جامعـــــة 20 أوت 1955
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقـــــــوق

المسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص: قانون جنائي وعلوم جنائية

من تقديم الطالبين :
✓ بودينار محمد
✓ بوزناد محمـــــد

تحت إشراف:
د/ فيلالي منصف

لجنـــة المناقشـــــة:

الإسم واللقب	المرتبة العلمية	الصفـــــــة
بن طالب أحسن	أستاذ محاضر	رئيســـــــــا
فيلالي منصف	أستاذ محاضر	مشرفـــا ومقـــــررا
علي لعور سامية	أستاذ مساعد	مناقشـــــــا

دورة جوان 2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

الشكـــــر والتقديـــــر

الحمد لله سبحانه وتعالى كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه والصلاة والسلام على رسول الله

نتقدم بـالشكر والتقدير لجامعة سكيكدة على دعمها وتوفير كافـــــة المتطلبات الضرورية لإكمال هذه الدراســـــــــة

شكر وتقدير كبير لأستاذنا الفاضل فيلالي منصف الذي أولى اهتمامه بهذه الدراســـــة وتكرم بإشرافه علينـــــا

الشكر والتقدير لأساتذتنـــــا الكرام أعضاء لجنة المناقشة وأعضاء هيئة التدريس وإدارة الجامعة وزملائي وزميلاتي في كليـــــــة الحقـــــوق بجامعـــــــة سكيكدة

إهـــداء

الحمد لله الذي هداني ووفقني في إنجاز هذا العمل والذي أهديه

لمن أضاءت لي طريقي نبع الحنان والدتي رحمها الله

وطيب ثراها إلى من رفعت رأسي عاليا أفتخر به على مر الزمان والدي

أطال الله في عمره، وإلى من كانت سندا وعونا لي رفيقة دربي زوجتي،

وإلى فلذة كبدي ابنتي زينة حفظها الله وحماها من كل مكروه.

إلى إخواني و أخواتي الأعزاء بارك الله فيهم إلى أبناء إخوتي وكل العائلة من كبيرها

إلى صغيرها و إلى أصدقائي وعائلتي الثانية أصهاري

و أخيرا إلى كل من نسيهم قلمي ولم ينسهم قلبي.

بودينار محمـــــــد

إهــداء

إلى عائلتي وإلى من كان معي وسندي

بوزناد محمـــــد

خطة البحث:

الشكر والتقدير

الإهداء

المقدمـــة

الفصل الأول/ الأحكام العامة للمسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول/- ماهية المسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي:

المطلب الأول/ مفهوم المسؤولية الجزائية:

الفرع الأول/ تعريف المسؤولية الجزائية:

الفرع الثاني/ خصائص المسؤولية الجنائية

الفرع الثالث/ شروط قيام المسؤولية الجزائية:

المطلب الثاني/ مفهوم الذكاء الاصطناعي

الفرع الأول/ تعريف الذكاء الاصطناعي

الفرع الثاني/ خصائص الذكاء الاصطناعي بالمجال الجنائي:

الفرع الثالث/ مجالات الذكاء الاصطناعي:

المبحث الثاني/ الاتجاهات الفقهية حول إسناد المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:

المطلب الأول/ اتجاهات إقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:

الفرع الأول/ الاتجاه المؤيد لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي

الفرع الثاني/ الاتجاه الرافض لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:

المطلب الثاني/ الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

الفرع الأول/ الشخصية القانونية وموقع الذكاء الاصطناعي

الفرع الثاني/ الذكاء الاصطناعي والحاجة للشخصية القانونية

الفصل الثاني/ الإطار التطبيقي للمسؤولية الجزائية عن استعمال الذكاء الاصطناعي:

المبحث الأول/ أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والجرائم الناتجة عنها:

المطلب الأول/ السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار

خطة البحث

الفرع الأول/ جرائم السيارات ذاتية القيادة:

الفرع الثاني/ جرائم الطائرات بدون طيار

المطلب الثاني/ الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

الفرع الأول/ جريمة الروبوت بوصفه أداة أو آلة:

الفرع الثاني/ جريمة روبوت على خطأ البرمجة أو خطا التشغيل:

الفرع الثالث/ جريمة الروبوت بناءا على تصرفه المباشر:

المبحث الثاني/ قيام المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول/ المسؤولية الجزائية لمصمم الذكاء الاصطناعي:

الفرع الأول/ مسؤولية المصمم عن الجرائم العمدية:

الفرع الثاني/ مسؤولية المصمم في الجرائم غير العمدية:

المطلب الثاني/ المسؤولية الجزائية لمالك الذكاء الاصطناعي:

الفرع الثاني/ مسؤولية المالك عن الجرائم غير العمدية:

المطلب الثالث/ المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي نفسه:

الخاتمة

قائمة المصادر والمراجع

فهرس المحتويات

مقدمـــــــة

مقدمة:

شهد العالم في الفترة الأخيرة تقدما كبيرا في شتى نواحي المعرفة، حيث ارتبط جزء كبير منها بالتطور التكنولوجي، الذي يلقي بظلاله على العالم، يتميز هذا التقدم التكنولوجي بالسرعة والقدرة على التطور في فترات زمنية قصيرة، فأطلق على هذا العصر بالثورة الرقمية والتي تختلف كليا عن الثورة الصناعية السابقة، حيث تقوم على أساس الذكاء الاصطناعي.

إن تخيلات وأحلام العلماء السابقين عن الذكاء الاصطناعي قد أصبحت واقعا حقيقيا في وقتنا الحالي، ومن أبرزها السيارات ذاتية القيادة التي لا تحتاج إلى العنصر البشري في قيادتها، بالإضافة إلى الروبوتات الذكية التي تحاكي سلوك الإنسان والطائرات بدون طيار، حيث نجد أن الذكاء الاصطناعي قد تدخل في شتى المجالات كالطب والتعليم والأمن والقانون، لكن ورغم تطوره ودقته إلا أنه يمكن تصور حدوث الأخطاء، وبالتالي وقوع جرائم مع أفعاله، كما وقد يقوم المصنعون أو المبرمجون أو المالكون أو المستخدمون بارتكاب جرائم عن طريق الذكاء الاصطناعي يبدوا الأمر أكثر خطورة مع نمو قدرة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار والتصرف بالاستقلالية، لذا ظهرت الحاجة إلى ضرورة بحث المسؤولية الجنائية لهذه الكيانات، وتعد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي من أهم الموضوعات التي تمس القانون الجنائي وفلسفته فتمثل المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر نقطة تحول أخرى في تطور قانون الفقه الجنائي الحديث،

ذلك كون المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي تعد هي الأخرى وليدة لما يشهده العصر من تغيرات يفرضها التقدم التكنولوجي الذي تسارعت وتيرته.

فقد برزت أهمية هذا الموضوع في القانون والفقه الجنائي الحديث ذلك أن التطور التكنولوجي قد خلق أوضاعا قانونية جديدة والتي يترتب عليها أن يواكب القانون المستجدات التي تحدث في المجتمع نتيجة هذا التقدم التكنولوجي.

أهمية الدراسة:

إن التطور التكنولوجي الذي وصلت إليه تقنيات الذكاء الاصطناعي في الفترة الأخيرة قد ساعد في انتشار استخدامها في كافة نواحي الحياة، كما وقد منحت البرمجة الحديثة لبعض الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي قدرات تصل خطورتها إلى حد بلوغ بناء خبرة ذاتية تمكنها من اتخاذ القرارات بشكل مستقل وليس من المستبعد لكيانات الذكاء الاصطناعي أن ترتكب بعض الجرائم بإرادة منفردة نتيجة هذا التطور المتسارع بعيدا عن الأوامر المبرمجة بها ودون تدخل المالك أيضا، وهذا ما يدعوا إلى ضرورة بحث المسؤولية الجنائية عن الجرائم المرتكبة عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد المسؤول الحقيقي حتى توقع عليه العقوبة القانونية.

أسباب الدراسة:

في ظل دعم الدولة الجزائرية للمضي نحو تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي والتشجيع على التوسع في استخداماته كان لزاما علينا بحث هذا الموضوع من كافة جوانبه

المتعلقة بالقانون الجنائي وذلك لأجل تحميل المسؤولية وتحديد المسؤول عن أعمال الذكاء الاصطناعي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى :

1/- التعريف بموضوع البحث والمتمثل في الذكاء الاصطناعي.

2/- بيان أهمية خصائص الذكاء الاصطناعي.

3/- الظهور بماهية شخصية الذكاء الاصطناعي.

4/- بيان بعض نماذج جرائم الذكاء الاصطناعي.

5/- تحديد المسؤولية عن الجرائم التي يمكن أن تنتج عن الأعمال التي تقوم بها كيانات الذكاء الاصطناعي والإشارة إلى أهمية تقنين هذه الجرائم وتوقيع العقوبات المترتبة عليها.

إشكالية الدراسة:

تثور إشكالية الدراسة حول قيام المسؤولية الجزائية على الأفعال الجرمية المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي وكيفية تحقيق قواعد المسؤولية الجزائية على كيانات الذكاء الاصطناعي وبالتالي توقيع العقوبات عليه لاسيما أنن هذه الكيانات هي نتاج بشري لا يمكنها تحمل العقاب كالحبس والحجز، ولا يملك دمَة مالية مستقلة من أجل مطالبته بالتعويض

المادي أو المعنوي عن الضرر الناتج عن أفعاله، ووفقا لما سبق يمكننا أن نطرح التساؤل التالي: إلى أي مدى يمكن مساءلة الشخص جزائيا عن استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي؟

ويتفرع عن الإشكالية الرئيسية مجموعة تساؤلات فرعية يمكن إيرادها على النحو التالي: بعضها يتعلق بتوضيح ماهية الذكاء الاصطناعي؟ ماهية خصائصه وتطبيقاته؟ والبعض الآخر يتعلق بتحديد ما هي المزايا والعيوب الخاصة لتقنيات الذكاء الاصطناعي؟ هل ستتحول الوضعية القانونية للروبوتات من فئة الأشياء لتقترب أكثر من فئة البشر؟ لاسيما بعد التطور السريع الذي لحق بها وقدرتها على اتخاذ القرار في شكل مستقل عن البشر، وبعد ذلك يثور التساؤل عن مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية؟ وهل يمكن مساءلته جنائيا عند ارتكابه الجرائم أم أن المسؤولية تقع على عاتق مبرمجه أو مصنعه أو مستخدمه؟

منهجية البحث:

نتبع في هذا البحث المنهاج الوصفي التحليلي، حيث سنصف الأفكار و الاحتمالات التي سببتها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ثم نحلل موقف فقهاء القانون من أجل الوصول إلى المنطق القانوني الأمثل للتطبيق وذلك وفقا لنظريات التي تحكم أنظمة الذكاء الاصطناعي وتعتبر دراسة من الدراسات الاستشرافية لمستقبل الدراسات القانونية في مجال تقنين عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وانطلاقا مما تقدم اعتمدنا على الخطة الثنائية تتضمن مقدمة وفصلين وكل فصل يتضمن مبحثين، خاتمة، نختم بها هذه الدراسة ،حيث كانت عناوين الفصلين كما يلي :

الفصل الأول، الأحكام العامة للمسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي و الذي يتضمن المبحث الأول: ماهية المسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي .

المبحث الثاني: الاتجاهات الفقهية حول إسناد المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي .

الفصل الثاني، فقد كان بعنوان الإطار التطبيقي للمسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي وقد تضمن مبحثين :

المبحث الأول: أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والجرائم الناتجة عنها.

المبحث الثاني: قيام المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول/ الأحكام العامة للمسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

الفصل الأول/ الأحكام العامة للمسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

إن تحديد أساس المسؤولية الجنائية أمر في غاية الخطورة والأهمية، فلا غنى عنه عند رسم السياسة الجنائية، ومع التقدم والتطور الحاصل للذكاء الاصطناعي، ومع الاستخدام المتزايد لأنظمة الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات و ظهرت الحاجة إلى التساؤل حول المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي، فقد أعلن العلم على ولادة نوع جديد من الآلات التي ستشارك الإنسان في مكانه ككيانات ذكية وتعددت كما تعارضت آراء العلماء حول مفهوم هذا النوع الجديد من الآلات، فلا يمكن للآلة أن تكون عاقلة أو مبدعة مثل البشر، كما اختلفت آراء القانونيين حول ضرورة وأهمية وكيفية وضع إطار قانوني لهذه الكيانات الجديدة[1]، حيث أنه دوما ما ارتبط الذكاء بالبشر، إلا أن التحولات والأبحاث التكنولوجية المتواصلة سمحت للعلماء من الوصل إلى وضع نماذج وتطبيقات تحاكي الذكاء البشري وأصبح يطلق عليها باسم "الذكاء الاصطناعي" وبسبب التقدم الحاصل مع مرور الوقت أصبحت تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم ضروريات العصر والتي يجب دمجها داخل المجتمع، حيث تسهل الكثير من الأمور المتعلقة بالحياة البشرية اليومية وتساهم في إنجاز العديد من المهام التي يصعب على الإنسان القيام بها وبكفاءة أعلى من الكفاءات البشرية كما أنها التكنولوجية الأكثر تطورا في السوق الآن[2]. حيث أنه اقتصرت سابقا دراسة الذكاء البشري لفترة طويلة على علماء النفس، ولكن التقدم السريع في جميع فروع العلوم في النصف

1- عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، الناشر مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية السعودية 2015م، ص 09

2- أبو زيد أحمد الفرادة، عالم ذو إمكانات غير محدودة، مقال منشور على الموقع www.alarabi.nccal.gov.kw تاريخ الزيارة 2024/05/28م.

الأخير من القرن الماضي قد أدى إلى مساهمة وتلاحم علوم كثيرة في دراسة ومحاكاة نظم الذكاء الإنساني وتطويرها، فلقد راود الباحثين الأمل في انتقاد أساليب الذكاء الفطري والطبيعي والخبرة المكتسبة للإنسان إلى نظم البرمجة، حيث أصبح يكتسب الذكاء الاصطناعي المعلومات من خلال الممارسات العملية ومن خلال البرمجة، لكن مع التطور التكنولوجي صارت أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على التصرف بدون برمجة أو تصميم مسبق، وهذا ما أدى إلى البحث في المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي، ولهذا سوف نتناول في هذا الفصل مبحثين حيث أنه سنتحدث في المبحث الأول عن ماهية المسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، أما في المبحث الثاني سنتناول الآراء الفقهية حول إسناد المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول/- ماهية المسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي:

إن المسؤولية الجنائية مسألة ينظمها القانون ويحدد شروط قيامها وامتناعها للأشخاص، ومع التطور التكنولوجي ظهرت آلات يمكن أن تشارك الإنسان في مكانه ككيانات ذكية على الأرض، ولسنوات كان هناك جدل كبير من طرف العلماء والفقهاء ورجال القانون حول مسؤولية استخدامها، والواقع أن أساس المسؤولية الجزائية فكرة فلسفية اهتم بدراستها علماء القانون الفرنسيين، وقد اختلفوا حول ماهية أساس هذه المسؤولية، حيث تعد هذه المسؤولية العمود الفقري داخل النظام القانوني كله، فهي لا تقتصر فقط على كونها فكرة قانونية وحسب، بل هي نظام اجتماعي يرتبط بعلوم شتى. ومن هنا سنتطرق في هذا

المبحث إلى مطلبين نتناول في المطالب الأول مفهوم المسؤولية الجزائية وفي المطلب الثاني مفهوم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول/ مفهوم المسؤولية الجزائية:

يختلف مفهوم المسؤولية حسب منهج كل باحث، حيث ينتهج كل منهم لنفسه ينتهج مفهوما يعالج الموضوع عن طريقه، فيجد المفهوم الديني الذي يركز على الإثم كمصدر للإحساس بالندم وضرورة التكفير عن الذنب، والمفهوم الفلسفي الذي يعني أساس الجبر أو حرية الاختيار، والمفهوم النفسي الذي يعمق دراسة الإحساس الخفي بالمسؤولية، حيث أننا في هذا المطلب ومن أجل معرفة مفهوم المسؤولية الجزائية يقتضي هذا بيان تعريف المسؤولية الجزائية في الفرع الأول وخصائصها في الفرع الثاني أما في الفرع الثالث فنتطرق للشروط الضرورية لقيامها على النحو التالي:

الفرع الأول/ تعريف المسؤولية الجزائية:

لم يورد المشرع الجزائري تعريفا للمسؤولية الجزائية لا في قانون العقوبات ولا في قانون الإجراءات الجزائية، وهذا ما يحيلنا إلى التعريف الفقهي للمسؤولية الجزائية، ولذلك ارتأينا أن نتناول التعريف اللغوي للمسؤولية الجزائية في عنصر أول ثم التعريف الاصطلاحي في عنصر ثاني.

أولا/ التعريف اللغوي:

تعني كلمة المسؤولية في اللغة الواردة باسم مفعول منها مسؤول، وهي مشتقة من سأل يسأل ليصبح مسؤولا، والسؤال في اللغة العربية هو الاستفهام، والمسؤولية بشكل عام هي حال أو صفة من يسأل عن شيء تقع عليه تبعته[1]

ثانيا/ التعريف الاصطلاحي:

كما أسلفنا الذكر فإن المشرع الجزائري لم يضع تعريفا للمسؤولية الجزائية بل أحالها إلى الفقه، فعرفت بأنها: "تحمل الشخص تبعة أعماله المجرمة بخضوعه للعقوبة القانونية للجرم المرتكب"، حيث أن الأفعال أو الأعمال التي يقوم بها الشخص والتي تكون مخالفة لما هو منصوص عليه في القوانين التي وضعها المشرع فهو يتحمل نتائجها بشكل شخصي، فيتم توقيع عقوبة عليه حيث تكون هذه العقوبة كنتيجة حتمية للجرم المرتكب[2].

ويقول الفقيه الإيطالي كلارا في تعريفه للمسؤولية أنها تحمل تبعة مخالفة قانون الدولة بالإرادة الحرة للفرد، خارجا عن آداء الواجبات أو ممارسة الحقوق، حيث يعاقب عليها قانونيا[3].

يعرفها جانب آخر من الفقه أنها التزام جزئي وفي نفس الوقت التزام تبعي، فهي لا تنشأ بشكل مستقل بل بالتبعية لقانون آخر يكون هو الالتزام الأصلي، وذلك لضمان تنفيذه[1]،

1- الوليد بن عيسى بن محمد الحميد، المسؤولية الجزائية الناقصة، ب.د.ن، السعودية، ب.س.ن، ص 138.
2- الفرق بين المسؤولية الجنائية والمسؤولية التأديبية، مقال منشور على الموقع الإلكتروني https://mawdo3.com تاريخ الزيارة 2024/04/03، الساعة 22:36/ علي عبد الله سليمان، شرح قانون العقوبات الجزائري (القسم العام)، ديوان المطبوعات االجامعية، الجزائر، 2002م، ص 258-264.
3- عبد السلام التونجي، موانع المسؤولية الجنائية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1971م، ص 50.

ومما سبق يتبين أن المسؤولية الجزائية تشتمل على تعريفات كثيرة ومختلفة، لكنها تجمع على أنها تحمل تبعية عن أفعال الشخص وأن وجودها يتحمله الشخص المتمتع بالعقل والتمييز، فالأهلية شرط أساسي لتوافر المسؤولية لا تتحقق دون توافرها وتنقص بانتقاصها فتصبح مسؤولية مخففة وتنتفي بانتفائها.

الفرع الثاني/ خصائص المسؤولية الجنائية:

إن المسؤولية الجنائية لها خصائص مميزة لها، حيث أنه لا مسؤولية جنائية دون جريمة، كما أنها شخصية وتتعلق بالنظام العام ومرتبطة بالأهلية الجنائية، وسوف نتناول ذلك بالتفصيل فيما يلي:

أولا/ لا مسؤولية جنائية دون جريمة: إن المسؤولية الجزائية التزام قانوني جزائي مصدرها الجريمة، ويجب وجود شخص يتحملها لكن لابد أن تتوافر فيه شروط تؤهله لتحمل مسؤولية أفعاله جنائيا[2].

كما لا تقوم المسؤولية الجزائية إلا باكتمال الركن المادي والمعنوي للجريمة المرتكبة وفقا لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات[3] الذي أصبح من المبادئ الدستورية الملزمة للمشرع نفسه.

1- عبد الحكيم فودة، إمتناع المسألة الجنائية في ضوء الفقه وقضاء النقض، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1997م، ص 09.

2- عبد الرحمن حسين على علاّم، أثر الجهل والغلط في القانون على المسؤولية الجنائية، رسالة دكتورا، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1984م، ص 06.

3 - ROBERT I. HEILBRONNER, « ENCYELOPEDIA OF CLINICAL NEUROPSYEHOLOGY-CRIMINAL RESPONSIBILITY » SPRINGER, NEW YORK, 2011, P 745.

فقد قرَر المشرع أنه لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص قانوني[1]، ولا توقيع للعقوبة إلا بحكم قضائي، ولا عقاب على الأفعال إلا بعد دخول القانون حيز التنفيذ، وكل ذلك امتثالا لمبدأ الشرعية[2].

ثانيا/ شخصية المسؤولية الجنائية: من المسلَم به أنه لا يسأل جنائيا إلا مرتكب الجريمة أكان فاعلا أو شريكا، ونشير إلى أن المسؤولية الجنائية لا تنحصر في الأشخاص الطبيعية فقط، بل تشمل الأشخاص المعنوية أيضا، حيث أنه مع تطور القوانين لتكيفها مع الأوضاع الحالية أصبح يمكن مساءلة الشخص المعنوي جنائيا[3]، وهذا ما كرَسه المشرع الجزائري وذلك من خلال نصوص المواد 17 إلى غاية المادة 18 مكرر 03 من قانون العقوبات.

ثالثا/ المسؤولية الجزائية تتعلق بالنظام العام:

حيث يكون هذا كمبدأ عام، فنجد أنها لا يمكن التنازل عنها أو قبولها عن الغير، فهي لا يمكن التحرر منها إلا وفق ما جاء في القانون وفي الحالات التي يحددها، كما ولا يمكن الاتفاق على عدم قيامها كونها غير خاضعة إلى الإرادة الحرة للأشخاص، حيث أنها تقوم بمجرد مخالفة القواعد القانونية المنصوص عليها[4].

رابعا/ ارتباط المسؤولية الجزائية بالأهلية الجنائية: يتم تحديد المسؤولية الجزائية وفقا لمدى الوعي والإدراك عند الشخص، حيث نجد هنا أن المشرع الجزائري قد صنف

1- وقد نصت المادة 01 من قانون العقوبات الجزائري على أنه: لا جريمة ولا عقوبة أو تدابير أمن بغير قانون.
2- محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات القسم العام، الطبعة السادسة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1989م، ص 66.
3- فوزية عبد الستار، شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992م، ص 472.
4- مصطفى العوجي، القانون الجنائي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، د.س.ن، ص 29

الأشخاص إلى ثلاث مجموعات، كاملي الأهلية الذين يتحملون تبعة أفعالهم، وناقصي الأهلية ثم عديمي الأهلية التي تنتفي معهم المسؤولية[1].

الفرع الثالث/ شروط قيام المسؤولية الجزائية:

على الرغم من أهمية دراسة شروط المسؤولية الجنائية إلا أنها لم تنل اهتمام كبير من جانب رجال الفقه الجنائي، ويرى الكثيرون أن الفقه الجنائي يسوده اضطرابات واضحة في معالجة هذا الموضوع، حيث سوف نتناول في هذا الفرع عنصرين يمثلان شروط المسؤولية الجنائية هما أولا وقوع الجريمة وثانيا الأهلية الجنائية.

أولا/ وقوع الجريمة: لا تقوم المسؤولية الجنائية دون حدوث جريمة، حيث تتكون هذه الأخيرة من ركن مادي يتمثل في سلوك مادي ونتيجة وعلاقة سببية تربط بينهما، وركن معنوي يتمثل في القصد الجنائي والخطأ غير العمدي، مع وجود علاقة بين الركن المادي والركن المعنوي في الجريمة[2]، ولقد حدد المشرع موانع قيام المسؤولية الجزائية في القانون حيث يمكن توضيحها في صغر السن وفقا للمادة 49 من قانون العقوبات الجزائري[3] وانعدام الأهلَية المتمثل في الجنون حسب المادة 47[4]، وانعدام الإرادة المتمثل في الإكراه المادة 48[1]، وحالة الضرورة في المادة 40 من نفس القانون[2].

1- نجار عبد الله، مبدأ التدرج بين المسؤولية الجنائية وسنَ الحدث في التشريع الجزائري والقانون المقارن، مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد 05، جوان 2018، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة يحي فارس بالمدية، ص 365-371/ محمد عبد الغريب، مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات وحدوده في القانون الوضعي والفقه الجنائي الإسلامي، دار النهضة العربية، القاهرة، د.س.ن، ص 301.

2- علي راشد، القانون الجنائي المدخل وأصول النظرية العامة، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1974م، ص 316.

3- جاء في نص المادة 49 من قانون العقوبات: لا يكون محلا للمتابعة الجزائية القاصر الذي لم يكمل عشر سنوات.

4- نصت المادة 47 من قانون العقوبات: لا عقوبة على من كان في حالة جنون وقت ارتكاب الجريمة.

ثانيا/ الأهلية الجنائية: لا يسأل مرتكبي الجرائم على الجريمة إلا إذا توافرت لديهم الأهلية الجنائية وهي صلاحية الجانب لتحمل تبعة أفعاله أي يكون مرتكب الفعل وقت قيامه بالجرم متتبع بالبلوغ والعقل وهما الدمعتان اللتان يقوم عليهما الوعي والإرادة، فلا تقوم المسؤولية الجنائية إلا بتوفر الأهلية الجنائية، وتتحقق هذه الأخيرة بتوفر عنصري الإدراك وحرية الاختيار.

1/- الإدراك أو التمييز: وهي قدرة يتمتع بها الإنسان ليفرق بين الأشياء والأفعال الضارة والنافعة، وليعي عواقب أفعاله، ومن أمثلة الأشخاص الغير قادرين على التمييز القاصر أو كما يطلق عليه مصطلح الحدث، حيث قد شمله المشرع الجزائري في المادة 49 السالفة الذكر والمواد 56 و 57 من قانون 15-12[3].

2/- حرية الاختيار: هي قدرة الشخص على توجيه إرادته للقيام بما يريده، سواء كان الفعل الذي يقوم به يتماشى أو يخالف القانون، فلتوفر الأهلية لا يكفي فقط العلم بل أيضا يجب أن تكون هناك إرادة حرة للشخص أو الفرد وذلك حتى يستطيع أن يقرر بنفسه ما يود اختياره عندها هو فقط من سيتحمل تبعة قراراته[4].

1- نصت المادة 48 من قانون العقوبات: لا عقوبة لمن اضطرته إلى ارتكاب الجريمة قوة لا قبل له بدفعها.

2- جاء في نص المادة 40 من قانون العقوبات على أنه حالة الضرورة هي الدفاع المشروع عن النفس أو عن الغير أو عن مملوك للشخص أو للغير.

3- نجار عبد الله، مرجع سابق، ص 363-365/ المواد 56 – 57، القانون 15-12 المؤرخ في 15.07.2015 المتعلق بحماية الطفل، الباب الثالث، الفصل الأول، القسم الثاني، ص 21.

4- هدى حامد قشقوش، شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010م، ص 316.

المطلب الثاني/ مفهوم الذكاء الاصطناعي:

شهد الذكاء الاصطناعي تقدما كبيرا في السنوات الأخيرة ويعود الفضل في ذلك إلى تطور في باقي مجالات العلوم والتكنولوجيا، إذ ساهم ظهور علم البيانات الضخمة في تزويد أنظمة الروبوتات بكفاءات عالية لم يكن في الإمكان الوصول إليها سابقا مما أدى إلى بناء جيل من الروبوتات أكثر تعقيدا واستخدامها في كافة مجالات الحياة كالصناعة والصحة والأمن وغيرها، ليس هذا فحسب وإنما تداخل علم الروبوتات مع الذكاء الاصطناعي مكونا وحدات مستقلة بذاتها وأصبح ينظر إلى الروبوتات على أن لها ذكاؤها الخاص بها الذي من المنتظر أن يشهد تطورا مرعبا في المستقبل القريب، الأمر الذي قد يجعل من أفلام الخيال العلمي واقعا ملموسا، وقد أصبحنا على أبواب زمن ظهور شخص جديد قادر على مشاركة البشر في أداء جميع المهام المطلوبة منه بدقة متناهية معتمدا على أهم ما يميز قدرته على استيعاب البيانات والمعلومات الضخمة ومعالجتها والقدرة على تطوير ذاته، فقد تطور الذكاء الاصطناعي بمراحل خلال الثمانين عاما السابقة حتى وصل لما هو عليه من تطور لماهيته وخصائصه، حيث استعمل في مجالات عديدة، نبينها خلال ثلاثة فروع، نتناول في أول تعريف الذكاء الاصطناعي، وفي الثاني خصائص الذكاء الاصطناعي، أما الثالث فيتضمن مجالاته.

الفرع الأول/ تعريف الذكاء الاصطناعي: مرَ الذكاء الاصطناعي بمراحل تطور متتالية حتى وصل إلى المرحلة الحالية التي أصبحت في أعماله محط اهتمام عدة فقهاء قانونيين والمشرعين نظرا لما تحتوي عليه أعماله المتعددة والمعقدة من احتمال الخطأ والمسؤولية.

سوف نتطرق في هذا الفرع إلى عنصرين لضمان فهم ومعرفة ماهية الذكاء الاصطناعي، حيث سيكون لدينا أول تعريف الذكاء الاصطناعي وثانيا التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي.

أولا/ تعريف الذكاء الاصطناعي: يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتين، أوله ذكاء وهو القدرة على الفهم والإدراك للحالات والظروف المحيطة والمتغيرة، حيث أنها قدرة يتمتع بها الإنسان العاقل، أما كلمة اصطناعي فتشمل المواد أو الآلات التي تمَ صناعتها على يد الإنسان والتي لها صورة أو شكل يميزها عن الأشياء الطبيعية، وبالتالي يقصد بالذكاء الاصطناعي هي الآلات التي يصنعها الإنسان وتملك ذكاء يمكنها من آداء وظائف معينة[1].

ومن التعريفات الحديثة أن الذكاء الاصطناعي هو محاولة جعل الآلة كالإنسان وذلك من خلال القيام بدراسات لسلوكيات الإنسان، من أجل برمجة ذلك وتطبيقه على آلة، حيث أن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة للذكاء البشري عبر تقنية تحمل خوارزميات معدة لتحليل كم هائل من البيانات والتصرف على ضوئها بشكل يحاكي البشر[2]، فالعلماء في محاولتهم لمحاكاة سلوكيات البشر هدفهم الأول جعل الحاسب الآلي وغيره من الآلات والروبوتات تكتسب صفة الذكاء بحيث تكون قادرة على القيام بأشياء هي من أعمال الإنسان كالتفكير والتعلم والإبداع والتخاطب وغيرها من التصرفات التي تعتمد على فكرة الوعي، أي أن تمتلك هذه الآلة أو الروبوت قدرات الوعي الاصطناعي بأسلوب شبيه بالأسلوب البشري.

1- ناهد عبادة، تعريف الذكاء الاصطناعي، مقال منشور على موقع https://mawdo3.com بتاريخ 01-03-2021، تاريخ الزيارة 2023/10/11، الساعة 22:19.

2- بن عودة حسكر مراد، مجلة الحقوق والعلوم السياسية- إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، المجلد 15، العدد 01، ب.د.ن، الجزائر، سنة النشر 2022، ص 190.

ثانيا/ تاريخ الذكاء الاصطناعي: اهتم الإنسان بمفهوم الذكاء منذ زمن طويل، حيث حاول دراسة عدة موضوعات تتعلق بهذا المفهوم كالتعليم والذاكرة والعقل، ومع تطور العلوم تم في القرن السادس عشر تم اختراع الساعة وتبعها اختراع عدد هائل من الآلات المتحركة، مما أدى لظهور جماعات متطرفة دعت لتحطيم هذه الآلات، فقد استمرت هذه الجماعات من عام 1811م إلى 1816م، وهذا أدى إلى تركيز العلماء على الدراسات النظرية. وبعد ذلك ظهرت نظرية الجبر البولاني التي تعتبر أساس علم الحاسوب في يومنا هذا سنة 1854م، ثمَ تمَ تأسيس علم الشبكات العصبية في 1973م يليه المنطق العصبي عام 1883م[1]، وبعد أبحاث طويلة استمرت لسنوات عديدة ظهر أول اختراع للحاسوب في عام 1941م، وهذا فتح لآفاق جديدة وإمكانات لا محدودة للذكاء الاصطناعي[2].

وبدأت أول ملامح العلم الحديث في الظهور سنة 1956م، عندما قام جون مكارتي بتنظيم مؤتمر اجتمع فيه باحثون في كلية دارتماوت[3]، حيث ظهر ولأول مرة مصطلح الذكاء الاصطناعي، كما وشهد عام 1858م اختراع جون نكارتي للغة البرمجة (LISP) والتي لازالت إلى الآن من أهم لغات البرمجة، وبعد مرور أعوام شاهدت سنة 1969 ظهور أول رجل آلي يجمع بين القدرة على الإدراك والحركة[4].

1- المنطق العصبي يقوم ببرمجة الدماغ باستعمال الترميز الثنائي.
2- عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، الناشر مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2005م، ص19.
3- اعتبر جون مكارتي الوالد الشرعي للذكاء الاصطناعي، ومعهد دارتماوت في لوس أنجلوس مهد الذكاء الاصطناعي، 1956م سنة ميلاده.
4- عبد الرحمن أسامة، الذكاء الاصطناعي ومخاطره، الطبعة الأولى، دار زهور المعرفة، مكة المكرمة، 2018، ص 43.

ومع تقدم البحوث النظرية والتطبيقية ظهرت أنواع جديدة من الذكاء الاصطناعي نذكر منها:

1- أعلنت الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1991م عن استعمال الذكاء الاصطناعي لتعبئة الطائرات وتنسيق العمليات العسكرية في حرب الخليج.

2- وضع شركة Citroex الفرنسية سنة 1994م نظاما ذكيا مجهزا بكامرات لمراقبة حركة السير، ويمكنه تسجيل حوادث المرور والاتصال آليا بالإسعاف.

3- وفي مجال الرياضة انهزم بطل العالم في الشطرنج أمام حاسوب مجهز بنظام ذكي سنة 1997م.

4- قام رجل آلي برحلة استكشاف بالمناطق المعزولة من أنتركيتا سنة 2000م بحثا عن عينات من الحجر النيزكي[1].

5- في العقد الأول من القرن الواحد والعشرين تمَ الوصول إلى كميات كبيرة من البيانات المعروفة باسم البيانات الضخمة وتم تطوير حاسب أسرع وأرخص مما كان عليه، وقد قدَر معهد ماكنزي[2] العالمي في مقابلته بعنوان البيانات الضخمة: الحدود التالية لا لابتكار والمنافسة والانتاجية " أنه بحلول عام 2009 م سيكون لدى جميع القطاعات تقريبا في الاقتصاد الأمريكي ما يعادل 200 تيارابايت على الأقل من معدل البيانات المخزنة .

1- عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص 27.
2- عرف معهد ماكنزي العالمي البيانات الضخمة أنها أي مجموعة من البيانات التي هي بحجم يفوق قدرة أدواة قواعد البيانات التقليدية من التقاط، تخزين، إدارة وتحليل تلك البيانات.

6- عام 2016 م بلغ حجم مبيعات أجهزة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر من 8 مليارات دولار، وأعلنت صحيفة نيويورك تايمز أن الاهتمام بالذكاء الاصطناعي بلغ حدا غير معقول وبدأت تطبيقات البيانات الضخمة في الوصول إلى عدة مجالات كالاقتصاد وعلم البيئة وغيرها، كما أدى التقدم في التعلم العميق كالتقدم في تحليل النصوص ومعالجة الصور والفيديوهات والتعرف على المتكلم[1]

الفرع الثاني/ خصائص الذكاء الاصطناعي بالمجال الجنائي:

أصبح التعامل مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يتم بشكل يومي وفي كافة الأنشطة والمجالات، فنحن اليوم محاطون بآلات ذكية تزداد انتشارا في حياتنا اليومية من مركبات مستقلة وطائرات بدون طيار أو برمجيات بإمكانها مساعدة الأطباء أو القضاة أو المحامين في أنشطتهم المهنية، إلا أن الذكاء الاصطناعي كأي نوع من تكنولوجيا صنع الإنسان، رغم المميزات الهائلة التي تتميز بها تقنيات الذكاء الاصطناعي إلا أن الواقع العملي أفرز مجموعة من العيوب، فكل تكنولوجيا لها إيجابياتها وسلبياتها وينبغي العمل على تطوير تلك التقنيات للحد الذي يمكن معه تجنب سلبياتها وتطويرها للحصول على أكبر من الاستفادة من قدرتها الهائلة، حيث أن الذكاء الاصطناع يتمتع بخصائص عديدة نظرا لامتلاكه قدرات تفوق في أحيان كثيرة قدرات مخترعه البشري، لذلك سنعرض في هذا الفرع مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي من خلال عنصرين كما يلي:

1- عادل عبد النور، نفس المرجع، ص 27

أولا/ مميزات الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي: هناك العديد من الإيجابيات والمميزات للذكاء الاصطناعي نظرا لما يتمتع به من قدرات فائقة نتجاوز في أحيان كثيرة النموذج الذي كانت في الأصل محاكاة له وهو الإنسان، فقد أثبتت التكنولوجيا الرقمية أنها قادرة على ربط الأفراد عبر الحواجز الثقافية والجغرافية مما يزيد التفاهم بينهما ويتوقع أن يساعد المجتمعات على أن تصبح أكثر سلاما وتماسكا، كما تتيح التكنولوجيا الحديثة فرص جديدة في تطبيق القانون والتحقيق الجنائي والملاحقة القضائية وتمكين الأجهزة القائمة على تنفيذ القانون والعدالة الجنائية من منع الجريمة ومكافحتها، فلا شك أنها سوف تنقل الأمن والعدالة إلى بعد وعهد غير مسبوقين حيث سوف نتطرق إلى مميزات الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي كون هذا الشق يخص مجالنا، وذلك فيما يلي:

1- تصنيف المجرمين: ويتم ذلك عن طريق ما يطلق عليه بالشرطة الرقمية[1]، حيث يسهل القبض على المجرمين ويقلل من نسبة الأخطار في عملية التصنيف كون الآلة غير قابلة للثأر النفسي، عكس البشر الذين قد يميلون وفق أهوائهم.

2- التنبؤ بالجرائم: يساعد الذكاء الاصطناعي في توقع أكثر أنواعها حدوثا وأماكنها ونسب الجرائم، عن طريق خوارزميات برمجية مزودة ببيانات لتمنح نتائج تساعد في الوقاية من هذه الجرائم، وذلك من خلال ما يطلق عليه بالشرطة الإستباقية[2].

3- إجراءات تفتيش للحصول على أدلة جنائية: ومن الأجهزة التي يمكن استخدامها، رادار قياس الأرض الذي يستعمل في البحث عن ما هو مدفون تحت الأرض كالأسلحة والجثث،

1- يمكن تعريف الشرطة الرقمية بأنها تطبيقات إلكترونية تتيح السيطرة على الجريمة وذلك عن طريق العالم الرقمي.
2- علي أحمد إبراهيم، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الالكترونية، المجلة القانونية، مجلد 9، العدد 8، جامعة القاهرة، كلية الحقوق، 2021، ص 28.

والرادارات المحمول لمعرفة ما وراء الجدران كالكشف عن الحركة والتنفس حيث يصل مداه إلى خمسين قدما، كما نظيف أيضا جهاز نقار الخشب الذي يستعمل في التنصت[1].

4- إعادة تمثيل مسرح الجريمة: يتم ذلك باستخدام نموذج شبكة القرار للتنبؤ، عبر رسم بياني يتوقع احتمالات ويساعد بتحديد الجاني، عن طريق خوارزميات تكشف غموض الوقائع وتبين وضعية المتهم لمعرفة قدرة ارتكابه للجريمة من عدمها[2].

ثانيا/ عيوب الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي: أثناء النظر إلى الجانب الأكثر إشراقا لشيء معين يجب أن ندرك أن هناك جانبا مظلما له، لذلك على الرغم من المزايا العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي إلا أن له بعض العيوب التي لا يمكن تجاهلها، حيث أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين، فهي كما تساهم في منع الجريمة وكشفها وقمعها يمكن أيضا أن تساعد على ارتكاب الجرائم وتعزيز أساليب عمل المجرمين والجماعات الإجرامية المنظمة، فالذكاء الاصطناعي لسهولة استخدامه يغوي أصحاب النوايا الإجرامية إلى مآربهم الغير مشروعة بأسهل الطرق الممكنة، حيث أنه و كما سبق أن تطرقنا إلى مميزات الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي، فإن له أيضا عيوبا لا يمكن تجاهلها، حيث سوف نتناولها على النحو التالي:

1- نقار الخشب جهاز تنصت لاسلكي صغير الحجم يعمل لمدة 24 ساعة متواصلة لنقل الصوت ويصل مداه إلى 50 مترا، مؤلف من جزئين: الأول حجمه صغير جدا يحتوي على وسائل استماع تثبت على الجدران، والجزء الثاني يؤلف من وحدة استقبال الصوت، حيث يرسل الصوت من الوحدة الأولى إلى وحدة الاستقبال الموجودة مع الشرطة من خلال موجات الراديو، الذكاء الاصطناعي ومكافحة الجريمة تحديات وفرص، مقال منشور على الموقع www.annajah.net ، تاريخ الزيارة 2024/03/30م، االساعة 22:25.

2- تحليل الاستشراف مستقبل العمل الشرطي الخطوات الأولى نحو نموذج فكري جديد، وثيقة عمل من إعداد مركز الابتكار في الانتربول، النسخة 1، مارس 2022، ص 31/ مباركي جمال الدين لزرق، إجراءات البحث الفني والتقني للشرطة العلمية بمسرح الجريمة، مجلة متون، جامعة الدكتور مولاي الطاهر- سعيدة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، ص 681-685.

1- انتهاك الحياة الخاصة: حيث تفرض بعض المواقع الالكترونية والخدمات التكنولوجية الموافقة على مشاركة بعض البيانات من هاتف المستخدم، والتي من الممكن استخدامها بشكل غير حيادي[1].

2- القرصنة: هناك الكثير من برامج اختراق الحسابات تكون مختصة بمجالات التشفير أو فك الشيفرات، حيث يمكن إيجادها على العديد من المواقع الالكترونية ومن السهل شراؤها[2].

3- تقنيات التزييف العميق: يتم صناعة فيديوهات وينسبونها لأشخاص بأفعال وأقوال لم يقوموا بأي منها، حيث يكون المشاهير ورجال السياسة هم أكثر المتضررين منها، وغالبا ما يكون الغرض منها الابتزاز أو التأثير على الرأي العام[3].

4- التأثير على الرأي بحسابات وهمية: وهي حسابات على مواقع التواصل الاجتماعي تديرها برامج تستطيع محاكاة السلوك البشري، وذلك من أجل الحصول على دعم سياسي وشعبي وهمي، أو بهدف التلاعب في سوق المال، أو لبث الشائعات المغرضة[4].

5- توظيف الذكاء الاصطناعي في أنشطة الإرهاب وغسل الأموال: فقد استغلت المنظمات الإرهابية التقنيات المتطورة لتحقيق أهدافها، كتحميل المتفجرات على الطائرات بدون طيار واستعمال أنظمة التعرف على الوجه للقيام باغتيالات دقيقة، كما وسهلت هذه التقنيات على

1- دهشان يحي إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، العدد 82، كلية الحقوق، جامعة الامارات، 2020، ص 120.

2- القرصنة الرقمية، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.interpol.int ، تاريخ الزيارة 2024/03/21، الساعة 22:27.

3- التزييف العميق يغزوا منصات التواصل، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.aljazeera.net ، تاريخ الزيارة 2024/03/21، الساعة 22:29.

4- إن وسائل التواصل صارت من أحد مصادر خلق رأي عام للتأثير على المجتمع، الحسابات الوهمية تلوث الكتروني يشوش على التجربة الديمقراطية، مقال منشور على الموقع www.acakuw.com ، تاريخ الزيارة 2024/03/31، الساعة 21:58.

العصابات المنظمة القيام بجرائم غسل الأموال وتفادي شبكات الأمن والمراقبة[1]، حيث ان استخدام أنظمة وبرامج الذكاء الاصطناعي قد سهلت القيام بالأعمال المشروعة وفي الجانب الآخر هذه السهولة في الاستخدام قد أغوت أصحاب النوايا الخبيثة وذلك بتحقيق أهدافهم من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي بالطرق غير المشروعة.

6- إمكانية خداع الذكاء الاصطناعي بإنشاء عميل مزدوج سري: توجد دولة تقوم برصد التهديدات التي تهدد أمنها القومي وتعتمد في ذلك على نظم الذكاء الاصطناعي، لكن مقدرة الدول والمنظمات المعادية لها من إدراك آلية سير أجهزتها يبسط إمكانية خداعها، وذلك بنشر أخبار مغلوطة وإبهامها بمعلومات وهمية فينشأ عميل مزدوج سري آلي بشكل سري[2]، وبالتالي و بالرغم من الدقة الشديدة اللامتناهية لتقنيات وبرامج الذكاء الاصطناعي، فإن هناك طرق وأساليب لخداع آلية سير عمله واختراقها.

الفرع الثالث/ مجالات الذكاء الاصطناعي:

إن استخدامات الذكاء الاصطناعي تدخل في مجالات كثيرة، نذكر منها القطاع الصحي والمجال الأمني والمجال القانوني كما هو مبين في العناصر الآتية:

1- كيف جعل الذكاء الاصطناعي عالم الجريمة أكثر خطرا وقربا من الناس، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.alhurra.com ، تاريخ الزيارة 2024/03/31، الساعة 22:06

2- إيفون أرماساكوسكي، الذكاء الاصطناعي والأمن العالمي: الاتجاهات والتهديدات والاعتبارات المستقبلية، دار النشر "إميرالد بيليشينج ليميتد"، 2020، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.trendresearch.org ، تاريخ الزيارة 2024/03/31، الساعة 22:25.

أولا/ القطاع الصحي: إن استغلال الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي قد سهل على الأطباء مهماتهم، لما له من قدرات على التشخيص واقتراح العلاج والأدوية والأمراض ودورها في العمليات الجراحية، وتصنيف وحفظ معلومات المرضى وسهولة الوصول لها[1].

ثانيا/ المجال الأمني: ساعد الذكاء الاصطناعي في إزاحة الكثيرة من الأعمال الخطيرة والشاقة على البشر كما هو الحال في عمليات الإنقاد والاستكشاف في الميادين العسكرية وحفظ الأمن وإيجاد طرق وآليات لمواجهة الجرائم الالكترونية[2].

ثالثا/ المجال القانوني: لقد أصبح حيز الشؤون القانونية أيضا متعلقا بالذكاء الاصطناعي، وذلك لما يوفره من سهولة وسرعة في العمل، كصياغة المستندات وتحليل البيانات القانونية والتوثيق، كما أن هناك تطورا مستمرا في دور الذكاء الاصطناعي بمجال القضاء كقضايا الميراث تصفية التركات وتحديد الأنصبة[3]، وكما رأينا سابقا فإن الذكاء بتدخله في مختلف مجالات حياة الإنسان، فإنه يسهل عليه القيام بمختلف أعماله التي كانت تتطلب منه الكثير من الوقت وتستلزم منه القيام بالكثير من الجهد والتي قد تعرضه إلى الكثير من الأخطار

1- الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، مقال منشور على الموقع www.oracle.com ، تاريخ الزيارة 2024/03/22، الساعة 22:49.

2- أيوب حمزة، التحول في مجال الذكاء الاصطناعي من الماضي إلى المستقبل، المجلة الالكترونية الشاملة المتعددة التخصصات، العدد 38، وزارة التربية العراقية، البصرة، 2021، ص 14-15.

3- طاهر أبو العيد، الذكاء الاصطناعي ومستقبل العمل القانوني، 2023، مقال منشور على الموقع ae.likedin.com ، تاريخ الزيارة 2024/03/22، الساعة 22:53/ تأثير الذكاء الاصطناعي على المحاماة والقضاء، مقام منشور على الموقع الالكتروني www.lamaeg.net ، تاريخ الزيارة 2024/03/31، الساعة 22:55.

المبحث الثاني/ الاتجاهات الفقهية حول إسناد المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:

مما لا شك فيه أن الذكاء الاصطناعي مهما بلغت درجة تطوره ودقته فإنه من المتصور أن يقوم بأعمال ينجم عنها نتائج جرمية، كما من المحتمل أن يبرمج ليبلغ درجة من الإدراك تجعله قادرا على القيام بأفعال عدوانية أو انتقامية تسبب ضررا الأمر الذي يدفعنا للبحث في القواعد القانونية التي تنظم المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناجمة عن أعماله، إن موضوع وضع الإطار القانوني لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي ولتنظيم العلاقة بينه وبين الإنسان محل اهتمام الباحثين، وقد اشتد النقاش حول بحث محددات هذه المسؤولية، وكذلك الأمر بالنسبة إلى بيان مدى صحة الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه الكيانات الذكية، ومن تمَ ترتيب مسؤولية جنائية على أعمالها وفرض جزاءات تتلاءم مع طبيعتها، حيث سنتطرق في هذا المبحث إلى رأي الفقه في هذه الموضوعات من خلال مطلبين، في المطلب الأول اتجاهات إقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي، وفي المطلب الثاني الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول/ اتجاهات إقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:

قد ينتج عن التطور المستمر للذكاء الاصطناعي بعض الإشكاليات الناجمة عن امتلاكه قدرا أكبر من الاستقلالية في اتخاذ القرارات مستقبلا، فعندما يكون الإنسان متحكما بشكل كامل على عمليات صنع قرار الذكاء الاصطناعي، عندها يكون قادرا على التنبؤ بنتائج هذه القرارات ويتحمل المسؤولية عن أعمالها وهو ما لا يتوفر في حالة بعض أشكال

الذكاء الاصطناعي التي قد تصبح في المستقبل أكثر اعتمادا على خوارزميات التعلم الآلي المعقدة والعميقة ما يجعل عمليات اتخاذها لقرارات أكثر تعقيدا، ويجعل التنبؤ بقراراتها وتعطيلها عند الضرورة أصعب وتقيم خطورة أعمالها وتجنبها غير ممكن إلى درجة كبيرة، وتبعا لهذه الافتراضات والاحتمالات انقسم الفقهاء في هذه المرحلة إلى اتجاهين بين المؤيد والرافض لفكرة إسناد المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي عن أفعاله، وهذا ما سوف نوضحه من خلال الفرع الأول المتمثل في الاتجاه المؤيد لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي والفرع الثاني المتمثل في الاتجاه الرافض لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول/ الاتجاه المؤيد لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:

إنَ التشريعات المعاصرة قد منحت كيانات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية محدودة وربما ذلك نتيجة التطور الكبير الذي لحق برامج الذكاء الاصطناعي الذي يجعلنا ندرك ونقول أننا أصبحنا نقف أمام إدراك صناعي وليس مجرد ذكاء صناعي، فالآلات أصبحت لها القدرة على التعليم الذاتي واتخاذ القرارات المناسبة وذلك عن طريق معالجة كم هائل من البيانات داخلها، فأصبح بإمكانية الروبوتات أن يكون لها رد فعل مستقل عن صانعها، ومن هذا المنطلق سوف نستعرض أهم الحجج التي اتبعها الاتجاه المعاصر الذي يميل للاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وترتب المسؤولية الجزائية على أفعاله.

أولا/ عدم الحتمية في التلازم بين الشخصية القانونية القديمة: قد حرم النساء والأطفال والعبيد من الشخصية القانونية، كما ونشير إلى أنه بسبب تطور الأوضاع فقد تطور القانون أيضا تماشيا معها، حيث أن الشخصية القانونية قد امتدت إلى الشركات والغنية على الذكر أنها لا تملك أي صفات إنسانية[1].

وبالتالي إذا تمكنا من جعل الذكاء الاصطناعي أهلا لتحمل الالتزامات والتمتع بالحقوق فيمكن الاعتراف له بالشخصية القانونية.

ثانيا/ منح الشخصية القانونية يعود لمبدأ الملاءمة والضرورة القانونية: مع التطور الحاصل والسريع للذكاء الاصطناعي فقد أصبحت الروبوتات تتمتع بالاستقلالية في تصرفاتها، مما قد ينتج عن أفعالها انتهاك للقانون والإضرار بالغير، حيث يمكن افتراض أن الروبوتات أشخص قانونية كغيرها من الأشخاص المعنوية التي منحها القانون الشخصية القانونية[2].

ثالثا/ إمكانية قياس الإدراك الاصطناعي على الإدراك البشري: تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي شبكة خوارزميات لحل المشاكل المعقدة، حيث تدعى هذه الطريقة بالتعلم العميق، وتشبه هذه الطريقة ما هو موجود في دماغ الإنسان، فالذكاء الاصطناعي يمكنه القيام بالمهام التي يستطيع الإنسان القيام بها كالتعرف على الوجه، وترجمة اللغات، وممارسة الألعاب مثل الشطرنج، فالعلماء نجحوا في صناعة شبكة عصبية مرئية مماثلة

1 - jens David Ohlin, " is the concept of the person necessary for human rights ? " Colombia law review 105, 2005, P227

2- ، عن مجلة الباحث عن سلسلة البحوث بعنوان قراءة في صياغة شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي، الموقع الالكتروني www.linkedin.com ، تاريخ الزيارة 2024/03/23، الساعة 22:45.

لوصلات الخلايا العصبية الفعلية[1]، فيرى أنصار هذا الاتجاه أنه إذا توفر للذكاء الاصطناعي القدرة على الإدراك الجيد وطالما لا توجد تبعية في اتخاذ القرار بينه وبين الإنسان أمكن مساءلة الذكاء الاصطناعي عن أفعاله، وذلك في حالة عدم التدخل الشخصي أو المباشر لأي شخص طبيعي، واعتبر مؤيدو هذا الاتجاه أن كل ما يصدر عن أنظمة الذكاء الاصطناعي وكياناته كأنه صادر عن شخص، إلا أنه رغم ذلك حتى الآن لا نجد نصا يرتب المسؤولية لتلك التقنيات رغم ما وصلت إليه من إمكانيات فاقت قدرات البشر فالعمليات المعقدة التي يقوم بها الروبوت ينبغي معها منحه كيان خاص ووضع قانون خاص له.

الفرع الثاني/ الاتجاه الرافض لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي: يعتبر الفقه التقليدي للذكاء الاصطناعي كالشيء، أي لا يمكنه منح شخصية قانونية له كون الإنسان هو الذي يتحكم به وعندما نتحدث عن الاستقلالية في الأفعال والقرارات فنجد أن الاتجاه التقليدي يعتبر الذكاء الاصطناعي عديم الاستقلالية فلا يتحمل أي مسؤولية عن أي عمل يقوم به، حيث أن المسؤولية التي تقوم هنا هي المسؤولية على حراسة الأشياء والمسؤولية عن المنتجات المعينة وانطلاقا من هذا الرأي يقوم أنصار هذا الاتجاه على عدم ثبوت المسؤولية للذكاء الاصطناعي بل للأشخاص الطبيعية فقط، ويستمدون في ذلك على حجج نذكرها فيما يلي:

1- خليفة إيهاب، دورة حياة الذكاء الاصطناعي من الإدراك إلى تهديد البشر، مقال منشور على الموقع www.futureuae.com ، تاريخ الزيارة 2024/03/24، الساعة 00:26.

أولا/ استحالة نسب الجرائم للذكاء الاصطناعي بسبب طبيعته: حيث يرى مؤيدي النظرية التقليدية أن المسؤولية تقوم على مبدأ حرية الاختيار[1]، والمتمثل وفقا لهم في القدرة على التمييز بين البواعث وتوجيه الإرادة لاختيار إحداها، وعند افتراض ارتكاب الذكاء الاصطناعي لجريمة ما، فيبقى منقادا لأوامر ولمعلومات مبرمجة فيه فهو يملك حرية الاختيار وبالتالي انتفاء المسؤولية الجزائية عنه[2].

ثانيا/ تعارض أهداف الجزاء الجنائي مع إقرار المسؤولية للذكاء الاصطناعي: يرى أنصار هذا الاتجاه أن الهدف من العقاب هو تحقيق الردع العام، بتوجيه تحذير لباقي الأفراد لمنع ارتكابهم الجرائم في المستقبل، بالإضافة إلى الردع الخاص المتمثل في توقيع أثر على نفس المحكوم عليه ومحاولة إصلاحه ليتكيف مع المجتمع، حيث لا يمكن تخيل تحقيق الردع العام على باقي كيانات الذكاء الاصطناعي عند توقيع العقوبة على أحدها، ونفس الشيء بالنسبة للردع الخاص، فهو لا يملك القدرة على فهم العقوبة وتحمل ألمها، وبالتالي ينتفي الغرض من العقوبة[3].

ثالثا/ جرائم الذكاء الاصطناعي هي تطبيق لنظرية الفاعل المعنوي: يتم الاستناد هنا عند إقرار المسؤولية الجنائية الجزائية إلى نظرية الفاعل المعنوي، والفاعل المعنوي هو من يسخر غيره في ارتكاب الجريمة ويكون كالأداة في يده يستغله لتحقيق عناصر الجريمة، حيث يكون الفاعل المادي هو الذكاء الاصطناعي كالروبوت والفاعل المعنوي قد يكون

1- المذهب التقليدي، يطلق على هذا المذهب أيضا مذهب حرية الاختيار، فأتباع المدرسة التقليدية يذهبو إلى أن المسؤولية الجنائية تقوم على وجود الارادة المعتبرة قانونا والتي تكون كذلك فقط إذا صدرت عن إنسان يتمتع بالإدراك والتمييز، وغير مكره على القيام بالفعل أو تركه، فأساس المسؤولية الجنائية عندهم هو الخطأ.

2- ثروت جلال، الجريمة متعددة القصد في القانون المصري المقارن، دار المعارف، القاهرة، 1965م، ص 10.

3- محمود سلامة عبد المنعم الشريف، المسؤولية الجنائية للإنسآلة، دراسة تأصيلية مقارنة، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، كلية الحقوق، جامعة الاسكندرية، مصر، 2021، ص 147-148.

المالك أو المصنع أو المبرمج أو طرفا آخر، وما يدعم هذا الرأي أن الأساس القانوني لمسألة الفاعل المعنوي يتمثل في أن المشرع يحرص على عدم إفلات المحرض من العقاب إذا ثبت أن منفذ الجريمة لم يكن لديه قصد جنائي عند ارتكابه لها.[1]

رابعا/ عدم قابلية معظم العقوبات للتطبيق: إن جوهر العقوبة هو الإيلام لتحقيق غرض العقوبة المتمثل في الردع وإصلاح الجاني، حيث أنه لا يمكن تطبيق العقوبات الجنائية التقليدية كالإعدام فهو إزهاق روح المحكوم عليه، وهي شيء لا يملكه الذكاء الاصطناعي، والعقوبات السالبة للحرية الهدف منها الإيلام ولا يمكن تحقيق هذا الغرض لافتقار كيان الذكاء الاصطناعي للجانب الحسي، والشيء نفسه عند تطبيق العقوبات المالية، فهي تستوجب وجود دمة مالية للشخص حيث أن كيان الذكاء الاصطناعي لا يملكها، كما وأيضا لا يمكن تطبيق فلسفة إصلاح المحكوم عليه إذا كان الجاني ذكاء اصطناعي[2].

خامسا/ نسب الجريمة للذكاء الاصطناعي فيه خرق لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات: حيث أنه بالرجوع إلى صياغة نصوص قانون العقوبات، فهي تخاطب الأشخاص الطبيعية التي تملك القدرة على الإدراك، فنجد أغلبها يبدأ بكلمات مثل (كل شخص ....) أو (يعاقب الأشخاص ....)، لذلك يرى مؤيدي هذا الاتجاه عدم جواز إقرار المسؤولية الجزائية لكيان الذكاء الاصطناعي بسبب عدم وجود فائدة من توقيع العقوبة عليه، كما أن منحه الشخصية القانونية قد يؤدي لإفلات المسؤولين الذين قد يكونون مساهمين أو لهم يد في ارتكاب الجرم

1- إبراهيم محمد، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإمارتي، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراء، جامعة عين الشمس، 2020، ص 155.
2- محمود سلامة عبد المنعم شريف، مرجع سابق، ص 72.

كله، كالمصنع أو المبرمج أو المستخدم أو المالك أو المنتج[1]، وعليه يخلص الفقه التقليدي إلى عدم جواز مسألة تقنيات الذكاء الاصطناعي جنائيا ليس فقط من الناحية القانونية وإنما أيضا من الناحية الواقعية لعدم إمكانية وعدم جدوى توقيع العقوبات عليه، بالإضافة إلى أن الإنسان سيبقى من إبداع الخالق " عزَ وجلَ ولا يمكن أن يكون له مثيل أو شبيه" وتشبيه الروبوت بالإنسان الطبيعي من شأنه أن يقلل من قيمة الإنسان ذاته، كما أن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات سوف يكون له عواقب وخيمة لأنه يمكن أن يؤدي إلى عدم قيام مسؤولية الأشخاص المحتملين الذي يمكن أن تقع على عاتقهم المسؤولية مثل المنتج والمبرمج والمستخدم والصانع[2].

المطلب الثاني/ الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

إن أشخاص القانون هما الأشخاص الطبيعية والأشخاص المعنوية، وهذا الوصف القانوني التقليدي لفكرة الشخصية القانونية، حيث أن الشخص الطبيعي في المعنى القانوني هو من يتمتع بالشخصية القانونية، أي من يكون صالحا لاكتساب الحقوق وتحمل المسؤوليات فالشخص الطبيعي في وصف القانون هو الإنسان ذاته أي - الشخص ذاته- وهو الإنسان القدر على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، أما الشخص المعنوي وكما يطلق عليه بالشخص الاعتباري فهو بمعنى أصح الشركة أو المؤسسة أي مجموعة من الأشخاص تسعى إلى تحقيق غرض معين أو مجموعة من الأموال ترصد لغرض معين يعترف لها القانون بالشخصية القانونية بالقدر اللازم لتحقيق هذا الغرض ، فهل يا ترى يمكن تبني فكرة

1- الشادلي فتوح عبد الله، شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار المطبوعات الجامعية بالاسكندرية، 2008، ص 18.
2- يعد مبدأ الشرعية من أهم سمات حقوق الانسان وحرياته الأساسية، إذ يقوم على أنه لا جريمة ولا عقوبة ولا تدبير أمن إلا بنص قانوني، مما يعني أن هذا المبدأ يحمي الفرد من التحكم والاستبداد القضائي.

الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي؟ هذا ما سوف نعرفه من خلال الفرع الأول الذي يتناول الشخصية القانونية وموقع الذكاء الاصطناعي والفرع الثاني الذي يتحدث عن الذكاء الاصطناعي والحاجة للشخصية القانونية.

الفرع الأول/ الشخصية القانونية وموقع الذكاء الاصطناعي: إن الشخصية القانونية منحت للإنسان باعتباره أهلا للحقوق والالتزامات وليس باعتباره إنسانا، حيث أنه في مرحلة العبودية كان يعد بحكم الأشياء رغم توفر صفة الأنسنة فيه، وعندما تحرر وأصبح أهلا لتحمل الحقوق والالتزامات وجدت الحاجة لمنحه الشخصية القانونية، ووفقا لهذا التحليل لفرة الشخصية القانونية فقد اتسعت لتشمل أشياء أخرى غير الإنسان، حيث أنه في القرن التاسع عشر ومع ظهور التجمعات التقنية والمهنية والشركات الاقتصادية ظهرت الحاجة لابتكار مركز قانوني لها، فكانت بداية الشخصية القانونية للشخص المعنوي[1]، وعليه فإن إمكانية القول بوجود الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي من عدمها يستلزم البحث في طبيعته الوجودية، حيث أنه من الكائنات المادية المحسوسة مثل الإنسان إلا أنه ليس كل شخص مادي له شخصية قانونية، فالسؤال الذي يجب أن يطرح هنا، ما الذي يدفع المشرع إلى البحث لتأصيل فكرة الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي؟ والإجابة ليست معقدة بل هي بسيطة وهي الحاجة القانونية لتمكين كيانات الذكاء الاصطناعي من الاستمتاع بالحقوق وتحمل الالتزامات.

1 - M. Gobert, réflexions sur les sources du droit et les principales d'indisponibilité du corps humain et de l'être des personnes, RTD. Civ. 1992. P 489.

الفرع الثاني/ الذكاء الاصطناعي والحاجة للشخصية القانونية: إن كيانات الذكاء الاصطناعي ذكية ومتعددة المهارات، إذ تمتلك القدرة على اتخاذ القرارات والتعلم مما يجعلها كائنات فريدة، تحتاج للشخصية القانونية من أجل تحديد المسؤولية الناجمة عنه، وبالطبع لا يمكن منحها إلى كل الآلات بل فقط إلى الآلات الأكثر تقنية والتي تعتمد في عملها على مفهوم التعلم العميق[1]، ونشير إلى أن منح هذه الشخصية للكيانات الاصطناعية يجب أن يتم وفق ما يتناسب مع احتياجاتها و طبيعتها، لكن ليس في إطار حق الانفصال عن الإنسان بل في إطار حمايته وتحديد ضوابط عمله، وحتى يتمكن الذكاء الاصطناعي من اتخاذ قرار ما بعيد عن حدود البرامج الموضوعية له، فيجب أن يمتلك الوعي والإدراك، ما يستوجب تجاوز مرحلة الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة الإدراك الاصطناعي، وهذه المرحلة التي لازلنا بعيدين عنها في وقتنا الحاضر[2].

ومن وجهة نظرنا قد يبدوا طرح هذه المسألة في هذا الوقت امتيازا للجدل بشكل كبير، وقد يعتبره البعض شكلا من أشكال الترف القانوني الغير مبرر، لكننا نرى أنه لا حاجة قانونية لمنح هذه الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي طالما أن الإنسان هو من يمتلك القدرة على التحكم به.

1- يعد التعلم العميق أحد صور التعلم الآلي الأكثر تطورا في مجال الذكاء الاصطناعي، كونه يقرب الذكاء الاصطناعي من الذكاء الطبيعي وفق المهارات البشرية المتعلقة بالتعلم والتفكير.

2 - règles de droits civil sur la robotique : résolution du parement européen du 16 février 2017, paragraphe 25, P 09.

الفصل الثاني/ الإطار التطبيقي للمسؤولية الجزائية عن استعمال الذكاء الاصطناعي

الفصل الثاني/ الإطار التطبيقي للمسؤولية الجزائية عن استعمال الذكاء الاصطناعي:

يعتبر نظام الذكاء الاصطناعي أهم صورة من صور التطور التكنولوجي وأعلاها منزلة في العصر الراهن، وعلى الرغم من مزاياها إلا أن اعتماد الإدارة عليه في كافة الأنشطة التي تقوم بها وما يترتب عليها من آثار قانونية يكون محفوفا بالمخاطر بسبب الأخطاء التي قد تنجم عن الذكاء الاصطناعي، ومن تمَ يؤدي إلى الإضرار بالمتعاملين مما يستلزم ضرورة البحث عن التكييف القانوني الذي يتناسب مع هذه المعطيات الجديدة والنظر إلى المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي من منظور جديد يتناسب مع التطور التكنولوجي المذهل في كافة المجالات، فعلى الرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي إلا أن هناك في نهاية المطاف شخص ما مسؤول عن تشغيل هذه المنظومة، وقد ينتج عن خطئه في تشغيل هذه المنظومة جرائم تحتم المسؤولية الجنائية، فبيان التكييف القانوني الذي تقوم عليه المسؤولية الجنائية في حالة خطأ الذكاء الاصطناعي أصبح أمرا ضروريا تحتمه متطلبات التقدم التكنولوجي باعتبار المسؤولية الجنائية أثر قانوني مترتب عن الجريمة كواقعة يعتاد عليها القانون، وبالتالي تحمل الفاعل للجزاء الذي تفرضه هذه القواعد القانونية الجزائية، إلا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تفرض أحيانا وجود أشخاص متدخلين فيه بدأ من الشركة المنتجة والمالك المستخدم والمستفيد من هذه التقنية مما قد يؤثر في المسؤولية القانونية لهذا الكيان، ومن هنا تظهر الطبيعة الخاصة لهذا الذكاء الاصطناعي والذي يكون أحيانا فاعلا للجريمة أو أداة لها في أحيان أخرى لذا كان لا بدَ من تطوير القواعد العامة

التقليدية للقانون الجنائي بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية، وفي هذه الدراسة ارتأينا أن نتناول مبحثين، في المبحث الأول تطرقنا إلى أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والجرائم الناتجة عنها وفي المبحث الثاني تناولنا قيام المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول/ أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والجرائم الناتجة عنها:

الذكاء الاصطناعي أصبح حقيقة و واقع فرض نفسه بعد أن كان ضربا من الخيال ومازال الإنسان يسعى في عمله إلى تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي للوصول بها إلى القدرة على التفكير الذاتي ومحاكاة العالم البشري فهي ثورة شاملة لمختلف المجالات الصناعية ، الصحية ، التجارية وغيرها من المجالات.

ولا تخلو كيانات الذكاء الاصطناعي من السلبيات لدى يواجه علماء الذكاء الاصطناعي تحدي لتصميم برمجيات متقنة وعالية الكفاءات ومتلائمة مع الثقافات السائدة في كل مجتمع ومن بين هده السلبيات الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي إلا أن هناك تأخر كبير في التشريع الجزائري بالمقارنة مع بعض الدول العربية في حوكمة الذكاء الاصطناعي أي لا يوجد في المنظومة التشريعية الجزائرية تنظيم قانوني كافي للذكاء الاصطناعي.

مما دفعنا إلى تناول جرائم الذكاء الاصطناعي على مستوى القانون المقارن ومن هذا القانون المقارن تمكنا من تقسيم مبحثنا إلى مطلبين، المطلب الأول يتحدث عن السيارات ذاتية القيادة و الطائرات بدون طيار وفي المطلب الثاني الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، وعليه تمَ تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، المطلب الأول يتحدث عن السيارة الذاتية القيادة والطائرات بدون طيار، وفي المطلب الثاني الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي.

المطلب الأول/ السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار:

تعتبر السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار من أشهر وأهم كيانات الذكاء الاصطناعي، التي نالت اهتماما واسعا وإعجابا كبيرا بتقنياتها، إلا أن هذه الكيانات رغم أهميتها وشهرتها ومنافعها قد يصدر عنها أعمال يمكن تصنفها في القانون المقارن كجرائم، لما ينجم عنها من مساس بأمن المجتمع والفرد، وسنتناول هذه الجرائم الناتجة عن أعمالها

تباعا في الفرعين التاليين، الفرع الأول يتحدث عن جرائم السيارات ذاتية القيادة والفرع الثاني يتناول جرائم الطائرات بدون طيار[1].

الفرع الأول/ جرائم السيارات ذاتية القيادة:

تتنوع السيارات ذاتية القيادة من حيث مدى قدرتها على السيطرة والتحكم في وظائف القيادة إلى خمس مستويات تتمثل في:[2]

1. المستوى الصفر: حيث يوجد في المركبة دواسة ومقود وفرامل، ويكون للسائق السيطرة الكاملة والمنفردة على المركبة
2. المستوى الأول: يتضمن هذا المستوى بعض الميزات المساعدة للسائق البشري مثل الحفاظ على المسار أو التحكم في ثبات السرعة، ويسمح للمركبة القيام بمهمة واحدة فقط في كل مرة، ويسمى هذا المستوى بعدم الأتمتة.
3. المستوى الثاني: ويسمى بالأتمتة الجزائية، إذ يمكن للسيارة في هذا المستوى أن تجمع مهمتين أو أكثر مثل التوجيه وتثبيت السرعة معا، ولكن يبقى السائق هو المتحكم بشكل أساسي.
4. المستوى الثالث: في هذا المستوى يكون للسيارة القدرة على القيادة ولكن في ظروف محددة، وعندما تتغير هذه الظروف يعود التحكم للسائق البشري ويسمى بالأتمتة المشروطة.
5. المستوى الرابع: ويسمى بالأتمتة العالية، وفي هذا المستوى تمتلك السيارة الاستقلالية في معظم ظروف القيادة وبدون التدخل البشري، ولكن ضمن مناطق مسيَجة جغرافيا فلا تعمل إلا في ظروف مناخية معينة.

1-د/ سيد طنطاوي، مرجع سابق، ص 01
2- بن عودة حسكر مراد، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، المجلد 15، العدد 01، ب د ن ، الجزائر، سنة النشر 2022م، ص 195

6. المستوى الخامس: في هذا المستوى لا يكون للسيارة أي فرامل أو عجلة للقيادة، فالسيارة تعمل بنفسها مهما كانت ظروف القيادة[1]

وقد ساهمت وتساهم السيارة ذات القيادة في تقديم فوائد كبيرة للبشرية من ذلك، زيادة مستوى الأمان والسلامة والقدرة على التنبوء بالحوادث بدقة تزيد عن 85% في حال حدوث أي احتمال على الطريق، كما اعتبرت بارقة أمل لذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أصبح بإمكانهم التنقل بواسطتها دون الحاجة للمساعدة العنصر البشري[2]، وكانت قد صدرت أول رخصة لسيارة ذاتية القيادة في ولاية نيفادا الأمريكية عام 2012م[3]، ثم سمحت ستة ولايات أخرى بإجراء اختبارات لسيارات ذاتية القيادة في شوارعها عام 2015م وتم اختبار السيارات أيضا في شوارع بريطانيا وفرنسا وإسبانيا و ألمانيا و هولندا في العام نفسه، وتشير التوقعات إلى أن التحول إلى السيارات ذاتية القيادة بشكل شبه كامل قد أصبح قريبا[4]، من ذلك ميزت الملامح الأولى من شركة تيسلا وسيارة غوغل ذاتية القيادة، وما يشاع عن سيارة أبل التي يشاع إطلاقها عام 2023م وعام 2025م[5]، وفي هذا السياق وقعت دبي اتفاقية لتشغيل سيارات "جينيرال موتورز" ذاتية القيادة لتبدأ بالعمل اعتبارا من عام 2023م[6].

1- صقر وفاء أبو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، العدد 96، أكتوبر 2021، ص 64.
2- صقر وفاء أبو المعاطي، المرجع نفسه، ص 65.
3- رستم هشام، قانون العقوبات ومخاطر تقنية المعلومات، الطبعة الأولى، مكتبة الآلات الحديثة، أسيوط 1992م، ص 30.
4- ممدوح حسن المانع، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 48، عدد 4، قسم القانون المقارن، كلية الشيخ نوح القضاء للشريعة والقانون، جامعة العلوم الإسلامية العالمية الأردن، 2021، ص 157.
5- أنظر: سيارة «آبل» ترى النور في 2023، مقال منشور على الموقع https://www.okaz.com
6- انظر: دبي توقع اتفاقية لتشغيل سيارات "جنرال موتورز" ذاتية القيادة في 2023، مقال منشور على الموقع الإلكتروني:https://www.bbc.com.cdn.ampproject.org

رغم ميزات وفوائد السيارات ذاتية القيادة إلا أنه يجب ألا يفهم من ذلك أنها خالية من العيوب، ففي يوم 18 مارس 2018م صدمت سيارة ذاتية القيادة عائدة لشركة أوبل سيدة تدعى إيلين هبرزبرغ في ولاية أريزونا، كانت السيارة في وضع القيادة الذاتية تحت إشراف سائق بشري بينما كانت إيلين تقود دراجتها، حيث أن السيارة لم تتعرف على حركة جسد السيدة، ونقلت على أثرها إلى المستشفي وتوفيت متأثرة بجراحها، فكانت السيدة إيلين أو ضحايا السيارة ذاتية القيادة، كما وقعت حادثة مشابهة أخرى، حيث اصطدمت سيارة تسلا الذكية بشاحنة بيضاء اللون تحت تأثير أشعة الشمس الساطعة، بالإضافة إلى أنه يمكن أن تترتب على أعمال السيارات ذاتية القيادة مخالفات مرورية، وعليه لا تخرج الجرائم المترتبة عن أعمال السيارات ذاتية القيادة عن احتمالين، إما جرائم قتل، إيذاء غير عمدية، أو مخالفات مرورية[1]، وهذا ما سنبينه فيما يلي:

أولا/ الجرائم غير العمدية: ولتحديد المسؤولية الجنائية الناتجة عن هذه الجرائم، نفرق بين ثلاث فرضيات.

1- الفرضية الأولى: إذا كانت المركبة ذاتية القيادة بشكل جزئي، أي تشتمل على مجموعة من أنظمة السلامة والأمان، مثل نظام تجنب الاصطدام الذي ينبئ السائق إلى إيقاف أو تخفيف سرعة المركبة قبل الاصطدام، أو نظام السلامة الذي يعمل على تنبيه السائق عندما تخرج المركبة عن مسارها، فهنا تقوم مسؤولية سائق المركبة عن الحادث

1- انظر: سيد محمد، سيارة ذاتية القيادة تابعة لشركة أوبر تقتل امرأة بولاية أريزونا، 20آذار/مار 2018، مقال منشور على الموقع: https://tech-echo.com/2018/03/self-driving-uber-car-kills-arizona, Available on

المرتكب أثناء قيادته، وذلك بسبب عدم التزامه بالتدخل عندما أعطته المركبة إنذارا بالتدخل، حيث أن ظهور هذا التنبيه يؤكد مسؤولية سائقها.

2- **الفرضية الثانية:** إذا وقع الحادث من قبل سيارة ذاتية القيادة بسبب عيب أو خلل في برمجيتها التي تحدد للسيارة كيفية التصرف في موقف معين، فتصدر قرارا لم يكن السائق قد اختاره من الأساس، كأن تخطئ المركبة في قراءة لوحة إرشادية للوقوف، وتستمر المركبة في السير فتصدم أحد المارة فتقتله، فهنا تقوم مسؤولية مبرمج السيارة ذاتية القيادة لدى ثبوت خطئه الجسيم دون أن يتحمل السائق أي مسؤولية لعدم تمكنه من ممارسة الرقابة على برمجيات المركبة الداخلية[1].

3- **الفرضية الثالثة:** إذا وقع الحادث من قبل سيارة ذاتية القيادة بسبب عيب أو خلل أو عطل بها ودون وجود أي خطأ من السائق، فمثل هذه الحالة قد يثور التساؤل عن مدى إمكانية قيام المسؤولية المباشرة للمركبة ذاتية القيادة التي انحرفت عن طريقها وتسببت في الحادث، وفي الواقع يبدوا أن الفرضية ما زالت محل جدل ونقاش خاصة مع عدم إمكانية تحميل المسؤولية لمالك السيارة أو السائق لأنه لا يملك السيطرة عليها والتحكم بها[2]، ولكن طالما أن الإنسان هو الذي صنعها وبرمجها وأن هذه البرمجة أدت إلى ارتكاب حادث، فيمكن تحميل المبرمج أو المصنع المسؤولية غير المباشرة لثبوت الخطأ الجسيم في جانبه ولامتناعه عن واجب الرقابة واتخاذ واجب الحيطة والحذر[3].

ثانيا/ مخالفات المرور: في هذا المقام نذكر ما ذهب إليه قانون المرور الفرنسي إذا ألزم صاحب رخصة المركبة بدفع الغرامات المالية للمخالفات المرورية في حالة مخالفة السرعة القصوى المسموح بها، فالمسؤولية هنا تقوم على أساس الخطأ المفترض من جانب صاحب

1- صقر، وفاء أبو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 115.
2- المرجع نفسه، ص 115.
3- عبد الوهاب مريم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، جامعة المدية، مجلة القانون والعلوم البيئية، عدد 2، الجزائر 2023م، ص 688.

رخصة المركبة، وبالتالي في حالة القيادة الذاتية للسيارة تكون المسؤولية عن دفع الغرامة على عاتق صاحب الرخصة دون أن تسجل في سجله الجنائي[1].

الفرع الثاني/ جرائم الطائرات بدون طيار

الطائرة المسيَرة أو الطائرة بدون طيَار أو الدروين أو الزنانة كلها تسميات لمعنى واحد، وهي طائرة موجهة عن بعد أو تبرمج مسبقا لطريق تسلكه يتحكم فيها أشخاص على الأرض وتكون مجهزة بأدوات تسمح لها بأداء المهام المطلوبة، وقد تكون مجهزة بكاميرات وقذائف وأجهزة لاستخدامها في أهداف معينة[2]، وقد شكلت صناعة الطائرات المسيرة ثورة نوعية، حيث أصبحت الدول والمنظمات والشركات أمام صناعة قدمت لها أدوات فعالة في أداء المهام بكل فعالية واحتراف وسلامة عالية، مع إمكانية توفير في خسارة الأرواح البشرية والأموال[3].

وأول ما ظهرت فكرة الطائرة بدون طيار كان في الحروب والنزاعات المسلحة، وذلك بغرض القيام بعملية المراقبة والاستطلاع، وأول التجارب العلمية كانت في إنجلترا سنة 1971م وأول استخدام عملي لها كان في حرب الفييتنام، وتمَ استخدامها في حرب تشرين الأول أكتوبر عام 1973م[4].

1- مرسوم رقم 873/2021، المؤرخ في 29 يونيو 2021 بشأن تنفيذ الأمر رقم 443/2021 المؤرخ في 14 أبريل 2021 المتعلق بنظام المسؤولية الجنائية المعمول به في حالة استخدام مركبة مع تفويض قيادة وشروط تشغيلها في فرنسا، للمزيد أنظر www.legifrance.gov.fr/gorf/id/jorftext000043729532 تاريخ زيارة الموقع 2022/10/09م.
2- للمزيد أنظر موقع ويكيبيديا www.wikipedia.com
3- حسن ربيع، المبادئ العامة للجريمة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996م، ص 242.
4- حديد، حسن محمد صالح، الطائرة المسيرة وسيلة نقل في القانون، مجلة جامعة تكوين العلوم القانونية، العراق العدد 25، السنة 2015م، ص 110.

وتتميز الطائرات بدون طيار بعدة خصائص تجعلها أداة فعالة لتنفيذ الكثير من المهام في مجالات متعددة نذكر أبرزها:

1- طائرة صغيرة الحجم، حيث يتراوح وزنها ما بين 250 غرام إلى 600 كلغ حسب مجال الاستخدام، وهي قليلة الوزن مقارنة بالطائرات العادية.

2- طائرة رخيصة الثمن، حيث تمكنت الشركات العاملة في المجال التكنولوجي من تصنيع طائرات بدون طيار لأغراض تجارية بكلفة منخفضة، ويمكن التحكم بها من خلال جهاز يعمل بنظام الأندرويد.

3- طائرة بدون طيار: يتم التحكم بها من خلال مشغل من على الأرض إما يدويا أو من خلال برنامج إلكتروني

4- طائرة موفرة للوقود وصديقة للبيئة[1].

وتستخدم الطائرات بدون طيار في عدة مجالات أهمها:

1- الأغراض المهنية والتجارية، مثل نقل البضائع وتصوير الأفلام والحفلات وتغطية الأخبار والمباريات ونقل البريد.

2- وتستخدم في الأغراض المدنية مثل مراقبة الحدود وحماية شبكات الكهرباء والاتصالات وأنابيب الغاز والنفط والبيئة التحتية[1]، كما تستخدم في رصد أي انفجار أو تسريب، وفي رش المبيدات الحشرية وإطفاء النيران.

1- للمزيد أنظر: ثلاث طرق تساعدنا بها الطائرات بون طيار في إدارة أراضينا وحماية كوكبنا بشكل أفضل، منشور على الموقع الالكتروني منظمة الأغذية والزراعة الأمم المتحدة www.fao.org/home/ar/

3- أما المجال الأكثر استخداما للطائرات بدون طيار فهو المجال العسكري، حيث تقوم الطائرات بمهام متعددة منها العسكرية المتخصصة في المراقبة، ومنها المقاتلة أو في الغرضين معا.[2]

رغم المزايا التي تتسم بها الطائرات المسيرة والفوائد التي تحققها، إلا أن المخاطر والجرائم الناتجة عنها باتت تزاحم الفوائد، وخاصة في الميدان العسكري، حيث أصبح الاعتماد على الطائرات المسيرة في النزاعات المسلحة في متناول اليد من قبل أغلب الدول التي تشهد ساحاتها نزاعات مسلحة، نذكر من ذلك اليمن مثلا، حيث استطاعت إحدى الجماعات استهداف شركة أرماكو في عمق الأراضي السعودية بالطائرات المسيرة ما تسبب بخسائر كبيرة أوقفت الشركة عن العمل وأثرت على الإنتاج العالمي من النفط بانخفاض ما يقارب 6% ، ونذكر أيضا ما حصل في سوريا عندما قامت قوات التحالف الدولي بقيادة الولايا المتحدة الأمريكية بتنفيذ ضربات عسكرية بهدف القضاء على تنظيم داعش، حيث ألقت طائرات أمريكية مسيرة ثلاث قنابل على تجمع كبير من الناس في قرية الباغوز شرقي محافظة دير الزور في ماي 2019م راح ضحيتها 80 شخصا، تبين لاحقا أن أغلبهم من المدنيين حسب صحيفة نيويورك تايمز الأمريكية في تحقيق لها 13 تشرين الأول أكتوبر 2022م، وقدرت مصادر محلية أن عدد الضحايا يفوق 400 شخص من المدنيين وعناصر من التنظيم، حتى أن العدد حسبما ذهبت إليه قناة الجزيرة يقدر بنحو ثلاثة آلاف شخص لقوا حتفهم على أيدي قوات التحالف وميليشيا "قوات سوريا الديمقراطية"، حيث نشرت صورا صادمة لجثث النساء والأطفال والعجزة في الشارع[3].

التوسع الهائل في التقنيات المستخدمة في الطائرات المسيرة يتطلب إطارا قانونيا جديدا كونه يمثل تحديا حقيقيا للقانون الدولي، وقد حفزت الآثار التي خلفتها استخدام الطائرات المسيرة في انتهاك قواعد القانون الدولي الإنساني للأمم المتحدة من خلال الجمعية

1- حديد، حسن محمد صالح، مرجع سابق، ص 115.

2- لطائرة المراقبة من هذا النوع مهام كثيرة منها: إكتشاف الأهداف الجوية على جميع الارتفاعات وإنذار القوات، قيادة وتوجيه عمليات المقاتلات الاستعراضية، توفير المعلومات اللازمة لتوجيه الصواريخ أرض – جو، متابعة وتوجيه القديفات والطائرات المعاونة، عمليات الانقاد، الاستطلاع البحري، توفير المعلومات لمراكز العمليات والقوات البرية، تنظيم التحركات الجوية

3- روان طارق الراوي، الطائرات المسيرة (الطائرات بدون طيار)، ص 52.

العامة ومن خلال مجلس حقوق الإنسان على البحث في المسائل التي أثارها استخدام الطائرات عن بعد والطائرات المقاتلة بلا طيار، ورغم أن أيا من النظامين لا يتطلب وجود بشري على متن الطائرة إلا أن التشغيل واتخاذ القرارات باستهداف المواقع أو وقف إطلاق[1] القوة المميتة مازال بيد البشر ولم تنشر بعد نظم الأسلحة الذاتية التشغيل على نطاق واسع، وإذا ما حدث ذلك فإن منصات الأسلحة هذه ستختار الأهداف وتتعامل معها بطريقة ذاتية دون أي تدخل بشري مباشر، ورغم هذا التطور لم يحصل وربما لن يكون في المستقبل القريب إلا أنه في حالة تحققه سيكون له مخاطر جمة على الأمن و السلم العالميين[2].

ولم تظهر الانتهاكات باستخدام الطائرات بدون طيار لمجال الحروب فقط، وإنما كانت مجالا لتسهيل ارتكاب المجرمين الجرائم أيضا، يذكر من ذلك:

1- تعطيل العمل في مطار لندن، فقد حلقت طائرة بدون طيار في مسار رحلات جوية في مطار لندن وتسبب في تعطيل عمل المطار لثلاثة أيام تقريبا مما أثر على رحلات آلاف الأشخاص وأدى إلى خسارة الملايين[3]

2- جرائم التهريب عبر الحدود: فقد أحبطت السلطات الأردنية في 14 أيار / مايو 2022م، محاولة تهريب المخدرات على متن طائرة بدون طيار كانت قادمة من الأراضي السورية وألقى القبض على عصابة وهي تهرب أكثر من خمسة عشر ألف جهاز أيفون في يوم واحد

1- طاهر شوقي مؤمن، النظام القانوني للطائرات بدون طيار، دار النهضة العربية، القاهرة 2017، ص 74.
2- طاهر شوقي مؤمن، المرجع السابق، ص 75.
3- د/ مخلد آرخيس الطراونة، الطائرات المسيرة أو دون طيار، دراسة معمقة من منظور قواعد القانون الدولي، كلية الحقوق، جامعة مؤتت المملكة الأردنية الهاشمية، ص 57.

فقط بين الصين والدول المجاورة، وكانت قد تمكنت مسبقا من تهريب أجهزة بمبلغ 80 مليون دولار مستخدمة طائرة بدو طيار عالية التطور[1].

3- تهريب المخدرات إلى سجن بريطانيا: حيث قم شخص يدعى دانيال كيلي مقيم في جنوب لندن بتهريب مواد مخدرة إلى أحد السجون البريطانية عام 2020 مستخدما طائرة بدون طيار، إلا أن قوات الأمن تمكنت من إحباط العملية وسجنه لمدة 14 شهرا، واعتبر أول شخص يتعرض لعقوبة الحبس بموجب تعديل أدخله المشرع على القانون ينصَ على تجريم التهريب باستخدام الطائرات بدون طيار سادا هذه الثغرة في القانون

4- استخدام الطائرات بدون طيار من قبل الارهابيين: عززت الطائرات بدون طيار قدرات الجماعات الإرهابية المسلحة، حيث تستطيع الطائرات بدون طيار أن تحمل سلاحا موجها أو عبوة ناسفة أو قنبلة وتفجرها في الهدف المرسوم، فاستخدامها في عملية المراقبة والتجسس واستهداف مركبات الشرطة ومستودعات الأسلحة والوقود والأماكن المزدحمة كما ساهمت الطائرات بدون طيار الإرهابيين تنفيذ عملياتهم الإرهابية من خلال التغلب على العوائق التي تضعها الحكومات لضمان عدم وصول[2] الإرهابيين إلى مناطق حساسة كبناء حواجز وسواتر وأسلاك شائكة وألغام، حيث تستطيع جماعة إرهابية تفجير مطار من دون استخدام انتحاري أو اختراق إجراءات انتحارية مفخخة والأخطر باستخدام الطائرات بدون طيار في التفجيرات واستخدامها كسلاح بيولوجي لنشر جرائم فتاكة ويلقي استخدام الطائرات من قبل الإرهابيين إقبالا ملحوظا لما تتميز به من قلة التكلفة مقارنة بالأهداف المرجو تحقيقها بالإضافة إلى صعوبة رصدها من قبل رادارات الدفاع الجوي المصمم للكشف عن الطائرات الكبيرة فقط، مع الإشارة إلى أن كلفة تجهيز رادارات مضادة للطائرات بدون طيار باهظة الثمن حاليا، وتتصاعد المخاوف الأمنية والدولية بالتزامن مع التطور التكنولوجي من وقوع

1- القوات المسلحة تحبط محاولة تهريب مواد مخدرة بواسطة طائرة مسيرة، وكالة الأنباء الأردنية بترا www.petra.gov.jo/include/innerpage.jsp?ID=212409&lang=ar &name=news تاريخ الزيارة 2022/10/03

2- مروان شريف، مخالفات الاستخدام المدني للطائرات بدون طيار في دول مجلس التعاون الخليجي وعقوبتها، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد 6 العدد9، كلية الدراسات الانسانية والادارية، المملكة العربية السعودية، 2022م، ص 127.

بعض الأسلحة المتطورة مثل الطائرات بدون طيار في أيدي الجماعات الإرهابية التي تستطيع من خلالها تحقيق عدة أهداف إستراتيجية ويزداد الخطر في حالة تمكن الإرهابيين من تطوير هذا السلاح وإدخال تحديثات عليه تخدم أهدافهم الإرهابية وهو ما يستلزم فرض رقابة صارمة على كل ما هو جديد في عالم الطائرات بدون طيار وتكثيف عمليات الاستخبارات الدولية لمنع وصول أي تطور تكنولوجي خاص بها إلى أيادي الخطأ[1].

ويتضح مما سبق أن الجرائم الناجمة عن أعمال الطائرات بلا طيار لا تخرج عن احتمالين:

الأول: أن يكون سبب ارتكاب الجريمة هو خطأ في النظام البرمجي للطائرة ما قد يؤدي إلى قيام مسؤولية الشركة المصنعة كشخص معنوي والتي قد تترافق مع مسؤولية الأشخاص الطبيعيين القائمين على إدارتها وفق الأحوال.

الثاني: أن يكون سبب ارتكاب الجريمة هو إساءة استخدام الطائرة في ارتكاب جرائم ما يؤدي إلى قيام مسؤولية مستخدميها[2].

ولكن على من تقع المسؤولية عندما يظهر احتمال ثالث؟ وذلك عندما لا يكون الجرم قد وقع من قبل المستخدم أو المبرمج أو المصنع وإنما نجم عن أعمال الطائرة بذاتها بناء على تطوير قدراتها المعرفية عبر التعليم الذاتي والتصرف بسورة مستقلة تماما على العنصر

1- تجدر الإشارة إلى أن المشرع القطري اقتصر في تنظيم طائرات بدون طيار على الإجراءات الإدارية المتعلقة بالتسجيل والحصول على الرخص والشهادات، إضافة إلى تحديد أحكام وشروط استخدام الطائرات بدون طيار في المجال الجوي القطري، فيتم تطبيق القواعد العامة في القانون المدني وقانون الطيران المدني وقواعد المعاهدات الدولية على أغلب المسائل المتعلقة بالمسؤولية المدنية سواء العقدية أم التقصيرية وذلك وفق قانون الطيران المدني القطري رقم 15 سنة 2022 واللائحة رقم 05 سنة 2017م الصادرة عن الهيئة العامة للطيران المدني بشأن تنظيم استخدام الطائرات بدون طيار وذلك في ظل القواعد الاسترشادية التي حددتها منظمة الطيران المدني الدولي "إيكاو" لتنظيم استخدام الطائرات بدون طيار، أما بالنسبة لقواعد المسؤولية الجنائية الناتجة فشأنها في قطر شأن بقية الدول تعاني من نقص تشريعي في هذا المجال

2- سارة كمال، التنظيم القانوني للاستخدام المدني للطائرات بدون طيار، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، تاريخ المناقشة جوان 2020، ص 31-32.

البشري وهو الأمر الذي يظهر معه الفراغ التشريعي وغياب التنظيم القانوني لمثل هذه الحالة[1]

المطلب الثاني/ الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

حظي موضوع المسؤولية الجنائية في المجال الطبي بوجه عام بأهمية كبيرة منذ زمن بعيد، ولقد زادت هذه الأهمية بعد تزايد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومن المعلوم أن العمل الطبي يستند إلى المشروعية باستناده لسبب من أسباب الإباحة الواردة في القانون، ففي الباب التاسع من كتاب الأول والخاص بأسباب الإباحة وموانع العقاب أورد المشرع أساس مشروعية العمل الطبي، ولكن ما يعنينا في هذا البحث هو المسؤولية الجنائية التي يترتب عليها جزاء جنائي وفقا لقانون العقوبات القطري والمصري والإماراتي كالأفعال التي تمثل جرائم طبية ويحكمها الباب الأول من الكتاب الثالث الخاص بالجنايات والجنح التي تحصل لأحد الناس، فقد أورد المشرع نصوص تتعلق بجرائم القتل والجرح والضرب وهي تحكم في ذات الوقت غالبية الجرائم التي تقع من الأطباء أثناء ممارستهم للمهنة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جرائم الذكاء الاصطناعي لا يخرج موضع الروبوت عن ثلاث صور وهي إما أن يكون روبوت مجرد أداة أو آلة ترتكب بها الجريمة أو أن يكون روبوت مجرد منفذ لبرنامج خاطئ من المبرمج أو منفذ لأمر غير سليم من قبل المستخدم وفي صورة ثالثة قد يكون الروبوت هو مرتكب الجريمة بدون تدخل خارجي[2].

1- سارة كمال، المرجع السابق، ص 35.
2- د/ نيفين فاروق فؤاد، آلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي، دراسة مقارنة، ص 235

ففي الحقيقة فإن اتصاف الروبوت ببعض السمات الإنسانية كالإدراك أو التصرف الحر بالإضافة إلى منحه الشخصية القانونية المحدودة، ذلك ما وضعنا في أزمة قانونية كبيرة وهي تحمّل هذه الروبوت للمسؤولية الجنائية طالما ارتكبت الفعل المادي المكون من الجريمة مع توافر القصد الجنائي من علم وإرادة، ولكن قد يصطدم ذلك بفرضية أن يكون روبوت[1] مجرد آلة في يد الجاني، وهنا لا تتصور في هذه الحالة قيام المسؤولية الجنائية حيال الروبوت، كما قد تتوافر فرضية أخرى بأن الجريمة تنشأ عن خطأ المبرمجين، وهنا أيضا تنتفي المسؤولية الجنائية عن الروبوت ،أما الفرضية الثالثة فهي التي تتوافر فيها جريمة الروبوت بسلوكه المباشر المنفرد بناء على البيانات المخزنة بداخله وفي هذه الصورة تبرز الإشكالية التي تحتاج إلى حلول سريعة من الناحية التقنية والفنية، ومن القانونية والتي هي محل دراستنا سنتطرق إليها في الفروع التالية، في الفرع الأول نقوم بدراسة جريمة الروبوت بوصفه أداة وآلة، أما في الفرع الثاني فنتطرق إلى جريمة الروبوت على خطأ البرمجة أو خطأ التشغيل، وفي الفرع الثالث نتطرق أيضا إلى جريمة الروبوت بناء على تصرفه المباشر[2].

الفرع الأول/ جريمة الروبوت بوصفه أداة أو آلة:

في هذه الصورة يكون الواضح للعيان أن الروبوت مهما اتصف بالذكاء والإدراك والحس، إلا أنه لا يمكن اعتباره إلا أداة أو آلة تخضع لإدارة خارجية تتمثل في المبرمج أو

1- د/ أحمد عبد الطاهر، الطب الذكي، طباعة الأعضاء البشرية، مقال قانوني منشور في جريدة الوطن المصرية بتاريخ 2021/12م، ص 113

2- د/ أحمد عبد الطاهر، المرجع نفسه، ص 114

المستخدم، ففي النهاية فإن الذي استفتح خطة العمل أو السير هو إنسان آخر يملك إرادة ورؤيا مختلفة عن الروبوت حتى وإن سار على تنفيذها هذا الروبوت منفردا[1].

وبداية يجب أن نفرق بين الحالتين، الحالة الأولى تعتمد استخدام الروبوت في ارتكاب الجريمة بواسطة المبرمج أو المستخدم، والحالة الثانية الخطأ أو الإهمال من المبرمج أو المستخدم في استخدام الروبوت أو صيانته مما تسبب في وقوع جريمة[2].

ففي الحالة الأولى تكون جريمة المبرمج أو المستخدم جريمة عمدية، بينما في الحالة الثانية تكون غير عمدية ولا يسأل أبدا الروبوت في هذه الحالة عن أي جريمة، وقبل الدخول في نفي مسؤولية الروبوت فلا بد من تعريف المسؤولية الجنائية بوجه عام وهي صلاحية الشخص لتحمل الجزاء الجنائي الناشئ عما يرتكبه من جرائم وتحمل المسؤولية الجنائية يتوقف على توفر شرطين لا يغنى أحدهما عن الآخر وهما الإدراك والاختيار، فإذا انعدم أحد هذين الشرطين انعدمت المسؤولية الجنائية، وتفترض المسؤولية الجنائية أي كان أن تتوافر في شأنه عنصران، الأول عنصر مادي وهو السلوك المادي الإرادي النابع عن الحرية والإدراك ولإرغام أو جبر فيه، والثاني عنصر معنوي هو القصد الجنائي أي العلم والإرادة لتحقيق نتيجة إجرامية، ولا يمكن قيام المسؤولية الجنائية إذا غاب أي عنصر منهما[3].

فلا يكفي العنصر المادي منفردا، فعلى سبيل المثال يقوم الحيوان بارتكاب الجريمة بفعله المؤدي، فيقوم الكلب بعض المارة في الشارع وإحداث إصابات به، ولكن ما يقوم به لا ينسب الجريمة إليه ولا تنشأ في حقه المسؤولية الجنائية[4].

1- د/ نيفين فاروق فؤاد، مرجع سابق، ص 236
2- د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي.
3- د/ أحمد صبحي العطار، الإسناد والاذناب والمسؤولية في الفقه المصري والمقارن، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العددان 1 و 2، مطبعة جانعة عين الشمس، 1990م، ص 191.
4- د/ محمد محي الدين عوض، مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات، الكمبيوتر، بحث مقدم للمؤتمر السادس للجمعية المصرية للقانون الجنائي في 25-28- أكتوبر 1993م

وتقوم هذه الصورة إسنادا إلى أن الروبوت لا يملك أي من السمات البشرية الموصوف بها من الذكاء والإدراك والوعي والحس، كما لا يملك حرية الاختيار أو القدرة على اتخاذ القرار، فلا يعترف له إلا بالشخصية القانونية الناقصة التي تمكنه من اكتساب بعض الحقوق دون تحمل الالتزامات، ولا يعد الروبوت في هذه الصورة إلا أن يكون مجرد وسيلة لارتكاب الجريمة مثله مثل البندقية أو المسدس أو حتى السكين، خصوصا وأن قانون العقوبات لا يعبأ كثيرا بنوع وسيلة الجريمة في الكثير من الأحيان إلا في جرائم معينة[1].

فبالرغم من القدرات الهائلة للروبوت والتي لا يمكن تجاهلها، والتي يعترف له بها من وجهة النظر القانونية وأيضا من الوجهة الفنية إلا أن هذه القدرات لا تؤهله لتحمل المسؤولية الجنائية، ولا عجب في ذلك فالإنسان ذاته قد تعتريه حالات معينة يكون فيها غير مسؤول جنائيا أو ناقص الأهلية كحالته عند الجنون أو صغر السن، وفي هذه الصورة يكون الفاعل الأصلي للجريمة ذلك الشخص الذي يملك القدرة على تحريك الروبوت أو السيطرة عليه وهو الفاعل المعنوي، ولا يكون الروبوت في هذه الحالة إلا أداة أو آلة لارتكاب الجريمة ولا أكثر[2].

فكرة الفاعل المعنوي: يقصد بالفاعل المعنوي الشخص الذي يذفع غيره لارتكاب الجريمة، ويرتكبها الأخير الذي يعد من وجهة نظر الفقه مجرد وسيلة أو أداة باعتباره غير مسؤول جنائيا، وفي الحقيقة فإن نظرية الفاعل المعنوي تنطبق على هذه الصورة، حيث تنطبق طبيعة الروبوت مع الشخص غير المسؤول جنائيا الذي يفتقد للوعي والإدراك كالشخص

1- أنظر نص المادة 233 من قانون العقوبات التي تنص على القتل باستخدام الجواهر السامة.
2- د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم، المسؤولية الجنائية الناتج عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإمراتي، مرجع سابق، ص 155.

المجنون أو الطفل غير المميز، ونعتقد أن القياس في هذه الحالة غير محضور لأنه يعد قياس في قواعد غير عقابية تتعلق بالأهلية وليس بالعقاب، كما أنه لا يوجد نص جنائي يحدد ماهية الفاعل المعنوي على سبيل الحصر، فيقصره على الشخص الطبيعي وإلا كان لم يستوجب الالتزام به من غير اجتهاد[1].

ويكون الفاعل المعنوي مسؤول مسؤولية جنائية كاملة عن تصرفات الروبوت باعتباره متحكما فيه ومسيطرا عليه، ومن ثمَ فما يصدر على هذا الأخير من أفعال تكون صادرة في الأصل عن الفاعل المعنوي عن قصد جنائي ويسأل عنها بالتبعية وفي أقل تقدير يمكن أن يسأل الفاعل المعنوي عن نتائج تصرفات الروبوت كنتائج محتملة لتوافر القصد الجنائي الاحتمالي، فالنتيجة المحتملة من النشاط الإجرامي هي تلك النتيجة التي يحتمل عملا وبحكم المجرى العادي للأمور أن تتسبب عن النشاط الإجرامي إذا كان باستطاعته، ومن واجبه توقعها حسب المجرى العادي للأحداث ولو لم يكن قد توقعها فعلا[2].

فعلى سبيل المثال إذا قام المبرمج أو المصمم بتصميم برنامج لنظام الذكاء الاصطناعي أو الروبوت في مصنع لجعله يقوم باحتراق المصنع، ولكن أثناء قيام الروبوت بتنفيذ الجريمة قام أحد الأشخاص بمقاومته لمنعه من ارتكاب الجريمة مما دفع الروبوت إلى قتله، في هذه الحالة يسأل المبرمج أو المصمم وفقا لقواعد مسؤولية الفاعل المعنوي عن

1- نفس المرجع، ص 155.
2- د/ أحمد صبحي العطار، الإسناد والإذناب والمسؤولية في الفقه المصري والمقارن، مرجع سابق، ص 199.

ارتكاب جريمة عمدية وهي جريمة الحريق العمد وجريمة القتل على أساس أن القتل كان نتيجة محتملة لجريمة الحريق، لأنه كان في مقدوره وكان من واجبه أن يتوقع حدوثها[1].

أ- تحديد شخصية الفاعل المعنوي: شخصية الفاعل المعنوي لا تخرج عن احتمالين، فإما أن يكون المبرمج أو المصمم لبرنامج الروبوت وإما أن يكون المستخدم لهذا الروبوت.

ب- المسؤولية الجنائية من المصنع أو المبرمج، وقد يقوم مطور برمجيات الروبوت بتصميم برنامج لارتكاب جريمة بواسطة الروبوت، فيتم وضع برنامج لإشعال النيران في موقع عندما لا يكون هناك أحدا، فيقوم الروبوت بتنفيذ البرنامج، وعلى ذلك فإن هذا الروبوت هو من قام بوضع النار وتنفيذ الجريمة ولكن الذي يسأل عنها هو المبرمج، وتعد المسؤولية الجنائية للمنتج أو مصنَع الروبوت من أهم ما يثأر عنه ارتكاب الأخير لأي فعل إجرامي فيعتبر المنتج أو المبرمج مسؤولا عن كل ما ينجم عنها من أفعال نتيجة عيوب الصناعة، حيث قد تحدث الجريمة نتيجة خطأ في البرمجة أو في التكوين الداخلي للروبوت مما يتسبب في حدوث جريمة جنائية، وبالتالي يكون المصنع أو المبرمج مسؤول عليها جنائيا، حيث تنص المادة 1/67 من قانون التجارة رقم 17 لسنة 1999م على أنه "يسأل منتج السلعة[2]

وموزعها قبل كل من يلحقه الضرر بدني أو مادي يحدثه المنتج إذا أثبت هذا الشخص أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج"، ويترتب على ذلك أنه يجب على المنتج أو المبرمج الالتزام بمراعاة الجودة ومطابقة المواصفات المطلوبة، فهي تتعلق بمنظور العميل وتوقعاته وذلك بمقارنة الأداء الفعلي للمنتج مع التوقعات المرجوة منه، فالهدف الذي يسعى المنتج إليه هو تحقيق الربح وفي سبيل تحقيق ذلك قد لا يهتم بمراعاة الجودة في التصنيع مما يؤدي إلى حدوث أضرار يتسبب فيها الذكاء الاصطناعي بسبب عدم مراعاة الجودة في إنتاجه، ويجب

1- د/ عبد الله موسى، د/ أحمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الطبعة الأولى، دار الكتب المصرية، القاهرة، 2019م، ص 98.
2- د/ يحي إبراهيم الدهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، ص 54.

أيضا مراعاة أن تكون روبوت متوافقة مع قيم وتقاليد المجتمع، فلا تكون دمية لأغراض جنسية ولا تكون ناطقة بألفاظ غير لائقة[1].

ج- المسؤولية الجنائية للمستخدم : مستخدم الذكاء الاصطناعي هو الشخص الذي يتمتع بتقنياته، فيمكنه استخدامه والاستفادة من قدراته الهائلة ومن المتوقع أن يقوم المالك أو المستخدم لإساءة استخدام برنامج الذكاء الاصطناعي، مما يترتب عليه حدوث جريمة معينة يعاقب عليها القانون ويكون هنا أمام عدة احتمالات وهو الشخص الذي لا يقوم ببرمجة الروبوت بل هو من يقوم باستخدامه لتنفيذ مصالحه الخاصة، ويحدد الروبوت مستخدمه أو صاحبه على أنه موجه فيأمره هذا الموجه بمهاجمة من يتسلل ليلا لأسوار المنزل فيقوم الروبوت بتنفيذ الأمر فيقتل المتسلل، وفي هذه الحالة فإن من قام بالتنفيذ هو الروبوت ولكن المستخدم هو من أعطى الأمر، ومن ثمَ هو المسؤول جنائيا[2].

وفي كلتا الحالتين تم ارتكاب الجريمة من قبل الروبوت ولم يقم المبرمج أو المستخدم بتنفيذها وفقا للنموذج القانوني للسلوك الإجرامي، إلا أن هذه الصورة تنطبق عليها المسؤولية الجنائية للفاعل المعنوي، فعندما يستخدم المبرمجون أو المستخدمون الروبوت على هذا النحو فإنما يقوم الروبوت بتنفيذه ينسب إليه وذلك لتوافر الركن المعنوي لارتكاب الجريمة

1- د/ عبد الله موسى، د/ أحمد بلال، المرجع نفسه، ص 103.
2- د/ وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، ص 60.

لدى المستخدم عندما وجَه الروبوت إلى قتل من يتسلل لأسوار المنزل ليلا، فبالرغم من تنفيذ هذه الجرائم بيد الروبوت إلا أنها تنسب للمبرمج والمستخدم[1].

الفرع الثاني/ جريمة روبوت على خطأ البرمجة أو خطا التشغيل:

من المصور أن يرتكب الروبوت الجريمة ليس بناء على برنامج صممه المبرمج لارتكاب الجريمة أو أمر يصدره المستخدم لتنفيذها ولكن يرتكب الروبوت الجريمة بناءا عن خلل في البرمجة أو خطأ في التشغيل، فإذا كان الخلل الذي أصاب الروبوت ناتج عن إهمال في الصيانة أو خطأ في التشغيل مما أدى إلى ارتكابه للسلوك الإجرامي وفقا لما تراكم لديه من بيانات وخبرات ولكن دون توجيه من أحد مما يتسبب في وقوع كوارث نتيجة للأخطار غير المتوقعة فهنا تقع المسؤولية الجنائية على الشخص الذي أهمل في إجراء الصيانة اللازمة التي تفرضها عليه واجبات مهنته سواء كان هذا الشخص هو المبرمج أو المصنع أو المشغل أو المستخدم، وتكون المسؤولية غير عمدية عن إهمال في اتخاذ ما يوجه القانون من الحيطة والحذر من المخاطر التي يمكن أن تقع من سوء استخدام الروبوت أو إهمال في صيانته أو فحصه[2].

ويكون السلوك الذي تسبب بارتكاب الجريمة هو الخطأ من المبرمج أو المصنع، كما لو كان الخلل بسبب خطأ المبرمج في البرمجة أو بسبب خطأ في التصنيع كعدم مراعاة معايير الأمان والسلامة مما يدخل في المسؤولية التقصيرية أو ارتكاب الجريمة دون قصد بخطأ من المستخدم أو سلوك إجرامي ارتكبه المالك أو المستخدم للذكاء الاصطناعي وهو قاصد لارتكاب الجريمة، فلا خلاف أن المسؤولية الجنائية تقع على أحد الأطراف السابق ذكرها، فتقع إما على المصنع أو المبرمج أو المستخدم حسب الظروف، ويفترض هذا النموذج المسؤولية الجنائية التطور العميق للمبرمجين والمستخدمين في سلوك الروبوت ولكن دون توافر نية ارتكاب الجريمة، بحيث لا يكون عندهم علم بالجريمة حتى يتم ارتكابها

1- د/ وفاء محمد أبو المعاطي صقر، مرجع سابق، ص 60.
2- د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم، المسؤولية الجنائية الناجمة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإمراتي، مرجع سابق، ص 156

بالفعل، فهم لم يخططوا لارتكاب أي جريمة ولم يشاركوا في أي جزء من ارتكاب تلك الجريمة المحددة[1].

وفي مثال لذلك الروبوت المبرمج على العمل كجراح آلي، و الذي تتم برمجته على غلق الشريان في حالة حدوث نزيف كجزء من مهمة الروبوت كمساعد لطبيب الجراح، وفي أثناء العملية وعند قيام الطبيب بإجراء العملية يقوم الروبوت الجراح الآلي بغلق الشريان بطريقة تنسب في تجلط الدم فيموت المريض بسبب سلوك الروبوت، ومن الواضح هذا أن المبرمج لم يكن قصده ارتكاب أي جريمة قتل، وتقوم المسؤولية الجنائية اتجاه المستخدم المبرمج في صورة الخطأ في البرمجة أو إهمال في التشغيل على أساس المسؤولية الجنائية غير العمدية، حيث لا يوجد سبب من محاسبته على التعمد، في حين يتوافر في حقهم عنصر الإهمال والتقصير وعدم الاحتراز[2].

الفرع الثالث/ جريمة الروبوت بناءا على تصرفه المباشر:

يتصور في الواقع العملي أن يرتكب الروبوت السلوك الإجرامي بناءا على تطوره الذاتي دون تدخل من الشخص الطبيعي الذي قام بتصنيعه أو برمجته أو تشغيله، وذلك لأن التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى اتخاذها لقرارات خاطئة وارتكاب السلوك الإجرامي بصورة مستقلة مثل جرائم فصل أجهزة التنفس الصناعي عن المريض أو غلق وريد المريض مما يؤدي إلى تجلط الدم أو وصف دواء

1- د/ وفاء محمد أبو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 64.
2- د/ أسامة عبد الله قايد، المسؤولية الجنائية للأطباء، دراسة مقارنة دار النهضة العربية، 2003م، ص 93

خاطئ أو حقن إبر غير مطابقة في الجسم أو اتخاذ قرار غير مناسب للحالة المرضية أزو غيرها من الصور الإجرامية الأخرى[1].

وفي هذه الحالة يستفحل الخطر ويزداد الضرر إذا كانت البرامج أو آليات الذكاء الاصطناعي تتمتع باستقلالية كاملة وتتخذ قراراتها دون الرجوع إلى الإنسان، لدى يتصرف الروبوت بمفرده بقصد تغيير الظروف الواقعية المحيطة، ويكون هذا التصرف بإدراك اصطناعي وعلى قدر من الاختيار المبرمج، وعلى ذلك يجب أن يكون الروبوت وضع قانوني معين يتجاوز وضع الآلة أو الأداة بالإضافة إلى امتلاكه القدرة على التصرف واتخاذ القرار بحرية واقتدار دون تدخل من خارج الأنظمة الداخلية وهو ما يعني تحرر الروبوت عن أي مؤثرات خارجية مما يجعله يتصف بالقدرة الذاتية، والذكاء الاصطناعي الذي يؤهله للقيام بتطوير نفسه والتعلم المستمر وإصدار قرارت ذاتية خارجة عن النظام الذي يضعه المبرمج[2].

فيخرج هنا الذكاء الاصطناعي عن عبء مصنعيه ليسطر ذاتيا على نفسه ويكون سلوك المجرم المرتكب من قبله نابعا عن قراراته الذاتية، ومن الأمثلة الواقعية عن هذه الحالة قيام الروبوت الجراح بفصل جهاز الأكسجين عن المريض أو ضخ كمية كبيرة من الدم في جسد المريض مما أصابه بالتجلط، وأيضا السيارات ذاتية القيادة، كما لو قامت سيارة ذاتية القيادة لها كامل السيطرة على حركتها بالتحرك من مكان إلى آخر وفي طريقها قام بصدم شخص ما من المشاة وتسببت بإصابته أو بمقتله أو تسبب روبوت بأحد المصانع مع مراعاة جميع الأنظمة واللوائح الخاصة بالأمن والسلامة بقطع يد أحد العاملين في المصنع

1- د/ وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 68.
2- د/ محمد فهمي طلبة، الحاسب والذكاء الاصطناعي، مطابع المكتبة المصرية، الإسكندرية، 1997م، ص 56.

بسبب خطأ في تقدير الروبوتات التي تعمل بشكل منفرد عن الإنسان ولها كامل السيطرة على أفعالها وقراراتها الذاتية[1].

وما نود الإشارة إليه أن الروبوت الجراح يتمتع بقدر كاف من الذكاء يمكنه من اتخاذ القرار بشكل مستقل في غرفة العمليات، ويمكن التمييز بين السلوك النافع والسلوك الضار، فعندما يكون للروبوت السيطرة الكاملة على الفعل دون تدخل بشري فإن هذا ينبأ بخطر الإفلات من العقاب على أي جريمة تقع من هذا الروبوت، ففي ظل عدم إثبات المسؤولية الجنائية على المبرمج أو المستخدم اللذان لم يشتركا بأي صورة في سلوك الروبوت وفي نفس الوقت عدم القدرة على إسناد المسؤولية الجنائية على الروبوت، ومن تمَ فلا بد وأن تواكب التشريعات ذلك النموذج الجديد من المسؤولية الجنائية، وليس من المتصور معاقبة الروبوتات بإيقافها عن العمل كما دعا لذلك البعض، كون ذلك لا يحقق الردع الذي يصبوا إليه المشرع من العقوبة وحماية المجني عليه والمجتمع[2].

ونحن بصدد ذلك يبرز السؤال عمن هو المسؤول عن هذه الجرائم ومن يتحمل المسؤولية الجنائية عنها التي تبدوا وكأنها قضاء وقدر.

ففي معظم البلدان المتقدمة تستخدم الروبوتات الجراحية والروبوتات الصناعية والخوارزميات التجارية والروبوتات الشخصية وغيرها من كيانات الذكاء الاصطناعي، وقد يكون هذا الاستخدام شخصيا أو طبيا أو عسكريا أو تجاريا أو صناعيا، وازداد تورط الروبوت الجراح في أخطاء جراحية بمفرده وبشكل مستقل، فمن الذي يتحمل المسؤولية الجنائية عن هذه الجرائم؟ فإذا كان من غير المنطقي معاقبة المصنَع أو المبرمج أو المستخدم عن خطأ الذكاء الاصطناعي الذي لا دخل لهم به ومن ناحية أخرى فإنه لا يمكن إهمال حق المجني عليه والمجتمع في معاقبة الجاني في الجريمة واعتبار جرائم الذكاء الاصطناعي

1- د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي، مرجع سابق، ص 159.

2- محمد محي الدين عوض، مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات، الكمبيوتر، بحث مقدم للمؤتمر السادس للجمعية المصرية للقانون الجنائي من 25 – 28 أكتوبر 1993م، ص 147.

عبارة عن قضاء وقدر فنحن أمام جريمة ناجمة عن الذكاء الاصطناعي نفسه، لذا نحن بحاجة لتدخل تشريعي لمواكبة هذا التطور بوضع قواعد قانونية للمسؤولية الجنائية الناجمة عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بالتعاون مع المختصين في مجال التكنولوجيا والبرمجيات[1].

على أن يتم النص عن اعتبار استخدام الذكاء الاصطناعي كوسيلة لارتكاب الجريمة ظرفا مشددا للعقوبة نظرا لما ارتكبته هذه الوسيلة من أثر كبير في تسهيل ارتكاب الجرائم بحيث يمكن للجاني أن يرتكب الجريمة دون أن يتحرك من مكانه وبضغطة زر باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي مع ضرورة الموازنة بين التشجيع في استخدام أو تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات ووضع القواعد القانونية المنظمة التي تحمي المجتمع من مخاطره ويسهل تحديد المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي قد ترتكب من تقنيات الذكاء الاصطناعي نفسه، ومما يضاعف من أهمية التنظيم القانوني تلاقي الإحجام عن استخدام أو تطوير تقنية الذكاء الاصطناعي وبالتالي حرمان المجتمع من فوائده الجمة[2].

المبحث الثاني/ قيام المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي:

يقتضي قيام المسؤولية الجنائية في القانون الجنائي تحقق الجريمة بركنها المادي والمعنوي، وهنا ما يثير الركن المادي جدلا قانونيا في جرائم الذكاء الاصطناعي نظرا لتحقيق الفعل المجرم المتمثل في ارتكاب جريمة نتيجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، أما الركن المعنوي فهو ما يثير الجدل كأساس لقيام المسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي، فإذا كان الركن المعنوي للجريمة يجب أن يتحقق في إحدى صورتيه العمد أو الخطأ، فإن القصد الجنائي بعنصريه العلم والإرادة هو ما يمثل الركن المعنوي للجرائم العمدية، أي أن يعلم الجاني ماهية الفعل ويريد نتيجته الإجرامية، بينما خطأ الركن المعنوي في الجرائم غير العمدية، وهو ما يعكس العلاقة النفسية بين الجاني والركن المادي على نحو

1- د/ عصام عفيفي عبد البصير، الأزمة الشرعية الجنائية ووسائل علاجها، دار النهضة العربية، 2008م، ص 42
2- محمد محي الدين عوض، مرجع سابق، ص 173

يجعل إرادته محل لوم المشرع لأنه يعد خروجا عن واجبات الحيطة والحذر التي أفضت إلى وقوع النتيجة الإجرامية[1]، وعلى الرغم من أن المشرع لم يعرف الخطأ غير العمدي في النص الجنائي، إلا أن الفقه استخلص له عنصرين أساسيين، أولهما الإخلال بالالتزام العام بمقتضيات الحيطة والحذر وثانيهما يتمثل في العلاقة النفسية بين الجاني والنتيجة الإجرامية، فإما أن يتوقع النتيجة التي قدر سفر عنها سلوكه أملا في عدم حدوثها متعمدا على قدرته على تلقيها وتحدث بالفعل، وأما أن تحدث النتيجة التي جرمها المشرع دون أن يتوقعها الجاني في وقت كان عليه أن يتوقعها بمعيار الرجل المعتاد[2]، وذلك من خلال ثلاث مطالب. نتناول في المطلب الأول المسؤولية الجزائية لمصمم الذكاء الاصطناعي، أما في المطلب الثاني المسؤولية لمالك الذكاء الاصطناعي، وفي المطلب الثالث المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي نفسه.

المطلب الأول/ المسؤولية الجزائية لمصمم الذكاء الاصطناعي:

مصمم الذكاء الاصطناعي هو الطرف الذي يقوم بتصميم الخوارزميات البرمجية المسؤولة عن عمل الذكاء الاصطناعي وكيفية اتخاذ القرارات، وسوف نتناول في هذا المطلب فرعين، الفرع الأول ونتحدث فيه عن مسؤولية المصمم عن الجرائم العمدية، أما في الفرع الثاني فنتطرق فيه إلى مسؤولية المصمم عن الجرائم الغير عمدية.

1- أحمد عوض بلال، مبادئ قانون العقوبات المصري والقسم العام، دار النهضة العربية، دون تاريخ، ص 692.
2- أحمد عوض بلال، المرجع السابق، ص 697.

الفرع الأول/ مسؤولية المصمم عن الجرائم العمدية:

لا يثير القصد الجنائي هنا جدلا إذا كان الذكاء الاصطناعي قدم تمَ خصيصا لارتكاب الجريمة مثل التجارة عالية التردد HFT لأجل التلاعب بالأسعار مثالا أو كمن يقوم بتصميم برنامج للسطو على أرصدة الآخرين في البنوك، فلا جدل قانوني حول المسؤولية الجنائية للمبرمج لأن الذكاء الاصطناعي هذا بمثابة الأداة بيد الجاني[1].

لكن يثور الجدل حول قيام المسؤولية الجنائية للمصمم إذا كان تصميم خوارزميات الذكاء الاصطناعي قد تمت لغرض مشروعا قانونيا إلا أن الذكاء الاصطناعي قام باتخاذ قرارات خاطئة وقام بتنفيذها نتيجة قدرته على التعلم الذاتي وتطوير نفسه[2].

وهو ما أشرنا إليه أعلاه ونجم عن ذلك حدوث جريمة، فهل يرتب ذلك مسؤولية المبرمج؟ وكيف يمكن تأسيسها؟

بالنظر إلى التطبيقات السابقة من المسؤول عن الجرائم التي ترتكبها هذه الخوارزميات إذا انحرفت الطائرة بدون طيار عن مسارها دون إمكانية التحكم فيها من قبل البشر أو قامت برامج التجارة عالية التردد بإرسال طلبات شراء وهمية أدت إلى خلل في الأسعار واضطراب السوق خاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن هذه البرامج والخوارزميات أخذت في التطور بزيادة الحكم الذاتي مقابل انخفاض سيطرة الإنسان وتدخله[3].

1- محمد العوضي، مسؤولية المنتج عن المنتجات الصناعية، مجالات القانون المدني الجزء 01 المركز الغربي للدراسات والاستشارات القانونية وحل المنازعات 2014م، ص 26.
2- محمد العوضي، المرجع نفسه، ص 27.
3- أحمد إبراهيم دهشان، العملات الافتراضية إشكالياتها وآثارها على الاقتصاد المحلي والعالمي، المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة والقانون، جامعة الشارقة 2019م، ص 13.

نجد أننا نصطدم هنا بأساسيات المسؤولية الجنائية و المتطلبات العلم و الإرادة غير المتصور تحققهما دون القدرة على الإدراك وهو ما اقره القضاء الأمريكي حيث حكمت المحكمة الفدرالية العليا برفض الادعاء لتحقيق التلاعب بالسوق إسنادا إلى انتقاء إثبات القصد الجنائي واتجاه النية إلى التأثير على الأسعار(the affecting price) وأن التعريف الوحيد للتلاعب في السوق يجب أن يستند إلى النيَة، وقد كانت القضية المشار إليها أعلاه تتعلق بحادثة اضطراب في أسعار بعض الأوراق المالية إثر قيام خوارزمية التداول بإعادة تغريد بيانات كاذبة ومظللة حول بعض الأسهم على موقع تويتر للتواصل الاجتماعي[1].

وقبلت المحكمة دفاع المدعي عليه حول انتفاء نية التلاعب لدى مصمم الخوارزمية لأنه إعطاء البرنامج إمكانية الدخول إلى موقع تويتر ليس دليلا على إعطائه إمكانية إعادة تغريد بيانات كاذبة أو تقديم طلبات وهمية، بل أعطاهم مجرد هدف واسع وهو زيادة الأرباح، أما إعادة تغريد البيانات[2]، فقد تعلمها البرنامج نتيجة الممارسة لم تكن جزء من تصميم البرنامج مما فاجأ المصمم لأنه يصممها أبدا لاستخدام حساب تويتر بهذه الطريقة[3]، وهنا نجد أن المحكمة كانت تحاول تأسيس الإدانة استنادا إلى اعتبار خوارزميات الذكاء الاصطناعي فاعلا حسن النية نيابة عن المدعي عليه، لكنها كانت لا تتصرف بناء على تعليمات أو تخضع لسيطرة الإنسان المباشرة، فإذا كان الضرر غير متوقع، يجب ألا يكون

1- أحمد إبراهيم دهشان، المرجع نفسه، ص 14.
2- محمد العوضي، مرجع سابق، ص 45.
3- توتير من أهم وأشهر مواقع التواصل الاجتماعي، وتوجد على الموقع كل قواعد الاستخدام والخصوصية www.twitter.com/login?lang=en

المبرمج مسؤولا وفقا لأي نظرية في القانون الجنائي، وأمام انتقاد نية المبرمج بارتكاب أي جريمة تنفي أي إمكانية لتقرير المسؤولية الجنائية عن جريمة عمدية[1].

الفرع الثاني/ مسؤولية المصمم في الجرائم غير العمدية:

ذكرنا في الفقرة السابقة على أن الذكاء الاصطناعي للتداول التجاري عالي التردد خوارزميات مصممة للتداول وتحقيق أكبر قدر من الأرباح استنادا إلى الأوامر التي تصدرها بناءا على تحليل البيانات وإصدار الأوامر، وهنا لا يثور الجدل إن كانت الجريمة أو الأوامر الخاطئة التي تسببت في تحقيق جريمة اقتصادية كانت نتيجة في خطأ تصميم الذكاء الاصطناعي نفسه، حيث يرتكب الإنسان الآلي جريمة بسبب البرمجة الخاطئة، حيث نجد المسؤولية الجنائية للمبرمج يكون حسب القواعد العامة لنظرية الخطأ وما يتعلق بها من قواعد تخص معايير المنتج ومواصفاته التي تحددها العديد من القواعد والتشريعات المحلية، ومن المحتمل أن تكون هذه الحالات هي الأكثر شيوعا، وهنا تجدر الإشارة أن المصمم عادة ما يلجأ إلى حماية نفسه من خلال البنود التي يذكرها في اتفاقية الاستخدام والتي تحمل المالك أو المستخدم وحده مسؤولية أي أضرار تترتب عن استخدامه، لكن مدى مسؤولية المصمم تكون مثيرة للجدل في الحالات التي يطور فيها الذكاء الاصطناعي نفسه ذاتيا من خلال الممارسة ويتخذ القرارات بناءا على خاصية الصندوق الأسود وانعدام الشفافية في طريق اتخاذ القرار[2].

1- علاء السيد، التدفقات الالكترونية في مرحلة المخاطر، نشر هذا المقال في دورية (اتجاهات الأحداث) الصادرة عن المركز المستقل، العدد الثاني سبتمبر 2014م، ص 53.

2- يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم من مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات 2019/06/30، ص 36.

ففي التطبيقات السابقة للذكاء الاصطناعي نجد أن هذه التقنية لديها القدرة على تعلم الخطأ إلى حد ما لديها القدرة على تعلم الصواب، حيث تظهر الأبحاث العديدة التي أجريت في الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية العميقة أن مجرد التعديلات البسيطة التي لا يدركها العقل البشري يمكن أن تجعل الذكاء الاصطناعي يفهم البيئة على أنها مختلفة تماما، على سبيل المثال يمكن لملصق صغير على لافتة المرور أن يجعل الإشارة غير معروفة تماما بالنسبة للمركبة ذاتية القيادة، بينما هي تكون واضحة للعقل البشري الذي يستطيع أن يدرك العلامة ومعناها على الرغم من الملصق[1].

فإذا كان مثل هذا السلوك لا يمكن التنبؤ به من قبل المصمم، فكيف يمكن تحديد مسؤوليته الجنائية عن الخطأ في هذه الحالة، ومتى يكون المنتج قد أوجد وضعا خطيرا؟ هنا يجب حسم العديد من التساؤلات حول حجم المخاطر التي يرتضي المجتمع تحملها من أجل تطوير هذا النوع من التقنية لأن تقرير المسؤولية الجنائية في صورة الخطأ سوف يحد من البحث في تطوير هذه الصناعات التقنية لأن مسألة مقدار الخطر الذي يكون المجتمع مستعدا لتحمله فيكون أمرا حاسما بالنسبة للعاملين على تطوير هذه التقنية حتى يعرف العاملين على هذا التطوير متى يتعين عليهم التوقف على تطوير هذه المشروعات[2]، فالمخاطرة في هذه الصناعة تظهر جليا في استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الطب لتشخيص الأمراض ووقف العلاج الطبي مثالا، وستتعلق الأسئلة الرئيسية التي ستتم مناقشتها بمسألة معايير الإدارة الكافية للمخاطر، وهنا على المجتمع ممثلا في أجهزته

1- محمد العوضي، مرجع سابق، ص 47.
2- بن عودة حسن مراد، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد 15، العدد 1 ، جامعة تلمسان، الجزائر 2022م ، ص 157.

النيابية حسم مقدار المخاطر التي يجب تحملها في سبيل الاستفادة من هذه التقنية الحديثة، وهو ما يجب أن تعتمد عليه المسؤولية الجنائية عن الخطأ بالنسبة للمبرمج[1]، ولا يمكن تجنب معالجة هذه الأسئلة من زاوية نظرية لأن مقدار الخطر الذي يكون المجتمع مستعدا لتحمله سيكون أمرا حاسما للعلماء العاكفين على تطوير هذه التقنية لمعرفة الحدود التي تستلزم تخلي المتطورين عن مشاريعهم وتوقف تطويرها وهي تساؤلات أخلاقية كبرى يجب على المجتمع تقديم إجابة عنها في صورة قوانين ترسم حدودا واضحة للسياسات الصناعية والمعايير التي تحدد ضوابط هذه التقنية، بالإضافة إلى المجلات التي يسمح فيها بإطلاق هذه التقنية والاعتماد عليها[2].

المطلب الثاني/ المسؤولية الجزائية لمالك الذكاء الاصطناعي:

يعتبر المالك هو الشخص الذي يتمتع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويكون من المتوقع أن يسيء استخدامه لأغراض مختلفة، علينا التمييز بين المسؤولية عن الجرائم العمدية والمسؤولية عن الجرائم غير العمدية[3].

الفرع الأول/ مسؤولية المالك عن الجرائم العمدية:

تتطلب مناقشة المسؤولية الجنائية عن الجرائم العمدية بالنسبة للمالك التمييز بين حالات خضوع الذكاء الاصطناعي للإشراف من عدمها، فإذا كان الذكاء الاصطناعي

1- حسن عبد الرحمن قدوس، مدى التزام المنتج لضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 11.
2- حسن عبد الرحمن القدوس، المرجع نفسه، ص 12.
3- يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم لمجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، 2019/06/30، ص 38

خاضعا لإشراف المالك أو المستخدم لا تثير المسؤولية الجنائية عن الجرائم العمدية للمالك جدلا قانونيا إذا ما عمد هذا الأخير إلى إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي كأن انحرف في استخدامه أو تدخل في برمجياته عمدا من أجل ارتكاب الجريمة، مثال ذلك تعطيل إحدى برمجيات التحكم في السيارات ذاتية القيادة أو القيام بإشراك مع أي طرف لاستغلال الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جريمة أو محو آثارها[1].

كذلك إذا توافرت للمالك القدرة على منع حدوث الضرر كما في حالة الإشراف على الطائرات بدون طيار التي تقوم بتوصيل الطرود مباشرة إلى منازل العملاء، فإذا كانت الطائرة تعمل ذاتيا وتتعرف على أماكن العملاء، بينما يشرف المالك على طرق الطائرات بدون طيار عبر شاشة ولديه جهاز تحكم عن بعد يمكنه من التحكم في الطائرة إذا ما انحرفت عن مسارها وأحجم عن منع النتيجة الضارة، ففي هذه الحالة يسأل هذا المالك عن تحقيق النتيجة الإجرامية بفعل سلبي إذا ما تحققت شروطها وهو ما تقرره المحكمة في كل حالة على حدة ويستند ذلك على وجود واجب معين على عاتق المالك أحجم عن أدائه بقصد إحداث الجريمة، كذلك الشأن بالنسبة لوجود من يقوم بمهمة الإشراف أو التحكم في برامج وخوارزميات التجارة عالية التردد إذا وجد من يراقبها أو يتحكم في أدائها ويقوم بالتلاعب في برمجياتها لأجل التلاعب بالأسعار، ففي كل هذه الحالات يعد الذكاء الاصطناعي عبارة عن أداة في يد الجاني مرتكب الجريمة مصمم البرنامج وهو من ينسب إليه السلوك[2].

1- يحي إبراهيم دهشان، المرجع نفسه، ص 39.
2- أحمد عوض بلال، مبادئ قانون العقوبات المصري، القسم العام، دار النهضة العربية، دون تاريخ، ص 270.

يصعب تقرير ذلك في حالة الذكاء الاصطناعي ذاتي التعلم ومتخذ القرارات وارتكب الجريمة دون أي توجيه أو خطأ برمجي، فهل يمكن تقرير مسؤولية المالك عن هذه الجرائم؟ فالمؤسسة المالية التي تمتلك أنظمة التجارة عالية التردد أو مالك السيارات ذاتية القيادة لا يمكن تقرير مسؤوليته الجنائية على جريمة عمدية استنادا لانتفاء نية ارتكاب الفعل[1].

الفرع الثاني/ مسؤولية المالك عن الجرائم غير العمدية:

بتطبيق القواعد العامة للخطأ على الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي نجد أن تحديد المسؤولية الجنائية للمالك الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي في هذه الحالة تتوقف على افتراض قدرة الجاني على الإشراف على عمل الذكاء الاصطناعي وقدرته على منعه من إحداث النتيجة الضارة وهو ما ينتج عن التزام المدعى عليه بهذا الواجب في عقد اقتناء الذكاء الاصطناعي وشروط استخدامه ليعكس العلاقة الخاصة التي تنشأ بينه وبين الخطر كأن يستخدم الذكاء الاصطناعي خارج البيئة المخصصة له كان يقوم المالك باستخدام سيارة ذاتية القيادة في الطقس الثلجي، على الرغم من تنبيه المصمم لأنها مصنعة للعمل في بيئة صحراوية أو ترك شاشة المراقبة للطائرات بدون طيار في المثال السابق مما نتج عن ذلك الاصطدام بأحد المنازل القريبة من المدرج[2].

كذلك الشأن بالنسبة لخوارزميات الذكاء الاصطناعي إذا كانت تسمح بالعمل تحت إشراف المالك الذي ترك شاشة التحكم أثناء عملها وكان بإمكانه التحكم في أدائها بالنسبة لجريمة التلاعب بأسعار سوق الأوراق المالية، ففي هذه الحالة يكون المالك مسؤولا عن هذه

1- أحمد عوض بلال، المرجع نفسه، ص 275
2- د/ يحي إبراهيم الدهشان، المرجع السابق، ص 63.

الجريمة لأنه خلف مقتضيات الإشراف على الذكاء الاصطناعي تصبح المسؤولية الجنائية عن الخطأ أكثر تعقيدا إذا حدثت الجريمة دون أي خطأ برمجي أو تعمد ارتكاب الجريمة كأن تقوم طائرة بدون طيار أو خوارزميات المضاربة في الأوراق المالية بتجاهل التعليمات الصادرة من المستخدم وتتسبب بأضرار جسيمة أي أن يحدث الخطأ من الذكاء الاصطناعي نفسه أثناء العمل، فهل يكون على المالك أن يتحمل المسؤولية الجنائية عن ذلك؟[1].

يثور التساؤل هنا حول أحد الحلول المقترحة لهذه الحالة وهي المسؤولية الجنائية للمتبوع عن أفعال تابعيه كأحد التطورات القانونية التي أفرزتها الثورة الصناعية حيث الاستقلال وصعوبة الإشراف المباشر على الوكلاء والموظفين والعمال وهي ما تعد شكلا من أشكال المسؤولية البديلة التي نتج عنها صور مستحدثة من المسؤولية الجنائية لمديري المدارس في بعض الدول المتقدمة فيما يسمى بالإهمال في التعيين عند تعيين مدرس غير كفء والإهمال في التدريب والإشراف، فإذا كان الذكاء الاصطناعي شكلا جديد ا وغير مسبوق من التوظيف والتوكيل عندما تعمل هذه التقنية بشكل مستقل فإنه يتعذر تمييزه في بعض الحالات عن إنسان مكلف بتحقيق بعض الأهداف تماما كما يتصرف الموظف التابع بطريقة لا يمكن التنبؤ بها إذا وصل الذكاء الاصطناعي أيضا إلى حلول وانتهى إلى انخراط في سلوك لم يتنبأ به المالك أو المسؤول عن المؤسسة لاسيما عندما يكون الذكاء متسما بخاصية الصندوق الأسود[2].

1- حمزة حرقوس، عن حرب بلا روح في أن يقتلك روبوت، مجلة الأخبار 2018م، ص 01
2- علاء السيد، المرجع السابق، ص 57.

وبصرف النظر عن أوجه التشابه بين الذكاء الاصطناعي والوكيل البشري فإن وجود قاعدة للمسؤولية عن أفعال الغير كمسؤولية بديلة لا يمكن تطبيقها إلا عندما يعمل الذكاء الاصطناعي بشكل مستقل في بيئة محفوفة بالمخاطر مثل استخدامه في الإجراءات الطبية أو التجارة عالية التردد، فإن مالك الذكاء الاصطناعي هنا يجب أن يكون مسؤولا لما يجب أن يتحمله المالك من مسؤولية عن مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي الذي يعمل بخاصية الصندوق الأسود إذا تم استخدام هذه التقنية في المجالات الخطرة، فعندما يكون الذكاء الاصطناعي صندوقا اسودا، فإن استعمالها في مسائل خطرة

كالعمليات الطبية أو التجارية يثير التساؤل حول ما إذا كان من المنطقي استخدامها من الأساس، مما يعني أن مستخدم الذكاء الاصطناعي سيكون مسؤولاً عن آثار الذكاء الاصطناعي، حتى لو لم يستطع التنبؤ بها[1].

تجدر الإشارة إلى أن تأسيس المسؤولية الجنائية على الخطأ بالنسبة للمالك في هذه الحالة تشبه تقرير المسؤولية عن الأضرار التي تسببها الحيوانات المملوكة لأشخاص لتكون المسؤولية عن سلوك الذكاء الاصطناعي، نوعا جديد من المسؤولية عن فعل الغير نظرا لأن هذه التقنية آلات قادرة على التعلم والتكيف مع التغيرات في البيئة و هنا يجب أن يعتمد التمييز على حجم الخطر الذي تتميز به البيئة التي يعمل بها الذكاء الاصطناعي: فإذا كانت البيئة اقل خطورة، بعيدة عن الأعمال الطبية و العمليات المادية فالمسؤولية الجنائية عن فعل الغير هنا تكون أقل ملائمة ومن شأن تحميل المالك المسئولية بغض النظر عن النية أو الإهمال أن يحد من مجموعة كبيرة من تطبيقات هذه التقنية المرغوبة بدلاً من ذلك، و

1- يحيى إبراهيم دهشان ، مرجع سابق، ص 72.

المقترح هنا في هذه الحالات أن يتم الاعتماد على وثائق التأمين التقليدية كطريقة سليمة لمعالجة مثل هذه السيناريوهات.[1]

يقودنا هذا الجدل إلى مسألة الأهلية الفنية لمستخدم الذكاء الاصطناعي إذا لم يكن ذلك الشخص مؤهلًا بقدرٍ كاف لاستعماله استعمالًا صحيحا عند اتخاذ قرارات مهمة في الطب أو القانون أو الخدمات المالية، و قد ثار هذا الجدل على سبيل المثال في قضية لوميس حيث قام القاضي سنة 2016 في ولاية وسيكنسون بالاعتماد على خوارزمية بخاصية الصندوق الأسود في تقدير ما إن كان المدعى عليه يواجه خطر العودة إلى الإجرام فقدرت الخوارزمية أن المتهم [لوميس] عرضة بشكل كبير لمعاودة الإجرام[2].

إلا أنه لم يكشَف للمحكمة أو للمدعى عليه عن المنهجية التي استعملها الذكاء الاصطناعي في توليد التقدير. اعتمد القاضي على تلك التوصية في إصدار حكم على لوميس بالسجن مدةَ ستِّ سنوات، فهل من المنطقي أن يعتمد القضاء الجنائي على تقدير تفعله خوارزمية ذكاء اصطناعي، من دون أن تستطيع الطعن في الحكم. هل كان القاضي أهلًا لفهم ما إن كان قدير الخوارزمية صحيحا ومستندا إلى معايير موضوعية سليمة؟ الجواب على الأرجح بالنفي لأن القضاة والمحامين ليسوا في المعتاد من العلماء المدربين على استخدام هذه البرامج[3].

1- عبد الله حمدي، مقالة بعنوان أربعة أفكار خاطئة عن الذكاء الاصطناعي، منشور بتاريخ، 2018 أغسطس 11
2- د/ نجاتي سيد أحمد سند، مبادئ القسم العام في قانون العقوبات الجريمة -العقوبة، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، 2011 ،ص 479.

3- أحمد إبراهيم الدهشان، المرجع السابق، ص 18.

المطلب الثالث/ المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي نفسه:

نظرا للتطور الهائل الذي يحدث كل يوم للذكاء الاصطناعي فهل يعد الذكاء الاصطناعي طرفاً في المسئولية الجنائية في حالة إتيانه أي فعل من شأنه الإضرار بالأشخاص الطبيعيين أو الاعتبارية؟

في الواقع هناك نتيجتان محتملتان إذا تصرف كيان الذكاء الاصطناعي يحاسب جنائياً كعامل برئ دون معرفة أي شيء عن الحظر الإجرامي، فإنه لا يحاسب جنائيا على الجريمة التي ارتكبها في ظل هذه الظروف[1]

ومن أجل فرض المسئولية الجنائية على أي نوع من كيانات الذكاء الاصطناعي يجب إثبات وجود هذه العناصر في الكيان المحدد، عندما ثبت أن شخصاً ارتكب الجريمة المعنية مع العلم أو القصد فإن هذا الشخص يتحمل المسئولية الجنائية عن هذا الهجوم.

إذا كانت كيانات الذكاء الاصطناعي هي: كيف يمكن لهذه الكيانات الوفاء بمتطلبات المسؤولية الجنائية؟ فهل تختلف كيانات الذكاء الاصطناعي عن البشر في هذا السياق؟ إذا كان كيان الذكاء الاصطناعي قادرا على تلبية متطلبات كل من العنصر الخارجي والعنصر الداخلي، وفي الواقع فهي تفي بها في الواقع وليس هناك ما يمنع من فرض المسئولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي هذا إذا كان الشخص يفي بمتطلبات كل من العنصر الخارجي والعنصر الداخلي لجريمة معينة فإن الشخص يتحمل المسؤولية الجنائية [2].

فلكي يكون الذكاء الاصطناعي مسئول جنائياً يجب معاملة كيانات الذكاء الاصطناعي كأشخاص اعتبارين تماماً مثل الشركات كأشخاص اعتبارين بموجب القانون، بالطبع كان

1- د/ أحمد إبراهيم محمد، مرجع سابق، ص 87 .
2- د/ أحمد إبراهيم محمد، المرجع نفسه، ص 88.

المنطق الأولى وراء منح الشخصية الاعتبارية للشركات هو إزالة مسؤولية الشركات من المسؤولية الفردية ومن نفس المنطلق ينبغي منح الذكاء الاصطناعي الحريات الدستورية الأساسية بما يتماشى مع تلك الممنوحة للشركات، والهدف الأساسي وراء ذلك هو إنه مع تطور الذكاء الاصطناعي وبدء التفكير فإن المسؤولية المدنية والجنائية الناشئة عن أفعالهم لن تعزي فقط إلى المبرمج أو المالك، على سبيل المثال قضية الطيار الآلي على أساس تقنية الذكاء الاصطناعي، ماذا لو قام مطور طائرة حربية بعمل برنامج طيار آلي يقوم بإزالة أي عقبات في مهمته وفي إحدى المهام يقوم طيار الطائرة بإبطال المهمة بسبب سوء الأحوال الجوية ولكن الطيار الآلي يعترف بالطيار باعتباره عقبة ويخرج الطيار خارج المقصورة التي تقتل الطيار[1].

الآن لم يكن لدى الطيار أي نية لقتل الطيار ولكن القوانين الحالية تعتبرهم مسئولين، سيكون الخيار الصحيح هو فرض المسؤولية الجنائية على الطيار الآلي وتصحيح خوارزميات برامجه، وهذا لا ينقذ فقط مطوري الذكاء الاصطناعي والمالكين من المسؤولية الجنائية عن الأفعال التي لم يقصدوها أبدا ولكنه يحظر معنويات المطورين من جلب المزيد من الابتكارات ومع ذلك يمكن لمرتكب الجريمة أن يلجأ بسهولة إلى كائنات الذكاء الاصطناعي واستخدام الشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي كامتياز قانوني لارتكاب الجرائم [2].

1- محمد شلال العاني، المرجع السابق، ص 104.
2- محمد شلال العاني، المرجع نفسه، ص 105.

لا يتصور تطبيق القانون الجنائي على غير البشر وبالتالي لا نستطيع طبقاً للقوانين الحالية توقيع جزاء جنائي على كيانات الذكاء الاصطناعي وما قد يحدث عملياً هو أن يأمر القاضي بمصادرة هذه الآلة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي والتي حدثت الجريمة عن طريقها وقد يأمر بتدميرها[1].

هناك افتراضات في حالة ارتكاب الذكاء الاصطناعي للجريمة بنفسه وهي:

1- مشاركة طرف أخر للذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة وبالتالي يعد شريكاً في الجريمة مع الذكاء الاصطناعي رغم إنه حالياً سوف يتحمل المسؤولية الجنائية كاملة عن ارتكاب الجريمة ولكن مستقبلا بعد إقرار مسؤولية الذكاء الاصطناعي سوف تكون المسؤولية مشتركة ومثال ذلك قيام شخص بإلغاء الحدود التي وضعها المصنع للذكاء الاصطناعي مما يجعله غير متصل بالمصنع ويعطيه الحرية الكاملة في تصرفاته بدون القيود التي وضعت في نظامه تمنعه من ارتكاب الجرائم وكمثال واقعي حالياً على ذلك قيام مستخدمي الهواتف الذكية بعمل Root للهاتف[2] مما يفتح المجال لبعض التطبيقات بالتحكم في الهاتف و إعطائه أوامر قد تصل إلى أمر الهاتف بتدمير نفسه برمجياً.

2- ارتكاب الجريمة من قبل الذكاء الاصطناعي بنفسه بدون خطأ برمجي من المصنع أو تدخل أي طرف وذلك عن طريق تقنيات حديثة.

1- عمر مكي، القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة، اللجنة الدولية للصليب الأحمر 2017م، ص 150.

2- عمر مكي، المرجع نفسه، ص 152.

أما في مصر فإن قانون العقوبات المصري رقم 58 لسنة 1937 والمعدل بالقانون رقم 95 لسنه 2003 لم يوقع أي عقوبة جنائية إلا على الأشخاص الطبيعيين سواء كانت العقوبة الإعدام أو السجن أو الحبس سواء كانت الجرائم المرتكبة قتل أو سرقة أو ضرب أو إتلاف أو غيرها[1].

ولقد تقرر أن الإنسان فقط هو محور المسؤولية ومحلها ولا تقوم المسؤولية إلا من شخص طبيعي وليس هناك مجالا لمساءلة الجمادات أو الحيوانات فالإنسان الحي هو وحدة محل المسئولية الجنائية كما أنه هو المقصود الأول بحماية النصوص العقابية ،حتى تلك التي تستهدف حياة الصالح العام لأنها تحمي في النهاية أفراد المجتمع من الأخطار التي قد تضر بهم والقاعدة في التشريعات الجنائية الحديثة أن الإنسان لا يسأل بصفته فاعلا أو شريكاً إلا عما يكون لنشاطه دخل في وقوعه من الأعمال التي نص القانون على تجريمها سواء كان بالفعل أو الامتناع عن الفعل الذي يجرمه القانون[2].

فالقواعد الجنائية تخاطب الإنسان باعتبارها تحكم تصرفاته داخل المجتمع المحيط به وعليه يكفي أن تثبت صفة الشخص الطبيعي أو صفة الإنسان لكي يدخل في نطاق القاعدة الجنائية فأصبح الإنسان الحي وحده هو محل المسئولية الجنائية وأصبحت العقوبة شخصية لا تصيب إلا من أجرم وال تتعداه إلى غيره ورفعت المسئولية عن الأطفال الذين لم يميزوا ووضعت عقوبات بسيطة للأطفال المميزين وارتفعت المسئولية عن المكره وفاقد الإدراك

1- د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، ط2014، دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، ص 29.
2- د/ علي عبد القادر القهوجي، المرجع نفسه، ص 30.

وأصبح من المبادئ الأساسية في القوانين أن لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص وأن لا عقوبة إلا على الأفعال اللاحقة لصدور القوانين، وقيدت حرية القضاة في اختيار العقوبة وتقديرها[1].

وهذا ما قضت به محكمة النقض المصرية في أحد أحكامها بخصوص الشخص الطبيعي حيث نصت على لا يسأل جنائياً الشخص الذي يعاني وقت ارتكاب الجريمة من اضطراب نفسي أو عقلي أفقده الإدراك أو الاختيار ويظل مسؤولا جنائياً يعاني وقت ارتكاب الجريمة من اضطراب نفسي أو الشخص الذي عقلي أدى إلى إنقاص إدراكه أو اختياره، وتأخذ المحكمة في اعتبارها هذا الظرف عند تحديد مدة العقوبة، وبتطبيق ذلك على كيانات الذكاء الاصطناعي نجد أننا في حاجة إلى تحديد مدى توافر العلم والإدراك لدى تلك الكيانات لما يترتب على ذلك من اختلاف في مقدار المسؤولية الجنائية[2] .

1- د/ سعيد عبد اللطيف حسن، الحماية الجنائية للسرية المصرفية دراسة مقارنة، مجلة القانون المصرية، العدد 36، 2017، ص 95.
2- د/ سعيد عبد اللطيف حسن، المرجع نفسه، ص 96.

خاتمـــــــــة

خاتمـــــة:

أصبح الذكاء الاصطناعي واقعا ملموسا وليس مجرد خيال علمي، حيث أننا نجده في كل مجالات حياتنا اليومية وترتب عن استخدامه ظهور جرائم ناتجة عن أعماله يجب وضعها في الحسبان، وكما أنه يمكن استعمال الذكاء الاصطناعي لأكثر من طرف للقيام بأعمال تترتب عليها نتائج إجرامية قد تكون عن قصد نتيجة فعل أو امتناع عن فعل أو قد تكون نتيجة إهمال، حيث أنها قد تكون إما بفعل من جانب المستخدم، وهذا الفعل قد يكون قصدا أو خطأ، وإما أن تكون من جانب المصنع أو المبرمج وهذا قد يكون قصدا أو خطأ نتيجة خلل أو إهمال في اتخاذ الاحتياطات أثناء التصنع والبرمجة، وإما بفعل من طرف خارجي، وهذا الفعل قد يكون قصدا أو خطأ، وبالتالي تترتب مسؤولية هذه الأطراف عن جرائم ناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، وهذا بالضبط هو ما يوصلنا إلى نتيجة منطقية مفادها أن الذكاء الاصطناعي ما يزال غير مستقل عن الإنسان، حتى أنه مازال مجرد وسيلة لارتكاب أفعال قد تترتب عنها نتائج إجرامية، وبالتالي أي نتيجة جرمية تترتب على أعماله لن تخرج عن كونها من فعل البشر، إلا أن هذه الدراسة أوصلتنا إلى افتراض أن كيان الذكاء الاصطناعي قد وصل إلى درجة تجعله قادرا على اتخاذ القرارات بشكل مستقل تماما دون تدخل من العنصر البشري، وبالنظر إلى المستقبل العيد نسبيا نفترض جدلا بالإقرار والاعتراف بمنح كيانات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية تتناسب مع طبيعتها وبالضرورة مساءلتها جنائيا عن الجرائم المرتكبة من قبلها لكن توقيع هذه الجزاءات المترتبة عن هذه المسؤولية التي افترضناها جعلنا نصطدم مع جدل قابلية أو عدم قابلية تطبيق الجزاءات التقليدية على كيانات الذكاء الاصطناعي، كما استوقفتنا طريقة أو إشكالية محاسبة

كيان الذكاء الاصطناعي، ومختصر القول أن هذه الدراسة أفضت بصفة إجمالية إلى وصولنا لمجموعة من النتائج نذكرها على النحو التالي:

النتائـــــج:

1- لم تحقق كيانات الذكاء الاصطناعي الاستقلال التام عن البشر بعد رغم التطور الذي وصلت إليه وبذلك لا تخرج الجرائم الناجمة عن أعمالها من دائرة مسؤولية الإنسان، وعليه لا يمكن تقرير مسؤولية جنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي نتيجة أعمالها.

2- توقعا للمستقبل البعيد ومع وصول كيانات الذكاء الاصطناعي إلى درجة الاستقلالية التامة ربما قد تغدوا هناك حاجة ضرورية لتقرير مسؤوليته من الجرائم الناجمة عن أعماله على أن تكون مسؤولية جزئية ومحدودة وبمثابة الاستثناء عن القاعدة العامة، وحتى إن اعترفنا بالمسؤولية الجزئية لها إلا أننا نؤكد على أنها تدور وجودا وعدما على فكرة الإدراك الاصطناعي لدى كيانات الذكاء الاصطناعي ومدى قدرتها على التصرف بإرادتها المستقلة وخارج سيطرة الإنسان تماما.

3- هذا الإقرار الجزئي المشروط للمسؤولية في رأينا يحقق الاكتمال الفعال لوظيفة القانون الجنائي للرقابة على السلوك الإجرامي ويخفف من الضرر الواقع على المجني عليه عندما تنعدم السبل لتقرير مسؤولية أي من الأطراف المتصلة بالكيان.

4- إن الاعتراف المشروط بالمسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي لا يعفى مبرمجها أو مصنعها أو مالكها أو مستخدميها من المسؤولية الجنائية المترتبة على أفعالهم التي تبقى قائمة في حال تقررت وفق مسار قانون معين.

5- في حال تقرير المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي على الجرائم المرتكبة من قبلها والتي انتهينا إلى التوصية بها في حال توفر الشروط المبينة مسبقا، فهذه المسؤولية يجب أن يترتب عليها الجزاء إلى أن فرض الجزاءات على كيانات الذكاء الاصطناعي على هذا النحو يجعلنا نصطدم بإشكالية فرض الجزاءات التي تتناسب مع خصوصيتها كآلة ومع درجة خطورة وجسامة الجريمة المرتكبة، حيث أن أغلب الجزاءات التقليدية لا تتناسب مع طبيعتها.

ختاما وإسهاما في إطراء هذا النقاش بخصوص هذا الموضوع وفتح الآفاق بخصوص ما قد يحدث في المستقبل القريب من مستجدات ناجمة عن تطور هذه التقنيات، قد يكون من المجدي التقدم بالتوصيات التالية:

التوصيـــــات:

1- إن الذكاء الاصطناعي مال غير مادي ينتمي إلى الأشياء القابلة للتعامل في شأنها ولا يترتب على نفاذه في المجتمع إدخال ارتكاب على التفرقة الجوهرية بين الشخص والشيء، على عكس ما حصل بالنسبة إلى تأويل الأحكام المنظمة بالجاني أو للتطورات الحاصلة في بعض الرؤى القانونية .

2- يثير الذكاء الاصطناعي حقيقة مسائل قانونية تتطلب الاستعداد لاستنباط وصياغة الحلول المناسبة في شأنها بوصفه ابتكارا مستحدثا يتطلب وضع تشخيص أمثل لظاهرة الجرائم الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي والتي فرضتها التكنولوجيا الحديثة ومكافحتها على صعيد التجريم والعقاب.

3- يبدوا أنه من المتعذر دعوة المشرع إلى صياغة قوانين لظاهرة مازالت لم تستقر ملامحها بعد، فإنه من أفضل التدابير اليوم أن تتسارع الخطى في قطع أشواط مهمة في صياغة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، تؤثر المجهودات العلمية الحالية وتواجهها نحو خدمة إنسانية وتضبط قواعد توجه سلوك مصمم هذه التقنيات ومستعملها.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات:

المحتـــــــوى	الصفحة
خطة البحث	/
الشكر والتقدير	/
الإهداء	/
المقدمـــة	1
الفصل الأول/ الأحكام العامة للمسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي	6
المبحث الأول/- ماهية المسؤولية الجزائية عن استخدام الذكاء الاصطناعي:	7
المطلب الأول/ مفهوم المسؤولية الجزائية:	8
الفرع الأول/ تعريف المسؤولية الجزائية:	8
أولا/ التعريف اللغوي	9
ثانيا/ التعريف الاصطلاحي	9
الفرع الثاني/ خصائص المسؤولية الجنائية	10
أولا/ لا مسؤولية جنائية دون جريمة	10
ثانيا/ شخصية المسؤولية الجنائية	11
ثالثا/ المسؤولية الجزائية تتعلق بالنظام العام:	11
رابعا/ ارتباط المسؤولية الجزائية بالأهلية الجنائية	11
الفرع الثالث/ شروط قيام المسؤولية الجزائية:	12
أولا/ وقوع الجريمة	12
ثانيا/ الأهلية الجنائية	13
المطلب الثاني/ مفهوم الذكاء الاصطناعي	14
الفرع الأول/ تعريف الذكاء الاصطناعي	14
أولا/ تعريف الذكاء الاصطناعي	15
ثانيا/ تاريخ الذكاء الاصطناعي	16
الفرع الثاني/ خصائص الذكاء الاصطناعي بالمجال الجنائي:	18
أولا/ مميزات الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي	19
ثانيا/ عيوب الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي	20
الفرع الثالث/ مجالات الذكاء الاصطناعي:	22
المبحث الثاني/ الاتجاهات الفقهية حول إسناد المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:	24
المطلب الأول/ اتجاهات إقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:	24
الفرع الأول/ الاتجاه المؤيد لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي	25
أولا/ عدم الحتمية في التلازم بين الشخصية القانونية القديمة	26

فهرس المحتويات

ثانيا/ منح الشخصية القانونية يعود لمبدأ الملاءمة والضرورة القانونية	26
ثالثا/ إمكانية قياس الإدراك الاصطناعي على الإدراك البشري	26
الفرع الثاني/ الاتجاه الرافض لإقرار المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي:	27
أولا/ استحالة نسب الجرائم للذكاء الاصطناعي بسبب طبيعته	28
ثانيا/ تعارض أهداف الجزاء الجنائي مع إقرار المسؤولية للذكاء الاصطناعي	28
ثالثا/ جرائم الذكاء الاصطناعي هي تطبيق لنظرية الفاعل المعنوي	28
رابعا/ عدم قابلية معظم العقوبات للتطبيق	29
خامسا/ نسب الجريمة للذكاء الاصطناعي فيه خرق لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات	29
المطلب الثاني/ الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:	30
الفرع الأول/ الشخصية القانونية وموقع الذكاء الاصطناعي	31
الفرع الثاني/ الذكاء الاصطناعي والحاجة للشخصية القانونية	32
الفصل الثاني/ الإطار التطبيقي للمسؤولية الجزائية عن استعمال الذكاء الاصطناعي:	33
المبحث الأول/ أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والجرائم الناتجة عنها:	35
المطلب الأول/ السيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار	35
الفرع الأول/ جرائم السيارات ذاتية القيادة:	36
أولا/ الجرائم الغير عمدية	38
ثانيا/ مخالفات المرور	39
الفرع الثاني/ جرائم الطائرات بدون طيار	40
المطلب الثاني/ الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي	46
الفرع الأول/ جريمة الروبوت بوصفه أداة أو آلة:	47
الفرع الثاني/ جريمة روبوت على خطأ البرمجة أو خطا التشغيل:	53
الفرع الثالث/ جريمة الروبوت بناءا على تصرفه المباشر:	54
المبحث الثاني/ قيام المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي	57
المطلب الأول/ المسؤولية الجزائية لمصمم الذكاء الاصطناعي:	58
الفرع الأول/ مسؤولية المصمم عن الجرائم العمدية:	59
الفرع الثاني/ مسؤولية المصمم في الجرائم غير العمدية:	61
المطلب الثاني/ المسؤولية الجزائية لمالك الذكاء الاصطناعي:	63
الفرع الأول/ مسؤولية المالك عن الجرائم العمدية	64
الفرع الثاني/ مسؤولية المالك عن الجرائم غير العمدية	65
المطلب الثالث/ المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي نفسه:	69
الخاتمة	74
قائمة المصادر والمراجع	78

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر و المراجع:

أولا/ المصادر:

القوانين:

1- القانون 15-12 المؤرخ في 28 رمضان 1436هـ الموافق لـ 15 يوليو 2015 المتعلق بحماية الطفل

2- الأمر رقم 156- 66 المؤرخ في 18 صفر 1386هـ الموافق لـ 08 يونيو 1966م، المتضمن قانون العقوبات الجزائري المعدل والمتمم لسنة 2015م

3- المرسوم رقم 2021/ 837 المؤرخ في 29 يونيو 2021 بشأن تنفيذ الأمر رقم 443/2021 المؤرخ في 14 أبريل 2021م المتعلق بنظام المسؤولية الجنائية المعمول به في حالة استخدام مركبة مع تفويض قيادة وشروط تشغيلها بفرنسا

ثانيا/ المراجع باللغة العربية:

1- الكتب :

1- أسامة عبد الله قايد، المسؤولية الجنائية للأطباء، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، مصر، 2003م

2- أحمد إبراهيم دهشان، العملات الافتراضية إشكالياتها وآثارها على الاقتصاد المحلي والعالمي، المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة والقانون، جامعة الشارقة 2019م

3- أحمد عوض بلال، مبادئ قانون العقوبات المصري، القسم العام، دار النهضة العربية، ب ، ت ، ن

4- الوليد بن عيسى بن محمد الحميد، المسؤولية الجزائية الناقصة، ب.د.ن، السعودية، ب.س.ن

5- الشاذلي فتوح عبد الله، شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، 2008

6- ثروت جلال، الجريمة متعددة القصد في القانون المصري المقارن، دار المعارف، القاهرة، 1965م

7- حسن عبد الرحمن قدوس، مدى التزام المنتج لضمان السلامة في مواجهة مخاطر التطور العلمي، دار النهضة العربية، القاهرة

8- حسن ربيع، المبادئ العامة للجريمة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996م.

9 - رستم هشام، قانون العقوبات ومخاطر تقنية المعلومات، الطبعة الأولى، مكتبة الآلات الحديثة، أسيوط 1992م

10- روان طارق الراوي، الطائرات المسيرة (الطائرات بدون طيار) ب ، د ، ن ، ب ، ب ، ن – ب، س، ن

11- عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، الناشر مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2005م

12- عبد السلام التو نجي، موانع المسؤولية الجنائية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1971م

13- عبد الحكيم فوده، امتناع المسألة الجنائية في ضوء الفقه وقضاء النقض، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1997م

14- عبد الرحمن أسامة، الذكاء الاصطناعي ومخاطره، الطبعة الأولى، دار زهور المعرفة، مكة المكرمة، 2018

15- علي عبد الله سليمان، شرح قانون العقوبات الجزائري (القسم العام)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2002م

16- علي راشد، القانون الجنائي المدخل وأصول النظرية العامة، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1974م.

17- عبد الله موسى، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الطبعة الأولى، دار الكتب المصرية، القاهرة، 2019م

18- عصام عفيفي عبد البصير، الأزمة الشرعية الجنائية ووسائل علاجها، دار النهضة العربية، 2008م

19- فوزية عبد الستار، شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1992م

20- محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات القسم العام، الطبعة السادسة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1989م

21- محمد عبد الغريب، مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات وحدوده في القانون الوضعي والفقه الجنائي الإسلامي، دار النهضة العربية، القاهرة، د.س.ن

22- محمد فهمي طلبة، الحاسب والذكاء الاصطناعي، مطابع المكتبة المصرية، الإسكندرية، 1997م

23- ممدوح حسن المانع، المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 48، عدد 4، قسم القانون المقارن، كلية الشيخ نوح القضاء للشريعة والقانون، جامعة العلوم الإسلامية العالمية الأردن، 2021

24- مصطفى العوجي، القانون الجنائي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، د.س.ن

25- هدى حامد قشقوش، شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010م

26- نيفين فاروق فؤاد، آلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي، دراسة مقارنة

27- عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، الناشر مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية السعودية 2015م

2- المجلات:

1- أحمد صبحي العطار، الإسناد والإذناب والمسؤولية في الفقه المصري والمقارن، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العددان 1 و 2، مطبعة جانعة عين الشمس، 1990م

2- أيوب حمزة، التحول في مجال الذكاء الاصطناعي من الماضي إلى المستقبل، المجلة الالكترونية الشاملة المتعددة التخصصات، العدد 38، وزارة التربية العراقية، البصرة، 2021

3- دهشان يحي إبراهيم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، العدد 82، كلية الحقوق، جامعة الإمارات، 2020

4- بن عودة حسكر مراد، مجلة الحقوق والعلوم السياسية- إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، المجلد 15، العدد 01، ب.د.ن، الجزائر، سنة النشر 2022

5- حسن محمد صالح، الطائرة المسيرة وسيلة نقل في القانون، مجلة جامعة تكوين العلوم القانونية، العراق العدد 25، السنة 2015م

6- حمزة حرقوس، عن حرب بلا روح في أن يقتلك روبوت، مجلة الأخبار، ب ب ن، 2018م

7- سعيد عبد اللطيف حسن، الحماية الجنائية للسرية المصرفية دراسة مقارنة، مجلة القانون المصرية، العدد 36، 2017

8- صقر وفاء أبو المعاطي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة روح القوانين، العدد 96، أكتوبر 2021

9- علي أحمد إبراهيم، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الالكترونية، المجلة القانونية، مجلد 9، العدد 8، جامعة القاهرة، كلية الحقوق، 2021

10- عبد الوهاب مريم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، جامعة المدية، مجلة القانون والعلوم البيئية، عدد 2، الجزائر 2023م

11- مباركي جمال الدين لزرق، إجراءات البحث الفني والتقني للشرطة العلمية بمسرح الجريمة، مجلة متون، جامعة الدكتور مولاي الطاهر- سعيدة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية ب س ن.

12- مروان شريف، مخالفات الاستخدام المدني للطائرات بدون طيار في دول مجلس التعاون الخليجي وعقوبتها، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد 6 العدد9، كلية الدراسات الانسانية والادارية، المملكة العربية السعودية، 2022م

13- محمود سلامة عبد المنعم الشريف، المسؤولية الجنائية للإنسآلة، دراسة تأصيلية مقارنة، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر، 2021

14- نجار عبد الله، مبدأ التدرج بين المسؤولية الجنائية وسنَ الحدث في التشريع الجزائري والقانون المقارن، مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد 05، جوان 2018

3- رسائل الدكتوراه:

1- إبراهيم محمد، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي، دراسة مقارنة، رسالة دكتورا، جامعة عين الشمس، 2020

2- عبد الرحمن حسين على علاَم، أثر الجهل والغلط في القانون على المسؤولية الجنائية، رسالة دكتورا، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1984م

المراجع باللغة الأجنبية

1- باللغة الانجليزية :

1- Jens David Ohlin, " is the concept of the person necessary for human rights ? " Colombia law review 105, 2005

2- ROBERT I. HEILBRONNER, « ENCYELOPEDIA OF CLINICAL NEUROPSYEHOLOGY-CRIMINAL RESPONSIBILITY » SPRINGER, NEW YORK, 2011

2- باللغة الفرنسية:

1- M. Gobert, réflexions sur les sources du droit et les principales d'indisponibilité du corps humain et de l'être des personnes, RTD. Civ. 1992.

2- règles de droits civil sur la robotique : résolution du parement européen du 16 février 2017

رسائل الماجستير:

1- علاء السيد، التدفقات الالكترونية في مرحلة المخاطر، نشر هذا المقال في دورية (اتجاهات الأحداث) الصادرة عن المركز المستقل، العدد الثاني سبتمبر 2014م

2- عبد الله حمدي، مقالة بعنوان أربعة أفكار خاطئة عن الذكاء الاصطناعي، منشور بتاريخ،11 أغسطس 2018

البحوث:

1- سيد طنطاوي محمد، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت، بحث منشور بالمركز الديمقراطي العربي بتاريخ 2020/02/29

2- محمد محي الدين عوض، مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات، الكمبيوتر، بحث مقدم للمؤتمر السادس للجمعية المصرية للقانون الجنائي في 25-28- أكتوبر 1993م

3- أحمد عبد الطاهر، الطب الذكي، طباعة الأعضاء البشرية، مقال قانوني منشور في جريدة الوطن المصرية بتاريخ 2021/12م

الوثائق:

1- تحليل الاستشراف مستقبل العمل الشرطي الخطوات الأولى نحو نموذج فكري جديد، وثيقة عمل من إعداد مركز الابتكار في الانتربول، النسخة 1، مارس 2022

المواقع الالكترونية:

1- أيفون أرماساكوسكي، الذكاء الاصطناعي والأمن العالمي: الاتجاهات والتهديدات والاعتبارات المستقبلية، دار النشر "إميرالد بيليشينج ليميتد"، 2020، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.trendresearch.org

2- التزييف العميق يغزوا منصات التواصل، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.aljazeera.net

3- الحسابات الوهمية تلوث الكتروني يشوش على التجربة الديمقراطية، مقال منشور على الموقع www.acakuw.com

4- الذكاء الاصطناعي ومكافحة الجريمة تحديات وفرص، مقال منشور على الموقع www.annajah.net

5- الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، مقال منشور على الموقع www.oracle.com

6- طاهر أبو العيد، الذكاء الاصطناعي ومستقبل العمل القانوني، 2023، مقال منشور على الموقع www.likedin.com

7- الفرق بين المسؤولية الجنائية والمسؤولية التأديبية، مقال منشور على الموقع الإلكتروني https://mawdo3.com

8- القرصنة الرقمية، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.interpol.int

9- عن مجلة الباحث عن سلسلة البحوث بعنوان قراءة في صياغة شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي، الموقع الالكتروني www.linkedin.com

10- تأثير الذكاء الاصطناعي على المحاماة والقضاء، مقام منشور على الموقع الالكتروني www.lamaeg.net

11- توتير من أهم وأشهر مواقع التواصل الاجتماعي، وتوجد على الموقع كل قواعد الاستخدام والخصوصية www.twitter.com/login?lang=en

12- ثلاث طرق تساعدنا بها الطائرات بون طيار في إدارة أراضينا وحماية كوكبنا بشكل أفضل، منشور على الموقع الالكتروني منظمة الأغذية والزراعة الأمم المتحدة www.fao.org/home/ar/

13- خليفة إيهاب، دورة حياة الذكاء الاصطناعي من الإدراك إلى تهديد البشر، مقال منشور على الموقع www.futureuae.com

14- دبي توقع اتفاقية لتشغيل سيارات "جنرال موتورز" ذاتية القيادة في 2023، مقال منشور على الموقع الإلكتروني:https://www.bbc.com.cdn.ampproject.org

15- سيد محمد، سيارة ذاتية القيادة تابعة لشركة أوبر تقتل امرأة بولاية أريزونا، 20آذار/مار 2018، مقال منشور على الموقع www.tech-echo.com/2018/03/self-driving-uber-car-kills-arizona-

16- سيارة «آبل» ترى النور في 2023، مقال منشور على الموقع https://www.okaz.com

17- ناهد عبادة، تعريف الذكاء الاصطناعي، مقال منشور على موقع https://mawdo3.com

18- زيد أحمد الفرادة، عالم ذو إمكانات غير محدودة، مقال منشور على الموقع www.alarabi.nccal.gov.kw