال إعداد هذه الدراسة عدة صعوبات موضوعية ومنهجية، ارتبطت في مجملها بطبيعة الموضوع وحدائته، فضلاً عن طابعه المركّب الذي يجمع بين القانون والتقنية.

أولى هذه الصعوبات تمثلت في قلة المراجع العربية التي تناولت موضوع المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي اضطرنا إلى الاعتماد في بعض الأحيان على الدراسات الأجنبية والمراجع القانونية المقارنة، وهو ما تطلب جهداً إضافياً في الترجمة والتحليل، فضلاً عن التحقق من مدى توافق المفاهيم الواردة فيها مع البيئة القانونية الوطنية.

كما واجهنا صعوبة في تحديد الإطار المفاهيمي الدقيق للذكاء الاصطناعي، لا سيما في ظل التعدد الكبير في التعاريف واختلاف المقاربات التقنية والقانونية لهذا المفهوم، مما استدعى التعمق في مصادر متعددة لصياغة تصور جامع ينسجم مع طبيعة الدراسة القانونية.

من جهة أخرى، شكّلت الطبيعة المتغيرة والسريعة لتطورات الذكاء الاصطناعي تحدياً منهجياً، حيث أن القوانين غالباً ما تتأخر عن ملاحقة الابتكارات التقنية، مما جعل من الصعب وضع تصور قانوني ثابت للمسؤولية الجزائية في هذا المجال، خاصة وأن أغلب الأنظمة المقارنة لم تُفرد تشريعات صريحة بعد لهذا النوع من الجرائم.

وأخيراً، واجهت بعض الصعوبات العملية في المقارنة بين التشريعات، نظراً لتفاوت الأسس الفلسفية والقانونية التي تعتمدها الدول في تنظيم المسؤولية الجزائية، خصوصاً عند التعامل مع الكيانات غير البشرية كالأنظمة الذكية. وقد تطلب ذلك بحثاً دقيقاً في تفاصيل التشريعات المقارنة ومحاولة فهم سياقاتها القانونية.

العناوين الرئيسية:

سعيًا للإجابة على الإشكالية المطروحة، قمنا بتقسيم الدراسة إلى مقدمة يليها فصلان، بحيث

يتضمن كل فصل منهما مبحثين، ويُعالج كل مبحث مطلبين اثنين، على أن تنتهي الدراسة بخاتمة تشمل

أهم النتائج والتوصيات، وذلك وفق الهيكلية التالية:

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وخصائصه.

الفرع الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي و مجالاته.

المطلب الثاني: نشأة الذكاء الاصطناعي و تطوره التاريخي.

الفرع الأول: نشأة الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي،

المبحث الثاني : جرائم الذكاء الإصطناعي.
المطلب الأول : جرائم الذكاء الإصطناعي الذاتية.
الفرع الأول : الجرائم العمدية الناتجة عن الذكاء الإصطناعي.
الفرع الثاني : الجرائم غير العمدية الناتجة عن الذكاء الإصطناعي.
المطلب الثاني : استعمال الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجرائم.
الفرع الأول : الجرائم العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي.
الفرع الثاني : الجرائم غير العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي.
الفصل الثاني: الإطار النظري للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي.
المبحث الأول : ماهية المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي.
المطلب الأول : مفهوم المسؤولية الجزائية.
الفرع الأول : تعريف المسؤولية الجزائية.
الفرع الثاني : النظريات المفسرة للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي.
المطلب الثاني: خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الإصطناعي وأركانها.
الفرع الأول: خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الإصطناعي.
الفرع الثاني: أركان المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الإصطناعي.
المبحث الثاني : أطراف و أساس المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي.
المطلب الأول: أطراف المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الإصطناعي.
الفرع الأول : أشخاص طبيعية.
الفرع الثاني : أشخاص معنوية.
المطلب الثاني: أساس المسؤولية الجزائية التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الإصطناعي في القوانين الجنائية.
الفرع الأول :مذاهب الفقهية لأساس المسؤولية الجزائية.
الفرع الثاني : التكييف القانوني للجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القانون الجنائي.
خاتمة.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

أصبح الذكاء الاصطناعي من أبرز الموضوعات التي تحظى باهتمام كبير، لاسيما في القرن الحادي والعشرين، حيث يشكل أداة محورية ووسيلة فعالة ذات تأثير واسع النطاق. ولم يعد يقتصر وجوده على أجهزة الحواسيب، بل أصبح مدمجًا في مختلف القطاعات والمجالات، بما في ذلك الصحة، والصناعة، والتجارة، والتعليم، والإدارة. وتساهم التطورات التقنية المتسارعة في تعزيز دور الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي أدى إلى ابتكار أنظمة قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية، من خلال تحليل البيانات واستنتاج الحلول بشكل مستقل.

إن الذكاء الاصطناعي يعتمد على برمجيات متقدمة، يتم تزويدها بكم هائل من المعلومات لتمكين من اتخاذ القرارات استنادًا إلى نماذج تحليلية دقيقة، ما يساهم في تحقيق كفاءة عالية في معالجة البيانات واستخلاص النتائج.

ونظرًا لهذا التقدم التكنولوجي، فإن الانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف الميادين يستوجب إرساء أطر قانونية وتنظيمية واضحة، خاصة فيما يتعلق بالجرائم الناشئة عن استخدام هذه التقنيات. حيث أصبح من الضروري معالجة القضايا المتعلقة بالمخاطر القانونية الناجمة عن توظيف الذكاء الاصطناعي.

وفي هذا الإطار، تجدر الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي قد أصبح جزءًا لا يتجزأ من تفاصيل الحياة اليومية، إذ يُوظف في جميع القطاعات بلا استثناء. ويمكن رصد تأثيره في العديد من المجالات، مثل تطوير الأنظمة الذكية، وتطبيقات الهواتف الذكية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تم تقسيم الفصل إلى مبحثين تعرضنا في المبحث الأول (ماهية الذكاء الاصطناعي)، و تناولنا في المبحث الثاني (جرائم الذكاء الاصطناعي) و بيانها بالتفصيل يكون على النحو الآتي:

المبحث الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

أصبح مصطلح "الذكاء الاصطناعي" شائعًا بشكل كبير في الآونة الأخيرة، حيث انتشر في جميع المجالات وأصبح من أبرز المفاهيم التي تشغل اهتمام العالم. يُعتبر الذكاء الاصطناعي نظامًا قادرًا على فهم محيطه واتخاذ قرارات تهدف إلى تحقيق أهدافه بكفاءة، فضلاً عن قدرته على تحليل البيانات وتفسيرها بطريقة تتطور وتتأقلم مع الزمن. ومع تطور هذه الأنظمة وزيادة اعتمادنا عليها في مختلف جوانب الحياة اليومية، ظهرت العديد من الأسئلة المتعلقة بمفهوم الذكاء الاصطناعي وكيف نشأ وتطور مع الزمن. حيث تم تقسيم المبحث إلى مطلبين عرضنا في المطلب الأول (مفهوم الذكاء الاصطناعي) و تناولنا في المطلب الثاني (نشأة الذكاء الاصطناعي و تطوره التاريخي).

المطلب الأول : مفهوم الذكاء الاصطناعي.

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري أو تحقيق مستويات أداء تفوقه، وذلك من خلال تصميم خوارزميات وتقنيات تحاكي عمليات التفكير والاستدلال البشري. وتُستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات التقنية والرقمية، حيث يتم دمجها في مختلف الأجهزة والبرمجيات لتقديم وظائف تعتمد على تحليل البيانات واتخاذ القرارات بشكل يشابه آليات التفكير البشري.

ومنه تم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين عرضنا في الفرع الأول (تعريف الذكاء الاصطناعي و خصائصه) وتناولنا في الفرع الثاني (أنواعه و أهميته).

بيانهما بهذا الترتيب يكون كما يلي:

الفرع الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي و خصائصه.

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم نظري، بل أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، حيث يمكن العثور على تطبيقاته في مختلف المجالات والتقنيات الحديثة. وفي هذا الفرع، سنتناول أولاً (تعريف الذكاء الاصطناعي) ثم نستعرض ثانيًا (خصائصه الأساسية).

أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي:

لم يتوصل علماء التكنولوجيا إلى تعريف موحد للذكاء الاصطناعي، إذ يراه البعض فرعًا من علوم الحاسوب وأحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها التكنولوجيا الحديثة. ويُعرّف الذكاء الاصطناعي، الذي يُشار إليه اختصارًا بـ AI، بأنه قدرة الأنظمة الرقمية والأجهزة الذكية على محاكاة القدرات البشرية، مثل التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات، مما يعزز من دوره في مختلف المجالات التقنية والعملية.

ويُمكن أيضاً وصف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الحواسيب والأنظمة الرقمية على أداء مهام تتطلب عمليات عقلية مشابهة لتلك التي يقوم بها الإنسان، مثل التفكير، التعلم من التجارب السابقة، والاستنتاج. ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة تتمتع بقدرات ذهنية تمكنها من التفاعل بذكاء مع المستخدمين، حيث توفر خدمات متنوعة تشمل التعليم، الإرشاد، والتفاعل الديناميكي، مما يساهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز الابتكار في مختلف القطاعات.

1- تعريف الذكاء:

لغة يعرفه ابن منظور بأنه "سرعة الفطنة من قولك: قلب ذكي وصبي ذكي إذا كان سريع الفطنة، وقد ذكي، بالكسر، يذكي ذكاً. ويقال: ذكا يذكو ذكاء، وذكو فهو ذكي. ويقال: ذكو قلبه يذكو إذا حي بعد بلادة"¹

والراجع أن استخدام مصطلح "الذكاء" في سياق الذكاء الاصطناعي يعود إلى القدرة على التفكير، تحليل البيانات، وفهم واستخدام اللغة للتعبير عن المعاني. فالذكاء، بوجه عام، يُعد من أعظم النعم التي مُنحت للإنسان، حيث ميّزه الله تعالى بالعقل والإدراك، مما جعله قادراً على التفكير والاختيار.

أما اصطلاحاً فهي القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة (أو المتحولة)، أو بتعريف أكثر شمولاً يعني الذكاء القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة أي أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك والفهم والتعلم.²

2 - تعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً:

هناك العديد من التعريفات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، ومن أبرزها تعريف جون مكارثي³، الذي يُعرف بـ "الأب الروحي للذكاء الاصطناعي". فقد عرفه بأنه:

"وسيلة لصنع جهاز كمبيوتر، أو روبوت يتم التحكم فيه عن طريق الكمبيوتر، أو برنامج قادر على التفكير بذكاء، بطريقة تحاكي تفكير البشر الأذكياء. ويتم تحقيق ذلك من خلال دراسة كيفية تفكير

¹ ابن منظور، أبي الفضل جمال الدين بن مكرم، لسان العرب، مجلد السادس، طبعة جديدة محققة، دار صادر، بيروت، ص 37.

² هاجر بوعوة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال، مقال منشور في الكتاب الجماعي المعنون بـ "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال"، الناشر المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الأولى، برلين ألمانيا، 2019 م، ص 25.

³ جون مكارثي هو الأب الروحي للذكاء الاصطناعي، وهو عالم أمريكي يرجع له الفضل في اختيار لفظ الذكاء الاصطناعي وإطلاقه على هذا العلم.

الدماغ البشري، وكيفية تعلمه، واتخاذ القرارات، وأسلوبه في حل المشكلات، ثم استخدام هذه المعرفة كأساس لتطوير أنظمة وبرمجيات ذكية."

ويُبرز هذا التعريف أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على تنفيذ الأوامر المبرمجة مسبقًا، بل يشمل قدرته على التعلم، الاستنتاج، وتحليل البيانات بطريقة تمكنه من التكيف مع الظروف المختلفة، مما يعزز دوره في مجالات متعددة مثل الروبوتات، تحليل البيانات، والأتمتة الذكية.

يرمز للذكاء الاصطناعي اختصارًا بـ AI، وهو مجال حديث في عالم الحوسبة يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات البشرية، مثل التفكير، التعلم، إدراك البيئة المحيطة، واتخاذ القرارات. تسعى هذه الأنظمة إلى تنفيذ المهام وحل المشكلات بشكل مستقل، مما يجعلها تقنية واعدة ذات تأثير واسع النطاق.

مما سبق، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشمل نطاقات واسعة تمتد إلى العديد من العمليات الذهنية والحسابية، حيث يُعد امتدادًا لقدرة الإنسان على التخيل، التحليل، والاستنتاج للوصول إلى نتائج دقيقة. فهو لا يقتصر على تنفيذ الأوامر المبرمجة مسبقًا، بل يتميز بالقدرة على التعلم، التكيف، واتخاذ القرارات بناءً على معطيات جديدة لم يتم تحديدها مسبقًا في النظام.

ويُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه سلوك وخصائص تتسم بها البرمجيات الحاسوبية، مما يجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط التفكير العقلاني.

من أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم المستمر، التحليل العميق، والاستنتاج المنطقي، إضافة إلى القدرة على التفاعل مع بيئات متغيرة دون الحاجة إلى برمجة مسبقة لكل موقف.

وقد صُنّف الذكاء الاصطناعي ضمن الجيل الثالث من أجيال الحواسيب، حيث يسعى هذا الجيل إلى جعل الحاسب يحاكي عمليات التفكير البشري، مما يمنحه القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة منظمة ومنطقية، تحاكي الأسلوب البشري في الاستدلال والتحليل.¹

وبذلك، يُمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي بمثابة نشاط برمجي متقدم يمكّن الحواسيب من محاكاة العمليات العقلية للإنسان، مما يفتح المجال أمام تطوير أنظمة قادرة على التعامل بذكاء مع المشكلات

¹ جهاد أحمد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار أمجد للنشر و التوزيع، الطبعة العربية، عمان، 2014، م، ص 21.

والعوائق واتخاذ الخيارات بطريقة تحاكي تفكير الإنسان، مما يعزز دور الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة الحديثة.

ثانياً : خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص و السمات الأساسية منها:

أ - الترميز الرمزي: تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على استخدام الرموز الرقمية لتمثيل البيانات ومعالجتها، حيث يتم التعامل مع المعلومات عبر وحدات ثنائية مثل "1" و "0".

ب - التواصل: يمكن للأفراد التفاعل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي بطرق متعددة، وكلما كان التفاعل أكثر سلاسة، كان ذلك مؤشراً على تطور النظام.

ج - الاستيعاب والإبداع والتعلم: تمتلك أنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على الإدراك، والتفكير الإبداعي، واستيعاب الأخطاء بهدف تحسين أدائها، من خلال التعلم من التجارب السابقة وتصحيح الأخطاء المتكررة.

د - تمثيل المعرفة: تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على هياكل خاصة لتمثيل المعرفة وتنظيم المعلومات بطريقة منهجية تساعد في استنتاج العلاقات بين البيانات.¹

هـ - التجريب الاستكشافي: تعتمد بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي على البحث عن حلول للمشكلات غير التقليدية عبر تجربة خيارات مختلفة وتقييمها للوصول إلى الخيار الأمثل.²

و- التعامل مع البيانات غير المكتملة: يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إيجاد حلول حتى في ظل غياب بعض البيانات الضرورية، مما يمنحها مرونة في اتخاذ القرارات.

ز- معالجة البيانات المتناقضة: تستطيع أنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات غير المتسقة والتعامل مع المعلومات المتضاربة لاستخلاص أفضل النتائج الممكنة.

¹ أمينة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي، إشراف وتنسيق أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، الطبعة الأولى، برلين ألمانيا، 2019 م، ص 13.

² أمينة عثمانية، المرجع نفسه، ص 13.

ح- التعلم من التجارب السابقة: تمتلك أنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة، وتوظيفها في مواقف جديدة لتحسين أدائها وتطوير قدراتها.¹

ط - القدرة على الاستدلال والتحليل: تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات المتاحة واستخلاص استنتاجات دقيقة من خلال الاستناد إلى الأدلة والمعطيات المتوفرة، مما يساعدها في اتخاذ قرارات مدروسة.

ي - معالجة المشكلات المعقدة: تتميز تقنيات الذكاء الاصطناعي بقدرتها على التعامل مع التحديات الصعبة التي تتسم بالغموض أو نقص المعلومات، حيث تعتمد على أساليب متقدمة لتحليل البيانات واستنتاج الحلول المناسبة، مما يمنحها تفوقاً على الأساليب التقليدية.

الفرع الثاني : أهمية الذكاء الإصطناعي ومجالاته.

ترتكز تقنيات الذكاء الاصطناعي على مجموعة من التخصصات العلمية والتكنولوجية، من بينها علم الحاسوب، والبيولوجيا، وعلم النفس، والرياضيات، والهندسة، واللغويات. ويهدف الذكاء الاصطناعي بصفة أساسية إلى تحسين وتطوير وظائف الحواسيب بحيث

تصبح أكثر قدرة على محاكاة الذكاء البشري، بما يشمل عمليات التفكير، والتحليل، وحل المشكلات.² وفي هذا السياق هذا الفرع، سنتناول أولاً (مجالات الذكاء الاصطناعي) ثم نستعرض ثانياً (أهمية الذكاء الإصطناعي).

أولاً: مجالات الذكاء الاصطناعي:

ومن الناحية العملية، أصبح الذكاء الاصطناعي متغلغلاً في معظم جوانب الحياة اليومية، نظراً لاعتباره من الأدوات التكنولوجية الأساسية التي تسهم في تسهيل العمليات المختلفة، وتوفير حلول تقنية فعالة، فضلاً عن تحسين الإنتاجية وتقليل الأخطاء البشرية في العديد من المجالات. ويبرز ذلك بشكل واضح في المجالات التالية:

¹- أمينة عثمانية، المرجع السابق، ص 14.

² يحيى دهشان، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون كلية القانون جامعة الإمارات، الإمارات العربية المتحدة، 2019، م، ص 12.

في المجال الصحي: يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تشخيص الأمراض، ووصف العلاجات، وتقليل معدلات الأخطاء الطبية، فضلاً عن دعم اتخاذ القرارات العلاجية، وإجراء العمليات الجراحية المعقدة بدقة أكبر.

في المجال الطبي البحثي: يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تحليل البيانات الطبية الضخمة، وتحقيق تقدم في تطوير الأدوية، وتحليل فعالية العلاجات، مما يساهم في تعزيز البحث العلمي في المجال الصحي.

في المجال الصناعي والتجاري: يُعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإنتاج، وإدارة سلاسل التوريد، وتطوير استراتيجيات السوق بناءً على التحليل الذكي للبيانات.

في مجال النقل: يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانيات متقدمة في تحسين نظم النقل، من خلال تقليل معدلات الحوادث، وتعزيز إجراءات السلامة، وخفض التكاليف التشغيلية.

في المجال التعليمي: يساهم في تحسين جودة العملية التعليمية من خلال تسهيل الوصول إلى المعرفة، وتقليل التكاليف، وتعزيز الرغبة في التعلم عبر توفير أدوات تفاعلية ذكية تدعم تنمية المهارات واكتساب اللغات المختلفة.

في مجال الفضاء: يُستخدم الذكاء الاصطناعي في إجراء التجارب الدقيقة، وتقليل نسب الأخطاء المكلفة، بالإضافة إلى دعم تقنيات الطاقة المتجددة من خلال إدارة المرافق وتحسين استهلاك الطاقة.

في مجال الموارد المائية والتكنولوجيا: يعتمد الذكاء الاصطناعي على التحليل الدقيق للبيانات لدعم إدارة الموارد المائية، وتعزيز كفاءة الإنتاج، وتحسين أنظمة الصرف الصحي وفقاً لمعايير الاستدامة.

في المجال البيئي والزراعي: يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الزراعة، من خلال زيادة المساحات الخضراء، وتحسين زراعة المحاصيل الملائمة، وتعزيز كفاءة استهلاك الموارد الطبيعية، فضلاً عن إدخال تقنيات زراعية متطورة تدعم الاستدامة البيئية.

في مجال المرور والسلامة المرورية: يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة التحكم في المرور، وتقديم حلول وقائية للحد من الحوادث والازدحام المروري، مما يضمن وضع سياسات مرورية أكثر فاعلية ورصد أنماط حركة المرور بشكل استباقي للحد من الاختناقات المرورية. في مجال العمل الخيري والمساعدات الإنسانية: يساهم الذكاء الاصطناعي في تحديد احتياجات الأفراد، وتعزيز الاستجابة للكوارث والأزمات الإنسانية بطريقة أكثر كفاءة ودقة.

قطاع البحث العلمي والاستشارات القانونية: يساهم الذكاء الاصطناعي في تسهيل عمليات البحث العلمي، من خلال الترجمة الدقيقة للنصوص، وتحليل المعلومات القانونية، وتقديم توصيات مستندة إلى البيانات، مما يساعد في تعزيز الشفافية ودقة التفسير القانوني، ودعم اتخاذ القرارات المستندة إلى الإحصاءات والتحليلات المتقدمة.

ثانياً : أهمية الذكاء الإصطناعي:

يمثل الذكاء الإصطناعي عنصراً محورياً في العديد من التطبيقات التقنية الحديثة، حيث أصبح من أكثر التقنيات انتشاراً وتأثيراً في مختلف المجالات. ومن أبرز هذه التطبيقات السيارات ذاتية القيادة، التي تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي لإدارة عمليات التوجيه والتحكم بالحركة، مما يساهم في تعزيز السلامة المرورية وتقليل معدلات الحوادث. كما تلعب الروبوتات الطبية دوراً أساسياً في العمليات الجراحية المعقدة، لا سيما في التدخلات الجراحية ذات الطبيعة الدقيقة التي تتطلب مستوى عالٍ من التحكم والدقة، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل المخاطر وتحسين معدلات النجاح في هذا المجال.¹

وفي مجال الأنظمة الأمنية، تعتمد العديد من المؤسسات على الذكاء الاصطناعي لتطوير أنظمة مراقبة متقدمة تشمل كاميرات تحليل البيانات الفورية، وأجهزة الإنذار الذكية، إضافة إلى أنظمة التسجيل التلقائي التي تعمل على تحسين الاستجابة لحالات الطوارئ. أما في القطاع التعليمي فقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في تحليل الأداء الأكاديمي للطلاب، من خلال استخدام تقنيات التعلم الآلي التي تتيح تصميم مناهج تعليمية تتناسب مع الاحتياجات الفردية لكل طالب، مما يعزز من كفاءة العملية التعليمية ونتائجها.

وفيما يتعلق بتقنيات الطائرات المسيرة، فإن استخدام الطائرات بدون طيار لا يزال محل نقاش قانوني وتنظيمي، نظراً لاعتبارات تتعلق بالسلامة والامتثال للمعايير المعمول بها في هذا الشأن. كما يعد الذكاء الاصطناعي أداة أساسية في مجال معالجة اللغة الطبيعية، لا سيما فيما يتعلق بتحليل وتفسير النصوص باللغة العربية، حيث تساهم هذه التقنية في تطوير الترجمة الآلية، وتحسين دقة التفاعل مع النصوص الصوتية، وتعزيز أنظمة الكتابة الرقمية

¹ - ممدوح العدوان، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، علوم الشريعة والقانون، المجلد 48، عدد 4، 2021، م، ص 153.

الآلية، مما يؤدي إلى تحسين المحتوى الرقمي العربي ورفع مستوى استخدامه في مختلف التطبيقات.

وبالنظر إلى التوسع المستمر في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإن الحاجة تزداد إلى وضع أطر قانونية وتنظيمية تضمن الاستخدام المسؤول لهذه التكنولوجيا، بما يحفظ حقوق الأفراد والمؤسسات، ويحقق التوازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية البيانات، وفقاً للمعايير والتشريعات الوطنية والدولية ذات الصلة.

المطلب الثاني : نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي.

تم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين عرضنا في الفرع الأول (نشأة الذكاء الاصطناعي) وتناولنا في الفرع الثاني (التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي).

بيانهما بهذا الترتيب يكون كما يلي :

الفرع الأول : نشأة الذكاء الاصطناعي.

في منتصف القرن العشرين، بدأ عدد من العلماء في استكشاف طرق مبتكرة لتطوير آلات ذكية، مستندين إلى التطورات الحديثة في علم الأعصاب والنظريات الرياضية للمعلومات، إضافةً إلى تطور علم التحكم الآلي. وجاء ذلك بعد اختراع الحاسوب الرقمي، الذي وفر منصة تتيح محاكاة بعض العمليات الحسابية التي يقوم بها العقل البشري.

شهد صيف عام 1956م انعقاد مؤتمر بكلية دارتموث، حيث تم وضع الأسس الأولى لبحوث الذكاء الاصطناعي، وكان من بين المشاركين شخصيات بارزة مثل "جون مكارثي"، و"مارفن مينسكي"، و"ألين نويل"، و"هربرت سيمون"، الذين أصبحوا فيما بعد من أبرز رواد هذا المجال. أسس هؤلاء العلماء مختبرات بحثية متخصصة في الذكاء الاصطناعي في عدة جامعات مرموقة مثل معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وجامعة كارنيجي ميلون،

وستانفورد، وأسهموا في تطوير برامج حاسوبية متقدمة قادرة على حل مسائل رياضية معقدة، وإثبات نظريات منطقية، بل والتفاعل باستخدام اللغة الإنجليزية.¹

بحلول منتصف الستينيات، حظيت أبحاث الذكاء الاصطناعي بدعم مالي كبير من وزارة الدفاع الأمريكية، ورافق ذلك تفاؤل كبير بمستقبل المجال. ففي عام 1965م، تنبأ "هربرت سيمون" بأن الآلات ستتمكن خلال عقدين من الزمن من إنجاز أي مهمة بشرية، بينما صرح "مارفن مينسكي" عام 1967م بأن حل مشكلة الذكاء الاصطناعي سيكون وشيكاً في غضون جيل واحد.

¹ مارغريت بون، العقل كآلة، دار نشر جامعة أكسفورد، أكسفورد، 2006م، ص 43.

مع حلول السبعينيات، تزايد الاعتراف العالمي بأهمية الذكاء الاصطناعي، مما دفع الحكومات في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء إلى الاستثمار طويل الأجل في هذا المجال. كما نشأت شركات بين الجهات الحكومية والخاصة لتعزيز البحث والتطوير، خاصة في مجالات الروبوتات، والبرمجيات، وتقنيات الحوسبة المتقدمة. وكان الهدف الرئيسي لهذه الجهود هو تطوير أنظمة تتمتع بقدرات شبيهة بالبشر، مثل معالجة اللغة الطبيعية، وتعلم المعرفة، واتخاذ القرارات المستقلة.

في الثمانينيات، حدثت طفرة ملحوظة في تصميم أنظمة الخبراء، والتي استخدمت في مجالات متنوعة كالتشخيص الطبي، والتمويل، وعلم الإنسان. تمثل التحدي الأساسي لهذه الأنظمة في إنشاء نماذج معرفية منظمة تتيح استرجاع المعلومات بسهولة، وعرضها بطرق تفاعلية سواء للبشر أو للأنظمة الأخرى. وكانت الخطوة التالية في هذا المجال تهدف إلى دمج التقنيات الحديثة في أنظمة الذكاء الاصطناعي فور توفرها، لضمان تحقيق أقصى استفادة من التطورات المتسارعة في التكنولوجيا.¹

في مطلع الثمانينيات من القرن العشرين، شهد مجال الذكاء الاصطناعي نهضة جديدة بفضل النجاح التجاري لأنظمة الخبرة، وهي تطبيقات متقدمة تهدف إلى محاكاة القدرات التحليلية والمعرفية للخبراء البشريين. وبحلول عام 1985م، حققت أبحاث الذكاء الاصطناعي أرباحاً تجاوزت مليار دولار، مما دفع الحكومات إلى إعادة تمويل هذا المجال.

لكن بعد بضع سنوات، شهد السوق تراجعاً كبيراً، خاصة مع انهيار الطلب على أجهزة LispMachine، التي كانت تعتمد على إحدى لغات البرمجة المتخصصة، مما أدى إلى أزمة أخرى في مجال الذكاء الاصطناعي عام 1987م، واستمرت لفترة أطول من سابقتها.²

أما في عام 1974م، فقد أثارت انتقادات السير "جيمس لايت هيل" الإنجليزي، إلى جانب الضغوط المستمرة، ردود فعل واسعة، حيث قرر الكونغرس توجيه تمويله نحو مشاريع أكثر إنتاجية. ونتيجة لذلك، أوقفت كل من الحكومتين الأمريكية والبريطانية دعم الأبحاث الاستكشافية غير الموجهة في مجال الذكاء الاصطناعي، مما شكل انتكاسة كبرى لهذا التخصص العلمي.

خلال التسعينيات وبدايات القرن الحادي والعشرين، شهد الذكاء الاصطناعي تقدماً ملحوظاً، حيث حقق نجاحات أكبر مما سبق، رغم أن الكثير من التقدم كان يتم في الخلفية دون تسليط الضوء عليه

¹ سيد طنطاوي، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور بالمركز الديمقراطي العربي بتاريخ 29/2/2020، ص 11.

² حجازي عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، القاهرة، 2003م، ص 277.

بشكل مباشر. أصبح الذكاء الاصطناعي يُستخدم على نطاق واسع في مجالات مثل اللوجستيات، واستخراج البيانات، والتشخيص الطبي، إلى جانب العديد من التطبيقات الأخرى في قطاعات التكنولوجيا المختلفة.¹

يعود هذا النجاح إلى عدة عوامل، من بينها التحسن الكبير في قدرات الحوسبة، والتطور التشريعي الذي أتاح المزيد من الفرص، إلى جانب زيادة التركيز على حل المشكلات الفرعية بدقة، مما أدى إلى ظهور روابط جديدة بين الذكاء الاصطناعي ومجالات أخرى، وساهم في تجاوز العديد من العقبات. بالتوازي مع ذلك، بدأ الباحثون في تبني مناهج رياضية أكثر صرامة ومعايير علمية دقيقة.

مع دخول القرن الحادي والعشرين، تطورت أبحاث الذكاء الاصطناعي بشكل متسارع، وأصبحت تتميز بدرجة عالية من التخصص والتقنية. انقسمت إلى مجالات فرعية تعمل بشكل مستقل تقريبًا، لدرجة أن بعض التخصصات باتت مقتصرة على عدد محدود من المؤسسات أو الباحثين الذين يركزون على مشكلات محددة. ومع تزايد الخلافات الفكرية حول الأسلوب الأمثل لجعل الذكاء الاصطناعي أكثر كفاءة، استمرت الأبحاث في التوسع، مما أدى إلى تطوير أدوات متنوعة تُستخدم في تطبيقات واسعة النطاق.

الفرع الثاني: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي.

من المؤكد أن الذكاء الاصطناعي منذ نشأته في منتصف القرن الماضي كان يتميز بالقدرة على التطور والتكيف المستمر. فاخترعه لم يكن مجرد حدث ثابت، بل هو عملية مستمرة من التحديث والتجديد، تشمل برمجته، وقدراته التشغيلية، وهيكله الخارجي، وأجهزته الحسية.

كانت اللغة البرمجية الأولى للروبوتات تُعرف باسم MHI، ثم خضعت لتطويرات عديدة في معهد MIT خلال السبعينيات. في بدايات استخدام الحواسيب، تم اعتماد هذه اللغة، ولاحقًا خضعت لتحسينات على يد باحثي جامعة ستانفورد في أوائل السبعينيات، حيث تم تطويرها لتستند إلى لغات برمجية مثل Pascal وAIGol.

¹ سعيد عبد اللطيف حسن، إثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الانترنت، دار النهضة العربي، الطبعة الأولى، القاهرة، 1999 م، ص 5.

مع مرور الوقت، ظهرت لغات برمجية أخرى، مثل VAL و VAL II، التي أُطلقت عام 1984م من قِبَل شركة "يونيميشن المحدودة". كما تم تقديم لغة (A Manufacturing Language) AML في عام 1982م، والتي طورتها شركة IBM الأمريكية، وكان لها تأثير كبير في قطاع الأتمتة الصناعية.

لاحقًا، تم ابتكار لغة جديدة أطلق عليها AUTOMATIX، طورتها شركة "ماكدونيل دوغلاس" عام 1982م، وقد تميزت هذه اللغة بمرونتها الكبيرة ودعمها لمجموعة واسعة من تطبيقات الروبوتات في تلك الفترة. أما لغة +V، فقد شهدت تطورًا ملحوظًا، حيث أصبحت تُستخدم في برمجة الروبوتات لتنفيذ حركات معقدة وامتتالية، مما جعلها من اللغات الأساسية في مجال التحكم والتخاطب بين الإنسان والآلة.

في تصميم الروبوتات، يمكن استخدام محركات تعتمد على الوقود أو الهواء المضغوط، ولكن في مراحل معينة يصبح من الضروري اللجوء إلى المكونات الإلكترونية لضمان كفاءة التشغيل. تتضمن هذه المكونات وحدة التغذية الكهربائية¹، بالإضافة إلى مصدر طاقة كهربائية ودائرة تحكم لتنظيم تدفق الطاقة. كما يتم تزويد النظام بقاطع تشغيل وإيقاف لمصدر الطاقة، مما يسمح بالتحكم في تدفق الكهرباء. كذلك، يمكن استخدام بطاريات تقليدية بجهد 9 فولت كمصدر للطاقة الكهربائية عند الحاجة.

في يوليو 2016م، قامت مجموعة من المهندسين البيولوجيين من جامعة هارفارد بتطوير روبوت مرن يشبه قلب الإنسان ويعمل على دعمه، وذلك ضمن أبحاث معهد سكريبس العلمي. كما تمكن العلماء من تصميم كائن شبه اصطناعي عبر دمج مع الحمض النووي الصناعي. وفي إنجاز آخر، نجح باحثون في تحفيز نمو الشعر الحساس لأول مرة، بالإضافة إلى ابتكار شبكة بصرية اصطناعية في جامعة أكسفورد، حيث تم زراعة الخلايا الجذعية البشرية في العين.

وفي تطور آخر، تم لأول مرة رفع الخلايا الجذعية البشرية في مستشفى متخصص بالأطفال، كما تم ابتكار جلد إلكتروني في جامعة مينيسوتا. إضافةً إلى ذلك، جرى استخدام نظام C-LEG بنجاح لاستبدال الساقين، وتم تدريب المرضى على استخدامه في معهد شيكاغو لإعادة التأهيل خلال عام 2016م.

في الوقت الحالي، أصبح من المهم دراسة إمكانية الاعتراف بالذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية، لا سيما فيما يتعلق بالعلاقات القانونية والمسؤولية الجزائية. لذلك، ينبغي أن يشهد القانون الجنائي

¹ حسن عبد الحكم، المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الجسمال، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010م، ص 18.

تطورًا نحو توحيد الإطار القانوني المتعلق بالذكاء الاصطناعي العام ، خصوصًا فيما يخص المسؤولية والعلاقات القانونية.

وقد تم بالفعل اتخاذ الخطوة الأولى في هذا الاتجاه من خلال قرار أصدره البرلمان الأوروبي بتاريخ 16 فبراير 2017م، والذي تضمن توصيات موجهة إلى اللجنة المعنية بوضع القواعد القانونية المدنية الخاصة بالروبوتات.

المبحث الثاني

جرائم الذكاء الاصطناعي

أصبحت الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي من القضايا التي بدأت تتجلى في وقتنا الحاضر، بل إن بعضها قد بدأ بالفعل في الظهور نتيجة للتطور التكنولوجي المستمر الذي شهدناه منذ الماضي وتسارع بوتيرة متزايدة حتى الآن.

وعند النظر إلى تصرفات الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي والأفعال الناتجة عنها، نجد أن هناك مسؤولية قانونية تُطرح على نطاق واسع، بما في ذلك المسؤولية الجزائية التي تُدرس وفقًا لاعتبارات خاصة. فإذا نتج عن تصرف معين فعل يُصنّف ضمن الجرائم المنصوص عليها في القوانين الجنائية، مثل قانون العقوبات أو أي تشريع آخر ذي صلة، فإن ذلك يستوجب فرض العقوبة المناسبة وفقًا لما ينص عليه القانون.

تم تقسيم المبحث إلى مطلبين عرضنا في المطلب الأول (جرائم الذكاء الاصطناعي الذاتية) و تناولنا في المطلب الثاني (استعمال الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجرائم).

المطلب الأول : جرائم الذكاء الاصطناعي الذاتية.

تعدّ الجرائم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من القضايا التي ستصبح بارزة في المستقبل القريب، خاصةً مع التسارع المستمر في التطور التكنولوجي. ويؤدي هذا التطور إلى ظهور أنواع جديدة من الجرائم التي لم تكن معروفة من قبل.

إحدى صور هذه الجرائم هي التي قد تقع فيها الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل، مثل السيارات التي تعتمد على القيادة الذاتية. فعلى سبيل المثال، تُدار هذه المركبات بواسطة تقنيات استشعارية متطورة وأنظمة ذكاء اصطناعي تتيح لها التحرك دون تدخل بشري. ومع ذلك، فإن مسألة تحديد المسؤولية في حال وقوع حادث بسبب هذه السيارات تمثل تحديًا قانونيًا وأخلاقيًا.

ومنه تم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين عرضنا في الفرع الأول (الجرائم العمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي) وتناولنا في الفرع الثاني (الجرائم غير العمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي).

بيانهما بهذا الترتيب يكون كما يلي:

الفرع الأول : الجرائم العمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.

بوجه عام تتطلب المسؤولية الجزائية عن الجرائم ذات الطابع العمدي استيفاء جميع العناصر المادية والذهنية المرتبطة بالفعل الإجرامي. ونظرًا لأن البشر يساهمون في تطوير وتصميم كيانات الذكاء

الاصطناعي وبرمجتها، تُفرض المسؤولية الجزائية على مرتكب الجريمة عندما يكون قد استوفى العناصر الضرورية المتمثلة في القصد والوعي والإدراك، وهي أمور يمكن التحقق منها إذا كان الجاني شخصاً طبيعياً. ولكن إذا تميز الفعل بخصائص أخرى تجعل من الصعب تطبيق القواعد التقليدية، فإن تحديد المسؤولية القانونية يصبح أكثر تعقيداً. كما أن المسؤولية الجزائية قد تعتمد على ما إذا كان السلوك الإجرامي قد تم ارتكابه بإرادة حرة، أو إذا كان الجاني على علم تام بالنتائج المترتبة على فعله. فالقانون يشترط توافر عنصر القصد الجنائي، الذي يتحقق عندما يكون الفاعل قد تعمد تحقيق النتيجة المترتبة على فعله. وهذا ما يميز الجرائم العمدية عن غيرها من الجرائم.¹ وفيما يتعلق بجرائم الذكاء الاصطناعي، فإن معظمها يعتمد على التكنولوجيا الحديثة ويستخدم الأدوات الرقمية، مما يجعل آثارها ملموسة في العالم المادي. على سبيل المثال، عند وقوع حادث سيارة ذاتية القيادة، يكون هناك جدل حول المسؤولية القانونية، سواء كان المتهم هو الشركة المصنعة، المبرمج، أو مستعمل السيارة أو مالك السيارة.

في القانون الجنائي، تعتمد المسؤولية الجزائية على تحقق الجريمة من خلال وجود الركنين المادي والمعنوي و الشرعي قبلهما بكل تأكيد، وعند النظر إلى الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، نجد أن الركن المادي فيها قد يكون غير واضح نظراً لأن الفعل الجرمي يتم تنفيذه باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بينما يبقى الركن المعنوي محط اهتمام كبير. كونه يشكل الأساس في تحديد المسؤولية الجزائية. ويتحقق هذا الركن إذا كان هناك قصد جنائي، سواء كان ذلك بشكل عمدي أو نتيجة إهمال، بحيث يكون الجاني مدركاً لطبيعة فعله ومدى تأثيره في وقوع الجريمة.²

أولاً: جريمة تطوير برنامج تجسس:

إذا قام مبرمج بتطوير برنامج تجسس يُمكن الآخرين من انتهاك خصوصية الأفراد أو برمجة نظام يؤدي إلى إحداث ضرر معين، فقد يكون ذلك فعلاً عمدياً يحمل طابعاً إجرامياً. وفي بعض الحالات، قد يكون الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تُستخدم لتنفيذ الجريمة، مثلما يقوم شخص بتحريض آخر على ارتكاب فعل إجرامي. وهنا يكون السؤال الأهم: هل كان هناك قصد جنائي من قبل مستخدم التقنية؟ أم أن الذكاء الاصطناعي اتخذ القرار بشكل مستقل، مما يجعل تحديد الجهة المسؤولة أكثر تعقيداً؟

¹ حسن ربي، المبادئ العامة للجريمة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996 م، ص 242

² أحمد بلال، مبادئ قانون العقوبات المصري-القسم العام، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة، 2006 م، ص 692.

بذلك، يظهر التحدي القانوني في تحديد المسؤولية عند وقوع الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، خاصة عندما يكون هناك انفصال بين المطور، والمُصنِّع، والمستخدم، مما يستدعي إعادة النظر في القوانين الحالية لمواكبة هذه المستجدات التقنية.¹

ثانياً: جريمة انتهاك الخصوصية العمدية باستخدام الذكاء الاصطناعي:

إن استغلال تقنيات التجسس الإلكتروني. حيث يعمل بعض المختصين على تطوير برمجيات خبيثة، مثل الفيروسات، بهدف التلاعب بالبيانات المخزنة على الأجهزة الإلكترونية، سواء عن طريق تزويرها، أو تعطيلها، أو حتى محوها بالكامل. كما يمكن لهذه البرمجيات أن تمنح القائمين عليها القدرة على الوصول إلى معلومات شخصية تخص المستخدمين، ليتم استغلالها بطرق غير قانونية، مثل التهديد أو الابتزاز. بالإضافة إلى ذلك، يُستخدم هذا النوع من الهجمات الإلكترونية لاختراق الحسابات البنكية وسرقة البيانات المالية، مما يشكل تهديداً مباشراً للأمان الرقمي للأفراد والمؤسسات.

الفرع الثاني: الجرائم غير العمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.

يُعتبر الخطأ أحد العناصر الأساسية في الجرائم غير العمدية، حيث يعكس العلاقة النفسية بين الفاعل والفعل المرتكب. ويتمثل هذا الخطأ في تصرف الجاني بطريقة تتنافى مع الحذر المطلوب، مما يؤدي إلى نتائج غير مشروعة وفقاً للقانون.²

تندرج الجرائم غير العمدية، أو ما يعرف بجرائم الخطأ، ضمن الأفعال التي تنتج عن تصرفات غير مقصودة، مثل الإهمال أو عدم الانتباه، والتي قد تؤدي إلى مخالفة القوانين واللوائح المعمول بها. على سبيل المثال، عند تطوير نظام ذكاء اصطناعي لتطبيق معين، يجب ضمان خلوه من الأخطاء، لأن أي خلل قد يؤدي إلى أضرار قانونية جسيمة، خاصة إذا أثر على سلامة الأفراد أو الممتلكات.

أولاً: جريمة أخطاء في تصنيع سيارة ذاتية القيادة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

فإن أي خطأ في برمجتها يمكن أن يؤدي إلى حادث مروري. وهنا تُثار تساؤلات حول المسؤولية القانونية: هل يتحمل المبرمج مسؤولية الخطأ البرمجي؟ أم أن المستخدم الذي قام بتشغيل السيارة دون مراجعة النظام يتحمل المسؤولية؟ وما مدى تأثير الخطأ البرمجي مقارنة بتصرف المستخدم؟ هذه المسائل تُعقد المسؤولية القانونية عندما يكون الذكاء الاصطناعي هو المنفذ الفعلي للفعل المخالف.

¹سوزان الأستاذ، انتهاك حرمة الحياة الخاصة عبر الإنترنت، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية والاقتصادية، المجلد 29، العدد

الثالث، 2013، م، ص 436.

²أحمد بلال، المرجع السابق، هامش، ص 692.

سعى القانونيون إلى وضع أطر نظرية تحدد المسؤولية القانونية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. ومن أبرز هذه النظريات، تلك التي تعتمد على فكرة المسؤولية عن الفعل غير العمدي، حيث يُنظر إلى من قام بتطوير أو تشغيل الذكاء الاصطناعي على أنه الطرف الذي يتحمل العواقب القانونية في حال حدوث خطأ. ومع ذلك فإن تطبيق نظرية الفاعل المعنوي على الذكاء الاصطناعي يواجه صعوبة، نظرًا لعدم إمكانية اعتباره كيانًا مستقلاً بوعي أو نية إجرامية.

وفي سياق مقارنة المسؤولية، هناك جدل حول تشبيه الذكاء الاصطناعي بالحيوانات في بعض النظم القانونية، حيث قد يُعامل كما يُعامل الحيوان الذي يتسبب في ضرر نتيجة عدم مراقبته أو ضبطه من قبل مالكه. في بعض التشريعات، مثل قوانين مسؤولية أصحاب الحيوانات، يتم تحميل المالك مسؤولية الأفعال غير المتوقعة لحيوانه، فهل يمكن تطبيق مبدأ مشابه على الذكاء الاصطناعي؟ هذا التساؤل يعكس الحاجة إلى تطوير قوانين أكثر وضوحًا تتناسب مع التطورات التكنولوجية المتسارعة.

في بعض الحالات، قد يتسبب المساس بالحقوق الشخصية بشكل مفرط في إشكالات قانونية، مما دفع بعض الدول إلى اعتبار بعض التشريعات غير دستورية. على سبيل المثال، إذا قام صحفي بنشر مقال تحريضي أدى إلى تعرض أحد الجنود للاعتداء، فقد يثار تساؤل حول مدى مسؤولية الصحيفة عن هذا الفعل. ولهذا اتجهت بعض النظم القانونية إلى تفضيل التعويض المدني على فرض المسؤولية الجزائية في مثل هذه الحالات.

ثانياً: جرائم القصد الاحتمالي بالذكاء الاصطناعي:

ينطبق على الشخص الذي يرتكب فعلاً يدرك احتمالية وقوع نتيجة ضارة له، دون أن يكون ذلك هدفه الأساسي. فمثلاً، إذا أقدم شخص على تصرف معين دون أن يكثر بعواقبه المحتملة، وكان من الوارد منطقيًا أن يؤدي هذا الفعل إلى نتائج ضارة، فإن القانون قد يعتبره مسؤولاً عن تلك العواقب باعتباره شريكاً فيها بشكل غير مباشر. ولهذا السبب، شددت بعض الدول العقوبات في مثل هذه الحالات، نظرًا لكون الخطأ الاحتمالي يقترب من الخطأ العمدي من حيث النتائج القانونية.

عند الحديث عن الذكاء الاصطناعي، تبرز صعوبة تطبيق مفهوم الخطأ الاحتمالي، حيث يكون الفعل صادرًا عن نظام تقني وليس عن شخص بوعي وإرادة مستقلة. غير أن هناك جدلاً حول مدى إمكانية تحميل المسؤولية القانونية لمطوري أو مستخدمي الذكاء الاصطناعي، خاصة إذا كان هناك إهمال في ضبط النظام أو الإشراف عليه. من جهة أخرى، يمكن النظر إلى هذا الأمر من زاوية الخطأ الواعي، حيث يتحمل الشخص الذي قام بتشغيل الذكاء الاصطناعي المسؤولية، إذا كان مدرّكًا لاحتمالية وقوع ضرر

نتيجة استخدامه للنظام. في هذه الحالة، يُنظر إلى الخطأ على أنه نتيجة للإهمال وليس للقصد الاحتمالي المباشر.

المطلب الثاني: استعمال الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجرائم.

على عكس الجرائم التقليدية التي غالبًا ما ترتبط باستخدام العنف، تُعرف الجرائم الإلكترونية بتوظيف التكنولوجيا الحديثة لارتكاب أفعال غير قانونية، مما يجعلها تصنف أحيانًا تحت مسمى "جرائم الأذكاء". فهذه الجرائم تعتمد على وسائل تقنية متقدمة لتنفيذ عمليات الاختراق، أو تدمير الأنظمة، أو سرقة البيانات الحساسة، سواء كانت حكومية أو خاصة. كما أنها قد تتضمن التعدي على خصوصية الأفراد واستغلال معلوماتهم الشخصية.¹ تحقيق الأمن السيبراني يعتمد على مدى كفاءة أنظمة الحماية التي تستخدمها الشركات والمؤسسات الاقتصادية، حيث يجب أن تضمن هذه الأنظمة مستوى عالٍ من الحماية، يشمل الأبعاد المدنية، والمعلوماتية، وحتى الجنائية عند الضرورة. من أجل تحقيق ذلك، يتطلب الأمر تطوير حلول أمنية متقدمة تمنع إساءة استغلال الثغرات وتضمن تأمين البيانات من أي اختراق أو استخدام غير مشروع.

تُظهر البرمجيات الحديثة للذكاء الاصطناعي تطورًا كبيرًا في توفير إمكانيات هائلة قد تُستخدم بشكل خاطئ، مما قد يشكل تهديدًا على الأفراد والمجتمع. فالقدرات الذكية لهذه الأنظمة لم تعد مجرد فرضيات نظرية، بل أصبحت واقعا ملموسا يُستغل من قبل العصابات الإجرامية ويشمل ذلك استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الاختراق السيبراني، وانتحال الشخصيات والتلاعب بالبيانات وغيرها من الجرائم.

المعضلة القانونية التي تبرز في هذا السياق تكمن في أن القانون الجنائي التقليدي قد لا يكون كافيًا لمعالجة هذا النوع من الجرائم، نظرًا لتعقيدها التقنية. وبينما يتعامل القانون بحزم مع الجرائم التي يرتكبها البشر، فإن تحديد المسؤولية القانونية في حالة الذكاء الاصطناعي، خاصة عندما يكون أداة للجريمة، لا يزال موضوعًا مفتوحًا للنقاش ويطرح ذلك تساؤلات حول مدى ضرورة إدراج أنظمة قانونية حديثة تأخذ في الاعتبار التطورات التكنولوجية المتسارعة ودورها في تسهيل بعض الجرائم.

¹ خضر دولي، ناصري نفيسة، دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الإلكترونية، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، جامعة طاهري محمد بشار، الجزائر، 2018م - 2017م ص 65.

ومنه تم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين عرضنا في الفرع الأول (الجرائم العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي) وتناولنا في الفرع الثاني (الجرائم غير العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي). بيانها بهذا الترتيب يكون كما يلي:

الفرع الأول : الجرائم العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي.

يعد إثبات المسؤولية القانونية عن الأخطاء العمدية عند استخدام الذكاء الاصطناعي مسألة معقدة، خاصة في غياب أدلة واضحة تثبت أن الإنسان قد تعمد توجيه الذكاء الاصطناعي نحو إحداث ضرر معين. فالأساس القانوني لهذا الأمر يتطلب وجود معرفة يقينية بحدوث الضرر، وهو أمر قد يكون مستبعداً في بعض الحالات. على سبيل المثال، أصدرت محكمة النقض المصرية في 30 يونيو 2011م حكماً يقضي بأن إشعال آلة قص ذاتية في حديقة عامة لا يعد فعلاً مقصوداً ما لم يتم إثبات نية الفاعل في إحداث الضرر عمداً. وعلى المنوال ذاته، رأت المحكمة أن تشغيل آلة دون تدخل مباشر من الإنسان لا يمكن اعتباره فعلاً عمدياً، حتى وإن تسبب في ظهور بيانات غير مقصودة كنتائج البحث في محركات الإنترنت. وقد سبق لمحكمة النقض رفض تحميل شركة "جوجل" مسؤولية ظهور بعض الإعلانات غير المناسبة، باعتبار أن ذلك يعود لطبيعة عمل الخوارزميات التي تعتمد على الكلمات الأكثر شيوعاً في عمليات البحث.¹

أولاً: جرائم استخدام البرمجيات الذكاء الاصطناعي في انتهاك الخصوصية.

في القطاع الطبي، أصبحت بعض المستشفيات تعتمد على السجلات الطبية الإلكترونية بدلاً من حفظ الملفات الورقية أو الاعتماد على الأطباء في تدوين البيانات يدوياً. ويعود ذلك إلى سهولة الوصول إلى المعلومات وسرعة معالجتها، فضلاً عن تقليل التكاليف المالية والجهد البشري. ومع ذلك فإن هذه السجلات تحتوي على بيانات حساسة تتعلق بالمرضى، تشمل تاريخ المرض، طرق العلاج، والمعلومات الخاصة بالتشخيص.²

إضافة إلى ذلك، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل هذه البيانات لدعم اتخاذ القرارات الإكلينيكية المتعلقة بعلاج المرضى. غير أن هذا التطور يثير تحديات قانونية تتعلق بحماية خصوصية

¹ - سعيد عبد اللطيف حسن، المرجع السابق، ص 11.

² - يحيى دهشان، المرجع السابق، ص 6.

المرضى، نظرًا لاعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات هائلة من المعلومات الشخصية لاتخاذ القرارات الطبية.

تبنت جمهورية كوريا الجنوبية نظامًا ذكيًا لإدارة معلومات الحجر الصحي، حيث بدأ تطبيقه في عام 2015 م عقب انتشار إنفلونزا الابل. وكان الوافدون إلى البلاد يخضعون لفحص إلكتروني، ويُطلب منهم تعبئة استبيانات صحية تتضمن بيانات عن حالتهم. كما يتم متابعة المسافرين الذين تظهر عليهم أعراض المرض أو القادمين من مناطق موبوءة، إذ فرضت السلطات عليهم تحميل تطبيق خاص على هواتفهم الذكية لمراقبة حالتهم الصحية والتأكد

من امتثالهم لإجراءات الحجر الصحي في إطار تعزيز الصحة الذاتية، جرى تطوير نظام ذكي قادر على تصنيف الحالات المؤكدة للإصابة بفيروس COVID-19. وقد استُخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر الروبوتات أو الأدوات المساعدة لأداء مهام متعددة، مثل توزيع المعقمات وقياس درجات الحرارة للأفراد المصابين خلال تلك الفترة.¹

ورغم المزايا التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجائحة، مثل تقليل الوقت والجهد وتقليل فرص الاحتكاك المباشر، فإنها في المقابل أثارت جدلاً حول الخصوصية. إذ يرى المدافعون عن حقوق الإنسان أن استخدام البيانات الشخصية للحالات المصابة والمخالطين يمس مبدأ الحرية الفردية، خصوصًا في ظل تطور التقنيات الحديثة التي باتت تهدد الحق في الخصوصية. وهذا ما دفع البعض إلى الحديث عن جرائم "انتهاك الخصوصية" والسعي لتحقيق توازن بين مطلب الحرية كحق إنساني أصيل وبين الحفاظ على الأمن والاستقرار.²

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لاحترام المعايير الأمنية، فإن بعض البرمجيات التي صُممت لهذا الغرض لم تخلُ من تحديات تتعلق بالخصوصية. فعلى سبيل المثال، هناك تطبيقات تخزن بيانات الأجهزة المصابة بفيروسات محليًا دون إرسالها إلى خوادم مركزية، مما يقلل من خطر مشاركة المعلومات مع أطراف أخرى. لكن رغم ذلك، فإن هذه الفكرة لا تخلو من ثغرات أمنية، إذ يمكن للمخترقين استغلال واجهات برمجة التطبيقات (API) للوصول إلى البيانات المخزنة، مما يزيد من احتمالية انتهاك الخصوصية.

¹ أبو بكر خوالد، خيرالدين بوزرب، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا (COVID-19) تجربة كوريا الجنوبية نموذجًا، مجلة بحوث الإدارة والإقتصاد، مجلد 2، الجزائر، 2020 م، ص 44.

² محمد السهيلي، تطورات الذكاء الاصطناعي ومقتضيات حماية الحقوق والحريات الأساسية، إدارة الشؤون القانونية منظمة إيسيسكو، الرباط المملكة المغربية، 2019 م، ص 14.

استنادًا إلى ما سبق، يمكن أن يؤدي تطبيق أنظمة المعلومات الذكية وإجراء الفحوصات الإلكترونية إلى بعض التداعيات، مثل فرض قيود على تحميل تطبيقات الهواتف الذكية أو استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي في انتهاك خصوصية الأفراد وجمع بياناتهم دون موافقتهم.

ومن المفترض أن تقتصر عمليات المراقبة وجمع المعلومات على البيانات الشخصية الضرورية فقط، بحيث تخدم الهدف الأساسي المتمثل في الحفاظ على الصحة العامة، دون أن تتجاوز هذا النطاق. وذلك لتفادي مخاطر تسريب البيانات الشخصية أو استخدامها لأغراض أخرى دون إذن رسمي أو مسوغ قانوني واضح.

فإذا واجهت دولة معينة انتشار وباء، ولجأت إلى الذكاء الاصطناعي في عملية التتبع والمراقبة، فمن الضروري تحديد فترة زمنية معينة لاستخدام هذه التقنيات، مع الالتزام بعدم الاستمرار بها بعد انتهاء الحاجة إليها. كما ينبغي على الحكومات وضع ضمانات عادلة تكفل تقليل التدخل في خصوصيات الأفراد، بحيث يقتصر جمع البيانات على ما يخدم احتواء الوباء فقط دون استغلالها في أغراض أخرى.¹

وفي جميع الأحوال، لا بد من التعامل بحذر مع البيانات الشخصية للأفراد، بحيث يُراعى عدم استخدامها بطرق غير أخلاقية أو غير قانونية تمثل انتهاكًا لحقوقهم، إذ قد يؤدي غياب الضمانات إلى زعزعة الثقة بين المواطنين والجهات المعنية، مما يشكل عائقًا أمام الاستجابة الفعالة لمثل هذه الأزمات.

ثانياً: جرائم التهديد لحقوق وحرية الأفراد باستخدام الذكاء الاصطناعي:

تتمتع الحكومات بصلاحيات واسعة تتيح لها استخدام جميع الوسائل المتاحة للحد من انتشار الأوبئة إلا أن هذا قد يشكل تهديدًا لحقوق الإنسان وحرياته. وقد دفع ذلك بعض الخبراء إلى التحذير من أننا قد نكون أمام واحدة من أكبر موجات المراقبة والتتبع الاجتماعي للمرضى على مستوى العالم، وذلك مع الاعتماد المتزايد على الوسائل التكنولوجية المتطورة لتحقيق هذا الهدف.

إلا أن هناك مخاوف كبيرة بشأن انتهاك حقوق الأفراد، بما في ذلك احتمالية جريمة التشهير والتمييز وحتى العنف العنصري. ولهذا، من الضروري تحقيق توازن بين الحاجة إلى تتبع المرضى وحماية البيانات الشخصية، وتجنب أي تجاوزات قد تؤثر على خصوصية الأفراد.

وفي حال استمرار نشر البيانات والمعلومات الشخصية على نطاق واسع مثل إمكانية إساءة استخدام البيانات أو توظيفها بطرق غير أخلاقية. وقد صنفت اللجنة الأوروبية بعض التقنيات المعتمدة على الاتصال الدائم ضمن الأدوات و الجرائم التي قد تنتهك الحقوق الأساسية للمواطنين على المدى البعيد،

¹ محمد السهيلي، المرجع السابق، ص 17.

خصوصًا أن هذه البيانات تعالج معلومات لا ترتبط مباشرة بالصحة، مما يزيد من خطورة التعدي على المعلومات الحساسة.¹

الفرع الثاني: الجرائم غير العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي.

تعد الجرائم القائمة على أساس الخطأ غير العمدية ذات نطاق أوسع من تلك المبنية على الخطأ العمدية، حيث يكفي أن يكون هناك إهمال أو رعونة لإثبات المسؤولية. ويتجسد هذا الإهمال في عدم التوقع أو تحمل المخاطر عندما يكون وقوع الضرر محتملاً. وبناءً على ذلك، يمكن أن يُعزى الخطأ إلى إهمال مستخدم الذكاء الاصطناعي أو مالكة، مما يجعله مسؤولاً قانونياً. وعلى الرغم من صعوبة إثبات الإهمال أو الرعونة في بعض الحالات، فإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يكون محفوفاً بأخطاء أو عيوب غير متوقعة،

والتي قد تؤدي إلى نتائج غير محسوبة. ومن الصعب في كثير من الأحيان وضع نظام رقابي أو احترازي لمنع حدوث هذه الأضرار مسبقاً.²

من الناحية القانونية، يمكن اعتبار الركن المعنوي للجرائم في بعض الحالات قائماً على صورة الخطأ غير العمدية، حيث يُعزى ذلك إلى السلوك الإجرامي الناتج عن الإهمال، سواء كان الجاني متوقعاً للنتيجة أم لا، لكنه لم يتخذ الاحتياطات اللازمة لتفادي الجريمة.³

أولاً: جرائم استخدام البيانات الشخصية لأغراض تجارية أو دعائية دون إذن صاحبها باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

قد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي دون مراعاة الضوابط الأخلاقية والقانونية إلى انتهاك الخصوصية والتعدي على البيانات الشخصية. ويعد هذا الأمر من التحديات الكبرى في ظل الانتشار الواسع للأجهزة والتقنيات الإلكترونية. ففي حالات عديدة، يتم افتراض موافقة المستخدمين على مشاركة بياناتهم عبر التطبيقات أو الأجهزة الذكية، دون وعيهم الكامل بما يتم جمعه من معلومات. وغالبًا ما تُستغل هذه البيانات لأغراض تجارية أو دعائية، بل وقد تُستخدم لأغراض استخباراتية في بعض الأحيان.⁴

¹ - محمد السهيلي، المرجع السابق، ص 60-61.

² - سعيد عبد اللطيف حسن، المرجع السابق، ص 12.

³ حسن ربيع، المبادئ العامة للجريمة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996 م، ص 242.

⁴ يحيى دهشان، المرجع السابق، ص 20.

عند تسجيل الدخول إلى أي موقع إلكتروني، سواء كان أحد مواقع التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك أو تويتر، أو أي منصة إلكترونية تقدم خدمات مجانية، فإننا عادةً نقوم بإنشاء حساب نوافق من خلاله على شروط استخدام الموقع. وغالبًا ما تتضمن هذه الشروط منح الموقع صلاحية الوصول إلى معلوماتنا الشخصية، مثل الاسم، العنوان، رقم الهاتف، وغيرها من البيانات. تعتمد هذه العملية على خوارزميات متقدمة تعمل على تحليل البيانات التي يتم جمعها خلال فترة معينة، بحيث يمكن استخدامها في توجيه المحتوى الإعلاني أو استثمارها في أغراض تجارية.

ونتيجة لذلك، يتم تخصيص الإعلانات لتتناسب مع اهتمامات كل مستخدم على حدة، فمثلًا إذا شاهد شخص إعلانًا عن السيارات على فيسبوك ودخل إلى الإعلان، فإنه سيلاحظ لاحقًا ظهور المزيد من الإعلانات المتعلقة بالسيارات أو الملحقات المرتبطة بها، إلى جانب إعلانات أخرى ذات صلة بالموضوع الذي أبدى اهتمامًا به أو قام بالبحث عنه.

ومع تطور تقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي، لم يعد من الضروري أن يقوم المستخدم بعملية البحث بنفسه، حيث باتت الأنظمة قادرة على تحديد الاهتمامات بناءً على سلوك المستخدم عبر الهاتف أو الإنترنت. فعلى سبيل المثال، إذا ناقش شخص مع أحد معارفه عبر مكالمة هاتفية أو تسجيل صوتي تفاصيل رحلة إلى الشاطئ أو الجبال في إحدى الدول، فقد يبدأ بملاحظة ظهور إعلانات تتعلق بالسفر، أو عروض شركات سياحية دون أن يكون قد أجرى أي بحث مباشر حول الموضوع.

هذا التطور يثير تساؤلات قانونية وأخلاقية تتعلق بانتهاك خصوصية الأفراد، خاصة إذا لم يكن المستخدمون على دراية بحجم البيانات التي يتم جمعها وتحليلها. وفي حال استخدام هذه المعلومات بشكل غير قانوني أو دون موافقة صريحة، فقد يصبح ذلك انتهاكًا للدستور والقوانين المنظمة لحماية البيانات الشخصية، مما قد يؤدي إلى تحميل الجهات المسؤولة تبعات قانونية نتيجة استغلال هذه التقنيات لأغراض غير مشروعة.

ثانياً: جرائم استخدام البيانات الشخصية لأغراض سياسية دون إذن صاحبها باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

لم يقتصر الأمر على الاستخدام التجاري للبيانات فحسب، بل امتد إلى استغلالها لأغراض سياسية، كما ظهر جلياً خلال الانتخابات الرئاسية لسنة 2016 م في الولايات المتحدة بين دونالد ترامب وهيلاري كلينتون. حيث تم استخدام البيانات بطرق متطورة، مما سمح بجمع معلومات دقيقة عن اهتمامات الأفراد الموجودين في أمريكا وتحليلها بدقة. وعند اقتراب موعد الانتخابات، تم تخصيص حملات إعلانية مستهدفة لكل شخص وفقاً لميوله واهتماماته التي تم التعرف عليها مسبقاً.

فعلى سبيل المثال، إذا كان أحد المستخدمين مهتمًا بقضايا مثل الاستيراد والتصدير أو تحسين المستوى المعيشي، فسيتم عرض إعلانات ترويجية للمرشح الذي يدعم سياسات تتماشى مع هذه الاهتمامات. وبهذه الطريقة، يتم التلاعب بتوجهات الناخبين عبر استغلال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، مما يؤدي إلى التأثير على قراراتهم الانتخابية بطرق خفية وغير مباشرة.

ما حدث في الولايات المتحدة خلال تلك الانتخابات يُعتبر مثالًا واضحًا على مخاطر تسريب البيانات الشخصية واستغلالها سياسيًا. حيث تم التلاعب بأراء الناخبين من خلال المعلومات التي تم جمعها عنهم، مما ساهم في التأثير على نتائج الانتخابات واتخاذ قرارات تتماشى مع أهداف محددة. ويؤكد هذا الأمر الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة في تعزيز فعالية الحملات السياسية وتوسيع نطاق التضليل الإعلامي على مستوى واسع.¹

لم يعد الذكاء الاصطناعي مقتصرًا على مجالات الدعاية والإعلان فحسب، بل أصبح يلعب دورًا أساسيًا في تشكيل الرأي العام وتوجيه توجهات المجتمعات. فمن خلال استثمار الموارد المالية وتطوير البرمجيات المتقدمة، يمكن التلاعب بأراء الأفراد والتأثير على قراراتهم المستقبلية، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لترويج شخصيات معينة وإظهارها بصورة مثالية، مما يعزز شعبيتها في مختلف المجالات.

ورغم ما يوفره الذكاء الاصطناعي من مزايا تسهم في راحة الإنسان، إلا أنه قد يشكل تهديدًا حقيقيًا إذا لم يتم وضع أطر قانونية واضحة تحكم استخدامه. فكما أن لهذه التقنية فوائدها، فإن لها أيضًا مخاطرها وعيوبها، والتي قد تؤدي إلى تداعيات سلبية على المجتمع. تلعب الشركات وأنظمة الذكاء الاصطناعي دورًا حيويًا في التفاعل مع المجتمع، حيث تسعى الخدمات العامة إلى تعزيز هذه التفاعلات وتوسيع نطاقها، بما يسهم في تحقيق التحولات الداخلية المنشودة. فعلى سبيل المثال، قد يعتمد الأطباء على أنظمة الذكاء الاصطناعي المبرمجة بقدرات التعلم الآلي لتقديم تشخيص طبي دقيق للمرضى داخل العيادات، في حال فرضت المحكمة عقوبة على النظام، يمكن خلال فترة تنفيذها الاستفادة من هذا النظام في تقديم الخدمات الطبية أو في المستشفيات العامة، مما يحقق هدفين رئيسيين. أولاً، يتعرض النظام لمزيد من التجارب، مما يسهم في تحسين كفاءته وأدائه. ثانيًا، يمكن اعتباره وسيلة لتعويض المجتمع عن الأضرار التي نتجت عن الجريمة.

¹ محمد مشعل، الذكاء الاصطناعي وأثاره على حرية التعبير في مواقع التواصل الاجتماعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد 77، كلية الحقوق جامعة الزقازيق، الشرقية، مصر، 2021 م، ص 518.

وفي نهاية مدة الخدمة العامة، سيكون نظام الذكاء الاصطناعي أكثر كفاءة إذا كانت عملية التعلم الآلي قد تمت تحت إشراف ومراقبة دقيقة، مما يسهم في تطويره وتحسينه. ونظرًا لأن الخدمة العامة تخضع للإشراف، فإن عمليات التعلم الآلي المرتبطة بها يجب أن تكون مصحوبة برقابة صارمة، لضمان عدم إساءة استخدامها أو التسبب في مشاكل جديدة.

إلى جانب ذلك، فإن توجيه الذكاء الاصطناعي نحو دعم المصلحة العامة أثناء فترة الخدمة قد يساعد في منع الجرائم مستقبليًا. ومن خلال ذلك، يمكن اعتبار الخدمة العامة التي يؤديها الذكاء الاصطناعي شكلاً من أشكال التعويض عن الضرر الاجتماعي الذي تسببت به الجريمة، مما يجعلها أداة لإصلاح الأضرار وتحقيق العدالة الاجتماعية.

الفصل الثاني

الإطار النظري للمسؤولية الجزائية

عن جرائم الذكاء الاصطناعي

الفصل الثاني

الإطار النظري للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تُعد الجريمة ظاهرة ذات خطورة مجتمعية كبيرة، لما تمثله من اعتداء على الحقوق أو المصالح التي تحظى بحماية القانون، ولما قد تسببه من تهديد لأمن الإنسان واستقراره، سواء على الصعيد الفردي أو الجماعي. وبالنظر إلى ما تثيره هذه الظاهرة من قلق، فقد اهتم بها كل من فقهاء القانون وعلماء النفس، حتى أصبح لها مجال مستقل يُعرف بعلم الإجرام. وقد ساهمت مجموعة من الدراسات في تحليل أسباب السلوك الإجرامي، حيث نشأت نظريات متنوعة تفسر هذا السلوك، من أبرزها النظريات النفسية والاجتماعية.

تتمثل المهمة الجوهرية للقانون الجنائي في صون الحقوق والمصالح التي يعتمد عليها تماسك المجتمع واستقراره. فالمُشرع يجرم الأفعال التي يرى أنها تمثل خطراً على تلك المصالح أو الحقوق، ويحمل مرتكبها مسؤولية جزائية ويُخضعه للعقاب المناسب.

أما اليوم، فلم تعد المسؤولية الجزائية قائمة فقط على مفاهيم الحسّ الفطري والطبيعة الإنسانية، بل أصبحت تستند إلى أبعاد نفسية واجتماعية وعملية. ويظهر ذلك جلياً من خلال النظرة المعاصرة للقانون الجنائي، التي تعتبر أن الغاية من المسؤولية الجزائية هي مواجهة السلوك المنحرف والحد من ارتكاب الجرائم، ضمن سياسة جنائية هادفة تقوم على حماية المجتمع. وهكذا أصبح الفكر القانوني يتأرجح بين اتجاهين رئيسيين في تحديد مفهوم المسؤولية: اتجاه ذاتي يُركّز على الإرادة الحرة للإنسان، وآخر موضوعي ينظر إلى الظروف والملابسات الاجتماعية والنفسية. وقد استمر هذا الجدل الفلسفي منذ العصور القديمة وحتى يومنا هذا، مروراً بمختلف المدارس الفلسفية التي تناولت هذا المفهوم.

وعليه تم تقسيم الفصل إلى مبحثين تعرضنا في المبحث الأول (ماهية المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي)، و تناولنا في المبحث الثاني (نطاق و أساس المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي) و بيانهما بالتفصيل يكون على النحو الآتي:

المبحث الأول

ماهية المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي.

يمثل تحديد المسؤولية الجزائية من حيث معناها والأسس التي تُبنى عليها أحد المحاور الأساسية التي حظيت باهتمام كبير في الفكر الجنائي بمختلف مراحلها التاريخية. فقد ارتبط هذا المفهوم ارتباطاً وثيقاً بجوانب فلسفية ودينية وأخلاقية واجتماعية، ما جعله محط نقاش واسع في الأوساط القانونية والفكرية.

كما يُعد البحث في أطراف المسؤولية الجزائية من القضايا المهمة التي تستدعي دراسة معمّقة، نظراً لتنوع الجهات التي يمكن أن تُحمّل هذه المسؤولية، والتي قد تشمل الإنسان أو حتى الكيانات غير البشرية كالذكاء الاصطناعي. ومن هذا المنطلق، سيُقسّم هذا المبحث إلى مطلبين رئيسيين عرضنا في المطلب الأول (مفهوم المسؤولية الجزائية) و تناولنا في المطلب الثاني (خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي وأركانها).

المطلب الأول : مفهوم المسؤولية الجزائية.

للمسؤولية الجزائية تصوران رئيسيان: أحدهما نظري بحت، والآخر يعكس واقعاً عملياً. المفهوم النظري يتمحور حول أهلية الفرد لتحمل نتائج أفعاله، باعتبار أن سلوكه نابع من إرادته الحرة، سواء ارتبط هذا السلوك بفعل أو امتناع عن فعل.

أما المفهوم الواقعي، فيتجسد في تحميل الشخص تبعة فعل صادر عنه بالفعل، ما يجعل المسؤولية في هذا الإطار ليست مجرد صفة أو حالة قانونية تلحق بالشخص، بل تُعد نتيجة فعلية تترتب على سلوكه. ولهذا فإن المفهوم الواقعي يتجاوز المفهوم النظري، إذ لا يُتصور تحميل فرد مسؤولية تصرف لم يصدر عنه فعلياً، وبالتالي لا يُمكن إخضاعه للعقوبة المنصوص عليها في قانون العقوبات.¹

ومنه تم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين عرضنا في الفرع الأول (تعريف المسؤولية الجزائية) وتناولنا في الفرع الثاني (مدى المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي). بيانهما بهذا الترتيب يكون كما يلي:

¹ محمود نجيب حسني، قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، طبعة 2018 م، ص 487.

الفرع الأول: تعريف المسؤولية الجزائية.

أولاً: لغة:

تعني المسؤولية مطلوب الوفاء و تعني المحاسب عنه وفي المعنى الأول يقول الله تعالى: "وَأَوْفُوا بِالْعَهْدِ إِنَّ الْعَهْدَ كَانَ مَسْئُولًا" أي مطلوباً به ، أما المعنى الثاني ففي قوله تعالى: "إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا" أي مسؤولاً عنه صاحبه و محاسباً عنه وهي عند أهل النحو اسم مفعول منسوب إليه مأخوذ من سأل يسأل سؤالاً و اسم الفاعل سائل.

ثانياً: اصطلاحاً:

تُعرف المسؤولية الجزائية بأنها التزام الفرد بتحمل النتائج القانونية الناتجة عن ارتكابه لفعل يُعدّ جريمة بموجب القانون. ويتجسد هذا الالتزام في العقوبة أو التدبير الاحترازي الذي يقرره القانون في حق مرتكب الجريمة أو من له علاقة بها. وبذلك، لم تعد المسؤولية الجزائية ذات طبيعة مادية فقط، كما كانت في القوانين الجنائية القديمة، بل تطورت اليوم لتستند إلى أسس أخلاقية وأدبية، إذ تقوم على توافر شروط معينة تجعل من الفعل جريمة تستوجب العقاب وتُنسب إلى شخص محدد باعتباره الجاني.

وتبدو هذه الشروط من الزاوية القانونية كمؤشرات على أن الفعل المجرم نابع من إرادة حرة، وهو ما يسمح بإسناد الأثر القانوني إليه وتحميل مرتكبه التبعات الناتجة عنه. وفي هذا السياق، يرى بعض الفقهاء أن المسؤولية الجزائية ترتبط بإرادة الفرد وحرية اختياره، بينما يربطها آخرون بعلاقته بالقواعد القانونية التي تفرضها السلطة العامة، وتوجب عليه التقيد بها، ومعاقبته في حال الإخلال بها.¹

بالتالي، لم يعد كافياً أن يصدر عن الجاني فعل مادّي يحمل طابع الإيذاء كي يُعدّ مسؤولاً جزائياً، بل يجب أيضاً أن تتوافر فيه شروط الجريمة حسب ما أقرّه الفقه الجنائي الحديث،

خاصة وأن الجريمة باتت تُعرّف باعتبارها فعلاً مادياً يتعارض مع مصالح المجتمع، ويُرتكب بصورة غير مشروعة. ومن هنا، فإن القانون لا يُجرّم الفعل إلا إذا توافرت فيه عناصر الجريمة، وهي الركن المادي والركن المعنوي، ولا يمكن الحديث عن قيام الجريمة في غياب أحد هذين الركنين.

¹ محمود نجيب حسني، النظرية العامة للقصد الجنائي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، 1998 م، ص 13.

إذن فالمسؤولية الجزائية تعني مساءلة مرتكب الجريمة عما اقترفه من سلوك مخالف للنظام السائد في المجتمع ثم التعبير عن الرفض الاجتماعي لهذا السلوك بإعطائه مظهراً محسوساً في شكل عقوبة أو تدابير أمن ينزله القانون بالمسؤول جزائياً.¹

يرى بعض الفقهاء أن المسؤولية الجزائية لا تُعد جزءاً من أركان الجريمة، إذ إن هذه الأركان تكتمل وتنتج آثارها القانونية بغض النظر عن توفر المسؤولية بحد ذاتها، لكونها ترتبط بالفعل الإجرامي لا بالشخص مرتكبه. أما آخرون، فيعتقدون أن وجود المسؤولية الجنائية يُعد شرطاً لاكتمال أركان الجريمة، استناداً إلى أن العقوبة لا تُفرض على مجرد السلوك الإجرامي، بل يجب أن يصدر هذا السلوك عن شخص يُمكن مساءلته جنائياً، أي أن يكون الفعل صادراً عن إرادة حرة من شخص مؤهل قانونياً للمحاسبة.

وتتميز المسؤولية الجزائية عن نظيرتها المدنية بفروقات جوهرية، تعود أساساً إلى التباين في طبيعتهما القانونية وأهدافهما. فكل من المسؤوليتين تخضع لضوابط مختلفة، تجعل من الضروري التمييز بينهما.

ومن أبرز الفروق بين المسؤولية الجزائية والمدنية ما يلي:

أ- لا يكفي في المسؤولية الجزائية أن يُرتكب خطأ ما فحسب، بل يجب أن يكون هذا الخطأ مُجرماً بنص قانوني صريح، بينما في المسؤولية المدنية يمكن أن يتحمل الشخص التبعات لمجرد الإضرار بالغير، حتى وإن لم يكن فعله منصوصاً عليه صراحة. لا يُعفى الشخص من المسؤولية الجزائية لمجرد أنه لم يكن يقصد ارتكاب الجريمة، إلا إذا ثبت أن فعله لم يكن عمدياً أو لم يكن على دراية بطبيعته غير القانونية، على عكس المسؤولية المدنية التي قد تُبنى على الخطأ غير المقصود.²

ب- تشترط المسؤولية الجنائية أن يكون الجاني متمتعاً بالأهلية الجنائية عند ارتكابه الفعل، بينما في المسؤولية المدنية يمكن أن يُلزم الشخص بالتعويض حتى إن لم يكن بالغاً سن المسؤولية الكاملة.

¹عدنان الخطيب، موجز القانون الجنائي "المبادئ العامة في قانون العقوبات"، الكتاب الأول، مطبعة جامعة دمشق، دمشق، 1993 م، ص 457.

²محمود نجيب حسني، المرجع السابق، ص 43.

وتأسيساً على ذلك، فإن الجريمة لا تتحقق قانوناً إلا بوجود فعل يُعد خطأً جنائياً ناتجاً عن إرادة حرة لشخص أهل للمساءلة، ولا تُجرّم الأفعال إلا ما نص عليه القانون صراحة باعتباره فعلاً خاطئاً يُعاقب عليه.

ج- تقوم المسؤولية المدنية على الضرر بخلاف المسؤولية الجزائية التي لا تقف على الضرر ذلك أنها تحدد العقوبة لا على جسامة الضرر و أهميته، كما لا يشترط تحقق ضرر فعلي لقيامها. فالضرر ليس عنصراً لازماً في المسؤولية الجنائية، بل يكفي أن يكون الفعل خطيراً ومخلاً بالنظام العام ليستوجب العقوبة، حتى وإن لم ينتج عنه ضرر ملموس. وعلى هذا الأساس، فإن القانون الجنائي لا يهتم فقط بنتيجة الفعل، وإنما أيضاً بخطورته المحتملة وما يعكسه من انحراف في سلوك الجاني.¹

ويرى فقهاء القانون أن معيار "الخطورة" أو "الجسامة المادية للفعل الإجرامي" هو ما يُعتمد عليه عند التمييز بين الفعل المجرّم وغيره، بغض النظر عن الضرر الذي قد يصيب شخصاً معيناً. بينما تقوم المسؤولية المدنية على أساس حدوث ضرر فعلي يمس مصلحة خاصة بشخص أو جهة محددة، مما يميزها عن المسؤولية الجنائية التي تركز على حماية المصلحة العامة.

وعند النظر إلى النتائج القانونية المترتبة على كل نوع من المسؤولية، نجد ما يلي:

أولاً: العقوبة في المسؤولية الجزائية تُفرض من قبل الدولة ممثلة بالمجتمع، وهي تهدف إلى ردع الجاني والزجر العام، بخلاف المسؤولية المدنية التي تقتصر نتائجها على إلزام الجاني بتعويض الضرر الواقع على المتضرر.

ثانياً: تحرك الدعوى العمومية في إطار المسؤولية الجزائية يتم عبر النيابة العامة باعتبارها ممثلة للحق العام، بينما في المسؤولية المدنية، فإن من يرفع الدعوى هو المتضرر نفسه أو من ينوب عنه للمطالبة بجبر الضرر.

ثالثاً: النظر في قضايا المسؤولية الجزائية يندرج ضمن اختصاص المحاكم الجزائية، أما دعاوى التعويض المدني فتعرض أمام المحاكم المدنية. ورغم ذلك، فقد أجاز المشرع في بعض الحالات، للمتضرر المطالبة بحقه المدني ضمن الدعوى الجزائية، كما هو منصوص عليه في قانون الإجراءات الجزائية يعرف بعض الفقهاء المسؤولية الجنائية بأنها الحالة التي يُلزم فيها الفرد بتحمل العقوبات الناتجة عن قيامه بعمل يُعد مخالفة للقانون.

¹ محمود نجيب حسني، المرجع السابق، ص 43.

وتقوم هذه المسؤولية على عنصرين أساسيين، هما: الخطأ المرتكب من طرف الفاعل، وقدرته القانونية على تحمل نتائج ذلك الفعل (أي توفر الأهلية).

وقد تبنت النظرية العامة للمسؤولية الجنائية هذا التصور، واعتبرت أن وجود الخطأ وتوفر الأهلية هما الأساس في قيام المسؤولية الجنائية.

الفرع الثاني: النظريات المفسرة للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

من المتفق عليه في غالبية القوانين العربية والأجنبية، أن المسؤولية الجنائية لا تُفرض على الإنسان الطبيعي إلا إذا كان يتمتع بوعي وإدراك كافٍ لطبيعة الفعل الذي يقوم به، أي أن يكون قادراً على التمييز بين الأفعال المشروعة وغير المشروعة دون أن يكون تحت تأثير عوامل خارجية تجبره على التصرف دون إرادته أو رغماً عنه.¹

ولا يكفي أن يكون الإنسان عاقلاً ومميزاً، بل لا بد أن تكون لديه القدرة الذاتية على اتخاذ قراراته بحرية واختيار المسار الذي يرغب به. وهذا ما يعني أن توفر الإرادة الحرة هو شرط أساسي لتحمل المسؤولية، لذا يفترض أن يكون الشخص قادراً على السيطرة على أفعاله، ويملك الاستقلال الجسدي والعقلي الذي يتيح له توجيه إرادته نحو الفعل الذي يريد.

لكن رغم هذه الحرية فإن قدرة الإنسان على اتخاذ القرار لا تكون مطلقة، بل قد تتأثر بعدد من العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية التي تحد من اختياره. وبالتالي، فإن حرية الإرادة ليست دائماً كاملة، بل نسبية، وقد تختلف من شخص لآخر بحسب ظروفه الخاصة.

أولاً: في الفقه القانوني للرومان:

يُمنح الإنسان في أفعاله هامشاً من الحرية، تُنظّمه وتُقنّنه القواعد القانونية والمبادئ المستقاة من التجارب الإنسانية المتراكمة، والتي تحدد مدى تحكم الفرد في سلوكياته. فإذا وقع الجاني تحت تأثير ظروف خارجة عن إرادته ولم يكن له سلطان عليها، فإن قدرته على الاختيار تنعدم، وتنتفي تبعاً لذلك مسؤوليته الجزائية.

وقد شهدت النظم القانونية عبر التاريخ تبايناً في مدى إقرارها بمسؤولية الإنسان. ففي المجتمعات البدائية، كما في العصور الوسطى، لم تكن المسؤولية تقع على الإنسان وحده، بل شملت أحياناً

¹ أحمد فتحي سرور، الوسيط في شرح قانون العقوبات، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، 2016 م، ص 387.

الحيوان والجماد. فعلى سبيل المثال، كانت بعض القبائل تعاقب الأشجار إذا سقط أحد أفرادها من فوقها وتُوفي، فتُقطع وتُحرق. بل وقد يمتد العقاب إلى حيوانات أو حتى أدوات إذا تسببت في أذى أو موت. وكانت بعض المجتمعات تُحمل الأشجار مسؤولية قتل إنسان إذا سقط منها ومات، فتحكم بقطعها، أو تلزم قبيلتها بالتعويض. كذلك، كانت بعض القبائل تنتقم من السلاح المستخدم في القتل فتقوم بحرقه، وقد يصل الأمر إلى معاقبة القبيلة بأكملها إذا ارتكب أحد أفرادها جريمة قتل، كما هو الحال لدى بعض عشائر أستراليا.¹

شملت أيضًا الحيوان والطفل والمجنون وحتى من يُعد بريئًا. ففي مراحل معينة من تطور القوانين الرومانية، اعتُبر هؤلاء مسؤولين عن أفعالهم، بل وقد كانت تُفرض عليهم عقوبات صارمة، مثل تنفيذ حكم الإعدام على الثور وصاحبه إذا تسببا سويًا في حادث خلال حرث الأرض، خصوصًا إذا تجاوزا الحد الفاصل بين أراضي زراعية متجاورة وتسببا في ضرر للجار.

وقد تضمن القانون نصًا يجيز محاسبة الحيوان على فعله وما يترتب عليه من نتائج. أما الشخص المجنون، فقد اعتُبر مسؤولًا عن أفعاله، كما أكد ذلك القرار الذي صدر عن الإمبراطور الروماني "ماركوس أوريليوس" في أواخر القرن الثاني الميلادي، حيث قرر عدم معاقبة المجنون إن ثبت جنونه، موضحةً أن الجنون بحد ذاته يُعد عقوبة كافية، وبالتالي لا يجوز إيقاع جزاء إضافي عليه.

وتجدر الإشارة إلى أن المحاكم الرومانية ربما كانت تتسامح مع المجانين في قضايا معينة، لكنها في بعض الجرائم الأخرى كانت تحاسبهم كغيرهم. فقد ميز الرومان بين فئات المجتمع، فالمواطن كان يتمتع بالحماية من التعذيب وله كامل الحقوق، أما العبيد فكانوا يُعتبرون مجرد ممتلكات لا حقوق لهم، حتى قيل: "العبد لا يملك شيئًا، بل هو نفسه ملكٌ لسيده".²

فيما يخص مسألة المسؤولية الجزائية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، فإنها تطرح إشكالية قانونية عندما يرتكب هذا الكيان جريمة يعاقب عليها القانون مثل القتل أو الإيذاء الجسدي. لقد أصبح الذكاء الاصطناعي مكونًا لا يتجزأ من الحياة البشرية، بتأثيراته المتعددة، سواء الإيجابية أو السلبية.

ولعل من أبرز الأمثلة على هذه الإشكالية ما وقع سنة 1981م، حين تسبب روبوت صناعي في وفاة موظف ياباني في أحد مصانع الدراجات النارية. كان الرجل في السابعة والثلاثين من عمره، واقترب من الروبوت

¹ محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات القسم العام، الجزء الثاني النظرية العامة للمسؤولية والجزاء الجنائي، دار مطبعة النيل، المنصورة، 2015، م 23.

² عمر الفاروق الحسني، تعذيب المتهم لحمله على الاعتراف، المطبعة العربية الحديثة، القدس فلسطين، 2001، م 11.

أثناء أداء مهامه، فأساء هذا الأخير تفسير حركة الموظف على أنها تمثل خطراً يهدد سير عمله، ما دفعه إلى التصرف بناءً على هذا "التهديد" بطريقة

بدت له الأكثر فعالية، إذ استخدم ذراعاً هيدروليكية قوية لقفز الرجل إلى آلة تعمل مجاوراً، ما أدى إلى سحقه وقتله على الفور.

وقد استأنف الروبوت عمله مباشرة بعد الحادث، دون أن يتدخل أحد لإيقافه، في مشهد يكاد يُجسد أسوأ أنواع الحظ العاثر. والسؤال الذي يطرح نفسه من منظور قانوني هو: من يتحمل المسؤولية الجزائية عن هذا الفعل؟

تُسخر الروبوتات المزودة بالذكاء الاصطناعي وبرامج AI في طيف واسع من المجالات، مثل القطاع الصناعي، والمجالات العسكرية، والرعاية الصحية، وكذلك في مجالات البحث العلمي والألعاب الإلكترونية. ونظراً لارتباط هذه التطبيقات بمتطلبات عامة قد تستدعي تحديد جهة المساءلة عند وقوع أضرار، فإن الإشكالية الجوهرية في القانون الجنائي تكمن في تحديد من يتحمل المسؤولية الجزائية، الأمر الذي يثير تساؤلاً محورياً في صميم التشريع الجنائي.

تُعنى المسؤولية الجزائية بإمكانية تحميل شخص أو جهة، سواء أكان فرداً أم كياناً كالشركة، تبعات ارتكاب فعل مجرم في وقت معين. ولإثبات هذه المسؤولية، لا بد من توفر عنصرين أساسيين:

العنصر الأول يتمثل في السلوك الخارجي أو الفعل المادي للجريمة، أما العنصر الثاني فهو البعد الذهني أو القصد الجنائي، ويشمل المعرفة أو النية المسبقة لارتكاب الجرم. ولا يمكن اعتبار أي فعل جريمة يُعاقب عليها القانون في حال غاب أحد هذين العنصرين. ولهذا السبب، يُعد توافر "الفعل" شرطاً جوهرياً لتحميل المسؤولية، سواء وقع الفعل بسبب الإهمال، الخطأ، أو بشكل غير مقصود. ويلاحظ أن النظم القانونية في أوروبا تميل إلى تحميل المسؤولية في بعض الحالات لوكيل بشري، كالمبرمج أو المصنع أو المستخدم، إذا ثبت أن فعل الروبوت كان نتيجة لإهمالهم أو توجيههم الخاطئ، مع إمكانية تبرئة الوكيل إن أثبت أنه لم يكن له دور في التسبب بالسلوك الضار.

من النقاط الأساسية التي أشار إليها عدد من الخبراء في المفوضية الأوروبية عند تحليل الأثر التشريعي المستقبلي، أهمية استكشاف العواقب القانونية المرتبطة بالكيانات الذكية مثل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي. وقد تم التطرق إلى مجموعة من الحلول القانونية المقترحة، من أبرزها:

1. ضرورة إعداد إطار قانوني خاص يُعنى بتنظيم الروبوتات، خصوصًا تلك التي تتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية، وذلك بطريقة مشابهة لما هو معمول به مع الأشخاص الإلكترونيين من حيث الحقوق والواجبات.

2. كما اقترح بعضهم منح "شخصية إلكترونية" للروبوتات التي تستطيع اتخاذ قرارات بشكل مستقل أو التفاعل ذاتيًا مع بيئتها أو أطراف أخرى دون تدخل بشري مباشر.

وتُطرح هذه الفكرة تحديدًا في الحالات التي تُرتكب فيها جرائم من قبل الروبوت دون وجود نية إجرامية من قبل المبرمج أو المستخدم. فكما يُسأل الشخص الطبيعي جزائيًا عن تصرفاته إذا استعمل أحدًا لتنفيذ عمل ما، يمكن محاسبة من يستغل الذكاء الاصطناعي ويوجهه لتنفيذ أفعال مخالفة للقانون.

ثانياً: في الفقه الإسلامي:

عند الحديث عن المسؤولية الجزائية المتعلقة بجرائم الذكاء الاصطناعي من منظور الفقه الإسلامي، يتضح أن الإنسان الطبيعي أو من يقف خلف تشغيل الذكاء الاصطناعي هو المسؤول، لأن الأساس في الفقه يقوم على توافر العلم والإرادة. إذ أن الركن المعنوي في الجريمة يتطلب وجود نية أو قصد، وهو ما لا يتوفر في الآلة، بل يُنسب السلوك إلى من قام بتوجيهها أو التحكم بها.

وتبرز هذه المسألة بشكل خاص في حالات نقل الروبوت لأشياء ثقيلة كالعصا أو الحجر. فقد ناقش علماء الإسلام من الشافعية و الحنابلة فرّقوا بين الأداة المستخدمة للقتل، فإن كانت غير مخصصة للقطع كالسكين، فلا يُعد الفعل قتلاً متعمداً بل شبه عمد. أما إن استُخدمت أداة جارحة أو أداة يُقصد بها الإيذاء عادة، فذلك يدخل في نطاق القتل العمد.¹

خلافاً للمالكية الذين يرون مجرد قصد العدوان كافي ليكون قتلاً عمداً وإلا أنه قتل خطأ. يرى علماء الفقه الإسلامي من المذاهب الحنفية والشافعية والحنبلية أن القتل شبه العمد يشبه في طبيعته القتل الناتج عن الضرب الذي يؤدي إلى الوفاة، وهو أمر تقرّه كذلك بعض القوانين الوضعية، إلا أن الفقه الإسلامي يميز بين القتل شبه العمد والعمد بدقة أكبر.²

¹ - محمود بن أحمد الحنفي بدر الدين العيني، ، البناية شرح الهداية، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية، 2000 م، ص 13.

² محمد بن أحمد بن أبي أحمد، أبو بكر علاء الدين السمرقندي، تحفة الفقهاء، الطبعة الثانية، طبعة دار الكتب العلمية، 1994 م، ص 103.

ففي الفقه، يُعتبر القتل شبه العمد هو الناتج عن أفعال مثل الضرب أو الجرح أو الحرق أو الخنق أو غيرها من التصرفات التي قد تؤدي إلى الوفاة، شريطة أن يكون القصد من الفعل هو الإيذاء وليس القتل المباشر. أما القتل العمد فيتطلب توافر نية القتل إلى جانب استخدام وسيلة تؤدي غالباً إلى الموت. وعلى الرغم من أن القوانين الوضعية قد تدرج جميع الأفعال التي تفضي إلى الموت تحت القتل العمد إذا اقترنت بقصد، فإن الفقهاء المسلمين – باستثناء الإمام أبي حنيفة – يرون أن الأفعال تختلف في وصفها بحسب الوسيلة والنية. فمثلاً، لفظ "الضرب" لدى الجمهور قد يندرج تحت القتل شبه العمد، إلا إذا اقترن باستخدام أداة قاتلة فيصبح قتلاً عمدًا. أما القوانين الحديثة، فإنها تميل إلى تصنيف الضرب أو الأذى الجسدي العنيف ضمن القتل العمد بمجرد توافر نية الإيذاء، ولا تميز كثيراً بين الوسائل كالحرق أو الخنق أو الغرق، بل تعتبرها صوراً متساوية في النتيجة، وهي الموت.

أما إذا اتجهت نية الفاعل إلى القيام بالفعل دون أن يقصد النتيجة المترتبة عليه، فإننا أمام حالة من القتل الخطأ. ففي هذه الحالة، لا يهدف الجاني إلى إحداث الوفاة، ولا تكون هناك نية لقتل المجني عليه، مثل أن يحفر شخص حفرة في طريق عام ويسقط فيها أحد المارة فيموت، أو أن يترك شيئاً ضاراً في مكان عام دون قصد الإضرار بأحد.

ويستند حكم القتل الخطأ في أصله إلى ما جاء في القرآن الكريم، حيث قال الله تعالى:

" وما كان لمؤمن أن يقتل مؤمناً إلا خطأً ومن قتل مؤمناً خطأً فتحرير رقبة مؤمنة ودية مسلمة إلى أهله... "سورة النساء - الآية 92

ويتضح من الآية أن القتل الخطأ لا يترتب عليه القصاص، وإنما يجب على القاتل أداء الدية وتحرير رقبة، مع مراعاة بعض الأحكام في حال تعذر تطبيق ذلك. ومن هذا المنطلق، يتبين أن الشريعة الإسلامية تقصر المسؤولية الجنائية على الإنسان الطبيعي – أي الفرد البالغ العاقل – ولا تمتد إلى غيره من المخلوقات أو الأدوات، كالحيوانات أو الآلات، إذ إن هذه الأخيرة تُعد أدوات بيد الجاني وليست محلاً للمساءلة الجنائية بحد ذاتها.

وبناءً على ما سبق، فإن الشخص الذي يستخدم الأداة أو الوسيلة لتنفيذ الجريمة هو الذي يتحمل المسؤولية القانونية عنها. فإذا قام شخص بقتل إنسان عمدًا باستخدام حيوان كوسيلة، فإنه يُعد مرتكباً لجريمة قتل عمد. أما في حال حدوث الوفاة نتيجة تصرف غير مقصود، فإن المسؤولية هنا تُصنّف ضمن إطار الخطأ، وتُعتبر غير عمدية.

المطلب الثاني: خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي وأركانها.

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد فكرة حاملة أو خيالاً علمياً يتداوله البعض، بل أصبح حقيقة ملموسة تتجسد في تطبيقات عديدة تحاكي قدرات الذكاء البشري، بل وتتجاوزه في بعض الحالات. ومن أبرز ما يميز تقنيات الذكاء الاصطناعي عن غيرها من النظم والبرمجيات هو قدرتها المتقدمة على التعلم الذاتي، واكتساب المهارات، واتخاذ القرارات بصورة مستقلة دون الحاجة إلى تدخل الإنسان المباشر، إضافة إلى امتلاكها كفاءة عالية في التحليل والتكيف مع الظروف البيئية المختلفة.

أما فيما يتعلق بالمسؤولية، فقد ظلت موضع جدل فلسفي عميق بين علماء القانون الجنائي خلال القرنين الأخيرين، حيث لم يتمكنوا من وضع تصور نهائي لمفاهيمها، ولا يزال الجدل قائماً حتى اليوم دون التوصل إلى رؤية موحدة بشأنها.¹

ومنه تم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين عرضنا في الفرع الأول (خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي) وتناولنا في الفرع الثاني (أركان المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي).
الفرع الأول: خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي.

تتميز المسؤولية الجزائية بعدة خصائص تجعلها تختلف عن باقي أنواع المسؤوليات القانونية، فهي قبل كل شيء مسؤولية شخصية لا تُنسب إلا لمن ارتكب الفعل الإجرامي بنفسه، وتقوم على مبدأ الشرعية، أي لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص. كما أنها تستند إلى توافر الخطأ الجزائي سواء كان عمدياً أو غير عمدي، ولا يمكن تفويضها أو نقلها للغير. وترتبط هذه المسؤولية كذلك بأهلية الفاعل القانونية، إذ لا تُحمّل لمن يفتقد الإدراك أو التمييز، ما يضمن عدالة العقاب وتناسبه مع الجاني وظروفه.

أولاً: خصائص المسؤولية الجزائية:

نذكر أهمها وهي كالتالي:

أ- المسؤولية الجزائية شخصية:

تُعد المسؤولية الجزائية في القانون الجزائي مسؤولية شخصية لا تُنسب إلا لمن ارتكب الفعل الإجرامي بنفسه أو اشترك فيه. فلا يمكن مساءلة شخص عن جريمة ارتكبتها غيره، وهو ما تؤكده المادة 47 من قانون العقوبات التي تنص على أن "لا يُعاقب على الجريمة إلا الشخص المسؤول عنها". وبذلك، فإن المسؤولية لا تنتقل إلى الورثة ولا يمكن أن يتحملها طرف آخر نيابة عن الجاني.

¹ عبد الله عبد الكريم عبد الله، جرائم المعلوماتية والانترنت "الجرائم الإلكترونية"، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، بيروت، 2008 م، ص 15.

ب. شرعية المسؤولية الجزائية:

تقوم المسؤولية الجزائية على مبدأ الشرعية، أي لا يمكن اعتبار أي فعل جريمة إلا إذا ورد بشأنه نص صريح في القانون يجرمه. وينسحب هذا أيضاً على العقوبة، إذ لا يجوز توقيع أي عقوبة جزائية إلا بناءً على نص قانوني. وقد نص القانون الجزائري صراحة على هذا المبدأ في المادة 1 من قانون العقوبات بعبارة "لا جريمة ولا عقوبة أو تدبير أممي إلا بنص".

ج. ضرورة توافر الخطأ الجزائي:

لا تتحقق المسؤولية الجزائية إلا بثبوت وجود خطأ جزائي، يتمثل في القصد الجنائي أو الإهمال أو التهور حسب نوع الجريمة. فالفاعل لا يُسأل جزائياً إلا إذا ارتكب فعله بإرادة حرة ووعي بمخالفته للقانون. وهذا الخطأ هو ما يشكل الركن المعنوي للجريمة، ويُعد من الشروط الجوهرية لتحقيق المسؤولية.

د. قيامها على ركنين أساسيين:

تقوم المسؤولية الجزائية على توفر ركنين أساسيين هما: الركن المادي والركن المعنوي. الركن المادي يتجلى في السلوك الإجرامي الملموس، سواء كان فعلاً أو امتناعاً، في حين يتمثل الركن المعنوي في النية أو العلم أو حتى الإهمال الذي يصاحب ارتكاب هذا الفعل. لا تتحقق الجريمة إلا باجتماع هذين الركنين معاً.

و. عدم قابلية التفويض أو النيابة:

لا تقبل المسؤولية الجزائية التفويض أو الإنابة، فلا يمكن تحميل شخص وزر فعل ارتكبه غيره، حتى لو كان تابعاً له أو تصرف بأمر منه. وهذا ما يعزز مبدأ الشخصية في المسؤولية، ويمنع تحميل المسؤولية بصورة جماعية أو عامة.¹

هـ. ارتباطها بالأهلية القانونية:

تتأثر المسؤولية الجزائية بأهلية الشخص العقلية والسن القانونية. فلا تُسند المسؤولية الجزائية إلى من لم يبلغ السن القانوني للمساءلة، ولا إلى من كان فاقداً للأهلية العقلية وقت ارتكاب الفعل. وهذا لأن الركن المعنوي لا يمكن توفره لدى من لا يملك الإدراك والتمييز.

ي. تمييزها عن باقي أنواع المسؤوليات:

تختلف المسؤولية الجزائية عن المسؤوليات الأخرى مثل المدنية أو التأديبية، من حيث الأثر والجزاء. فالمسؤولية الجزائية يترتب عنها عقوبات تمس الحرية أو الذمة المالية أو الحقوق، بينما تتعلق المسؤولية المدنية غالباً بالتعويض المالي الناتج عن الإضرار بالغير.

¹ ممدوح خليل عمر، حماية الحياة الخاصة والقانون الجنائي، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، 1983 م، ص 207.

ثانياً: خصائص المسؤولية الجزائية عن الذكاء الاصطناعي:

للمسؤولية الجزائية في جرائم الذكاء الاصطناعي العديد من الخصائص المميزة نذكر منها ما يلي:

أ- صعوبة تحديد المسؤول:

يصعب في كثير من الأحيان تحديد من يتحمل المسؤولية الجنائية عند وقوع جريمة بسبب نظام ذكاء اصطناعي. فقد يكون المتسبب هو مطور الخوارزمية، أو الشركة المصنعة، أو المستخدم الذي فعل النظام. هذه الضبابية تُعقد تطبيق القواعد التقليدية للمسؤولية الجزائية.

مثال: إذا تسبب نظام سيارة ذاتية القيادة في دهس أحد المارة، فهل المسؤول هو الشركة المصنعة؟ أم المهندس الذي كتب البرنامج؟ أم الشخص الذي فعل السيارة؟ في مثل هذه الحالة، قد يصعب تحديد الجاني المباشر.

ب. غياب الأهلية القانونية للألة:

الذكاء الاصطناعي لا يتمتع بالشخصية القانونية ولا يملك إرادة مستقلة بالمعنى القانوني، ما يجعل من المستحيل محاسبته كفاعل للجريمة. فالقانون يشترط توفر الإرادة والتمييز لتحميل الشخص المسؤولية الجزائية.

مثال: روبوت آلي يعمل في مصنع قرر بناءً على خوارزميته، أن يوقف الإنتاج مؤقتاً لتقليل التكاليف مما أدى إلى خسائر جسيمة. رغم أنه "اتخذ قراراً"، لا يمكن مساءلة الروبوت لأنه ليس شخصاً قانونياً.

ج. إسناد المسؤولية إلى الأطراف البشرية ذات الصلة:

نظراً لعدم إمكانية مساءلة الذكاء الاصطناعي مباشرة، يتم البحث عن الطرف البشري المسؤول مثل المبرمج الذي أدخل تعليمات خاطئة، أو الشركة التي أهملت اختبار النظام، أو المستخدم الذي فعل النظام في ظروف غير آمنة.

مثال: في عام 2018 م، تسببت سيارة ذاتية القيادة تابعة لشركة "أوبر" في حادث مميت. التحقيق أشار إلى وجود تقصير في برمجة النظام على التفاعل مع المشاة، مما أثار النقاش حول تحميل الشركة أو المهندس المسؤولية الجزائية.

د. تداخل بين المسؤوليات (جنائية، مدنية، تقنية):

في جرائم الذكاء الاصطناعي، تتداخل عدة أنواع من المسؤولية: قد يُعاقب أحدهم جزائياً بسبب إهمال جسيم، بينما يتحمل الآخر مسؤولية مدنية لتعويض الضحايا، وقد يكون هناك خطأ تقني دون نية إجرامية.¹

مثال: إذا ارتكب نظام ذكاء اصطناعي خطأً تسبب في إفشاء بيانات حساسة، قد تواجه الشركة دعوى مدنية من المتضررين، وتُفتح في نفس الوقت قضية جزائية إذا ثبت وجود تقصير أو تهاون في حماية البيانات.

و. الحاجة إلى تطوير مستمر للقوانين:

القوانين الحالية غالباً لا تغطي كل خصوصيات الذكاء الاصطناعي، مما يفرض على التشريعات أن تتطور لتواكب التحديات الجديدة وتضع أطراً قانونية واضحة للمساءلة.

مثال: الاتحاد الأوروبي يعمل حالياً على إعداد "قانون الذكاء الاصطناعي" (AI Act) لتنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي، وتحديد المسؤوليات القانونية في حال حدوث أضرار أو انتهاكات.

هـ. مسؤولية غير تقليدية لا تقوم فقط على الفعل البشري المباشر:

الذكاء الاصطناعي قد يتصرف بشكل مستقل بناءً على بيانات وتعلم سابق، مما يجعل أفعاله غير متوقعة أحياناً، ويصعب ربطها بسلوك إنساني مباشر كما هو معتاد في الجرائم التقليدية.

مثال: خوارزمية توصية على منصة تواصل اجتماعي قامت بنشر محتوى محرض على

العنف نتيجة تعلمها من تفاعل المستخدمين، رغم أن المبرمج لم يقصد ذلك. في هذه الحالة، من الصعب تحديد متى يصبح الفعل "إجرامياً" ومن هو المسؤول.

الفرع الثاني: أركان المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي.

ترتكز المسؤولية الجزائية على وقوع فعل يُشكّل جريمة، ويستلزم هذا التحقق من توافر عنصرها الأساسيين، وهما الجانب المادي والجانب المعنوي للجريمة.

¹ محمود نجيب حسني، المرجع السابق، ص 57.

أي أن قيام المسؤولية الجزائية لا يتم إلا إذا اجتمع هذان الركنان. ولهذا سيركز الحديث على تحليل هذين العنصرين، بدءاً بالركن المادي ثم يلي ذلك دراسة الركن المعنوي.

وتُفهم المسؤولية الجزائية على أنها التزام قانوني ذي طابع جزائي، يترتب على الشخص الذي يُثبت ارتكابه لفعل غير مشروع، وبالتالي يصبح خاضعاً للعقوبة التي ينص عليها القانون. وتتميّز هذه المسؤولية بأنها ذات طابع مستقل، لا تنشأ كنتيجة لالتزام مدني، وإنما تقوم بذاتها عند وقوع الجريمة وتحقق شروطها، وتستقل عن أي التزام آخر، كالالتزام المدني مثلاً، لكونها تتعلق بالإخلال بمبدأ أساسي يهدد النظام العام.

أولاً: الركن المادي:

يُعتبر الركن المادي أحد العنصرين الأساسيين اللذين تستند إليهما الجريمة، إذ لا يمكن الحديث عن قيام المسؤولية الجزائية دون توافر هذا الركن إلى جانب الركن المعنوي. ويشير الركن المادي إلى الجانب الظاهر والملموس للجريمة، أي ذلك التصرف الخارجي الذي يخرج إلى حيز الواقع ويؤدي إلى حدوث الضرر، وهو ما تجرمه التشريعات المختلفة من خلال النصوص القانونية التي تضع لكل جريمة صورة مادية تُميزها، تستلزم نية الإقدام على الفعل المحظور.¹

وتبرز أهمية الركن المادي من كونه عنصراً لا غنى عنه في تعريف الجريمة، فغيابه يعني انتفاء الجرم، إذ لا يمكن أن يقع اعتداء أو مساس بحقوق الغير بمجرد نية أو فكرة. ووجود هذا الركن يجعل من عملية إثبات الجريمة أمراً أكثر سهولة مقارنة بإثبات الركن المعنوي الذي يرتبط بالعوامل النفسية والداخلية للجاني. ومن ثم، فإن الرقابة القانونية تنصب أساساً على الأفعال الظاهرة التي يمكن أن تصدر عن الأشخاص، ولا يمكن مساءلتهم جنائياً عن مجرد نواياهم أو أفكارهم الخاصة التي لا تُترجم إلى أفعال ضارة.

وتجدر الإشارة إلى مبدأ أساسي في قانون العقوبات، وهو أن المشرع لا يعاقب على النوايا أو ما يختلج في النفوس من أفكار، مهما كانت خطورتها، بل يشترط أن تتحول تلك النوايا إلى تصرفات ملموسة تنطوي على خطر يهدد المصلحة العامة أو الفردية، حتى يمكن اعتبارها جريمة تستوجب العقاب. فلا يكفي أن تكون الفكرة خطرة أو تحمل نية العدوان، بل يجب أن تتجسد في سلوك خارجي واضح يجرمه القانون.

يتألف الركن المادي للجريمة من ثلاثة مكونات رئيسية، وهي:

¹- ممدوح خليل عمر، المرجع السابق، ص 21.

1. الفعل الإجرامي المرتكب من قبل الجاني: ويُقصد به كل تصرف مادي ملموس يصدر عن الجاني ويأخذ شكل سلوك ظاهر في العالم الخارجي.
 2. النتيجة الجرمية المترتبة على ذلك السلوك: وتتمثل في الأثر الضار أو الخطير الذي يخلفه هذا التصرف، وغالبًا ما يكون نتيجة إحداث ضرر بالغير أو بالمصلحة العامة.
 3. العلاقة السببية بين السلوك والنتيجة: أي وجوب وجود رابط مباشر بين الفعل المرتكب والنتيجة المتحققة، فإذا لم تكن النتيجة متولدة عن هذا السلوك مباشرة، تنتفي صفة الجريمة.
- ويُعد هذا السلوك بمثابة جوهر الركن المادي، لأنه يشكّل العنصر المشترك بين كافة الجرائم، سواء كانت عمدية أو غير عمدية، لأن القانون لا يعاقب على النوايا أو الأفكار ما لم تترجم إلى سلوك خارجي ملموس، ولهذا تقضي القاعدة العامة في القانون الجزائي بأنه "لا جريمة من دون فعل مادي"¹.
- أما من ناحية المفهوم الفلسفي، فالسلوك هو كل نشاط يصدر عن الإنسان، ماديًا كان أم معنويًا، ويشمل الأفعال وكذلك الامتناع إذا كان مقصودًا وله تأثير قانوني، كأن يمتنع شخص عن القيام بفعل كان ملزمًا به قانونًا.
- وبالتالي، فإن المقصود بالسلوك قانونيًا هو كل فعل يظهر في المحيط الخارجي، سواء اتخذ شكل حركة إيجابية كإطلاق النار، أو سلبية كالإحجام عن تقديم مساعدة واجبة، شريطة أن يكون منصوصًا عليه قانونًا. أما الأفكار أو النوايا التي تبقى حبيسة النفس دون أن تتحول إلى أفعال، فلا يُمكن اعتبارها سلوكًا قانونيًا ولا يعاقب عليها المشرع.

ثانياً: الركن المعنوي:

لكي يُعترف بوجود الجريمة قانونًا، لا يكفي تحقق الركن المادي وحده، والذي يتمثل في الفعل المخالف للقانون. بل يجب إلى جانب ذلك توفر إرادة حرة وواعية تقف وراء هذا السلوك. بمعنى آخر، لا بد من وجود ارتباط نفسي بين الفعل المرتكب والشخص القائم به، وهو ما يُطلق عليه الركن المعنوي للجريمة، والذي قد يتمثل في القصد الجنائي أو في الخطأ.²

¹ أحسن بوسقيعة، الوجيز في القانون الجنائي الخاص، دار هومة للطباعة، الجزائر، الطبعة 2015 م، ص 45.

² أحسن بوسقيعة، المرجع السابق، ص 49.

بوجه عام، تركز القاعدة القانونية على مبدأ "لا عقوبة بلا إتيان فعل مجرم"، وهو ما يعني أن الجريمة لا تتحقق بمجرد ارتكاب الفعل المادي فحسب، بل لا بد من وجود ركن معنوي يقترن به. حيث لم يعد يُكتفى بالفعل المجرّم بحد ذاته، بل يجب النظر إلى نية مرتكبه ومدى إرادته في إحداث النتيجة غير المشروعة. ولهذا السبب نصّ القانون الاتحادي لدولة الإمارات في المادة 38 من قانون العقوبات على ضرورة توافر الركن المعنوي إلى جانب الفعل المادي، ويتكون هذا الركن إما من القصد الجنائي أو الخطأ.

الجريمة إذاً ليست مجرد سلوك مادي خارجي مخالف للقانون، بل تتطلب توافر عنصر نفسي يتجلى في نية الجاني عند ارتكابه للفعل. فحتى يُنسب الفعل غير المشروع إلى شخص ما، لا بد من أن يكون الفعل نابعاً من إرادة حرة، وأن يكون لديه تصور ومعرفة بما يرتكبه، وإلا انتفت صفة الجريمة عن الفعل.

ويتضمن الركن المعنوي مجموعة من المكونات النفسية التي ترتبط بالإدراك والإرادة، حيث يشمل هذا الركن العلاقة الذهنية بين الجاني وسلوكه، وما إذا كان مدرّكاً لطبيعة أفعاله. وبناء على ذلك، فإن الركن المعنوي يتجلى في التفاعل بين النشاط العقلي والفعل للفاعل، أي بين ما يفكر فيه وما يقوم به على أرض الواقع. فإن كان السلوك غير ناتج عن إرادة حرة، أو لم يكن موجّهًا لنتيجة ضارة، فإن المسؤولية الجنائية تنتفي.

وقد أشار الفقه الجنائي إلى أن الركن المعنوي لا يتحقق إلا إذا ارتبط الفعل بإرادة حرة تستهدف نتيجة غير مشروعة. وهذا ما يميز بين الخطأ والقصد. فالقصد الجنائي يتحقق عندما يتوافر لدى الجاني علم تام بالفعل والنتائج المترتبة عليه، ويكون راغباً في تحقيق هذه النتيجة. أما الخطأ، فهو صورة من صور الإهمال أو التهاون، حيث قد يرتكب الشخص فعلاً ضاراً دون أن يكون قاصداً ذلك، ولكن نتيجة لعدم اتخاذ الحيطة اللازمة أو توقع النتيجة دون أخذ الاحتياطات الضرورية لتفاديها.

منذ نشأة الذكاء الاصطناعي، سعى العلماء إلى ابتكار أجهزة حاسوب قادرة على "التفكير" بشكل مماثل للبشر. وعلى الرغم من أن الهدف الأساسي للأبحاث في هذا المجال كان يتمثل في الوصول إلى الذكاء الاصطناعي، إلا أن تحديد ماهية "التفكير" ذاته شكّل تحدياً كبيراً، خصوصاً عند ربطه بالسلوك الإنساني والآلة. ويُعد هذا التحدي بالغ الأهمية، إذ ترى بعض الأبحاث التي ترعاها منظمات دولية كالأمم المتحدة أن تطوير آلات تفكر بصورة مستقلة قد يُحدث نقلة نوعية في القدرات البشرية، لما قد يترتب عليه من مشاركة الآلة في ملكة العقل التي طالما اعتُبرت حكراً على الإنسان.¹

¹ أيمن عبد الحفيظ، الإتجاهات الأمنية و الفنية لمواجهة الجرائم الإلكترونية، دار النهضة العربية، الطبعة 2005 م، ص 57.

ويبدو أن السعي نحو تطوير آليات تمتلك نمطاً جديداً من التفكير يمهد لظهور نوع آخر من "العقول" على سطح الأرض، لا ينتهي بالضرورة إلى الجنس البشري. ومع التقدم التكنولوجي السريع في العقود الأخيرة، تزايدت قدرات الأجهزة الذكية، وخصوصاً الأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت قادرة على اتخاذ قرارات ذاتية دون تدخل بشري، وهو ما يثير تحديات جديدة فيما يخص الأبعاد القانونية والأخلاقية لهذه التطورات. وفي هذا السياق، برزت فكرة إنشاء نماذج قانونية حاسوبية قادرة على معالجة النزاعات القانونية، وتُعرف هذه النماذج اختصاراً باسم CMLRs. وقد ساهم هذا التطور في خلق نظام قانوني جديد يحاكي طرق تفكير الإنسان ويأخذ بعين الاعتبار العناصر النفسية والاجتماعية المؤثرة على اتخاذ القرار. وتتمثل أهمية هذا النظام في كونه يطبق القواعد القانونية على الوقائع بمرونة نسبية، من خلال تحليل المعطيات المتاحة واقتراح الحلول بناءً على نماذج منطقية وقانونية مستندة إلى السوابق والأعراف.

وتجدر الإشارة إلى أن إحدى أشهر القضايا التي اعتمدت فيها CMLRs تتعلق بنزاع قانوني حول موظف يبلغ من العمر خمسة وخمسين عاماً، يعمل في سلك الشرطة، ويعاني من مشاكل صحية تؤثر على قدرته في أداء مهامه. وقد استخدم النظام القانوني المحوسب أدوات تحليلية لتحديد ما إذا كان قرار إنهاء خدمته قانونياً أم تعسفياً، استناداً إلى اعتبارات مثل العمر، الحالة الصحية، ومدى خطورة المهنة.¹

وبحسب نتائج تحليل هذا النظام، تبين أن التهديد الذي يشكله ضعف أداء الموظف على سلامة المجتمع يُعتبر أكبر من الضرر الذي يلحق به نتيجة فصله، ما يجعل قرار الإنهاء قانونياً وفق النموذج الحاسوبي الذي اعتمد عليه النظام.

إن هذه الفرضيات لا تنتهي فقط إلى عالم الخيال العلمي، بل تفتح الباب أمام تساؤلات قانونية مهمة، منها: من يتحمل المسؤولية الجنائية في حال وقوع حوادث ناجمة عن استخدام الروبوتات أو المركبات الذاتية في الدول المتقدمة؟ فهناك العديد من أنواع الروبوتات، مثل تلك المستخدمة في المجال الجراحي أو الصناعي أو التجاري، أو حتى تلك التي تنتهي إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تطورها منظمات دولية مثل منظمة العفو الدولية. وقد يكون استخدام هذه الأنظمة لأغراض طبية أو عسكرية أو تجارية.

وتبرز إشكالية المسؤولية الجنائية بشكل واضح في الحالات التي تقع فيها حوادث بسبب أخطاء غير مقصودة من روبوت جراحي أو طيار آلي، حيث يتدخل الذكاء الاصطناعي باتخاذ القرار، بمشاركة خوارزميات برمجية. والسؤال المحوري هنا: من المسؤول قانوناً عن هذه الأخطاء؟ هل هي الشركة المصنعة؟ أم الشخص المستخدم؟ أم ربما كيان الذكاء الاصطناعي ذاته إذا اعترف به قانونياً؟

¹أيمن عبد الحفيظ، المرجع السابق، ص 58.

ومع التطور المتسارع في مجال التكنولوجيا، أصبح من الشائع أن يتم استبدال البشر بالروبوتات في تنفيذ العديد من المهام، بما في ذلك اتخاذ قرارات معقدة، وهو ما يدفعنا للتفكير في حلول قانونية جديدة لمواجهة هذه التغيرات.

ومن المؤكد أن الأنظمة القانونية قد تجد نفسها في مأزق عند محاولة تحديد المسؤول في حال قيام روبوت بقتل شخص ما أثناء أداء مهمة ما، سواء عن طريق الخطأ أو بسبب خلل في البرمجة. ففي هذه الحالة، من يُعد المسؤول أمام القضاء؟ هل هو مطور النظام؟ أم الشخص الذي قام بتشغيله؟ وماذا لو كان الحادث متعمداً أو ناتجاً عن تقصير؟ وهل يمكن تصنيف الروبوت كفاعل مباشر في الجريمة أم كأداة استخدمها آخر؟

إن بروز مصطلح "الذكاء الاصطناعي" كمصدر محتمل للضرر أو الخطر يفرض علينا التعامل مع قضايا جديدة، كتحديد المسؤولية عند ارتكاب الجريمة، ومعالجة إشكاليات مثل: هل يجب حبس الروبوت إذا ارتكب فعلاً جرمياً؟ أم يجب محاسبة المبرمج أو المصمم؟

ولا تزال العديد من التساؤلات القانونية بحاجة إلى إجابات واضحة، لا سيما ما يرتبط بالمسؤولية المدنية والتعويض عن الأضرار، خصوصاً في الحالات التي يكون فيها النظام ذاتي القيادة ويتصرف بشكل مستقل عن أي تدخل بشري مباشر.¹

أوضح يواخيم مولر، المدير المسؤول عن التأمين على الممتلكات والحوادث في شركة "أليانزدويتشلاند"، أن إدماج أنظمة القيادة الذاتية الكاملة يتطلب قبولاً مجتمعياً واسعاً

النطاق، مما يفرض توضيحاً دائماً بشأن الجهة التي تقع عليها المسؤولية القانونية في حال وقوع حادث. أما سوزان بايك، أستاذة القانون الجنائي وفلسفة القانون بجامعة هانوفر الألمانية، فقد أكدت أن النظام الجنائي تم تصميمه ليتعامل مع أفراد بشريين، وبالتالي فإن التعامل مع الآلات الذكية، التي تعمل بشكل مستقل عن البشر، يطرح تحديات حقيقية، خاصة مع تطور الذكاء الاصطناعي، وقدرته على اتخاذ قرارات ذات طبيعة شخصية وتأثير مباشر على العمل.

¹- خالد حامد مصطفى، المسؤولية الجنائية لناشري الخدمات التقنية و مقدمها عن سوء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الثانية، 2017م، ص 13.

كما أشارت إلى أن النظام القانوني لا يجد صعوبة في تحميل مشغل الآلة المسؤولية عند ارتكاب خطأ، بشرط أن يكون القرار الذي أدى إلى الضرر مبنياً على معلومات زوّدت بها الآلة، مما يحدد الجهة التي يجب أن تُحاسب قانونياً.

لكن الوضع لا يخلو من تعقيد، إذ يرى بعض الخبراء القانونيين، ومنهم نيكوكراوس من مركز أبحاث قانون الروبوتات بجامعة فوبورغ، أن قائد السيارة في الوقت الراهن يظل مسؤولاً قانونياً عن الحوادث، حتى في حال كانت القيادة الذاتية هي المتحكم الأساسي أثناء الحادث.

المبحث الثاني

أطراف وأساس المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

ترتكز المسؤولية الجزائية على مبدأ جوهرى في القانون الجنائي، يتمثل في مبدأ شخصية العقوبة، والذي يُعدّ من أبرز الضمانات التي تحمي حقوق الأفراد وحرّياتهم، ويحرص على احترامها كل من القضاء والجهات التنفيذية. ويقضي هذا المبدأ أن يُعاقب الفاعل الحقيقي للجريمة فقط، مما يعني عدم إمكانية تحميل شخص آخر مسؤولية فعل لم يرتكبه أو لم يكن له دور فيه.

أما في ما يخص جرائم الذكاء الاصطناعي، فإن تحديد المسؤولية الجزائية يصبح أكثر تعقيداً، وذلك بسبب تنوع وتعدد الجهات التي قد تكون لها علاقة بهذه الجرائم، كما أن تقييم أثر ودور كل طرف منها قد يختلف وفقاً لزوايا نظر واعتبارات متعددة.

وبناءً عليه، سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين رئيسيين: يتناول المطلب الأول (أطراف المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي) بينما يركز المطلب الثاني على (أساس المسؤولية الجزائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية). و سنوضح كل مطلب بالتفصيل كما يلي :

المطلب الأول: أطراف المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

يُعدّ تحديد الجهات المسؤولة عن الأفعال الجزائية من أبرز المواضيع التي تستحق البحث والتحليل، نظراً لتعدد الجهات المحتملة التي قد تتحمل هذه المسؤولية، ابتداءً من مالك النظام إلى الجهة المصنعة للذكاء الاصطناعي.

وبناءً عليه، سيتم تقسيم هذا المطلب إلى ثلاثة فروع رئيسية: يتناول الفرع الأول المسؤولية في حال كان الفاعلون أشخاصاً طبيعيين، بينما يركز الفرع الثاني على المسؤولية عندما يكون الفاعلون أشخاصاً معنويين أما الفرع الثالث فسيتناول أثر قيام المسؤولية الجزائية في مواجهة الشخص الطبيعي و الشخص المعنوي.

و سنوضح كل فرع بالتفصيل كما يلي:

الفرع الأول: أشخاص طبيعية.

تتفق غالبية القوانين الحديثة، سواء العربية أو الأجنبية، على أن المسؤولية الجزائية للشخص الطبيعي لا تُثبت إلا إذا كان هذا الشخص واعياً ومدركاً لطبيعة الفعل المرتكب وجوهره. وبصيغة أخرى، يشترط تمييز الفاعل بين الأفعال المباحة وتلك المحظورة، وألا يكون واقِعاً تحت تأثير عوامل خارجية تتحكم في إرادته أو توجّه سلوكه دون رغبته أو موافقته.

أولاً: المسؤولية الجزائية للمبرمج "المصنع".

سنقوم بتحديد المقصود بالمبرمج، باعتباره أحد العناصر الأساسية التي يجب التوقف عندها عند بحث شروط تحقق المسؤولية الجزائية. وسيتم ذلك من خلال بيان المعنى اللغوي والاصطلاحي للمصطلح، على النحو التالي:

1- تعريف المبرمج:

سنبدأ بعرض التفسير اللغوي ثم المعنى الاصطلاحي لكلمة "المبرمج".

أ- المعنى اللغوي للمبرمج:

يُقال: "برمج يبرمج برمجة"، أي قام بوضع برنامج لشخص أو لمجموعة، أو نظم خطوات عمل في مؤسسة معينة بما يضمن تحقيق غايات محددة بدقة وفاعلية.¹

أي أن البرمجة تعني وضع خطة منظمة ومترابطة من الإجراءات لتحقيق هدف محدد بطريقة فعالة ومنظمة.

ب- المعنى الاصطلاحي للمبرمج:

يقصد بالمبرمج الشخص المتخصص في كتابة الشفرات البرمجية والتعليمات الرقمية التي تتحكم في سير عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي يتم إعدادها وتطويرها باستخدام لغات برمجة مختلفة. وهو الذي يصمم آليات عمل هذه الأنظمة ويحدد وظائفها. وتتجلى أهمية هذا الدور عندما ترتبط مخرجات الذكاء الاصطناعي بقرارات تؤثر على الأفراد أو المجتمع، إذ إن المبرمج يكون في موقع مسؤولية مباشرة عندما يؤدي تصميمه أو برمجته إلى نتائج ضارة أو إجرامية، سواء تم ذلك عن قصد أو نتيجة إهمال أو تقصير فني.

¹ أديب اللجي، المحيط معجم اللغة العربية، الطبعة الثالثة، بيروت، 1993 م، ص 335.

وبالتالي، فإن المبرمج يُعد أحد الفاعلين المحتملين في الجرائم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد تثور مسؤوليته الجزائية في حال كانت مخرجات النظام الذي صممه أو طوّره تؤدي إلى ارتكاب فعل يُجرّم قانونًا، سواء ارتكب بشكل مباشر أو عبر الوسيط التكنولوجي (نظام الذكاء الاصطناعي).¹

2- شروط تحقق المسؤولية الجنائية للمبرمج:

تُعد المسؤولية بوجه عام التزامًا ثقيلًا لا يُمكن أن يتحمّله أي شخص ما لم تتوفر فيه الأهلية الكاملة لتحمل التبعات. فلا يُمكن مساءلة شخص جزائيًا ما لم يكن عاقلًا ومدركًا لما يقوم به، وقادرًا على التمييز بين الجريمة وغيرها من الأفعال، أي أن يكون واعيًا ومدركًا لتصرفاته وقت ارتكاب الفعل. وتُعد الأهلية، القائمة على التمييز والحرية في الاختيار، شرطًا أساسيًا لاكتمال المسؤولية.

ويمكن تفصيل ذلك كما يلي:

أ- التمييز:

يُقصد بالتمييز غالبًا القدرة على الإدراك، وهو ما يتجلى في قدرة الفرد على الشعور بالأشياء وفهم نتائج أفعاله. بعض التشريعات تعرّف التمييز على أنه القدرة على تمييز الصواب من الخطأ بناءً على الإدراك العقلي، وتربطه بالقدرة على التصرف الواعي.²

إن مفهوم التمييز غالبًا ما يرتبط بالعمر، وبالقدرة على إدراك طبيعة الأمور المحيطة. فمثلًا، الطفل الذي لم يبلغ سن الإدراك لا يُتوقع منه أن يميز بين الأفعال المحمودة والمذمومة. كما يُستدل بالتمييز على وجود صفات نفسية معينة تسمح للفرد بإدراك خصائص الأفعال والتمييز بين الأشخاص والأشياء، مما يُساعد على تقييم التصرفات على أساس قانوني.

¹ أحمد لطفي السيد مرعي، انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 80، 2022، م، ص 335.

² نجار عبد الله، مبدأ التدرج بين المسؤولية الجنائية وسن الحدث في التشريع الجزائري والقانون المقارن، مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة يحي فارس بالمدينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، العدد الخامس، جوان 2018 م، ص 363.

ب- حرية الاختيار:

حرية الإرادة تُعد ركناً أساسياً في مساءلة الشخص عن أفعاله، فمتى ما ثبت أن الفاعل يتمتع بعقل سليم وقادر على الاختيار بين البدائل، تُصبح مسؤوليته الجنائية قائمة. أما في حال كان الشخص مُكرهاً أو خاضعاً لظروف تمنعه من اتخاذ القرار بإرادته الحرة، فإن شرط المسؤولية لا يتحقق. ويُفترض في الفرد الراشد أن يكون قادراً على اتخاذ قراراته بشكل حر، دون تأثير خارجي يوجهه أو يُقيده، سواء أكان ذلك ناتجاً عن إكراه مادي أو معنوي. ولذلك فإن الشرطين الأساسيين لتحقيق المسؤولية الجنائية هما: القدرة على التمييز، وحرية الإرادة في التصرف.¹

ثانياً: المسؤولية الجزائية للمالك "المستخدم".

يُحتمل أن يؤدي استخدام أجهزة الروبوت من قبل المالك أو الشخص الذي يستعملها بطريقة غير صحيحة إلى وقوع أفعال تُشكل جريمة يعاقب عليها القانون. وقد يكون الاستخدام صادراً من المالك نفسه أو المستخدم وحده، أو بالتنسيق مع أطراف أخرى. ولهذا تتعدد صور المسؤولية وتتشكل الاحتمالات المختلفة التي تفرض دراسة هذه المسؤولية من زاويتين: الأولى هي المسؤولية المنفردة للمالك أو المستخدم، والثانية المسؤولية المشتركة بينهما.

ويُمكن عرض هاتين الحالتين على النحو الآتي:

1- المسؤولية المنفردة للمالك أو المستخدم:

عندما يكون الفعل الإجرامي نتيجة لتصرف منفرد من المالك أو المستخدم، رغم عدم قيامهم ببرمجة الجهاز ليؤدي هذا الفعل مباشرة، ولكنهم استخدموه بطريقة تنطوي على تعدي على الآخرين، فإن هذه الأفعال تدخل ضمن نطاق المسؤولية الجزائية. في هذه الحالة، يُعاقب الشخص بناءً على سلوكه واختياره، بغض النظر عن ما إذا كانت الأداة المستخدمة – كجهاز روبوت – قد نُفذت بذكاء اصطناعي.²

فعلى سبيل المثال، إذا قام مالك مركبة آلية بإصدار تعليمات تؤدي إلى دهس أحد المارة عمداً، يكون المسؤول هنا هو المالك، إذ إن الجهاز لم يتصرف بشكل مستقل بل نفذ توجيهات صادرة من صاحبه.

¹ نجار عبد الله، المرجع السابق، ص 365.

² أحمد كيلان عبد الله، محمد عوني ألفت الزنكنه، المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت، مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية، المجلد 2، العدد 2، كلية الحقوق، جامعة النهرين، العراق، 2023 م، ص 12.

أما في حال حدوث خلل تقني أو تصرف مفاجئ خارج عن السيطرة، فحينها قد تنتفي المسؤولية ما لم يثبت وجود إهمال أو سوء استخدام.

وفي حال كان المستخدم هو من أطلق الجهاز، وأدى هذا إلى ضرر غير مقصود، مثل استعماله بطريقة خاطئة أو خارج حدود المألوف، فقد يُحمّل المستخدم المسؤولية الجزائية بناءً على ما بدر منه من تصرف.

وعليه نستنتج مما سبق:

إن ارتكاب الجريمة بواسطة الروبوت يمكن أن يُسند إلى المالك أو المستخدم إذا ثبت أن تصرفهم كان سبباً مباشراً أو غير مباشر في حدوث الضرر، حتى لو لم تكن هناك نية إجرامية مسبقة. فالركن الأساسي في قيام المسؤولية هنا هو مدى قدرة الشخص على التنبؤ بنتائج أفعاله وسيطرته على الأداة محل الاستخدام، وهو ما يتطلب توافر الوعي والقدرة على التمييز، كما هو الحال في أركان المسؤولية الجزائية التقليدية.

2- المسؤولية الجزائية المشتركة للمالك أو المستخدم:

يتم التطرق إلى المسؤولية الجزائية المشتركة التي قد تترتب على المالك أو المستخدم، وذلك من خلال تحليل الحالات التي تقع فيها الجريمة نتيجة تضافر جهود أكثر من طرف في ارتكاب الفعل الإجرامي.

أ – ارتكاب الجريمة بفعل المشاركة أو المساهمة:

قد يحدث أن يُساهم كل من المالك أو المستخدم في وقوع الجريمة، بالتعاون مع جهات أخرى كالمصنّع أو المبرمج أو أي طرف خارجي، ويتمثل ذلك في إصدار أوامر برمجية لتشغيل الروبوت أو مساعدته على أداء وظيفة معينة تقود إلى نتيجة مجرّمة قانوناً. في مثل هذه الحالة، يتم الحديث عن مسؤولية جنائية تتوزع على أكثر من طرف، باعتبار أن كل مساهمة أو توجيه كان له دور مباشر في تنفيذ السلوك الإجرامي، وتحديداً إذا كانت هذه التعليمات أو الأوامر هي السبب في تشغيل النظام الذكي بطريقة أفضت إلى النتيجة المجرّمة.¹

¹ أحمد كيلان عبد الله، محمد عوني ألفت الزنكنه، المرجع السابق، ص 12.

ومثال ذلك أن يقوم المالك بتعديل إعدادات القيادة في المركبة الذكية، مما يؤدي إلى استخدام غير مشروع لها، فيتحقق بذلك ركن المساهمة أو المساعدة في الفعل الإجرامي. وفي مثل هذه الصور، يتم مساءلة كل من ساهم في القرار أو البرمجة أو التوجيه، عن الفعل بصفته مشتركاً فيه.

وبناءً عليه، فإن المسؤولية الجنائية لا تقتصر على من نفذ الجريمة مادياً، بل تمتد إلى كل من أسهم في التحضير لها أو دفع باتجاه وقوعها، لتكون في هذه الحالة مسؤولية جنائية مشتركة.

ويُستفاد مما سبق أن المساهمة في الجريمة قد تتمثل في تعاون بين عدد من الأفراد أو الجهات، ممن يُسهمون بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في ارتكاب الجريمة، كتقديم تعليمات أو تجهيزات فنية تسهل السلوك المجرم. وقد يكون الشخص الفاعل هو المالك أو المستخدم، أو جهة خارجية مختصة بالذكاء الاصطناعي، كالمصمم أو المبرمج، خصوصاً في الحالات التي يكون فيها النظام الذكي شديد التعقيد ويتطلب إشرافاً فنياً مستمراً.

في هذه الحالة، يتم تحميل جميع الأطراف ذات الصلة مسؤولية قانونية مشتركة بناءً على طبيعة مساهماتهم ومدى تأثيرها في وقوع الفعل الجرمي.

ثالثاً: المسؤولية الجنائية للطرف الخارجي:

يتناول هذا الجزء حالة تدخل جهة خارجية في أنظمة الذكاء الاصطناعي بطرق غير مشروعة، مثل التسلل أو القرصنة، مما يؤدي إلى التحكم في النظام واستخدامه بشكل مخالف للقانون لارتكاب أفعال مجرّمة. وستتم مناقشة هذه الحالة من خلال التمييز بين نوعين من المسؤولية:

1- المسؤولية المنفردة للطرف الخارجي.

تتمثل هذه الصورة في إقدام طرف خارجي على استغلال ثغرات أمنية في أنظمة الروبوت أو الذكاء الاصطناعي بغرض تنفيذ فعل إجرامي. ويشمل ذلك، على سبيل المثال، التسلل الرقمي غير المشروع دون معرفة أو موافقة مالك النظام أو استخدامه، سواء نتج ذلك عن إهمال من طرف المصنع أو ضعف في أنظمة الحماية.¹

ففي هذه الحالة، يتحمل الطرف الخارجي المسؤولية الكاملة عن النتائج الإجرامية الناتجة عن أفعاله، مثل تعديل برمجيات الروبوت أو إدخال أوامر جديدة تتسبب في سلوك مضر. وقد يتمثل ذلك في توجيه

¹ أحمد كيلان عبد الله، محمد عوني ألفت الزنكنه، المرجع السابق، ص 13.

الروبوت لتنفيذ مهمة عنيفة أو خرق للخصوصية، أو إتلاف بيانات، أو التسبب في ضرر مادي أو جسدي.

كما يمكن أن تتجسد هذه المسؤولية في حالات يقدم فيها المخترق على تزويد النظام الذكي بمعلومات مغلوطة أو برمجيات خبيثة، تؤدي إلى تسريب بيانات أو إلى استخدامها.

وبناءً على ما سبق، نستنتج أن الطرف الخارجي الذي يعمل بشكل مستقل عن مالك أو مستخدم النظام الذكي ويتسبب في جريمة نتيجة تدخله، يُعد مسؤولاً مسؤولية كاملة عن الفعل المرتكب، دون أن يشاركه أحد من الداخل. وهنا تكون الجريمة نتيجة فعل منفرد، وتُسند المسؤولية إلى الجهة الخارجية التي قامت بالاختراق أو التوجيه الضار دون تنسيق مع الأطراف الأخرى.

2- المسؤولية المشتركة للطرف الخارجي.

يُعد التسلسل غير القانوني إلى الأنظمة الذكية من الجرائم التي قد تنقذ بشكل مشترك بين طرف خارجي وأطراف أخرى. وتنطبق هذه الحالة على المواقف التي يقوم فيها طرف خارجي باستغلال ثغرة أمنية في نظام الذكاء الاصطناعي لبرمجته على ارتكاب سلوك مجرم، سواء كان ذلك نتيجة إهمال من المالك أو المستخدم أو بفعل مباشر منهما، فتترتب هنا مسؤولية جنائية مشتركة.

ويحدث ذلك، على سبيل المثال، عندما يساهم الشخص الخارجي في توجيه النظام الذكي لتنفيذ فعل ضار، بالتعاون مع طرف داخلي قد يكون هو المسؤول عن إعداد النظام لاستقبال تلك الأوامر. مثلاً قد يقوم أحدهم بإعطاء أكواد تسهل على الطرف الخارجي التحكم في الذكاء الاصطناعي، ما يجعل الطرفين شريكين في الجريمة.¹

ومن خلال هذا الطرح، يمكن استنتاج أن المسؤولية المشتركة للطرف الخارجي تتحقق عند تنفيذ الجريمة بالتعاون مع جهة داخلية، حيث يُستغل خلل تقني أو يُرتكب إهمال من قبل المالك أو المستخدم، يؤدي إلى تمكين الطرف الخارجي من استغلال النظام لارتكاب فعل إجرامي. وتتحقق في هذه الحالة شراكة جنائية بسبب الاشتراك في استخدام الجهاز أو الأداة لارتكاب الجريمة.

¹ محمد نجيب عطية ضبيشه، المسؤولية الجنائية الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، عدد خاص، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، 2015م، ص 2309.

الفرع الثاني : أشخاص معنوية.

قد يرتكب نظام الذكاء الاصطناعي فعلاً إجرامياً بصورة تلقائية، دون توجيه بشري مباشر، نتيجة تطوّر قدراته الذاتية في التفكير والتحليل واتخاذ القرار، ما يجعل ارتكابه للجريمة أمراً ممكناً في الوقت الراهن وأكثر واقعية مما مضى. فقد يُصدر هذا النظام أفعالاً يُمكن تصنيفها كأخطاء يُحتمل أن تكون ناتجة عن البرنامج ذاته، دون تدخل مباشر من المصنع أو المستخدم، مما يثير التساؤل حول ما إذا كانت المسؤولية تقع على الذكاء الاصطناعي ككيان مستقل أم على من يقف خلف تشغيله.

أولاً: الذكاء الاصطناعي بوصفه كياناً قائماً بذاته.

عند النظر إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره أداة تنفيذ، فلا بد أن تكون قابلة للتحكم عند الطلب. لكن التطور التكنولوجي الحاصل اليوم، الذي مكّن هذه الأنظمة من الاستنتاج والتخطيط واتخاذ قراراتها بشكل مستقل، جعل إمكانية ارتكاب الجرائم دون تدخل بشري أمراً يستحق الدراسة والاهتمام.

فتُثار المسؤولية الجزائية في هذا السياق عندما يقوم نظام الذكاء الاصطناعي بتنفيذ فعل إجرامي نتيجة خطأ داخلي في عمله، سواء بفعل خلل في البرمجة أو بسبب أحد المدخلات التي أثرت على قراراته، دون تدخل بشري مباشر. فإذا ثبت أن الذكاء الاصطناعي ارتكب الفعل بإرادته الذاتية بناءً على قدراته التحليلية والتقديرية، فهنا يصبح من اللازم مناقشة ما إذا كان من الممكن تحميله المسؤولية بوصفه فاعلاً معنوياً.¹

ويتطلب إسناد هذه المسؤولية توافر مجموعة من الشروط، أبرزها قدرة النظام على الاختيار بين أكثر من بديل، وتوفر الإرادة في اتخاذ القرار، مما يفتح المجال أمام تساؤلات قانونية معقدة حول مدى انطباق أركان الجريمة التقليدية على الذكاء الاصطناعي.

أي أن مساءلة الذكاء الاصطناعي جزائياً تصبح ممكنة عندما يتم تفعيله باستخدام تقنيات

التعلم الآلي، التي قد تقوده إلى ارتكاب أفعال جرمية دون تدخل مباشر من أي طرف خارجي، سواء كان ذلك عن طريق خطأ ناتج عن برمجته أو من خلال تفاعله مع محيطه. وعند محاولة تحليل هذه المسألة من زاوية قانونية، تظهر العديد من الإشكالات المتعلقة بكيفية تطبيق القواعد الجنائية التقليدية على أنظمة الذكاء الاصطناعي. فالقانون الجنائي قام على مفهوم الحرية الإرادية، الذي يفترض أن الفاعل

¹رحاب علي عميش، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، المنصورة، 23-24 مايو 2021م، ص 804.

يمتلك إدراكًا ووعيًا عند ارتكاب الفعل، وهو ما لا ينطبق بشكل واضح على الآلات التي تفتقد الوعي والإدراك الإنساني. وهذا ما يُثير تساؤلات حقيقية بشأن مدى إمكانية تحميل هذه الأنظمة مسؤولية جنائية بشكل مباشر.¹

إضافة إلى ذلك، فإن النظام القانوني السائد عادةً ما يُخضع المسؤولية لمجموعة من الشروط والأركان مثل القصد الجنائي والركن المادي، ما يجعل من الصعب إسقاط هذه المعايير على كيانات الذكاء الاصطناعي، التي تُظهر سلوكًا قد يكون مستقلاً ناتجًا عن برمجياتها الداخلية أو بيئتها التدريبية.

وبالتالي، فإن ظهور هذه التكنولوجيا المتقدمة يتطلب منا إعادة النظر في العديد من المفاهيم القانونية، وصياغتها بشكل يتناسب مع التطورات المعاصرة.

ثانيًا: المسؤولية الجنائية الناتجة عن فعل الغير :

يشير القانون المصري، في مادته 96 من قانون العقوبات الصادر سنة 1994، إلى المسؤولية الناتجة عن فعل الغير، باعتبارها استثناءً من القاعدة العامة التي تفترض عدم المؤاخذه إلا على الأفعال التي يرتكبها الشخص بنفسه. ويُقصد بها مساءلة شخص عن نتائج أفعال قام بها آخر، بشرط أن تكون هناك رابطة قانونية أو علاقة سببية بين الفعل وبين الشخص المحمّل بالمسؤولية.²

وقد أشار هذا المفهوم إلى حالات متعددة، منها ما يتعلق بالأفعال التي يقوم بها الأطفال أو الأشخاص غير القادرين على التمييز، والتي تُسند إلى من له عليهم رقابة قانونية، كالأولياء أو الأوصياء. كما قد يُطبّق في سياقات أخرى مثل مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه، شريطة تحقق العلاقة الوظيفية والارتباط بين الفعل المرتكب وصفة الجاني.

ومنه يمكن الاستنتاج من هذا أن القانون يعتبر الأشخاص المسؤولين عن المنشآت الاقتصادية يعتبرون مسؤولين جزائياً عن أفعال تابعهم حتى وإن لم تصدر بشكل مباشر عن الشخص أو لم تكن نتيجة لتعليمات صريحة منه، تستوجب ضرورة توعية المعنيين بخطورة مثل هذه الانعكاسات.

¹رحاب علي عميش، المرجع السابق، ص 805.

²رحاب علي عميش، المرجع السابق، ص 806.

المطلب الثاني: أساس المسؤولية الجزائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية.

سيتم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين أساسيين: نتناول في الفرع الأول المذاهب الفقهية لأساس المسؤولية الجزائية ، بينما نتناول في الفرع الثاني التكييف القانوني للجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القانون الجنائي.

و سنوضح كل فرع بالتفصيل كما يلي:

الفرع الأول: المذاهب الفقهية لأساس المسؤولية الجزائية.

تباينت آراء الفقهاء في القانون وانقسموا إلى اتجاهين رئيسيين؛ أولهما الاتجاه التقليدي الذي يستند إلى مبدأ حرية الإرادة والاختيار، بينما يقوم الاتجاه الآخر على مبدأ الإلزام والإجبار.

أولاً: مذهب حرية الاختيار.

يرتبط هذا الاتجاه أيضاً بالمدرسة التقليدية، حيث تعددت آراء الفقهاء حول تحديد الأساس الذي تقوم عليه المسؤولية الجزائية، وفقاً لما تتبناه المدارس العقابية المختلفة. فوفقاً للتقليديين، فإن المسؤولية الجزائية ترتكز على وجود إرادة قانونية واعية، ولا تُعتد بالفعل إلا إذا صدر عن شخص يتمتع بالإدراك والتمييز، وقادر على التمييز بين الصواب والخطأ. ووفقاً لهذا المنظر، فإن الأساس الذي تُبنى عليه المسؤولية الجزائية هو الخطأ في السلوك، سواء بالفعل أو الامتناع عنه، ويُنظر إلى هذا الخطأ بوصفه انحرافاً أخلاقياً يستوجب المساءلة ما دام الفاعل يتمتع بالإدراك الكامل وقدرته على التمييز.

أما في حال اختار الشخص سلوكاً إجرامياً رغم إدراكه التام لوجود خيار آخر مشروع، فإن فعله يُعد دليلاً على إرادة منحرفة تستحق العقاب، وتُقام عليه المسؤولية الأخلاقية والجنائية.

ومع ذلك، فإن حرية الاختيار ليست مطلقة، فقد تتأثر بالإكراه أو الظروف القهرية التي تدفع الإنسان نحو سلوك معين دون أن يكون له بديل واقعي. وفي مثل هذه الحالات، يُعتبر الشخص مدفوعاً نحو فعل الشر لا مختاراً له، فلا يجوز مساءلته جنائياً، لكونه لم يتصرف بناءً على إرادة حرة. ومن هنا، فإن حرية الإرادة تُعد شرطاً جوهرياً لتحمل المسؤولية، ويُفترض أن تتوفر لدى الشخص القدرة على التمييز بين الخير والشر، وأن يُمنح حق اختيار أحدهما بملء إرادته دون ضغط أو إكراه.¹

¹ محمود نجيب حسني، المرجع السابق ، ص 525.

وبالتالي، فإن اختيار طريق الشر رغم وجود طريق آخر مستقيم وواضح، يُعد دليلاً على وجود إرادة منحرفة تستحق العقاب، بعكس من يُجبر على السير في طريق الشر دون خيار، حيث تنتفي عنه المسؤولية الجنائية بسبب انعدام حرية الإرادة والتمييز.

وبما أن الاعتقاد العام لدى الناس يقوم على أن الإنسان يتمتع بإرادة حرة تتيح له اختيار ما يفعل، فإن هذا الإيمان أصبح يمثل حقيقة اجتماعية تتبناها النظم القانونية، حتى وإن لم تكن قابلة للإثبات العلمي المباشر. فمجرد ترسيخ هذه القناعة في الذهن المجتمعي يكفي لأن تكون قاعدة تُبنى عليها المسؤولية.

ومن المهم التفريق بين أن تكون الإرادة حقيقة علمية ثابتة، أو أن تكون واقعاً يُلاحظ في حياة الأفراد وسلوكهم. فالرصد والملاحظة يكشفان لنا أن الشخص يتصرف بحرية، ويختار طريقه بنفسه دون أن يُجبر على ذلك. ولهذا، يذهب بعض المفكرين إلى أن الإنسان يُسأل عن أفعاله لأنه يملك قدرة على الاختيار، وإن كان محاطاً بمؤثرات قد تحدّ من حريته.

وهنا تظهر المفارقة، إذ يُقر البعض بأن الإنسان يدرك ما يفعل، لكنه مع ذلك يقع تحت ضغط داخلي يجعله ينفذ أفعاله كأنها خارجة عن إرادته. ومع ذلك، فالمسؤولية لا تُرفع عنه، لأن المبدأ القانوني يقوم على اعتبار الفرد مسؤولاً ما دام يتصرف بوعي وقدرة على التمييز بين البدائل.

أولاً: مذهب الجبرية.

يتبنى أنصار المدرسة الجبرية، والتي تُعرف أيضاً بالاتجاه الوضعي، موقفاً يقلل من دور الإرادة في ارتكاب الجريمة، معتبرين أن الفعل الإجرامي ناتج حتمي لعوامل خارجة عن إرادة الجاني. فهم يرون أن المجرم ليس سوى نتاج لظروف بيئية أو اجتماعية أو وراثية، أو حتى نفسية، تؤثر فيه بشكل يجعله يسلك طريق الجريمة دون أن يكون له دور اختياري فعلي.

ويذهب هؤلاء إلى أن الإنسان لا يتصرف بحرية مطلقة، بل هو مُقيّد بجملة من المؤثرات التي تحيط به من جميع الجهات. ومن هنا، فإن أفعال الإنسان لا تعبر بالضرورة عن إرادة حرة، بل تتجلى كنتيجة لتفاعل مركّب بين العوامل البيئية والاجتماعية، وهو ما يجعل المسؤولية الأخلاقية محل شك.

ويؤكد أنصار هذا التوجه أن الظواهر البشرية، بما فيها السلوك الإجرامي، تخضع لنفس القوانين التي تحكم بقية الظواهر الطبيعية في الكون، حيث إن لكل نتيجة أسبابها المحددة. وبناءً عليه، فإن الجريمة

لا تُعد اختياراً حراً بقدر ما هي نتيجة حتمية لعوامل تفرض نفسها على الفرد، دون أن يكون له تأثير فعلي في منع حدوثها.¹

ومن ثم، لا ينسب هذا الاتجاه للفرد أفعاله بوصفه مسؤولاً عنها أخلاقياً، بل يرون أن المسؤولية تتوزع بين العوامل الوراثية، والبيئية، ومستوى التعليم، والتكوين الاجتماعي، وهي التي تحدد سلوك الإنسان وتوجهه.

إذا كان الجاني قد ارتكب الجريمة دون أن يكون له إرادة حرة في ذلك، فإن العقوبة وفقاً للنهج التقليدي تكون مبررة. غير أن العقوبة يمكن أن تُبرر من زاوية المسؤولية الاجتماعية إذا ما اعتُبرت أداة لحماية المجتمع وصون أمنه، خاصة إذا كان الفعل الإجرامي الذي

ارتكبه الجاني يعكس وجود خطورة داخلية تهدد بوقوع جرائم مستقبلية. فالمجتمع، في هذه

الحالة، يتعامل مع الجريمة كإشارة إنذار تستوجب اتخاذ إجراءات وقائية لتفادي تكرارها، بغض النظر عن حرية الاختيار.

بناءً على هذا التصور، يُعامل الفرد المخالف سواء كان يملك حرية الإرادة أم لا، عاقلاً كان أو غير ذلك، على أساس ما يمثله من تهديد عام، لا بناءً على مسؤوليته الأخلاقية أو الجنائية التقليدية. وبذلك لم تعد المسؤولية تقوم على التمييز بين الإرادة والاختيار، بل أصبحت تستند إلى مدى خطورة الفعل وتهديده للنظام العام، وتُقدر العقوبة بناءً على ذلك، مع مراعاة خصائص كل فرد كالعمر والحالة العقلية.²

أما المؤيدون لهذا الرأي، فقد أهملوا تحليل الدوافع الحقيقية لوقوع الجريمة، وتغاضوا عن الجدل الأساسي المتعلق بحرية الإرادة. إذ اعتبروا هذه المسألة خارج نطاق النقاش، وركزوا على النتائج لا على المقدمات. وقد تعرض هذا الاتجاه للنقد لافتقاره إلى أدلة علمية دقيقة تفسر الظواهر تفسيراً موضوعياً، مما جعله موضع خلاف دائم، خصوصاً أن تفسير السلوك الإنساني يظل رهيناً للتفاوت في القوانين البيولوجية والاجتماعية.

¹ علي عبد القادر القهوجي، فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، طبعة 2014 م دار المطبوعات الجامعية الإسكندرية، مصر، ص 18 وما بعدها..

² محمود نجيب حسني، المرجع السابق، ص 526.

الفرع الثاني : التكييف القانوني للجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القانون الجنائي.

نشأ جدل فقهي حول التوصيف القانوني للحالة التي يقوم فيها فرد بتحريض شخص آخر لا يُعد من ذوي الأهلية الجنائية، أو يبرمج آلة تُستخدم في ارتكاب جريمة قتل. وعليه سنتناول مسألة التكييف القانوني للجرائم التي تُرتكب بواسطة كيان ذكي (ذكاء اصطناعي) في إطار القوانين الجنائية. أولاً: في القانون الجنائي المصري.

من الممكن الاستعانة بشخص لا يُعد مسؤولاً جنائياً أو بجهاز لأداء دور معين في ارتكاب جريمة، سواء أكان ذلك الشخص هو المبرمج أو المستخدم النهائي الذي يستعمل نظام الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتنفيذ الجريمة. وبالرجوع إلى مفهوم "الفاعل في القانون الجنائي"، يمكن القول إن هؤلاء الأشخاص أو المبرمجين أو المستخدمين يُسألون عن

ارتكاب الجريمة أو حتى عن تقديم النصح الذي يؤدي إلى وقوعها. وهذا ما يدفع القانون إلى اعتبارهم مسؤولين، ليس فقط عن التحريض أو الاتفاق أو المساعدة، بل بحسب التوصيف القانوني الدقيق لذلك الفعل.¹

و لتوصيف هذا الفعل قانونياً، يمكننا الرجوع إلى القانون المصري الذي يوضح من خلال مفهوم "الفاعل المعنوي بالواسطة" أن الشخص الذي يستخدم طرفاً غير مسؤول جنائياً، أو يستخدم أداة تقنية مثل الذكاء الاصطناعي، في تنفيذ جريمة عن قصد ونية، يُعد فاعلاً أصلياً في الجريمة، حتى لو لم ينفذها بيده مباشرة."

فمثلاً إذا قام طفل غير راشد أو شخص غير سليم الإدراك بالاعتداء على الغير، سواء بالضرب أو السرقة أو القذف، أو بإحراق ممتلكات غيره، أو حتى إذا زوّد شخص يعاني من اضطرابات عقلية بدواء مضر أو مادة سامة لتقديمها للغير، مما يؤدي إلى وفاته، فإننا نجد في هذه الحالات أن الجاني الحقيقي لم يكن هو من نفذ الفعل المادي للجريمة، بل هو من استغل شخصاً غير مسؤول قانونياً، محققاً بذلك الركن المادي للجريمة دون أن يكون منفذها أهلاً للمساءلة.

ينص القانون المصري على ضرورة أن يكون الفاعل الأصلي للجريمة هو من ارتكب الركن المادي للجريمة، كما جاء في نص المادة 39 من قانون العقوبات. أما من ناحية الفاعل المعنوي، فلا يمكن القول بقيامه

¹ سعيد عبد اللطيف حسن، جرائم غسل الأموال بين التفسير العلمي والتنظيم القانوني "تفسير ظاهرة غسل الأموال"، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 1997 م، ص 21.

بالفعل المادي مباشرةً أو أنه يظهر كمنفذ للجريمة، بل يكون دوره بارزاً عند التحريض، حيث يُعد التحريض أحد صور الاشتراك في الجريمة. وبالتالي، فإن الفاعل المعنوي يندرج ضمن دائرة المادة 40 من قانون العقوبات، التي تضع التحريض كأحدى وسائل الاشتراك في الجريمة وتخضعه للعقاب وفقاً لذلك.

وقد ذهب فريق من الفقهاء إلى تأييد فكرة الفاعل المعنوي، معتبرين أنه في ظل التشريع المصري لا يمكن الحديث عن فاعل معنوي إلا في حالات معينة، كأن يقوم شخص باستخدام آخر لا يُسأل جنائياً – كالقاصر أو المجنون – لتنفيذ الفعل الإجرامي، فحينها يُعد ذلك الفاعل مسؤولاً جنائياً بطريقة غير مباشرة بسبب تأثيره أو سيطرته على الفاعل المادي.

ثانياً: في القانون الجنائي الألماني:

تبرز مسألة قانونية مهمة وهي هل يُعتبر من حرّض أو ساعد أو دفع هذا الشخص غير المسؤول قانونياً إلى ارتكاب الفعل مجرماً معنوياً أم أنه يُعد فقط شريكاً في الجريمة.

هذا السؤال حظي باهتمام كبير في الفقه الألماني، حيث ظهرت نظرية "الفاعل المعنوي عن طريق الوساطة" نتيجة الحاجة لسد فجوة قانونية في حالتين أساسيتين. الحالة الأولى تتعلق بمحدودية مفهوم "الفاعل الأصلي" في القانون الألماني الذي يحصره في الشخص الذي ينفذ الجريمة بنفسه، أما الحالة الثانية فتتصل بتوسيع نطاق المسؤولية لتشمل من يستغل غيره في تنفيذ الجريمة.

وبحسب هذه النظرية، فإن من يستغل شخصاً غير مسؤول جنائياً – كطفل أو مختل عقلياً – لتنفيذ فعل مجرم، يُعد هو الفاعل الأصلي للجريمة، وليس مجرد شريك فيها. ويُستند في ذلك إلى نية الفاعل الذي يوجه هذا الشخص نحو ارتكاب الجريمة، رغم إدراكه لعدم قدرته على تحمّل المسؤولية الجنائية.

يقصد بالفعل بالوساطة أن يقوم شخص باستغلال فرد آخر لا يُعد مسؤولاً جنائياً من الناحية القانونية لتنفيذ الجريمة. وتقوم هذه الصورة من صور الجريمة على وجود شخصين: الأول هو الفاعل المادي الذي يقوم بالفعل الإجرامي دون أن تتوافر لديه الأهلية الجنائية، والثاني هو الفاعل المعنوي الذي يستخدم هذا الشخص كوسيلة لتحقيق هدفه. ويحدث ذلك إما من خلال تحريض مباشر أو بتقديم نوع من المساعدة.¹

وقد تناول الفقه الألماني هذه الحالة من خلال طرح عدة نماذج للفاعل المعنوي، ومن أبرز هذه النماذج ثلاث صور رئيسية:

¹. Paul Piotei, La Théorie de l'auteur médiate et le problème de l'instrument, humain international, Berne, 1954, P12

1. غياب القصد الجنائي (الركن المعنوي) لدى الفاعل المادي.
2. أن يكون الفعل المرتكب مشروعاً من الناحية القانونية بالنسبة للفاعل المادي.
3. عدم توافر صفة خاصة لازمة للجريمة لدى الفاعل المادي، رغم توافرها لدى المحرّض أو الفاعل المعنوي.

ثالثاً: في القانون الجنائي الفرنسي:

الانتقال من مفهوم التبعية المطلقة للشريك إلى مفهوم التبعية المقيّدة يُعد تحولاً مهماً، حيث لا يُشترط في هذه الحالة أن يكون الفعل بحد ذاته مشروعاً، بل يكفي أن يكون الفعل غير مشروع بغض النظر عن مدى مسؤولية الفاعل الأصلي عنه. وهذا التوجه يفتح المجال لمساءلة الشريك حتى وإن كان مرتكب الجريمة غير مسؤول جنائياً عن أفعاله. وقد تبنّى هذا الاتجاه عدد من فقهاء القانون، سواء في الفقه الفرنسي أو القضاء الفرنسي، كما أيده أيضاً بعض الفقهاء الألمان.

ومنه إن الفقه والقضاء الفرنسيين بدأ في مناقشة كيفية التعامل مع هذا النوع من المسؤولية في ضوء القواعد العامة. ويُركّز التناول الفرنسي الحالي على مدى إمكانية مساءلة الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يستخدم أو يطور نظام الذكاء الاصطناعي، وذلك في حال ارتكاب النظام لفعل يُعدّ مجرماً بموجب القانون.¹ ويُشترط عادةً أن يكون هناك خطأ بشري، كالإهمال في البرمجة أو الاستخدام غير السليم، حتى تُقام المسؤولية على المطور أو المستخدم.

كما يُؤخذ في الاعتبار مدى استقلالية النظام المستخدم: فإذا كان الذكاء الاصطناعي يعمل كأداة توجيهية بيد المستخدم، فإن المسؤولية تقع غالباً على هذا الأخير، أما إذا كان النظام يعمل بشكل شبه مستقل ويتخذ قراراته دون تدخل بشري مباشر، فإن التساؤل يصبح أكثر تعقيداً، خاصة من ناحية إثبات الركن المعنوي أو القصد الجنائي. ولا يزال هذا الموضوع محل نقاش قانوني واسع في فرنسا، وسط دعوات لتحديث التشريعات الجنائية لمواكبة تحديات الذكاء الاصطناعي وضمان عدم الإفلات من العقاب في الجرائم التي تُرتكب باستخدامه.

رابعاً: في القانون الجنائي السويسري:

¹Sabine Cless, Emily Silverman, Thomas Weigend: New Criminal Law Review. Robots, Self-driving Cars, Criminal Responsibility Negligence, 2016, P 127

ذهب الفقه القانوني في سويسرا إلى تعريف الجرائم الخاصة باعتبارها تلك الجرائم التي تتطلب أن يتم ارتكابها من قبل شخص يتصف بصفة معينة، سواء من حيث صفته أو قصده، وتنقسم إلى نوعين رئيسيين:

1. الجرائم الخاصة من الناحية الموضوعية:

وهي الجرائم التي يُشترط في مرتكبها أن يكون متمتعاً بصفة معينة حتى تتحقق الجريمة وتقوم في مواجهة القانون، كأن يكون موظفًا عامًا على سبيل المثال. فإذا ارتُكبت الجريمة من شخص لا يحمل هذه الصفة، فإن الركن القانوني لا يكتمل، ولا تُعد الجريمة قائمة. مثال على ذلك جريمة الرشوة التي لا تتحقق إلا إذا كان مرتكبها موظفًا عامًا وقت ارتكابها أو عند الحكم فيها.

2. الجرائم الخاصة من الناحية الشخصية:

في هذا النوع، يُشترط أن يكون الفاعل متمتعاً بصفة معينة، ليس لقيام الجريمة بحد ذاتها، بل لتحديد ما إذا كانت نيته في ارتكابها تُشكل قصداً جنائياً خاصاً. مثال على ذلك جريمة التزوير التي لا تتطلب فقط قيام الفعل المادي، وإنما أن يكون لدى الجاني نية استعمال المحرر المزور للإضرار بجهة معينة، كما هو الحال في جريمة البلاغ الكاذب، التي يشترط القانون فيها توافر نية الإضرار بالمُبلِّغ عنه حتى تُعد جريمة يعاقب عليها القانون.¹

لا يتضمن القانون الجنائي السويسري في الوقت الحالي نصوصاً صريحة تعالج المسؤولية الجزائية الناشئة عن الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، إلا أن معالجة هذه المسألة تماستناداً إلى المبادئ العامة للمسؤولية الجنائية. فعند وقوع جريمة يكون نظام الذكاء الاصطناعي طرفاً فيها، لا تُنسب المسؤولية إلى النظام ذاته لافتقاده الأهلية القانونية، بل تُلقى على عاتق الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المرتبطين بها كالمطورين والمستخدمين، متى ثبت وجود تقصير أو إهمال في تصميم النظام أو تشغيله أو الإشراف عليه.

كما يمكن تحميل الأشخاص المعنويين، كالهيئات والشركات، المسؤولية الجزائية استناداً إلى المادة 102 من القانون الجنائي، في حال ارتُكبت الجريمة ضمن إطار نشاطهم أو نتيجة خلل في هيكلهم التنظيمي سمح بوقوع الفعل الجرمي. ويتيح هذا الإطار القانوني مساءلة الشركات التي تطور أو تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي إذا تسببت أنظمتها في أفعال مخالفة للقانون. ومع تنامي استخدام هذه التقنيات، تتصاعد الدعوات في سويسرا نحو تعديل التشريعات الجنائية لتشمل قواعد أكثر وضوحاً وشمولاً تتناسب مع طبيعة الذكاء الاصطناعي وتعقيده، وتضمن عدم وجود فراغ قانوني يُعيق تحقيق العدالة.

¹. La Responsabilité Criminelle et l'intelligence artificielle: Quelques pistes de réflexion, 2018. P 181



الخاتمة

خاتمة:

شهد العالم مؤخرًا انتشارًا واسعًا لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة، حيث أصبحت الروبوتات والسيارات ذاتية القيادة من أبرز مخرجات هذه التقنيات، لما تتمتع به من وعي اصطناعي وقدرة على اتخاذ القرار بشكل مستقل. وقد أدى ذلك إلى إثارة تساؤلات قانونية حول مدى مسؤولية المبرمجين والملاك عن الجرائم التي قد ترتكبها هذه الكيانات.

ونظرًا لأهمية هذا الموضوع، برزت الحاجة الملحة لدراسة الجرائم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، بهدف تحديد المسؤولية الجزائية، سواء أكانت تقع على الأفراد الطبيعيين أم يمكن نسبتها إلى الذكاء الاصطناعي ذاته باعتباره كيانًا مستقلًا. وقد واجهتنا خلال البحث إشكالية جوهرية تتمثل في كيفية محاسبة الذكاء الاصطناعي عن الأفعال غير المشروعة التي يرتكبها، خاصة مع غياب نصوص قانونية صريحة تُجرّم مثل هذه الأفعال.

وبعد الانتهاء من دراستنا لمسؤولية الذكاء الاصطناعي عن الجرائم، قمنا بتسجيل النتائج التي توصلنا إليها، واقترحنا حلولًا عملية تأمل أن تكون منسجمة مع واقع الاستخدام المتزايد للأجهزة الذاتية، وذلك وفق العرض التالي:

أولاً: النتائج.

من خلال الدراسة، توصلنا إلى مجموعة من النتائج الأساسية، وهي كما يلي:


- 1 - يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه سلوك وخصائص محددة تظهرها البرمجيات الحاسوبية، بحيث تحاكي القدرات العقلية البشرية، وخاصة في مجالي التعلم الذاتي والاستنتاج، مع القدرة على اتخاذ القرارات بشكل مستقل.
3. تعد الشبكات العصبية الاصطناعية من أبرز فروع الذكاء الاصطناعي، حيث تمثل أنظمة لمعالجة البيانات بطريقة مشابهة لعمل الشبكات العصبية الطبيعية في الكائنات الحية، بهدف محاكاة وظائف الدماغ البشري.
4. يتعذر منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية، نظرًا لطبيعة عمله وافتقاره إلى الإدراك والتمييز والقدرة على الاختيار الحر، وهي من الشروط الأساسية لقيام الشخصية القانونية، مما يؤكد ضرورة استمرار وجود جهة بشرية مسؤولة، مثل المبرمج أو المالك.
5. صعوبة إثبات السلوك الإجرامي للروبوت: فالسلوك الإجرامي يتطلب وجود إرادة حرة وواعية، باعتبار الإرادة تمثل الركن المعنوي للجريمة، وهو ما لا يتوافر لدى الروبوتات التي تفتقد القدرة على اتخاذ قرارات إرادية، مما يجعل من غير الممكن نسب السلوك الإجرامي إليها.
6. عدم تحقق الركن المعنوي للجريمة في حالة الذكاء الاصطناعي: بما أن إثبات العمد أو الإهمال يتطلب وجود إرادة إنسانية، فإن الذكاء الاصطناعي، في ظل غياب الإرادة الواعية، لا يمكن مساءلته عن الأفعال الإجرامية التي قد تصدر عنه.

7. عدم توافر الركن المعنوي لقيام المسؤولية الجزائية في جرائم الذكاء الاصطناعي: على الرغم من قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات ذات طابع إجرائي، إلا أن غياب الوعي والإرادة الحرة يحول دون تحميلها المسؤولية الجزائية.
8. عدم تحقق الركن المعنوي بالنظر إلى طبيعة الذكاء الاصطناعي: السلوك الجرمي يتطلب إدراكًا وتمييزًا بين الأفعال المشروعة وغير المشروعة، وهو ما يفتقده الذكاء الاصطناعي، نظرًا لاعتماده على أوامر برمجية مسبقة وليست إرادة حرة.
9. صعوبة مساءلة الروبوتات قانونيًا عند ارتكابها لأفعال مجرمة: فغياب القدرة على التمييز والإرادة الحرة يجعل من مساءلة الروبوتات أمرًا معقدًا ويقتضي مساءلة الأشخاص القائمين على برمجتها أو مالكيها عوضًا عنها.
- 10 - تعدد أطراف المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي: حيث يمكن أن يتحمل مسؤولية الجرائم المرتكبة كل من المبرمج، والمالك، وأحيانًا مستخدم الروبوت، وذلك وفقًا لدور كل طرف ومدى تأثيره في توجيه الروبوت نحو ارتكاب الفعل المجرم.
- 11 - لا تعد القوانين التقليدية الخاصة بالعقوبات كافية بمفردها لضبط وتنظيم المسؤولية الجنائية المتعلقة بجرائم الذكاء الاصطناعي، إذ أن القواعد القانونية القائمة على الطبيعة البشرية للأشخاص لا تتلاءم مع خصوصية الذكاء الاصطناعي، ما يستدعي ضرورة تطوير نصوص قانونية ملائمة لطبيعة هذه الجرائم والعقوبات المناسبة لها.
- 12 - عند وقوع جرائم بواسطة الذكاء الاصطناعي، تطبق العقوبات المقررة للأشخاص الطبيعيين على المسؤولين عنه كالمبرمجين والمالكين، مع مراعاة أن العقوبة تتناسب مع طبيعة الخطأ المرتكب، وهو ما قد يتطلب استحداث عقوبات جديدة تراعي خصوصية هذه الجرائم، مثل الإعدام، أو السجن، أو الغرامات المالية، تبعًا لدور الشخص في وقوع الجريمة.

ثانيًا: الاقتراحات.

- الإقتراح بإصدار تشريع جزائي مستقل ينظم المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى بيان أركان المسؤولية والتمييز بين مرتكبي الأفعال والمالكين والمبرمجين.
- اقتراح إدراج قواعد تفصيلية ضمن التشريع الجديد تحدد بدقة المسؤوليات الجزائية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، بحيث يتم التمييز بين أنواع الجرائم المرتكبة وأشكال التدخل البشري في تشغيل الأنظمة الاصطناعية.

- لفت عناية المشرع الجزائري على بيان أسباب الإعفاء من المسؤولية، ومتى يمكن تحميل الذكاء الاصطناعي ذاته أو المسؤولين عنه المسؤولية، بما يضمن عدالة العقاب ومنع الإفلات من المحاسبة.
- الدعوة إلى سن نصوص قانونية وقائية تنظم آليات تصميم وبرمجة الذكاء الاصطناعي، بهدف ضمان التزام المطورين بضوابط أخلاقية وقانونية تحول دون انحراف الذكاء الاصطناعي إلى ارتكاب الجرائم.
- يُقترح بأن يتجه المشرع نحو منح الذكاء الاصطناعي صفة الشخصية القانونية، بما يتناسب مع طبيعة عمله وخصائصه، وذلك بهدف تحميله المسؤولية الجزائية عن الأفعال التي ينفذها بشكل مستقل.



**قائمة المصادر
والمراجع**

المراجع العامة:

- ابن منظور، أبي الفضل جمال الدين بن مكرم، لسان العرب، مجلد السادس، طبعة جديدة محققة، بيروت، دار صادر.
- أديب اللجي، المحيط معجم اللغة العربية، الطبعة الثالثة، بيروت، 1993 م.
- أمينة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي، إشراف وتنسيق أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين-ألمانيا، الطبعة الأولى، ، 2019.
- أيمن عبد الحفيظ ، الإتجاهات الأمنية و الفنية لمواجهة الجرائم الإلكترونية ، دار النهضة العربية ، الطبعة 2005 م .
- جهاد أحمد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار أمجد للنشر و التوزيع، عمان، 2014، الطبعة العربية .
- حجازي عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ، 2003.
- حسن ربي ، المبادئ العامة للجريمة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996 م.
- حسن ربيع، المبادئ العامة للجريمة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996 م.
- خالد حامد مصطفى ، المسؤولية الجنائية لناشري الخدمات التقنية و مقدميها عن سوء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي ، منشورات الحلبي الحقوقية ، الطبعة الثانية .
- عدنان الخطيب ، موجز القانون الجنائي " المبادئ العامة في قانون العقوبات "، الكتاب الأول، مطبعة جامعة دمشق ، 1993 م .
- عمر الفاروق الحسني ، تعذيب المتهم لحمله على الاعتراف، المطبعة العربية الحديثة، 2001م.
- مارغريت بودن، العقل كآلة، دار نشر جامعة أكسفورد، 2006 م، ص 43.
- محمد السهيلى، تطورات الذكاء الاصطناعي ومقتضيات حماية الحقوق والحريات الاساسية، إدارة الشؤون القانونية منظمة إيسيسكو، المملكة المغربية، الرباط، 2019 م .
- محمد بن أحمد بن أبي أحمد، أبو بكر علاء الدين السمرقندي، تحفة الفقهاء، طبعة دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية، 1994 م .

محمود بن أحمد الحنفي بدر الدين العيني، ، البناية شرح الهداية، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، 2000 م.

محمود نجيب حسني، قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، طبعة 2018 م.
محمود نجيب حسني، النظرية العامة للقصد الجنائي، دار النهضة العربية، طبعة 1998 م.
ممدوح خليل عمر، حماية الحياة الخاصة والقانون الجنائي، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 1983 م.

المراجع المتخصصة:

أحسن بوسقيعة، الوجيز في القانون الجنائي الخاص، دار هومة للطباعة، الطبعة 2015 م.
أحمد بلال، مبادئ قانون العقوبات المصري-القسم العام، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، 2006 م.

أحمد فتحي سرور، الوسيط في شرح قانون العقوبات، دار النهضة العربية، 2016 م.
حسن عبد الحكم، المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الجسمال، دار النهضة العربية.

سعيد عبد اللطيف حسن، إثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الانترنت، دار النهضة العربي، الطبعة الأولى، 1999.

عبد الله عبد الكريم عبد الله، جرائم المعلوماتية والانترنت " الجرائم الإلكترونية"، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، بيروت، 2008 م.

محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات القسم العام، الجزء الثاني النظرية العامة للمسؤولية والجزاء الجنائي، دار مطبعة النيل بالمنصورة، 2015 م.

المقالات:

أبو بكر خوالد، خيرالدين بوزرب، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا (COVID-19) تجربة كوريا الجنوبية نموذجا، مجلة بحوث الإدارة والإقتصاد، مجلد 2، الجزائر 2020 م.

أحمد كيلان عبد الله، محمد عوني ألفت الزنكنه، المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت، مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية، المجلد 2، العدد 2، كلية الحقوق، جامعة المهين، العراق، 2023 م

- أحمد لطفي السيد مرعي، انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 80، 2022 م.
- خضر دولي، ناصري نفيسة، دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الالكترونية، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، جامعة طاهري محمد بشار، الجزائر، 2018 م-2017 م.
- رحاب علي عميش، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 23-24 مايو 2021 م.
- سوزان الأستاذ، انتهاك حرمة الحياة الخاصة عبر الإنترنت، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية والاقتصادية، المجلد 29، العدد الثالث، 2013 م.
- محمد مشعل، الذكاء الاصطناعي وأثاره على حرية التعبير في مواقع التواصل الاجتماعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد 77، كلية الحقوق جامعة الزقازيق، 2021 م.
- محمد نجيب عطية ضبيشه، المسؤولية الجنائية الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، عدد خاص، كلية الحقوق، جامعة المنصورة بمصر، المؤتمر العلمي الدولي الثامن.
- ممدوح العدوان، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، علوم الشريعة والقانون، المجلد 48، عدد 4، 2021.
- سيد طنطاوي، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور بالمركز الديمقراطي العربي، 2020 م.
- نجار عبد الله، مبدأ التدرج بين المسؤولية الجنائية وسن الحدث في التشريع الجزائري والقانون المقارن، مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة يحي فارس بالمدينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، العدد الخامس، جوان 2018 م.
- هاجر بوعوة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال، مقال منشور في الكتاب الجماعي المعنون ب "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال"، الناشر المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، الطبعة الاولى، 2019 م.
- يحيى دهشان، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون كلية القانون جامعة الإمارات، الإمارات العربية المتحدة، 2019 م.

المراجع الأجنبية:

PaulPiotei,LaThéorie deL'auteur médiat et le problèmeL'instrument
humain international, Berne, 1954

.SabineCless, EmilySilverman, ThomasWeigend: NewCriminalLawReview
.Robots, Self-drivingCars, CriminalResponsibilityNegligence, 2016

:LaResponsabilitéCriminelle et l'intelligence artificielle
.Quelques pistes de réflexion, 2018

الفهرس

العنوان	الصفحة
مقدمة.....	2
الفصل الأول.....	8
الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي.....	8
المبحث الأول.....	9
ماهية الذكاء الإصطناعي.....	9
المطلب الأول : مفهوم الذكاء الإصطناعي.....	9
الفرع الأول : تعريف الذكاء الإصطناعي وخصائصه.....	9
الفرع الثاني : أهمية الذكاء الإصطناعي ومجالاته.....	13
المطلب الثاني : نشأة الذكاء الإصطناعي وتطوره التاريخي.....	16
الفرع الأول : نشأة الذكاء الإصطناعي.....	16
الفرع الثاني : التطور التاريخي للذكاء الإصطناعي.....	18
المبحث الثاني.....	21
جرائم الذكاء الإصطناعي.....	21
المطلب الأول : جرائم الذكاء الإصطناعي الذاتية.....	21
الفرع الأول : الجرائم العمدية الناتجة عن الذكاء الإصطناعي.....	21
الفرع الثاني : الجرائم غير العمدية الناتجة عن الذكاء الإصطناعي.....	23
المطلب الثاني : استعمال الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجرائم.....	25
الفرع الأول : الجرائم العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي.....	26
الفرع الثاني : الجرائم غير العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي.....	29

34	الفصل الثاني
34	الإطار النظري للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي
35	المبحث الأول
35	ماهية المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي
35	المطلب الأول : مفهوم المسؤولية الجزائية
36	الفرع الأول: تعريف المسؤولية الجزائية
39	الفرع الثاني : النظريات المفسرة للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي
44	المطلب الثاني: خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي وأركانها
44	الفرع الأول: خصائص المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي
47	الفرع الثاني: أركان المسؤولية الجزائية في مجال الذكاء الاصطناعي
54	المبحث الثاني
54	أطراف وأساس المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي
54	المطلب الأول: أطراف المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي
54	الفرع الأول : أشخاص طبيعية
61	الفرع الثاني : أشخاص معنوية
63	المطلب الثاني: أساس المسؤولية الجزائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية
63	الفرع الأول : المذاهب الفقهية لأساس المسؤولية الجزائية
66	الفرع الثاني : التكييف القانوني للجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القانون الجنائي
71	الخاتمة
75	قائمة المراجع والمصادر

80.....	الفهرس
---------	--------

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة

تناولت هذه المذكرة موضوع المسؤولية الجزائية عن الجرائم المرتكبة بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، باعتباره من المواضيع الحديثة التي تطرح إشكاليات قانونية متعددة، خاصة في ظل تطور الأنظمة الذكية وقدرتها على اتخاذ قرارات شبه مستقلة عن تدخل الإنسان. وقد تمحورت الإشكالية الأساسية حول مدى قابلية تطبيق قواعد المسؤولية الجزائية التقليدية على الأفعال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، ومن يتحمل المسؤولية في حال وقوع الجريمة: مطور النظام، المستخدم، أم النظام ذاته؟

وتوصلت الدراسة إلى أن الإطار القانوني التقليدي للمسؤولية الجزائية يواجه تحديات جدية أمام الجرائم الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، وأن هناك حاجة إلى تكييف أو تطوير المنظومة القانونية بما يضمن تحقيق العدالة دون المساس بمبدأ الشرعية.

وقد قُسمت المذكرة إلى فصلين، الأول تناول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجزائية، والثاني خصص للإطار النظري للمسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجزائية، الجرائم الإلكترونية، القانون المقارن، التكييف القانوني.

The summary(abstract)

This thesis explores the issue of criminal liability for offenses committed through artificial intelligence technologies. As AI systems become increasingly autonomous and capable of making decisions with minimal human intervention, they raise complex legal questions about accountability and criminal responsibility.

The central question addressed in this research is whether traditional criminal liability rules can be applied to acts generated by AI, and if so, who should bear responsibility: the developer, the user, or the AI system itself?

Findings reveal that the traditional framework of criminal liability is insufficient to address the unique nature of AI-related crimes. Therefore, there is a pressing need to adapt or

reform legal systems in a way that ensures justice while respecting the principle of legality.

The thesis is structured into two main chapters: the first covers conceptual and legislative frameworks of AI and criminal liability; the second The Theoretical Framework of Criminal Liability for Artificial Intelligence Crimes.

Keywords: Artificial Intelligence, Criminal Liability, Cybercrime, Comparative Law, Legal Adaptation.