وزارة التعليـم العالـي والبحـث العلمـي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE Abdelhamid Ibn Badis MOSTAGANEM

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية الحقوق والعلوم السياسية

المرجع:.....

قسم: القانون العام

مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر

المسؤولية الجزائية الموضوعية الناشئة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي

ميدان الحقوق والعلوم السياسية

الشعبة: الحقوق

التخصص: القانون الجنائي

من إعداد الطالب:

فغلول عبد القادر

تحت إشراف الأستاذة:

د. بوكر رشيدة

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذة بحري أم الخير	رئيسا
الأستاذة بوكر رشيدة	مشرفا مقررا
الأستاذ بوزيد خالد	مناقشا

السنة الجامعية: 2025/2024

نوقشت: 2025-06-23

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم

UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM

كلية الحقوق و العلوم السياسية
مصلحة التربصات

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية في إنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،

السيد: فعلول عبد القادر الصفة: طالب جامعيا

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 119732078 والصادرة بتاريخ: 2021 02 13

المسجل بكلية: الحقوق والعلوم السياسية قسم: القانون العام

والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:

المسؤولية الجزائية الموضوعية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

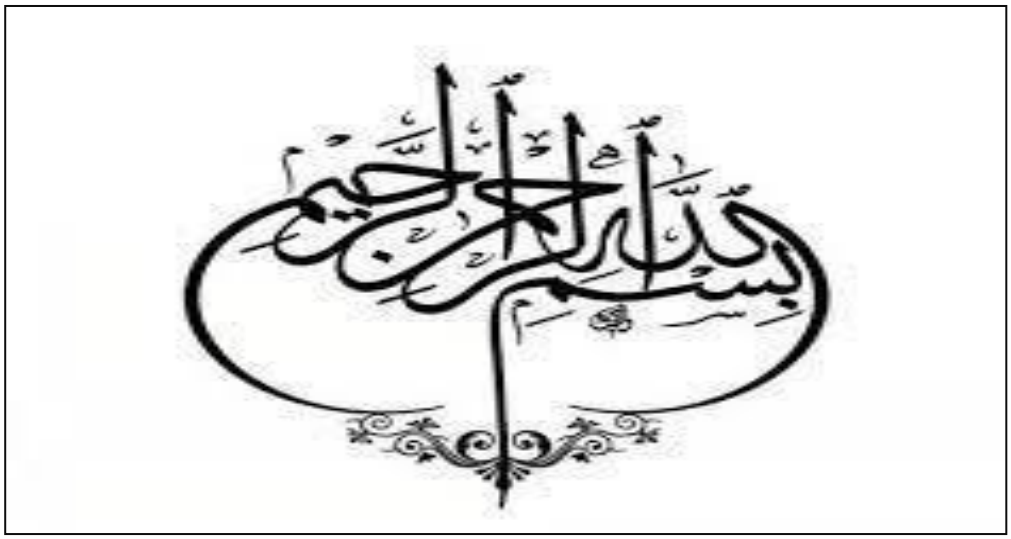
أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه

التاريخ: .....

إمضاء المعني

المصادقة على شرعية الامضاء
السيد/ة: عبد القادر فعلول
بطاقة التعريف الوطنية رقم: 119732078
الصادرة في: 13/02/2021
و بالتفويض من الضابطة
إمضاء: طاهرة أمس
رئيس المجلس الشعبي البلدي
مستغانم (الحقة 24) في: 15 JUIL 2023

* ملحق القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها



{اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ❶ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ❷ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ❸ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ❹ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ❺}

[سورة العلق: 1- 5]

شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الخلق والمرسلين سيدنا محمد

وعلى آله وصحبه أجمعين.

الشكر أولاً وآخراً لله سبحانه وتعالى الذي أعانني ووفقني لإتمام هذه المذكرة

والذي منحني نعما لا تعد ولا تحصى.

أتوجه بالشكر الجزيل إلى أستاذتي الكريمة " **بوكر رشيدة** "، لقبولها الإشراف على هذه المذكرة ومتابعتها لي طيلة فترة إنجازي لها، وعلى كل ما قدمته لي من نصائح وتوجيهات جزاها الله عني خير الجزاء وأدامها منبع للعطاء، راجيا من الله عز وجل أن يرفع مكانتها.

كما أتقدم بالشكر إلى الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة هذه المذكرة

وأشكر كل من قدم لي يد المساعدة ولو بكلمة طيبة.

إهداء

أهدي عصارة جهدي

إلى من ربتني وأنارت دربي وأعانتني بالصلوات والدعوات، إلى أغلى إنسانة في هذا الوجود، والتي الجنة تحت أقدامها، إليك يا أمي حبيبتي وروح قلبي حفظك الله وأدامك.

إلى من غاب عن الدنيا لكن لم يغب عن قلبي، إلى أبي حفظه الله ورعاه

إلى أجمل ما أنعم به الله علي، إلى سندي إخوتي: محمد – كوثر –عبد الرؤوف

إلى كل أهلي وأحبائي

إلى جميع زملائي في العمل والدراسة

إلى كل أساتذتي في كلية الحقوق بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم

قائمة المختصرات

1-باللغة العربية

- ص: صفحة.
- ط: طبعة.
- ع: العدد.
- ج. ر: الجريدة الرسمية.
- د. س. ن: دون سنة النشر.
- د. ذ. ص: دون ذكر الصفحة.

المقدمة

مقدمة:

يعيش العالم اليوم على وقع تحولات تكنولوجية متسارعة غيّرت من طبيعة المعاملات والعلاقات البشرية، وكان من أبرز مظاهر هذا التحول بروز الذكاء الاصطناعي كأحد أعظم الابتكارات التقنية التي تشهدها البشرية. فقد أصبح هذا الذكاء يشكّل قوة فعل وتأثير في شتى الميادين، من الاقتصاد والصحة والتعليم، إلى الأمن والقضاء، مستفيداً من قدرته على المعالجة الذاتية للبيانات واتخاذ القرارات دون تدخل مباشر من الإنسان، مما أتاح له التفاعل مع الواقع المحيط بكفاءة قد تصل في بعض الأحيان إلى مستويات تفوق الأداء البشري ذاته.

ومع ازدياد الاعتماد على الأنظمة الذكية في الحياة اليومية، بدأت تبرز على الساحة القانونية تساؤلات جوهرية تتعلق بمدى قابلية المنظومة الجزائية لاستيعاب الأفعال التي تصدر عن الذكاء الاصطناعي، خاصة في الحالات التي تُسفر فيها تلك الأفعال عن أضرار مادية أو معنوية تمس مصالح الأفراد أو النظام العام. ولأن القانون الجزائي يقوم على مبادئ راسخة من بينها المسؤولية المبنية على وجود فعل ضار وإرادة آثمة، فإن بروز كيانات غير بشرية تقوم بأدوار قد تؤدي إلى نتائج جرمية يفرض إعادة النظر في الكيفية التي تُفهم بها هذه المبادئ.

وتزداد أهمية هذا الطرح في السياق الجزائري، حيث لم يواكب التشريع الوطني بعد هذا التطور التقني الهائل بشكل واضح، مما يفتح المجال لدراسة مدى قابلية القواعد القانونية الحالية للتطبيق على وقائع جديدة لم تكن موجودة عند صياغة النصوص، ومدى حاجة المشرّع إلى تطوير منظومته القانونية لمواجهة ما بات يُعرف بـ "الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي"، سواء من حيث تحديد المسؤول عن الفعل الضار، أو من حيث طبيعة العقوبات الممكن إنزالها.

وانطلاقاً من هذه الخلفية، تسعى هذه المذكرة إلى تحليل مسألة المسؤولية الجزائية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي ضمن إطار التشريع الجزائري، من خلال الوقوف على الإطار النظري والقانوني لهذه المسؤولية، وتحديد الجهات أو الأطراف التي يمكن مساءلتها عند وقوع الجريمة، كما ستبحث في الركائز التي يستند إليها القضاء الجزائي لإسناد الفعل الجرمي في هذا النوع من

القضايا، مع دراسة الآليات العقابية وآفاق التكييف القانوني في ضوء غياب نصوص صريحة تعالج هذا الموضوع بصفة مباشرة.

إن الغاية من هذا البحث ليست فقط تحديد الثغرات القانونية، بل أيضاً فتح أفق علمي يسمح بإعادة التفكير في موقع الذكاء الاصطناعي داخل المنظومة القانونية الوطنية، وطرح بدائل واقعية تضمن حماية الحقوق والحريات دون كبح عجلة الابتكار، وهو ما يتطلب مقاربة قانونية مرنة وواعية بمخاطر ومزايا هذه التقنية في آنٍ واحد.

❖ **دوافع اختيار الموضوع**

- الطابع المستجد والمتطور لموضوع الذكاء الاصطناعي وانعكاساته القانونية، لا سيما في الجزائر.
- الفراغ التشريعي الملحوظ في القوانين الجزائية المتعلقة بالأفعال المرتبطة بالأنظمة الذكية.
- الرغبة في المساهمة العلمية في النقاش القانوني حول مسؤولية الذكاء الاصطناعي في ظل غياب تنظيم صريح.
- أهمية التوعية القانونية لدى المهنيين والباحثين في مواجهة التحديات التي يفرضها التطور التكنولوجي.

❖ **أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى:

- تسليط الضوء على مدى قابلية القواعد الجزائية في التشريع الجزائري للتطبيق على الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.
- تحليل أركان المسؤولية الجزائية ومدى إمكانية إسقاطها على الفاعل غير البشري.
- إبراز دور المبرمج، المستخدم، والمطوّر في تحديد الجهة المسؤولة جزائياً.

- تقديم مقترحات قانونية مناسبة لمعالجة النقص التشريعي وملاءمة القانون مع مستجدات الواقع الرقمي.

❖ **أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة في :**

- كونها إضافة نوعية للبحث القانوني بسبب حداثة الموضوع وقلة الدراسات الأكاديمية.
- تُمكّن صانعي القرار والمشرّعين من إدراك أوجه القصور في المنظومة القانونية الحالية، والبحث عن حلول تشريعية أكثر فعالية.
- نظراً لانتشار الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، فإن دراسة مسؤولياته القانونية تضع الأساس لفهم قانوني أفضل للجرائم المستقبلية.

❖ **إشكالية الدراسة:**

أصبح الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي يشكّل تحديًا قانونيًا متزايدًا، نتيجة تورطه في جرائم. ويثير هذا الواقع تساؤلات حول **أساس المسؤولية الجزائية** في مثل هذه الحالات، وطبيعة الفاعل المسؤول، سواء أكان بشريًا أم اعتباريًا. كما يُطرح موضوع **العقوبات القانونية** الملائمة لردع هذه الأفعال في ظل تطور التقنيات وتعدد أشكال الانتهاك. وعليه الإشكالية الرئيسة المطروحة هي:

فيما تتمثل المسؤولية الجزائية لاستخدام الغير القانوني للذكاء الاصطناعي، وما هي أهم العقوبات المقررة له؟

بناءا على الإشكالية الرئيسية تنبثق التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي أبرز الجرائم التي يمكن أن تنتج عن الاستخدام غير المشروع لهذه التقنية؟

مقدمة:

- من يُسأل جزائيًا عن الأفعال غير القانونية المرتكبة باستخدام الذكاء الاصطناعي؟ وهل يمكن تحميل المسؤولية للمستخدم أو المطوّر أو مالك النظام؟
- كيف يمكن تطبيق أركان المسؤولية الجزائية على الأفعال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي؟
- هل توفر التشريعات الحالية قواعد كافية للتصدي لهذه الجرائم ومساءلة مرتكبيها؟
- ما هي العقوبات المعتمدة قانونًا لمواجهة هذه الأفعال؟ وهل هي مناسبة لطبيعة الخطر الذي تمثّله؟

❖ المنهج المعتمد

للإجابة عن الإشكالية الرئيسية للدراسة والتساؤلات الفرعية المنبثقة منها إعتمدنا على المنهج التحليلي الوصفي، الذي يقوم على تفكيك وتحليل النصوص القانونية ذات الصلة بموضوع المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي، وذلك بهدف استيضاح مدى قابليتها للتطبيق على الأفعال الناشئة عن استخدام هذه التقنية. وقد تم التركيز على تحليل النصوص الواردة في قانون العقوبات الجزائري، سعياً لفهم الإطار القانوني الحالي وتحديد مواطن القوة والقصور فيه. كما تم تحليل المفاهيم القانونية المتعلقة بالفاعل والمسؤولية الجنائية، في ضوء التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي، وذلك للوصول إلى تصور قانوني واضح حول مدى استجابة التشريع الجزائري لهذه المستجدات.

❖ هيكل الدراسة :

بناءً على الإشكالية المطروحة حول المسؤولية الجزائية الناشئة عن إستخدام الذكاء الاصطناعي، وما يترتب عنها من عقوبات، وبالاعتماد على المنهج التحليلي الوصفي، قسمنا دراستنا إلى فصلين رئيسيين، يسبقهما تمهيد عام ويتبع كل فصل منهما بخلاصة. كما يلي:

مقدمة:

-الفصل الأول:

كان بعنوان " الإطار المفاهيمي للذكاء الإضطناعي، وتم تقسيمه إلى مبحثين: يُخصص (المبحث الأول) لمفهوم الذكاء الإصطناعي من خلال تقديم تعريف شامل للذكاء الاصطناعي والتطرق إلى نشأته وتطوره وأبرز تطبيقاته، بينما يُعنى (المبحث الثاني) بدراسة الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال إبراز أبرز التحديات القانونية الناشئة عن إساءة توظيف هذه التكنولوجيا الحديثة.

-الفصل الثاني:

كان بعنوان "المسؤولية الجزائية في جرائم الذكاء الإصطناعي "، تم تقسيمه هو بدوره أيضا إلى مبحثين، تطرقنا في (المبحث الأول) إلى أطراف وأركان المسؤولية الجزائية، في حين تطرقنا في (المبحث الثاني) إلى القواعد الإجرائية المستحدثة في مكافحة جرائم الذكاء الإصطناعي وكذا العقوبات المقررة لها.

❖ **الدراسات السابقة:**

الدراسة الأولى:

تناولت دراسة "المسؤولية الجزائية عن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي" التي قدمها د. سويقات بلقاسم وزملاؤه في جامعة قاصدي مرباح – ورقلة عام 2024، موضوع المسؤولية الجنائية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة غير قانونية. ركزت الدراسة على تحديد الأطراف المسؤولة وأركان الجرائم، كما ناقشت العقوبات المنصوص عليها في التشريع الجزائري، بالإضافة إلى استعراض الإجراءات الجزائية المستحدثة لمواجهة هذه الجرائم، مع الإشارة إلى أهمية التعاون الدولي في التصدي لهذه الظاهرة.

الدراسة الثانية:

وفي نفس الجامعة قاصدي مرباح – ورقلة عام، قدم الباحثون أ. بوخالفة عبد الكريم وزملاؤه في 2024 دراسة بعنوان "المسؤولية القانونية عن استخدام الذكاء الاصطناعي"، ركزت

على الجوانب القانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مع إلقاء الضوء على المسؤولية المدنية والإطار التشريعي القائم. وتطرقت الدراسة إلى المخاطر الناجمة عن الذكاء الاصطناعي وكيفية الوقاية منها عبر تدابير احترازية تهدف إلى الحد من الأضرار المحتملة.

الدراسة الثالثة:

مذكرة بعنوان "المسؤولية المدنية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الجزائري"، أعدها بوسعيد محمد وزملاؤه في جامعة عين تموشنت عام 2024، قضايا التعويض القانوني للأضرار الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي. واستعرضت الدراسة كيفية تطبيق المسؤولية المدنية وآليات الحصول على التعويض، مع تحليل حالات الإعفاء من المسؤولية في ضوء الظروف القانونية.

- الدراسة الرابعة:

الباحث زرعي الشيخ في المركز الجامعي مغنية، فقد قدم في 2024 دراسة حول "المسؤولية المدنية عن استخدام الذكاء الاصطناعي"، تناول فيها تأثير الذكاء الاصطناعي، وخصوصًا الروبوتات التي تعتمد على الخوارزميات الذكية، على المسؤولية المدنية. ركزت الدراسة على المجالات التي انتشر فيها الذكاء الاصطناعي مثل النقل والطب، مشيرة إلى الأضرار الجسيمة المحتملة وكيفية تحديد المسؤولية القانونية المترتبة عليها.

الفصل الأول:
الإطار المفاهيمي للذكاء الإصطناعي

تمهيد:

يُعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز المفاهيم التقنية التي فرضت نفسها بقوة في العقود الأخيرة، نتيجة التطورات المتسارعة في علوم الحاسوب وهندسة البرمجيات. وقد بات يشكّل محورًا أساسيًا في الدراسات الحديثة لما ينطوي عليه من إمكانات هائلة لإحداث تغييرات جذرية في مختلف مناحي الحياة. وانطلاقًا من أهمية هذا المفهوم، يتناول هذا الفصل الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، من خلال الوقوف على تعريفه وتحديد أبرز ملامح نشأته التاريخية، ثم استعراض أبرز مجالات تطبيقه المعاصرة، مع تسليط الضوء على الأبعاد القانونية المرتبطة به، خصوصًا ما يتعلّق بالجرائم المستحدثة التي ظهرت نتيجة إساءة استخدام تقنياته.

وعليه سيتم في هذا الفصل تناول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي من خلال تقسيمه إلى مبحثين: يُخصص **(المبحث الأول)** لمفهوم الذكاء الإصطناعي من خلال تقديم تعريف شامل للذكاء الاصطناعي والتطرق إلى نشأته وتطوره وأبرز تطبيقاته، بينما يُعنى **(المبحث الثاني)** بدراسة الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال إبراز أبرز التحديات القانونية الناشئة عن إساءة توظيف هذه التكنولوجيا الحديثة.

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الإصطناعي

تُعَدّ العلاقة بين الذكاء وعقل الإنسان علاقة قديمة ومترسخة، إذ منح الله سبحانه وتعالى الإنسان ميزة العقل الذي يُمكّنه من التفكير والتطور والإبداع، مميزًا إياه بذلك عن باقي الكائنات. ويختلف الذكاء من فرد إلى آخر من حيث الدرجة والنمط، ويظهر ذلك في القدرة على فهم المعطيات، وإدراك طبيعة الأشياء المحيطة، وتعلّم مهارات متعددة. وفي هذا الإطار، يُعد الذكاء الاصطناعي امتدادًا لهذا المفهوم الإنساني، غير أنه يحمل دلالات تقنية وقانونية خاصة، تُحدّد معالمه وطبيعته، وتبيّن الأسس التي يقوم عليها والسمات التي يتسم بها، ما جعله محل اهتمام متزايد من قبل الباحثين والمختصين وصنّاع القرار في مختلف الدول، نظرًا لتوغله في مختلف القطاعات المدنية والتجارية. ويتناول الذكاء الاصطناعي الذاتي للآلات علمًا يتقاطع من جهة مع العقل الاصطناعي، ومن جهة أخرى مع الاستخدام المستقل للآلات الذكية، وهو ما يؤدي إلى تقاطع خصائصه مع مفاهيم أخرى كالأتمتة والذكاء البشري، مما يجعل من الضروري التمييز بينها لفهم طبيعة هذا المفهوم بشكل دقيق.[1]

وعليه، سنتناول في هذا المبحث تعريف الذكاء الاصطناعي في(المطلب الأول)، في حين خُصِّص (المطلب الثاني) لاستعراض أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الإصطناعي

تُعدّ مسألة تحديد تعريف دقيق للذكاء الاصطناعي أمرًا ذا أهمية بالغة، كونه يشكّل الأساس الذي يُبنى عليه أي تنظيم قانوني لهذا المفهوم التقني، الذي أصبح يؤثر تأثيرًا عميقًا في مختلف جوانب الحياة اليومية. ويكمن التحدي في صعوبة الإحاطة الشاملة بهذا المفهوم،

[1] سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة اطروحة دكتوراه مقدمة إلى مجلس كلية القانون، جامعة الكربلاء، العراق 2022، ص 09

وذلك نتيجة لغياب موقف موحّد بشأنه سواء من الناحية القانونية أو الفقهية، وهو ما يُعزى بالأساس إلى حداثة هذا المجال، وسرعة تطوره، والتوسع الهائل في استخدام تطبيقاته وتنوعها، إضافة إلى خصوصية كل تطبيق على حدة. كما أن الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي، وما يتمتع به من خصائص فريدة، زاد من الحاجة الملحّة إلى وضع إطار قانوني يضبط استخدامه.

ويُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من فروع علوم الحاسوب، يُعنى بتصميم وتطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري من خلال تنفيذ مهام تتطلب قدرات ذهنية مثل التعلم، التحليل، واتخاذ القرار. وتشمل تقنيات الذكاء الاصطناعي العديد من المجالات، أبرزها: تعلم الآلة(Machine Learning) ، الشبكات العصبية الاصطناعية، المعالجة اللغوية الطبيعية، والروبوتات، حيث تُمكّن هذه التقنيات الأنظمة الذكية من تمثيل المعرفة، والتعلم من البيانات، واتخاذ قرارات قائمة على التحليل والتنبؤ.[1]

وعليه، تم تقسيم هذا المطلب إلى ثلاثة فروع، حيث تناولنا في (الفرع الأول) التعريف الفقهي للذكاء الاصطناعي، في حين خُصِّص (الفرع الثاني) للتعريف التقني لهذا المفهوم، أما (الفرع الثالث) فقد تطرقنا فيه إلى التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي، بهدف الإحاطة بمختلف الأبعاد التي تُشكّل أساس هذا المصطلح.

الفرع الأول: التعريف الفقهي للذكاء الإصطناعي

لقد أختلفت الصياغات التي ساقها الفقهاء المختصون في بيان معنى الذكاء الإصطناعي ولعل ذلك يرجع إلى كونه مصطلحا مركبا يتكون من كلمتين هما الذكاء وكلمة الإصطناعي ولكل منهما المعناها الخاص.

[1] – الموقع الإلكتروني: http//chat.openai.com، تاريخ الإطلاع: 24 أفريل 2025، على الساعة : 16:00

فالذكاء حسب القاموس " "webster يقصد به القدرة على فهم الظروف والحالات الجديدة والمتغيرة، أي هو القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة بمعنى أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك والفهم والتعلم"[1].

اما معنى كلمة " الإصطناعي" فترتبط بالفعل " يصنع أو يصطنع ومن ثم تطلق تلك الكلمة على كل الأشياء التي قد تنشأ نتيجة نشاط أو فعل يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء المادية والمعنوية من قبل الإنسان تمييزا عن الأشياء الموجودة والمولودة بصفة طبيعية من دون تدخل الإنسان.

فالذكاء الإصطناعي هو قدرة الآلة أو جهاز أو البرنامج على أداء بعض الأنشطة والمهام التي تتطلب ذكاء فائق مثل الاستدلال الفعلي والإصلاح والتحرك الذاتي في أداء المهام الموكلة إليها، فهو إذا ذلك الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة الذكية أو الحاسوب الآلي أو الذكاء الإنساني الذي يمنحه ال للآلة أو الحاسوب ومن ثم فالذكاء الإصطناعي هو العلم الذي يعرف من خلال هدفه وهو جعل الآلات تعمل أشياء تحتاج إلى الذكاء كالبشر[2].

أولا: مفهوم الذكاء الإصطناعي في الفقه المصري والعربي

عرف الدكتور محمود حسن السحلي الذكاء الإصطناعي بأنه محاولة محاكاة حاسوبية للعمليات المعرفية التي يستخدمها الإنسان في تأدية الأعمال التي نعدها ذكية وتختلف هذه الأعمال اختلافا بينا في طبيعتها، فقد تكون فهم نص لغوي منطوق، أو مكتوب، أو لعب الشطرنج، أو حل لعز، أو مسالة رياضية، أو القيام بتشخيص طبي، أو الاستدلال على طريق للانتقال من مكان إلى أخر، إلى غير ذلك من الأمور التي تستوجب التفكير و المعرفة و الإدراك، و بعبارات متشابهة يعرفه البعض بأنه:" ذكاء لوغارتميات" يحاكي القدرات الإنسانية

[1] – سلام عبد الله كريم، المرجع السابق، ص 16

[2] – المرجع نفسه، ص 17

للذكاء دون أن يطابقها، فهو ذكاء يتناول قدرة الآلة بمفهومها التقليدي على أن تحاكي الذكاء البشري. [1]

كما يعرف الذكاء الإصطناعي بأنه العملية التي تسعى إلى محاكاة قدرات التفكير المنطقي عن الإنسان، مما يساعد في التعرف على المشكلات وحلها، فضلا عن القدرات المتعلقة بالتحليل البيئي و تحليل المخاطر و التنبؤ وتفسير البيانات بشكل صحيح و التعلم من هذه البيانات من خلال التكيف المرن، كذلك تبني جانب من الفقه المصري الحديث تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من فروع علم الحاسوب الآلي حيث عرفه بأنه: "علم من علوم الكمبيوتر، يعطي الآلات والحواسيب الرقمية القدرة على محاكاة الذكاء البشري و التعامل بحرية و استقلالية مع البيئة الخارجية المحيطة بها و التعلم من التجارب السابقة، دون تدخل بشري.[2]

ثانيا: مفهوم الذكاء الاصطناعي في الفقه الفرنسي

فيما يتعلق بالفقه القانوني الفرنسي فهناك العديد من التعريفات المقترحة للذكاء الإصطناعي، نذكر منها مقترح الفقه Christophe lachieze الذي نادي بتعريف الذكاء الإصطناعي بأنه "القدرة على التي تمتلكها آلات معينة و تمنحها القدرة على القيام بالعمليات الإدراكية المماثلة لتلك التي يتمتع بها البشر وتمنحها القدرة على التصرف بشكل مستقل، وتمكنها من القدرة على إنجاز المهام التي يقوم بها البشر بشكل حصري".

ووفقا لتعرف أخر فإن الذكاء الإصطناعي بقصد به نظام معلوماتي يعمل من خلال محاولة تكرار أو تقليد مبادئ التفكير بطريقة أكثر ذكاء وبشكل أكثر بساطة، من خلال القيام

[1] – محمود حسن السحلي، أساس المساءلة المدنية للذكاء الاصطناعي المستقل قوالب تقليدية أم رؤية جديدة "كلية الحقوق"، جامعة الاسكندرية، مصر، 2022، ص 45.

[2] – المرجع نفسه، ص 45

ببعض الحركات أو الإيماءات الخاصة بالإنسان، وتعتقد الأستاذة Alexandra Bensamoun أنه يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي تعريفا قانونيا واسعا باعتباره مفهوما إطاريا مرنا يكون قاسمه المشترك الأدنى هو القدرة المعرفية و هدفه تحقيق الاستقلال الذاتي[1].

يتضح من خلال التعاريف السابقة أن الذكاء الإصطناعي ما هو إلا نظام مادي أو رقمي أو كلاهما، تتمثل مهمته في محاكاة العقل البشري عبر مجموعة من الخوارزميات والبرمجيات التي يمكنها منح البرامج والأجهزة والآلات القدرة على القيام بالمهام الإنسانية ذات الطابع الذهني الذكي في مختلف الأنشطة والمجالات بهدف حل المشكلات وإتخاذ القرارات والعمل بشكل مستقل على نحو يقارب قدرات الإنسان.

ومن ثم يمكن القول أن أهم ما يميز الذكاء الاصطناعي عن غيره من أنظمة الحاسب الآلي والبرامج الالكتروني هي: قدرته على العمل بدون سيطرة الإنسان وتدخل البشر كون الذكاء الاصطناعي يتميز بالقدرة على التعامل مع غيره من أنظمة الذكاء الاصطناعي والبرامج الالكترونية بقدر من الذاتية الاستقلالية والقدرة على التصرف دون الحاجة إلى الرجوع للإنسان أو الاعتماد عليه بشكل عام.[2]

الفرع الثاني: التعريف التقني للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي من الناحية التقنية هو " آلة مبرمجة بالكمبيوتر تستخدم خوارزميات وإجراءات محددة لأداء مهمة أو عمل معين، ويحصل هذا الجهاز على مدخلات تلقائيا ويطبق نفس الشي للبرنامج".

ويرى البعض أن الذكاء الاصطناعي يعتبر قبل كل شيء هو تكنولوجيا التي تجعل

[1] محمود حسن السحلي، المرجع السابق، ص 47

[2] – المرجع نفسه، ص 47

الآلات تفكر والتي تمكنهم من القيام بمهام مثل البشر، فخوارزميات وبرامج الذكاء الاصطناعي لا تتذكر البيانات وتعالجها فقط كما تفعل البرامج الشائعة، بل أنها تمكن الآلات من التفكير بمفردها مثل العقل البشري واتخاذ قرارات منطقية وبتحليل الرأي السابق يتضح أن الذكاء الاصطناعي يحتوي على العناصر الآتية:

- أنظمة الذكاء الاصطناعي هي برمجياتsoft ware ، و أحيانا تكون أجهزة أوآلات.

- تعتبر أنظمة الذكاء الإصطناعي من صنع وتصميم البشر.

- تعمل أنظمة الذكاء الإصطناعي على تحقيق هدف محدد من خلال الحصول على البيانات، أو معالجة المعلومات المستمدة من هذه البيانات، وإتخاذ أفضل الإجراءات لتحقيق الهدف المحدد.

- يمكن لأنظمة الذكاء الإصطناعي تعديل سلوكها بمفردها بناءا على الخبرات التي اكتسبتها من افعالها السابقة دون الرجوع إلى العنصر البشري، ولعل هذا ما قد تثير المسؤولية القانونية عن أنظمة الذكاء الاصطناعي عن أفعالها المستقلة. [1]

كما صاغ عالم الحاسوب ديكارت جون مكارثي مصطلح الذكاء الإصطناعي عام 1955 وعرفه بأنه" علم وهندسة صنع الآلات الذكية"، وقد عرفت الكثير المؤلفات الذكاء الاصطناعي، منها تعريف بارتو ستون barto. A.G.sutoon أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى توضيح و استيعاب الأسس الحاسوبية لغرض إنتاج آلة تسلك منهاجا ذكيا، لان هدفه الأخير هو بناء نظام متكامل يتصف بالذكاء و القابلية على التعلم و بناء أنظمة يتصف نظامها بالذكاء حتى لو كان القائم بها أنسانا".

[1] – خالد ممدوح، المرجع السابق، ص 18

ويرى **alex** " أنه مجال قائم على الإحصاءات والاحتمالات ويتقدم بسرعة رهيبة من خلال التطبيقات الحديثة، التي تبحث عن أساليب برمجية متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود حقيقية تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، فهو بذلك علم يبحث أولا في تعريف ذكاء الإنسان وتحديد إبعاده، ثم محاكاة بعض خواصه" .[1]

الفرع الثالث: التطور التاريخي للذكاء الإصطناعي

إن ميلاد الذكاء الإصطناعي الحقيقي بدأ من مؤتمر تأسيس الأبحاث عام 1956م في كلية دارت موث dartmoth collage وذلك من قبل " جون ماركث ومارفن مين سكي والن نويل، وارثر صمويل وهربت سيون" الذين تمكنوا من حل المشكلات في الجبر وإثبات النظريات المنطقية والناطقة باللغة الانجليزية ويمكن استعراض تاريخ الذكاء الاصطناعي على مستوى الدولي على النحو الاتي:

- عام 1854 ابتكر جورج بول نظرية المنطق الجبري المعتمدة على قيمتي الصفر والواحد.

- عام 1921 استعمل مصطلح روبوت الأول مرة في المسرحية التشكيلة روبوتات رسوم عالمية.

- عام 1940 ظهرت محاولات لابتكار شبكات الكترونية بسيطة تحاكي الخلايا العصبية بصورة بدائية.

- عام 1948 اتى "العالم الان تيرونج" بالطريقة الفكرية التي أوضحت الذكاء الاصطناعي.[2]

[1] – رشا محمد صائم احمد، تطبيقات الإدارة للذكاء الإصطناعي اتخاذ القرارات الإدارية، رسالة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الاردن، 2022، ص16.

[2]– المرجع نفسه، ص 11

من عام 1960 إلى 1980 وبحلول منتصف التسعينات من القرن المنصرم أصبحت بحوث الذكاء الاصطناعي تمول بسخاء من وزارة الدفاع الأمريكية فظهر الإنسان الآلي robotبصورته المبسطة ولكن هذا التقدم لم يكن نافيا لإرضاء تطلعات المستفدين من التكنولوجيا في ذلك الوقت الشيء الذي دفعهم إلى التطور حيث استطاع الباحثون في منتصف الثمانينيات من القرن العشرين تطوير أجهزة الكمبيوتر أين أصبحت قادرة على اتخاذ بعض القرارات اعتمادا على حلول لمشاكل مبرمجة مسبقا، ولكن فشل المطورون في استغلال هذا الاختراع في التطبيقات العلمية و الجدير بالذكر أنه في عام 1972 تم بناء أول إنسان أليا ذكي في اليابان و الذي تم تسميته في هذا الوقت باسم WaboT– .[1]

من عام 1980 إلى عام 2000 حيث انه في بداية الثمانيات شهدت أبحاث الذكاء الاصطناء صحوة جديدة من خلال النجاح التجاري للأنظمة الخبيرة expert system وهي إحدى برامج الذكاء الاصطناعي التي تم برمجتها بحيث تحاكي العقل البشري، و بحلول سنة 1985 وصلت أرباح الذكاء الاصطناعي إلى أكثر من مليار دولار و بدأت الحكومات في تمويل تلك الأبحاث في حين حقق الذكاء الإصطناعي سنة 1987 نجاحات اكبر في المجال اللوجستي و استخراج البيانات و التشخيص الطبي فيما كانت السنوات ما بين" 1987–1993 بداية مرحلة زوال المعوقات وتوفير البيئة الخصبة التي احتضنت هذا النوع من العلم.

وفي بداية القرن الواحد والعشرين أصحت أبحاث الذكاء الاصطناعي على درجة عالية من التخصص والتقنية وانقسمت إلى مجالات فرعية مستقلة بشكل عميق ونمت أقسام المجال حول مؤسسات معينة وعمل الباحثين على تحديد الطريقة التي ينبغي أن يعمل بها الذكاء الاصطناعي.

[1] – رشا محمد صائم احمد، المرجع السابق، ص 12 –13

وكانت المدة من " 2011 إلى 2020 مرحلة انفجار التكنولوجيا بصورة هائلة وصار من أولويات الحكومات والمؤسسات والإدارات استخدام وسائل أكثر تقنية في ظل ثورة البيانات الضخمة big dato كمفاعل جديد تميزت به الدول الأكثر تقدما في مجال التكنولوجيا، الى أن أصبح اليوم الذكاء الاصطناعي مصطلحا متداولا في جميع أوساط المجتمع ودخل على جميع المجالات العلمية وحتى الإنسانية منها وصار يستفيد منه حتى الأشخاص غير المتخصصين في الذكاء الاصطناع ذلك ومن خلال الهواتف الذكية والتعامل مع البرامج المعلوماتية. [1]

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الإصطناعي

تُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أبرز مظاهر التحول الرقمي الذي يشهده العالم اليوم، حيث أصبحت هذه التطبيقات أداة أساسية في تطوير الأداء وتحسين الكفاءة في مختلف القطاعات. ونظرًا لأهمية هذه التطبيقات وتنوع استخداماتها، ارتأينا في هذا المطلب التطرق إلى أبرز النماذج العملية التي تعكس قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة السلوك البشري واتخاذ القرارات. وعليه، قسّمنا هذا المطلب إلى فرعين: خُصّص **(الفرع الأول)** للحديث عن "العميل الذكي" باعتباره أحد التطبيقات التفاعلية للذكاء الاصطناعي في التعامل مع المستخدمين، في حين تناولنا في **(الفرع الثاني)** نظم الخبيرة بوصفها أدوات تعتمد على المعرفة والتعلم الآلي لدعم القرار في المجالات المتخصصة.

الفرع الأول: العميل الذكي

ظهرت فكرة العميل الذكي في منتصف الخمسينات في معهد (massachusetts) للتكنولوجيا وعلى الرغم من أن الفكرة تعود للستينات فلم يتفق الباحثون في الذكاء الاصطناعي

[1] – خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص 54

حتى الآن على تعريف مشترك له بل حتى تسميته لم تستقر على مصطلح واحد فنجد مصطلح العملاء الشخصيين، الوكيل الالكتروني، أو حتى الوسيط المؤتمرات.

أولا: تعريف العميل الذكي:

عرفت" باتي ماس" في دراستها العميل على أنه عبارة عن: "نظام حاسوبي يسكن بيئة ديناميكية معقدة يستشعر ويعمل بشكل مستقل من خلال هذا العمل مجموعة من الأهداف والمهمات التي صمم لأجلها" [1].

ويمكن القول أن العميل الالكتروني هو كيان برنامجي قادر على العمل بصورة مستقلة من أجل إنجاز عدد من المهام التي تتطلب قدرا من الذكاء في مستخدمه و لصالحه فيستوعب بيئته بواسطة أجهزة استشعار (المستشعر هو جهاز يكتشف التغيير في البيئة ويرسل المعلومات إلى الأجهزة الإلكترونية الأخر ى، فالعميل الذكي ي ارقب بيئته من خلال أجهزة الاستشعار)، وفيها بواسطه محركاته(المحركات هي مكونات الآلات التي تحول الطاقة إلى حركة وهي مسؤولة فقط عن تحريك النظام والتحكم فيه يمكن أن يكون المشغل محركًا كهربائيًا مثلا)، هذا التعريف يبين ما يتميز به العميل الالكتروني الذكي عن باقي الب ارمج الالكترونية وهو خاصية الاستقلالية في العمل، كما يبين الغرض الذي يستخدم لأجله وهو إنجاز المهام نيابة عن مستخدمه. [2]

وتبسيطا للمسألة يمكن أن نتخيل الإنسان على أنه عبارة عن وكيل ذكي، فهو يملك عينين وأذنين وغيرها من مصادر الحواس وهي هنا تمثل المستشع ارت، كما أن لديه أيضا

---

1 Pattie maes ،**software agents tutorial** ،available at http://www.media.mit-edu/pattie،1997، seen 25/04/2025 , 16:00

2 نريمان مسعود بورغدة ،"**المسؤولية عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية**"، حوليات جامعة الجزائر، كلية الحقو ق– جامعة الجزائر 1، العدد 31 –الجزء الأول–، جوان 2017، ص139.

يدين ورجلين وهي تمثل المشغلات الميكانيكية أو المحركات، أما البيئة بالنسبة للإنسان فهي تمثل كل شيء يستطيع أن يتعامل معه في هذا الوجود والوكيل الذكي يمكن أن يمتلك كاميرات، وميكروفونات ومجالات اتصال تحت الحمراء التي تمثل المستشع ارت، وفي نفس الوقت يملك محركات كثيرة لتمثيل المظهر الخارجي والتعبير أو الانتقال وهي تمثل المحركات الميكانيكية أو المشغلات.

أما البيئة بالنسبة للوكيل الذكي فتكون حسب ما صممه له صانعه، بحيث يستقبل بيانات ومعلومات من مستخدمه ويظهر رد فعله على الشاشة أو من خلال الكتابة في ملفات.[1] إذا وفقا للتعريفات السابقة أهم خصائص العميل الذكي تتمثل في: [2]

1- خاصية التكيف:

قدرة الوكيل على التعلم والتكيف مع البيئة، والتعلم هو إيجاد تنظيم أو تخطيط بين المجسات والمؤثرات بحيث يظهر الوكيل سلوكا ذكيا، والتكيف يعني أن تكون عمليات التنظيم هذه مرنة ويمكن تعديلها وفقا للتغيرات التي تطرأ في البيئة.

2- خاصية الحركة:

قدرة الوكيل على الهجرة والتنقل بين الأنظمة عبر شبكة الحاسوب، ويمكن إنجاز ذلك بشكل مستقل باستخدام إطار عمل يدعم هذه الوظيفة.

3- خاصية التواصل:

وهي القدرة على تواصل العميل مع كائنات أخرى (مثل عملاء آخرين) لتزويدهم بمعلومات

1 فراس الكساسبة، نبيلة كردي،"**الوكيل الذكي من منظور قانوني: تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد**"، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون-جامعة الإمارت العربية المتحدة-، المجلد27، العدد55، يوليو 2013، ص 136.

2 محمد أبو القاسم علي الرتيمي، "**الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة**"، ط1، بدون دار نشر، بدون بلد نشر، 2012، ص29.

أو مستخدمين (الذين يمثلهم العميل).

4- خاصية العقلانية:

قيام العميل بفعل الاشياء الصحيحة في الوقت المناسب وفي ظل نتائج محددة، ويعتمد هذا على التصرفات المتاحة للعميل وكذلك الكيفية التي يناسبها أداء العميل.

5- خاصية الاستقلالية:

وتعني قدرة العميل على الحركة في البيئة بدون إرشاد أو توجيه من كائن خارجي مثل الانسان.

ولكي يتمكن العميل الذكي من أداء عمله بشكل مستقل لا بد من توافر حد أدنى من المعلومات لديه والتي تعد دعما من مصممه، إضافة إلى معلومات من بيئته فه وقادر على تجميع بيانات أخرى وتكوينها من خلال ما يجريه من تعاملات وهذا ما يميز العميل الذكي عن برامج الحاسب الآلي العادية التي مخرجاتها لا تتغير في كل مرة تعمل فيها. [1]

ثانيا - أنواع عملاء الذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيفا لعملاء في خمس فئات بناءً على درجة ذكائهم وقدراتهم المتصورة: [2]

1- عميل الاستجابة غير الإرادية:

هي أبسط نوع، يتخذ هؤلاء العملاء قرارات على أساس التصورات الحالية وينجحون فقط في بيئة يمكن ملاحظتها بالكامل، فلديهم ذكاء محدود.

---

1 محمد أبو القاسم علي الرتيمي، **المرجع سابق**، ص29.

2 أشرف سعيد أحمد،"**الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة**"، أكاديمية الشرطة، معهد بحوث الشرطة، ص14.

2-عميل منعكس قائم على النموذج:

يمكن له العمل في بيئة يمكن ملاحظتها جزئيًا وتتبع الموقف، فللوكيل القائم على النموذج عاملين مهمين:

- **النموذج:** هو معرفة كيف تحدث الأشياء في العالم
- **الحالة الداخلية:** هي تمثيل للوضع الحالي بناءً على تاريخ الإدراك.

3-عملاء على أساس الهدف:

يقوم العملاء القائمون على الهدف بتوسيع قدرات العميل المستند إلى النموذج من خلال الحصول على معلومات "الهدف." فيختارون إجراءً، حتى يتمكنوا من تحقيق الهدف.

4-عملاء على أساس المنفعة:

تشبه العميل القائم على الهدف ولكنها توفر مكونًا إضافيًا لقياس المنفعة مما يجعلها مختلفة من خلال توفير مقياس للنجاح في حالة معينة. فيعمل على أفضل طريقة لتحقيق الهدف.

5-عملاء التعلم:

هو الذي يمكنه التعلم من خب ارته السابقة، أو لديه قد ارت تعل م يبدأ العمل بالمعرفة الأساسية ثم يصبح قادراً على التصرف والتكيف تلقائيًا من خلال التعلم. فهم قادرون على التعلم وتحليل الأداء والبحث عن طرق جديدة لتحسين الأداء.

الفرع الثاني: النظم الخبيرة

تعد النظم الخبيرة من أهم مجالات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في العديد من المجالات، وذلك لما لها من أهمية كبيرة في توفير الحلول لمعظم المشكلات واتخاذ القرارات.

أولا- تعريف النظم الخبيرة:

النظم الخبيرة هي نظام يعتمد على استخدام الحاسب الآلي وتتحدد مهمته في محاكاة المعلومات والقرارات لدى الانسان المتخصص في مجال معين وذو الخبرة العالية، وبرمجة معرفة هؤلاء الخبراء داخل النظام والاستفادة منها في نظام آلي، يصل من خلاله المستخدم العادي للنظام إلى القرار السليم دون الرجوع إلى الخبير مرة أخرى[1]، ومن الأمثلة الشائعة لنظام الخبراء نجد: [2]

1- **PXDES:** هو نظام خبير يستخدم لتحديد نوع ومستوى سرطان الرئة، يأخذ صورة من الجزء العلوي من الجسم، والتي تبدو مثل الظل، يحدد هذا الظل نوع ودرجة الضرر.

2- نظام **Cadet** الخبير هو نظام دعم تشخيصي يمكنه اكتشاف السرطان في مراحله المبكرة.

والنظم الخبيرة تتميز بما يلي:[3]

- يمكن استخدامها في الأماكن الخطرة حيث يكون الوجود البشري غير آمن.

---

1 أشرف سعيد احمد، **المرجع سابق**، ص14.

2 محمد عبد العليم صابر،" **نظم المعلومات الإدارية**"، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر ،2007، ص 249.

3 يسرية زايد، "**النظم الخبيرة في الفهرسة بين القبول والرفض**"، دورية الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، جامعة القاهرة، مصر، المجلد3، العدد5، 1996، ص36.

- يمكنها تخزين أكبر قدر ممكن من البيانات كما هو مطلوب ويمكنها حفظها في وقت تطبيقها.

- إذا تم تحديث قاعدة المعرفة بالمعرفة الصحيحة، فإنها توفر مخرجات عالية الكفاءة، والتي قد لا تكون ممكنة للإنسان.

- توظف مستوى عالي من الخبرات، كما إنها تعمل على دمج الموارد المعرفية المختلفة عن طريق تكامل أدائها.[1]

ثانيا: السمات الأساسية للنظم الخبيرة:

هناك سمات أساسية للنظم الخبيرة، وهي التي تفرق بينها وبين برامج الحاسوب التقليدية وتتمثل في الآتي:

1- المعرفة الذاتية:

تكمن قوة أداء النظم الخبيرة في قوة المعرفة، المبنية في قاعدة النظام الخبير ومنها يستطيع النظام الاستدلال المنطقي عن عملياته التي يقوم بها، كما أن أيضًا قوة المعرفة تؤدي إلى استنباط الحجج والبراهين التي تشرح الاستدلال المنطقي الذي توصل إليه النظام الخبير، وهذه الإمكانية تمكن النظام الخبير من شرح كيفية التوصل إلى النتائج والإجابات الخاصة بالمشكلة المعروضة عليه[2].

---

1 FENLY، Charles، **Expert system: concepts and applications** prepared by Charles Fenly، in association with Howard Harris – Washington: library of congress 1989.P11

2 عفاف محمد الحسن إبراهيم، **استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية: تصميم نموذج لنظام خبير في المراجع لمكتبة جامعة الخرطوم**، أطروحة مقدمة لنيل دكتوراه الفلسفة في علوم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب–قسم علوم المكتبات والمعلومات، جامعة الخرطوم، السودان ،2010، ص 103.

2- الخبرة:

يقصد بالخبرة إمكانية أن يحقق النظام الخبير نفس مستوى الأداء الذي يحققه الخبير البشري، مع توفر عنصري السرعة والكفاءة العاليين.

3- العمق في المعالجة:

يأتي عمق المعالجة في النظم الخبيرة من واقع تحديد المشكلة المراد استخدام النظام الخبير لحلها تحديدًا جيدًا، ويعد ذلك العامل الرئيسي في نجاح النظام.

4 - الاستنتاج المنطقي المرمز:

من الأساليب التي تعتمد عليها النظم الخبيرة في حل المشكلات، ويتطلب عند بنائها اختيار مجموعة من الرموز لتمثيل المفاهيم والمقومات لحل المشكلة بالإضافة إلى تطبيق العديد من الاستراتيجيات المختلفة والمناسبة التي تساعد في استخدام النظام.

المبحث الثاني: الجرائم المرتبطة بالذكاء الإصطناعي

فالذكاء الاصطناعي، بقدراته الذاتية على التعلم والتحليل والتنفيذ، قد يصبح فاعلًا مباشرًا في ارتكاب أفعال يُجرمها القانون، دون تدخل بشري مباشر، مما يطرح إشكاليات قانونية حول المسؤولية الجنائية ونطاقها. وفي المقابل، يُمكن للبشر استغلال هذه التقنيات المتقدمة كأدوات جديدة لارتكاب جرائمهم، مما يُعقّد من وسائل الكشف عنها ويضعف من نجاعة التشريعات التقليدية في مواجهتها[1] .

وبناءً على ما سبق، يتناول هذا المبحث الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي من خلال

1 وفاء محمد أبو معطي صقر، **المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية استشرافية**، مقال منشور بمجلة روح القانون، ع 06، س 2021 ص 111.

تقسيمه إلى مطلبين رئيسيين، تطرقنا في **(المطلب الأول) إلى** الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي، أما (المطلب الثاني) **فتطرقنا** لجرائم التي يرتكبها الإنسان بواسطة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي

هناك مجموعة من الجرائم التي ترتكبها تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومن خلال هذا المطلب سنتطرق إلى جرائم الروبوتات الذكية (الإنسان الآلي) **في (الفرع الأول)**، أما **(الفرع الثاني)** لجرائم السيارات ذاتية القيادة.

الفرع الأول: جرائم الروبوتات الذكية (الإنسان الآلي)

لم يقتصر الباحثون في مجال الذكاء الاصطناعي على محاولة صنع آلات ذكية

تساوي أو تفوق الذكاء البشري، وإنما قام هؤلاء بدراسة التركيبة البيولوجية لجسم الإنسان ووظائف الأعضاء وميكانيكية الحركة والحواس، ومن ثم تصنيعها والوصول إلى الإنسان الآلي.

وهذا الأخير عرفه المعهد الأمريكي للروبوت على أنه معالج متعدد الوظائف ومصمم لتحريك المواد والقطع والمعدات ويقوم بمهام مختلفة بواسطة عدد من الحركات البرمجية[1].

ومنه فيمكن للروبوتات الذكية[2] أن تقوم بارتكاب العديد من الجرائم دون الحاجة إلى تدخل العنصر البشري، وقد ارتكب فعلا مجموعة من الجرائم التي أدت إلى الوفاة أبرزها الوقائع

1 عادل عبد النور، **مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي**، د. ط، مدية الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر، س 2015، ص 56.

2 الروبوتات الذكية: هي الآلات التي تكون مزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي، وتكون لها القدرة على اتخاذ قرارات دون تدخل الإنسان.

التالية:

. روبرت ويليامز Roberte Williams:

يعتبر روبرت ويليامز أول شخص يقتل بسبب روبوت، حيث وقع الحادث في مصنع فورد بولاي ميشيغان(Michigan) في 25 يناير سنة 1979م ،وقد قتل ويليامز بعد أن اصطدم به ذرع الروبوت عندما تسلق رفا لاسترداد أحد القوالب[1].

. كينجي أورادا Kenji Urada:

كان أورادا عامل صيانة كاواساكي للصناعة الثقيلة في أكاشي باليابان، مات أثناء فحص روبوت معطل، حيث قام الروبوت الذي صنعه كاواساكي بتثبيته على آلة مجاورة وسحقه، ولم يتمكن باقي عمال المصنع من إيقافه لأنهم لم يكونوا على دراية بعملها، فبعد الانتهاء من التحقيق الذي أجراه مكتب معايير العمل، خلص هذا التحقيق إلى أن العمال لم يكونوا على دراية كافية بعمل الآلات وأن هذه الأخيرة لم تكن منظمة بشكل كافي[2].

. ضحية مصنع فولكس فاجن Volkswagen:

وقعت هذه الحادثة في مصنع فولكس فاجن في مدينة باونتال بألمانيا سنة 2018، حيث قام الروبوت بمسك الضحية وعلقه على بعض الألواح المعدنية، مما أدى إلى إصابته

---

1 Knight Ridder،**$10 million awarded to family of plant worker killeld by** Robot، art، published

on the site https://news.google.com seen 12/04/20،25 10:15.

2 Steve Lhor، **Kenji Urada**، art، published on the site https://ar.newwiki.sbs/kenjiUrada seen 12/04/20،25 11:25.

بجروح خطيرة توفي على إثرها[1].

. واندا هولبوك Wanda Holbrook:

قتلت واندا وهي سيدة أمريكية تبلغ من العمر 19 سنة على يد إنسان آلي في مصنع إنتاج قطع غيار السيارات، حيث كانت تعمل في مراقبة ما إذا كانت الروبوتات تعمل بشكل صحيح أم لا وإصلاح أي إخفاقات تحدث، وكان المصنع مقسم إلى أقسام بحيث لا تستطيع الروبوتات الذكية الوصول إلى قسم آخر، ومع ذلك استطاع روبوت واحد في مد ذراعه الروبوتية على القسم الذي كانت تعمل به تلك السيدة، حيث قام بضرب رأس الضحية وسحقه بين أدوات التوصيل، الأمر الذي أدى إلى وفاتها فورا[2].

. ريجينا إلسا Regina Elsea:

وقع الحادث سنة 2016 في مصنع أمريكي بالولايات المتحدة الأمريكية، وتعود مجريات الحادثة إلى أن ريجينا حاولت إصلاح أحد الروبوتات المعيبة، وأثناء عملية الإصلاح دفع الروبوت ريجينا فجأة على سيارة أخرى مما أدى إلى إصابة تلك الفتاة وتوفيت على إثر ذلك[3].

. ضحية مصنع الدراجات النارية باليابان:

ترجع أحداث هذه الواقعة إلى سنة 1981 حيث تم قتل موظف ياباني في مصنع للدراجات النارية، وكان يبلغ من العمر 37 سنة على يد روبوت ذكاء الاصطناعي كان يعمل

1 Associated press in Berlin، **Robot kills worke at Volkswagen plant in Germany**، art، published on the site https://www.theguardian.com seen12/04/20،25 15:55.
2 Harrit Agerhom، **Robot goue and kills woman on Michigain car parts parts production line**، art، published on the site https://www.independent.com.uk seen 16/04/20،25 15:10.
3 Kate Briquelt، **Bride to be Crushed to Death by Car-Factory Robot**، art، published on the site http://www.thedailybeast.com seen17/04/202،5 09:13.

بالقرب منه، قد حدد الروبوت بشكل خاطئ الموظف على أنه تهديد لمهمته ،وبحسب أن الطريقة الأكثر فعالية للقضاء على هذا التهديد هو من دفعه إلى آلة التشغيل المجاورة باستخدام ذراعه الهيدروليكي القوية جذا، وقد حطم الروبوت العامل المفاجئ في آلة التشغيل، وقتله على الفور، ثم استأنف مهامه دون أن يتدخل أي عنصر خارجي[21].

. جرائم الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي:

من أبرز استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي أنه يقوم بتشخيص الأمراض وتحديد الدواء وكذا القيام بالاختبارات والتجارب العلمية بل أكثر من ذلك أنه يقوم بإجراء عمليات جراحية، ومن هذا المنطلق يتصور في الواقع العملي أن يرتكب الروبوت السلوك الإجرامي بناء 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 تجليط الدم، أو وصف دواء خاطئ أو حقن إبر غير مطابقة في الجسم، أو اتخاذ قرار غير مناسب للحالة المرضية أو غيرها من الصور الإجرامية الأخرى[44].

وفي هذه الحالة يستفحل الخطر ويزداد الضرر إذا كانت برامج أو آليات الذكاء تتمتع باستقلالية كاملة وتتخذ قراراتها دون الرجوع إلى الإنسان، وهذا ما يعني تحرر الروبوت من المؤثرات الخارجية، مما يجعله يتصف بالقدرة الذاتية، أي بعيد عن النظام الذي يضعه المبرمج، وهنا يخرج الذكاء الاصطناعي من تحت سلطة مصنعيه ليسيطر ذاتيا على نفسه، ويكون

1 وفاء محمد أبو المعاطي صقر ،**المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي**، م.س، ص 60.

2 مراد بن عودة حسكر، **إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي**، مقال منشور بمجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، م 01، ع 10، س 2022، ص 200

السلوك الإجرامي المرتكب من قبله نابعا من قراراته الذاتية، فقد ارتكب الذكاء الاصطناعي مجموعة من الجرائم في المجال الطبي ،حيث قام الروبوت جراح بفصل جهاز الأكسجين عن المريض فأدى ذلك إلى قتله، كما أنه قام أحد الروبوتات بضخ كمية كبيرة من الدم في جسم المريض مما أدى إلى إصابته بالتجلط الذي سبب في وفاته[1]. إضافة إلى هذه الجرائم التي يرتكبها الروبوت الذكي، هناك جرائم أخرى ترتكبها سيارات ذاتية القيادة، التي هي الأخرى تشتغل بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: جرائم السيارات ذاتية القيادة

تعتبر جرائم السيارات ذاتية القيادة من أهم وأشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتعد من أهم اختراعات الثورة الصناعية الرابعة التي يشهدها العالم في وقتنا الحالي، وهذه السيارات لها القدرة على استشعار البيئة المحيطة بها والسير على الطرقات العامة دون أي تدخل بشري، كما أنها تعتمد على خوارزميات رسم الخرائط والبيانات التي تحصل عليها من أجهزة استشعار متعددة مدمجة بها، حيث تستخدم المركبات ذاتية القيادة مجموعة من التقنيات، مثل الرادار والكاميرات والأمواج فوق الصوتية وهوائيات الراديو للتنقل بأمان[2].

كما تتضمن هذه السيارات أجهزة استشعار النموذجية كنظام **ليدار**، ونظام المواقع الجغرافي GPS ونظام التعرف البصري على الأشياء، ونظام تحديد الموقع في الوقت الحقيقي، هذه كلها أنظمة وأجهزة مستحدثة يتم تجهزها ووضعها بالسيارة ذاتية القيادة تماشيا مع التطورات والتحولات التي يعرفها العالم على مستوى مجال التكنولوجي والتطور الصناعي.

وعلى الرغم من أن وسيلة دعاية المستخدمة من مطوري السيارات ذاتية القيادة على

---

1 Mohamed Gebril Lbrahim، **Criminal liability arising from the harmful use of artificial intelligence in the medical field An analytical study**، Journal of logal and Economic Studies، N°3، Year 2022، p 35.

2 طاهر أبو العيد، **المسؤولية القانونية للسيارات ذاتية القيادة** ،د. ط، دون دار النشر، سنة 2022، ص 07.

أنها أكثر أمانا من قيادة البشر، إلا أن التقنية تعاني من مشكلة البقعة العمياء Blind Sport وذلك لأنها تستخدم تقنيات التعلم العميق في الاستشعار، مما يجعلها قد تتسبب في بعض الأحيان في حوادث مميتة تحت ظروف معينة لم تكن ضمن مجال تدريب الشبكات العصبية الصناعية[1].

ومن بين أشهر الجرائم الجنائية التي ارتكبتها السيارات ذاتية القيادة ما وقع في مارس سنة 2018، حيث قامت سيارة ذاتية القيادة تابعة لشركة Uber بالاصطدام بسيدة مما أدى إلى وفاتها متأثرة بجروحها[2]، وفي هذا الإطار فإن التحقيقات التي أجرتها الشرطة للكشف عن سبب هذا الحادث المميت ،فقد تبين أن سيارة Uber لم تكن لها القدرة على التعرف على مرور المشاة، إذ أثبتت التحقيقات أن نظام أوبر للتحكم الآلي في السيارات، لا يمتلك القدرة على تصنيف شيء ما على أنه مشاة ما لم يكن هذا الكائن بالقرب من ممر المشاة أو ممر الراجلين.

وفي ذات الإطار فقد وقع حادث آخر تعرضت له سيارة ذاتية القيادة تحمل علامة تسلا Tesla في ولاية كاليفورنيا في 24 نوفمبر 2022، حيث تعطلت السيارة بشكل غير متوقع، داخل نفق "باي" الذي كان مزدحما في مدينة سان فرانسيسكو الأمريكية، الأمر الذي أدى إلى تكديس أزيد من ثمان سيارات خلفها، هذا الحادث راح ضحيته صاحب السيارة وأصيب تسعة أشخاص آخرين وفقا لتقرير دورية الطرق السريعة بكاليفورنيا[3].

---

1 وفاء محمد أبو المعاطي صقر، **المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي**، المرجع السابق، ص 113.

2 Aarian Marshall and Alex Davis، **Uber self-driving cars saw the wiman It killed**، REPORT SAYS، art، published on the site https://www.wired.com/stroy/uber-self-driving-arizona-ntsbreport، seen 21/04/202،5 13:55.

3 مقال نشرته قناة العربية سكي نيوز ،**فديو يكشف ملابسات حادث كبير تسببت به "تسلا" ذاتية القيادة**، وللمزيد من الاطلاع يمكن زيارة الرابط التالي https://www.skynewsarabia.com تاريخ الاطلاع 2025/04/21، على الساعة 15:01.

وفي حادث أخر وقع بمدينة شاوزو Chaozhou الصينية، حيث تسببت سيارة تسلا التي كانت تجوب شوارع الصين بنظام القيادة الذاتية، بمقتل شخصين دهسا وجرح ثلاثة آخرين، هذا الحادث لم يكن يصدق لو لم توثقه كاميرات المراقبة، فسيارة تسلا كانت تسير بسرعة جنونية رغم أن المكان يتواجد به مجموعة من الأشخاص[1].

وفي سنة 2018 قتلت سيارة كانت في وضع القيادة الذاتية تحت إشراف بشري، سيدة تدعى إيلين هيرزبورغ في ولاية أريزونا، فكانت إيلين تقود دراجتها الهوائية حتى صدمتها السيارة التي كانت في وضع القيادة الذاتية، الأمر الذي أدى إلى وفاتها[2].

ومنه فإن زيادة استخدام السيارات ذاتية القيادة وانتشارها قد يؤدي إلى وجود جرائم أخرى بسبب حوادث مرورية التي قد تنتج عنها إصابات أو وفايات، الأمر الذي ينذر بخطورة هذه السيارات، وما تطرحه من إشكاليات تتعلق بالمسؤولية الجنائية.

وقد زادت خطورة جرائم الذكاء الاصطناعي مع ChatGPT، حيث شجع هذا الأخير عن طريق روبوت محادثة يسمى "ELIZA"، رجل بلجيكي على الانتحار أثناء حواره معها، فكان للضحية قلق بيئي شديد دفعه إلى الاستعانة بالذكاء الاصطناعي فوجد Eliza التي أجابته عن كل الأسئلة التي كانت تقلقه، فكان الضحية يقضي ساعات طويلة يوميا في الدردشة معها حتى أصبح مهوسا بها، فتطورت علاقتهما لما هو أشبه بعلاقة عاطفية، حيث وجدت زوجته دردشات سابقة بين زوجها و"Eliza" تحمل كلمات غرامية، ومحاولات إقناع الضحية

1 مقال نشرته قناة العربية ،**عطلا طرأ على سيارة تسلا فتسارعت بجنون وقتلت شخصين** ،وللمزيد من الاطلاع يمكن زيارة الرابط التالي

https://www.alarabiya.net تاريخ الإطلاع 2025/04/21، على الساعة 15:01

2 عمر محمد منيب إدلبي ،**المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي**، رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، جامعة قطر، كلية القانون، سنة 2023، ص 132.

بالانتحار حتى نفذ ذلك[1].

الأمر الذي يؤكد أن الذكاء الاصطناعي سيف ذو حدين، فرغم المزايا التي يقدمها للبشرية، إلا وأنه يشكل خطورة كبيرة عليها، والخطير في الأمر هو أن هذا الإنسان قد يرتكب أفعال جرمية بواسطة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: الجرائم التي يرتكبها الإنسان بواسطة الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي ليس دائما هو من يرتكب الجرائم التي تشكل خطرا على المجتمع من تلقائي نفسه، وإنما قد يقوم بذلك انطلاقا من توجيهات خارجية وتحركه أيادي خفية من أجل ارتكاب أفعال جرمية، حيث يتم استغلال الذكاء الاصطناعي لارتكاب مجموعة من الجرائم في المحيط الافتراضي سواء من قبل الأفراد أو المنظمات الإرهابية.

وعليه من خلال هذا المطلب سنتطرق لجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي في العالم الافتراضي في (الفرع الأول)، أما في الفرع الثاني فسنتطرق لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الجرائم الإرهابية.

الفرع الأول: الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي في العالم الافتراضي

يعتبر العالم الافتراضي حاليا فضاء يشبه إلى حد كبير العالم الحقيقي، حيث يقضي فيه الناس مدة زمنية كبيرة من وقتهم، لأن جل المعاملات الآن تتم بشكل إلكتروني عن طريق الأنترنيت، الأمر الذي سهل الطريق أمام الجناة الإلكترونين للقيام بأعمالهم الإجرامية بواسطة الذكاء الاصطناعي.

---

1 رنا شوقي، GPT **يقتل أول إنسان...وزوجة الضحية: لولا الذكاء الاصطناعي لكان زوجي مع أبنائه الآن** ،مقال منشور على موقع المصري اليوم، وللمزيد من الاطلاع يمكن زيارة الرابط التالي https://www.almasryalyoum.com تاريخ الاطلاع 2025/04/27، على الساعة 21:00

وتأكيدا على ما سبق فقد استخدم محتال في الصين تقنية الذكاء الاصطناعي لتغيير شكله وانتحال شخصية صديق أحد رجال الأعمال الملقب ب "غوو" الذي تلقى مكالمة عبر WhatsApp عن طريق تقنية الفيديو من شخص بدا شبيها شكلا وصوتا أحد أقاربه، غير أن الشخص الذي كان يتحدث معه كان في الواقع محتالا استخدم تقنية الذكاء الاصطناعي لتعديل ملامح وجهه واستبدال الصوت عن طريق نسخ البصمة الصوتية للصديق "غوو"، حيث أكد هذا الأخير أنه كان متأكدا أن الذي يتحدث معه هو صديقه المقرب، لأنه أثناء المكالمة عبر الفيديو قد تعرف على وجهه وصوته، وادعى المحتال أنه بحاجة ماسة إلى مبلغ من المال، ونجع في إقناع "غوو" بتحويل 614.89 ألف دولار من الحساب المصرفي لشركته، والخطير في الأمر أن التحقيقات لم تتوصل بعد إلى هوية المسؤول عن عملية الاحتيال[1].

وقد أدى التقدم في الشبكات العصبونية العميقة؛ مثل برمجيات **التزييف العميق** "**Deepfake**"، والشبكات التنافسية التوليدية، إلى اندلاع حروب جديدة تختلق معلومات باستخدام الوسائط المزورة كأسلحة، الأمر الذي تسبب في تهديدات أخلاقية، حيث استطاع التزوير العميق اختلاق صورة رقمية مزيفة للرسام "فان جوخ" الذي يبلغ من العمر 60 عاما عندما كان في مرحلة الشباب.

والمكون الرئيسي في تقنية التزييف العميق هو تعلم الآلة، حيث يقوم المزيف بتدريب الشبكات العصبونية العميقة، عدة ساعات من لقطات مرئية حقيقية للشخص وذلك لمنحه فهما حقيقيا، لاستبدال محتوى مرئي وصوتي لشخص بشخص آخر، أو لإدراج وجوه المشهورين في المرئيات التجارية، أو تزوير صوت ومرئيات الرؤساء[2].

---

1 مقال نشرته قناة العربية الجديد، **محتال في الصين استخدم الذكاء الاصطناعي لسرقة 600 ألف دولار**، وللمزيد من الاطلاع يمكن زيارة الرابط التالي Https://www.alaraby.ci.uk تاريخ الاطلاع 2025/04/27، على ساعة 10:00.

2 Aboabkr Sultan, published on the site http://www.researchrate.net/publication seen 28/04/202،5 18:00. P 06.

واستخدام الذكاء الاصطناعي في الخداع أصبح حقيقة لها تداعيات وتهديدات ضارة لأنها كذب وخداع وتضليل، وازدادت معه صعوبة التمييز بين مرئيات التزوير العميق والمرئيات الأصلية، وبسبب الذكاء الاصطناعي تدنت العوائق التي تحول دون إنشاء المزيفات العميقة؛ خاصة مع إتاحة التطبيقات مجانية على أكبر مضيف لكود المصدر (جيتهب)" Github" مثل فيكأب "FakeApp"، وزاو "ZAO"، ودي فيكر. فيسيسواب . جان –Faceceswap "GAN & DFaker"، هذه المواقع تسبب في استخدام المزيفات العميقة لأغراض جرمية مثل جريمة الابتزاز الإلكتروني، الترهيب، التشهير، والانتقام عن طريق صور إباحية[1]، وكذلك جريمة السرقة الإلكترونية، والاحتيال المالي، والتنمر، والخداع[2].

كما أن الذكاء الاصطناعي أصبح يهدد الأمن السيبراني والبيانات ذات طابع شخصي، حيث أنتجت شركة مايكروسوفت تقنية VALL–E التي تقوم باستنساخ الصوت، حيث يمكنها تقليد الصوت بشكل واقعي انطلاقا من تسجيل مدته ثلاثة ثواني فقط، وللقيام بذلك تتطلب هذه التقنية كمية كبيرة من البيانات، وأكد المهندس في الأمن الرقمي محمد يحي باتيل أنه ينبغي الخوف من التكنولوجيا الجديدة مثل VALL–E، ولكن لا يزال يتعين علينا التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي بحذر، حيث يستخدمها المجرمون للوصول إلى البنوك والأنظمة الأمنية التي تستخدم البصمة الصوتية ككلمة مرور، أو ربما تزييف صوت أحد أفراد العائلة أو الأصدقاء للقيام بعمليات احتيال عبر الهاتف، أو انتحال شخصيتهم.

1 هذه الأخيرة انتشرت عبر مواقع التواصل الاجتماعي بشكل كبير في الآونة الأخيرة، حيث يتم أخذ صورة الفتاة ويتم تجردها من ثيابها ووضعها بجانب رجل وكأنهما في علاقة جنسية حقيقية، بمعنى أدق جعل صورة الفتاة على جسد ممثلة إباحية، بواسطة تقنية المزيفات العميقة للذكاء الاصطناعي.

2 Kerstin Nordlof، **Artificial Intelligence and the External Element of the Crime، An Analysis of the Liability Problem**، Orebro Universitet، Matilda Claussén–Karlsson، year 2017، p 43.

كما أن هناك خوارزميات يستخدمها الفيس بوك Facebook وتشكل جرائم جنائية، فلا توجد خدمة بدون مقابل، فإذا كانت الخدمة مجانية فعلم أنك أنت المقابل، وهذا ما يفعله الفيس بوك، حيث لم يقتصر الأمر على ملفات تعريف الارتباط التي يأخذها الفيس بوك من متصفح المستخدم، بل وصل الأمر إلى قيامه بفلترة المكالمات الصوتية والمحادثات الكتابية التي يقوم بها المستخدم للعثور على المكالمات التي تمثل اهتماماته من أجل استخدامها في أغراض إعلانية، وتقديم محتوى يتوافق مع اهتماماته، فالكثير يلاحظ أنه بمجرد الحديث مع الآخرين عن اسم علامة تجارية معينة أو رغبته في أكل نوع معين من الشكولاتة، يلاحظ عند تصفحه للفيس بوك إعلانات تلك العلامة التجارية أو نوع الشوكولاتة التي ذكرها. فكل ما سبق يعد تجاوزات يقوم بها الفيس بوك والتي تنتهك خصوصية المستخدم وتشكل جرائم جنائية، لأنه يستغل بيانات المستخدمين ويشاركها مع شركات أخرى[1]، الأمر جر شركة ميتا (Meta) للقضاء بسبب اختراق خصوصية المستخدمين على الانترنت، حيث رفعت القضية في يونيو من عام 2017، ولكن محكمة الاستئناف اتحادية عاودت النظر فيها في أبريل من عام 2020، مما كلف شركة ميتا دفع 10 مليون دولار لتسوية هذه الدعوى، وبالتالي فإن الجرائم التي ترتكب في العالم الافتراضي هي كثيرة ومتنوعة، وجرائم الذكاء الاصطناعي لا تقتصر على العالم الافتراضي فقط بل تشمل المجال الواقعي أيضا.

الفرع الثاني: توظيف الذكاء الاصطناعي في الجرائم الإرهابية

نجد كذلك من بين التوظيفات الإجرامية للذكاء الاصطناعي، استغلال المنظمات والجماعات الإرهابية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث قامت منظمة إرهابية "دعش" بتطوير طائرة درون واستخدامها في حمل المتفجرات والتجسس والرقابة ورصد الأهداف، كما استخدموا

1 يحي إبراهيم دهشان، **المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي**، مقال منشور بمجلة الشريعة والقانون، ع 82، س 2020، ص 123 و124.

السيارة ذاتية القيادة من أجل القيام بعمليات دهس المدنيين[1].

والدليل واضح على مدى خطورة الذكاء الاصطناعي خاصة حينما يرتبط بالنوايا الإجرامية الإرهابية، حيث أصبح الاعتماد على الطائرات المسيرة في النزاعات المسلحة في يد أغلب الدول التي تشهد ساحاتها نزاعات مسلحة، فعلى سبيل المثال اليمن؛ حيث استطاعت إحدى الجماعات استهداف شركة أرامكو في عمق الأراضي السعودية بالطائرات المسيرة ما تسبب بخسائر كبيرة أوقفت الشركة عن العمل وأثرت على انخفاض الإنتاج العالمي من النفط بما يقارب 6% [2].

وفي ذات الإطار نذكر أيضا ما حصل في سوريا عندما قامت قوات التحالف الدولي بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية بتنفيذ ضربات عسكرية بهدف القضاء على تنظيم "دعش"، حيث ألقت طائرات بدون طيار ثلاث قنابل على تجمع كبير من الناس[3]، راح ضحيتها 21 شخصا، وقد تبين لاحقا أن أغلبهم من المدنيين[4].

وعلى جانب آخر بدأت إرهاصات توظيف أشكال من أنظمة الذكاء الاصطناعي، مثل الطائرات بدون طيار في عمليات الاغتيالات، كمحاولة اغتيال الرئيس **الفنزويلي نيكولاس مادورو** في 05 أغسطس من عام 2018 بالعاصمة كركاس، وذلك باستخدام طائرتين بدون

---

1 عبد الوهاب شادي، إبراهيم الغياطي ،**فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر الأخيرة** ،مقال منشور بمجلة مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، ع 27، س 2018، ص 06.

2 يحي إبراهيم دهشان، المرجع السابق، ص 136.

3 وتم ذلك في قرية الباغوز شرقي محافظة دير الزور في مارس عام 2019، وقد قدرت مصادر محلية أن عدد الضحايا ليس 80 شخص كما قالت نيويورك تايمز الأمريكية في تحقيق لها بأكتوبر 2022، وإنما عدد الضحايا قد بلغ إلى 400 شخص من المدنيين وعناصر من التنظيم، وصرحت قناة الجزيرة أن العدد قد بلغ إلى ثلاثة ألاف شخص لقوا حتفهم، ونشرت صور صادمة لنساء وأطفال وشيوخ في الشوارع، وعليه فإن التوسع الهائل في التقنيات المستخدمة في الطائرات المسيرة يتطلب إطارا قانونيا جديدا، كونه يمثل تحديا حقيقيا للقانون الجنائي الدولي والقانون الدولي الإنساني.

4 عمر محمد منيب إدلبي، م. س، ص 13

طيار محملتين بالمتفجرات، حيث إن التطور في الأنظمة الذكاء الاصطناعي يجعل عمليات الاغتيال أكثر دقة، خاصة أنه تم بناء درون بأنظمة "**التعرف على الوجه**" المعروف ب (Facial Recognition)، أي أنها قادرة على تحديد وجه الشخص المراد قتله، ومن جهة أخرى فإنه بفضل نظم الذكاء الاصطناعي يمكن شن مثل هذه الهجمات بصورة يصعب اقتفاء آثارها، لأمر الذي يزيد من خطورة جرائم الذكاء الاصطناعي[1].

كما أن "إسرائيل" قامت بتوظيف الذكاء الاصطناعي لقتل الفلسطينيين، حيث قامت باستخدام مدفع رشاش ذكي كأحد الأسلحة التي تحملها الطائرات المسيرة، حيث نفذت به مجموعة من الاغتيالات؛ سواء فوق الأراضي الفلسطينية أو خارجها[2]، فقامت باغتيال عدة شخصيات بارزة، من بينها المهندس التونسي محمد الزواري في 15 ديسمبر 2016 بمدينة صفاقس بتونس وهو داخل سيارته بواسطة طائرة بدون طيار يطلق عليها" **أبابيل**"[3]، كما قامت باغتيال ثلاث قادة العسكريين البارزين لحركة الجهاد الإسلامي الفلسطينية بواسطة طائرة مسيرة تسمى" **كوادكوبتر**" في القطاع غزة وذلك في 9 غشت 2022 [4].

---

1 سهيل محتر، **الرقمنة في خدمة السياسة الجنائية**، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص ماستر العدالة الجنائية والعلوم الجنائية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، بفاس، سنة 2023، ص 58.

2 مقال نشرته قناة عربي بوست ،**كيف تحول الذكاء الاصطناعي إلى "آلة قتل" في يد إسرائيل ضد الفلسطينيين؟** ،وللمزيد من الاطلاع يمكن زيارة الرابط التالي https://arabicpost.liv تاريخ الاطلاع 2025/05/29، على الساعة 16:00.

3 عمر علاء، **الدم الفلسطيني... تاريخ الاغتيالات الإسرائيلية من غسان كنفاني إلى تيسر الجعبري**، مقال منشور على موقع المصري اليوم، وللمزيد من الاطلاع يمكن زيارة الرابط التالي https://www.almasryalyaoum.com تاريخ الاطلاع 2025/05/03، على الساعة 16:00.

4 عزالدين أبوعيشة ،**الاغتيالات بوابة إسرائيل لعملية "السهم الواقي" في غزة**، مقال منشور على موقع عربية، وللمزيد من الاطلاع يمكن زيارة الرابط التالي https://www.indentarabia.com تاريخ الاطلاع 2025/05/12، على ساعة 21:00.

من هنا يتضح أن استخدام الذكاء الاصطناعي للقيام بعمليات إرهابية أشد فتكا بالبشرية، حيث يروح ضحيتها مدنيين أبرياء، الأمر الذي يزيد من مخاوف الذكاء الاصطناعي وخطورة فتكه بالبشرية، حيث أصبح مشغل الطائرة بدون طيار التي تشتغل بتقنية الذكاء الاصطناعي جالس في مكان ما وبيده آلة للتحكم عن بعد، ويتحكم في الطائرة المسيرة والمزودة بقنابل مميتة وفتاكة، ليطلق النار على أهداف يراها في خريطة أقمار صناعية، بطريقة تشبه كثيرا إلى لعبة الفيديو[1].

وفي هذا الإطار فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات الإرهابية يزيد من المخاطر الأمنية، مما يستدعي ضرورة التعاون القانوني الدولي من أجل إبرام اتفاقيات تنظيم هذا المجال وسن القوانين تعاقب المجرمين[2]، كما وقع مع الظاهرة الإرهابية التي ظهرت في أواخر التسعينيات من القرن الماضي، فمع تصاعد الأفعال الإرهابية وانتشارها في مختلف بلدان العالم وكثرت التنظيمات والجماعات والخلايا الإرهابية، أصبحت الضرورة ملحة لإعادة النظر في النصوص القانون الجنائي لكي يتمكن من مكافحة الإرهاب، وذلك من خلال اعتماد سياسة توسيع التجريم وسياسة تشديد العقاب، لذلك سارعت العديد من الدول إلى تكثيف الجهود، وبادرت إلى تعديل تشريعاتها الجنائية الموضوعية منها والإجرائية، لسد الفراغ من أجل مواجهة الإرهاب.

وفي ذات السياق فقد شهدت الفترة الأخيرة نقلة نوعية في التصنيع العسكري، التي أدخلت الذكاء الاصطناعي فيها، وأصبحت الروبوتات المقاتلة أبرز هذه التطبيقات العسكرية،

---

1 ميديا بنجامن وأيهم الصباغ، **حرب الطائرات بدون طيار، القتل بالتحكم عن بعد**، دار الكتب القطرية، ط الأولى، سنة 2014، ص 37.

2 سحر جمال عبد السلام زهران، **الجوانب القانونية الدولية لجريمة الإرهاب الإلكتروني**، مقال منشور بمجلة كلية السياسة الاقتصاد، ع04، س 2019، ص 61.

وهي من الأسلحة شديدة الفتك والتدمير، لقدرتها العالية على رصد الأهداف وتحديدها ثم تدميرها، دون الحاجة إلى التدخل البشري المباشر، حيث يتم التحكم فيها عن بعد أو برمجتها على القيام بذلك بشكل مسبق، وقد قامت شركة سامسونغ (Samsung) بصناعة ربوت مقاتل، فمهمته القيام بدوريات على الحدود، وفي حالة ما لاحظ وجود شخص هناك يطالبه برفع يديه خلال 30 ثانية وفق ما برمج عليه، كما يقوم بإطلاق النار على المتسللين عبر الحدود[1]، الأمر الذي يجعلنا نخشى استخدامه في أغراض إرهابية سواء من طرف جماعات ومنظمات أو من طرف الدولة.

1 سارة أمجد عبد الهادي إطميزي، **الذكاء الاصطناعي في ظل القانون الجزائي**، رسالة لنيل شهادة الماجيستير، جامعة القدس، كلية الحقوق، مدينة القدس، فليسطين، ص 15.

خلاصة الفصل الأول:

في ختام هذا الفصل، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل ثورة تكنولوجية متسارعة تُحدث تحولات جذرية في مختلف مجالات الحياة، مما يفرض ضرورة فهم إطاره المفاهيمي بشكل دقيق. وقد مكّننا هذا الفصل من التعرف على تطور الذكاء الاصطناعي عبر الزمن، واستيعاب تطبيقاته المتعددة التي تحمل في طياتها فرصاً واعدة، إلى جانب تحديات قانونية وأخلاقية متزايدة، خاصة فيما يتعلق بالجرائم المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا. لذلك.

الفصل الثاني:

المسؤولية الجزائية في جرائم الذكاء الإصطناعي

تمهيد:

أصبح الذكاء الاصطناعي من أهم التطورات التقنية التي يشهدها العصر الرقمي، حيث بات يُستخدم في مجالات متعددة تتراوح بين الطب، والصناعة، والتجارة، بل وحتى الأمن والدفاع. ومع هذا الاستخدام الواسع، ظهرت حالات جديدة تُطرح فيها مسألة المسؤولية الجزائية نتيجة أفعال ترتكبها الأنظمة الذكية، سواء بشكل مباشر أو من خلال تدخل الإنسان. وتتمثل الإشكالية الأساسية في مدى إمكانية مساءلة الذكاء الاصطناعي جزائيًا، بالنظر إلى أنه ليس شخصًا طبيعيًا ولا معنويًا، ولا تتوفر فيه شروط الإدراك أو الإرادة القانونية. كما يُطرح التساؤل حول من يُسند إليه الفعل الإجرامي في حال حصول ضرر: هل هو المصمّم؟ المبرمج؟ المستخدم؟ وعليه تبرز الحاجة إلى إعادة النظر المسؤولية الجزائية، وتكييفها بما ينسجم مع طبيعة الذكاء الاصطناعي، سواء من حيث تحديد الأطراف المسؤولة أو الأركان التي تقوم عليها الجريمة، وكذا آليات مكافحتها والعقوبات المقررة لها.

وعليه من خلال هذا الفصل والذي قسمناه إلى مبحثين، سنتطرق في (المبحث الأول) إلى أطراف وأركان المسؤولية الجزائية، في حين سنتطرق في (المبحث الثاني) إلى القواعد الإجرائية المستحدثة في مكافحة جرائم الذكاء الإصطناعي وكذا العقوبات المقررة لها.

المبحث الأول: أطراف وأركان المسؤولية الجزائية لجرائم المتعلقة بالذكاء الإصطناعي

على خلاف الفاعل الإنساني الذي يتمتع بالإدراك والإرادة، فإن الذكاء الاصطناعي هو كيان اصطناعي يتصرف بناءً على خوارزميات ومعطيات يتم برمجته عليها. وهنا تُطرح إشكالية أساسية: من هو المسؤول جزائيًا عند ارتكاب الذكاء الاصطناعي لفعل جرمي؟

وللإجابة على هذه التساؤلات، تقتضي الدراسة التمييز بين أطراف المسؤولية الجزائية، أي من تقع عليه تبعات السلوك الإجرامي المرتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي، وأركان هذه المسؤولية، التي تشمل الركن المادي، الركن المعنوي، والركن الشرعي، وهي الأركان التي تُشكّل البناء القانوني لأي مساءلة جزائية.

وعليه من خلال هذا المبحث سنتطرق إلى أركان المسؤولية الجزائية لذكاء الإصطناعي في (المطلب الأول)، في حين خصصنا (المطلب الثاني) لأطراف هذه المسؤولية.

المطلب الأول: أركان المسؤولية الجنائية في ظل الذكاء الاصطناعي

من خلال هذا المطلب الذي قسمناه إلى فرعين، سنتطرق إلى الركن المادي المتمثل في السلوك الإجرامي ونتيجته في (الفرع الأول)، والركن المعنوي الذي يشترط وجود قصد أو خطأ في (الفرع الثاني)

الفرع الأول: الركن المادي:

يعتبر الركن المادي النشاط الخارجي الذي يقوم به الفرد و المعاقب عليه قانونا، إذ أن قانون العقوبات لا يعاقب على النوايا أو على دواخل النفوس مهما كانت سيئة إلا إذا تجسدت في فعل خارجي[1]، كما يعتبر احدى الدعامتين اللتين تقوم عليهما الجريمة و بالتالي المسؤولية

[1] لقمان بامو ،المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر ،2011/2010، ص 46.

الجنائية الناتجة عنها[1]، و لتوضيح مدى مطابقة قواعد هذا الركن المادي على أعمال الذكاء الاصطناعي أنه قد يتوافر لديه السلوك الاجرامي عندما يقدم على القيام بسلوك ايجابي يتصف بعدم المشروعية، كأن تقوم طائرة ذاتية القيادة بالهبوط في عرض البحر، أو يمتنع عن عمل كأن يمتنع روبوت مهنته مساعدة المرضى عن تقديم المساعدة الى أحدهم مما أدى الى حدوث ضرر له.[2] ونجد أن الركن المادي يرتكز على 3 عناصر تتمثل في:

أولا: السلوك الإجرامي (الصادر من الجاني):

السلوك الإجرامي هو مجموعة الحركات التي تصدر من الجاني نحو المجني عليه مشكلة خطرا تجاهه[3] ويعد السلوك الإجرامي من بين أساسيات الركن المادي، فهو يجمع بين جميع الجرائم سواء كانت بقصد أو بدونه، تامة أو غبر تامة، والقاعدة الجزائية تقضي بإلزاميته إذ " لا جريمة بغير سلوك مادي" [4]، كما نجد نوعين من السلوك الاجرامي، الاول متمثل في السلوك الايجابي والذي يكون بممارسة فعل جرمه القانون، والثاني متمثل في السلوك السلبي ويكون بالامتناع عن ممارسة فعل أباحه القانون[5].

ثانيا: النتيجة الإجرامية:

وهي العنصر الثاني من تشكيلة الركن المادي، وهي النتيجة الخطيرة والتي تحدث تغييرا

---

[1] معتز حمدا لله أبو سويلم ،المسؤولية الجزائية عن الجرائم المحتلة، رسالة ماجستير مقدمة استكمالا للحصول على درجة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، 2014، ص 28.

[2] عمر محمد منيب ادلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة استكمالا لمتطلبات كلية القانون للحصول على درجة الماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، قطر ،2023، ص 83.

[3] لقمان بامو، المرجع سابق ص 46.

[4] عبدالله أحمد مطر الفلاسي، المسؤولة الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، كلية الحقوق فرع الخرطوم، مصر،2021، العدد 8، ص 86.

[5] معتز حمدا لله أبو سويلم، مرجع سابق، ص 32.

في العالم الخارجي [1]، وتحتوي على قصدان، القصد الأول هو النتيجة المادية كإزهاق روح مثلا، والقصد الثاني هو النتيجة القانونية وهذا الأخير يعني حدوث خطر يهدد مصلحة يحميها القانون، وما دامت النتيجة التي يعاقب عليها القانون قد وقعت فلا يشترط وقوع ضرر لشخص معين من وقوع الجريمة[2].

ثالثا: العلاقة السببية:

وهي العلاقة التي تجمع بين السلوك الإجرامي الصادر من الجاني (الذكاء الاصطناعي في هذه الحالة) والنتيجة الإجرامية الضارة[3]، إذ يشترط لقيام الركن المادي وجود هذه الأخيرة، بحيث يكون ما قام بيه الجاني (السلوك الإجرامي) هو الذي أدى إلى حدوث الضرر أو الجرم أو الخطر (النتيجة الإجرامية)[4].

الفرع الثاني: الركن المعنوي

إن الجريمة لا تقوم على الركن المادي وحده، حيث لا يكفي أن تسند الفعل المادي فقط للشخص ليصبح مسؤولا جنائيا، وإنما يجب أن يكون بجانبه ركن آخر ذو سمات وخصائص نفسية، والذي يسمى بالركن المعنوي[5]، وهو الرابطة الحسية بين سلوك الجاني الظاهر خارجيا وداخليته. ويأخذ الركن المعنوي إحدى الصورتين:

أولا: القصد الجنائي:

وفي هذه الحالة تكون الجريمة عمدية حيث تتجه إرادة الجاني إلى القيام بسلوكه الإجرامي

[1] معتز حمدا لله أبو سويلم، المرجع السابق، ص 29.

[2] عمر محمد منيب ادلبي، مرجع سابق، ص 82.

[3] معتز حمدا لله أبو سويلم، مرجع سابق، ص 29.

[4] سارة أمجد عبد الهادي، مرجع سابق، ص 34.

[5] معتز حمدا لله أبو سويلم، مرجع سابق، ص 40.

وإلى النتيجة المترتبة عليه، مع وجود معرفة مسبقة له بها والشروط والموانع القانونية لها، وبالتالي نستنتج أن شروط القصد الجنائي هي العلم والارادة (للنشاط والنتيجة).

بإسقاط هذا القصد على أعمال الذكاء الاصطناعي في حالة التأكد وثبوت ارتكاب الجريمة الناتجة عن اعمال الذكاء الاصطناعي بفعل المصنع أو المبرمج أو المستخدم، يمكننا ان نقول بإمكانية توفر الركن المعنوي، كون الجاني في هذه الحالة انسان وذلك بتوفر القصد عن طريق علمه وارادته بتحقيق النشاط والنتيجة بواسطة ذكاء اصطناعي كروبوت أو سيارة ذاتية القيادة أو غيرها[1].

ثانيا: الخطأ العمدي:

وهو أن تتجه إرادة وعلم الجاني إلى ارتكاب ما يخالف القانون، لكن دون إرادة النتيجة الحاصلة ويقصد به خطأ الجاني بانحراف سلوكه عن سلوك الإنسان العادي في نفس الظروف وبنفس الوقائع[2]، وهذا الخطأ يكون ناتج عن إهمال أو عدم الاحتياط والاحتراز أو رعونة أو عدم مراعاة القوانين[3].

ونفرق بينه وبين القصد الجنائي بأن هذا الأخير يتجه علمه ورادته إلى ارتكاب الفعل المجرم وتحقيق النتيجة الممنوعة والمجرمة، أما الخطأ فيكون باتجاه علم وإرادة الجاني إلى مزاولة الفعل لكن دون قصد النتيجة[4].

وبإسقاط هذا الخطأ على أعمال الذكاء الاصطناعي، إذا كان الخطأ قد ارتكب من قبله (الجاني الانسان) كأن يهمل المصنع ضبط خوارزميات تصنيع الروبوت أو كان يقود

---

[1] عمر محمد منيب ادلبي، مرجع سابق، ص 87.

[2] عمر محمد منيب ادلبي، مرجع سابق، ص 86.

[3] سارة أمجد عبد الهادي، مرجع سابق، ص 40.

[4] معتز حمدا لله أبو سويلم، مرجع سابق، ص 41.

شخص سيارة ذاتية القيادة، فيقوم السائق الآلي بإنذار السائق البشري باستلام القيادة نظرا لحدوث خلل أو تغير طريق لا يمكن للسائق الآلي قيادتها فناتج هذا الخطأ يكون حادث مرور، هنا يتوفر الركن المعنوي لوجود الخطأ الغير عمدي[1].

المطلب الثاني: أطراف المسؤولية الجزائية لإستعمال الغير المشروع لذكاء الاصطناعي

تعد المسؤولية الجزائية بالنسبة لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي معقدة بعض الشيء فهناك عدة أطراف ترتبط بهم المسؤولية الجزائية هم مصنع التقنية الذكاء الاصطناعي ومالك أو المستخدم أو تقنية الذكاء الاصطناعي نفسها أ و طرف خارجي وهو ما سنتطرق إليه في (الفرع الأول) المسؤولية الجزائية للمصنع أو المنتج ومسؤولية المالك أو المستخدم وفي (الفرع الثاني) المسؤولية الجزائية للطرف الخارجي وتقنية الذكاء الاصطناعي نفسها في (الفرع الثالث).

الفرع الأول: مسؤولية المصنع أو المنتج

قد يكون من غير الواضح عن أي أضرار تنتج عن خطأ الذي تحدثه تقنية الذكاء الاصطناعي، فقوانين المسؤولية عن المنتجات التي لم يتم اختيارها غير واضحة إلى حد كبير في مجال الذكاء الاصطناعي الأمر الذي يعفى المصنعين من المسؤولية[2]. وتعد المسؤولية الجزائية لمصنع أو منتج التقنية الذكاء الاصطناعي من أهم ما يثار عند ارتكاب هذا الأخير لأي سلوك يشكل جريمة طبقا للقانون، وبالتالي كان البحث في المسؤولية الجزائية للمصنع أو المنتج ضرورة لتوضيح مدى دوره في المسؤولية الجزائية، حيث أنه قد يحمي المصنع نفسه

[1] عمر محمد منيب ادلبي، مرجع سابق، ص .87

2 سلامة صفات وأبو القرة خليل، تحديات عصر الربوت وأخلاقياته، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتجية، أبو ظبي، العدد196، 2014، ص 39.

من خلال بنود يذكرها في الاتفاقية الاستخدام، والتي يوقع عليها المالك وتحمل المالك وحده المسؤولية الجزائية عن جرائم المرتكبة من طرف تقنية الذكاء الاصطناعي [1].

خصوصا أن تقنية الذكاء الاصطناعي وصلا إلى مستوى لا يمكن اعتبارها مجرد جماد فهي تقوم بأمور لا يمكن للجماد أن يفعلها، كون هذه الأفعال التي تقوم بها سلوكيات ترقي أن تكون بشرية، وفي المقابل لا يمكن عدها إنسان ومساءلتها قانونيا وتحميلها المسؤولية كما يتحملها الإنسان ذلك أن المسؤولية القانونية تتطلب أن يكون الشخص أهلا لها فهي تشترط في الشخص الأهلية والأخيرة تتكون من الإد ارك والإرادة[2].

وفي هذا الصدد قد تحدث الجريمة نتيجة خطأ في برمجة تقنية الذكاء الاصطناعي أو تكوينها الداخلي مما يسبب في حدوث جريمة جنائية وبالتالي يكون المصنع أو المبرمج مسؤولا عنها جنائيا [3] ويجب التفرقة بين ما إذا كان هذا السلوك قد تم عن طريق العمد أو الخطأ لاختلاف العقاب في كل حالة. لذلك على المنتج أو المصنع أن يلتزم بالمعايير المحددة في المنتج أهمها، توافر السلامة والآمان، كما يجب مراعاة توافق المنتج مع القيم وتقاليد المجتمع ناهيك عن الجودة .

الفرع الثاني: مسؤولية المالك أو المستخدم

مالك أو مستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي هو الشخص الذي يتمتع بتقنية الذكاء الاصطناعي، فيمكنه من استخدامها والاستفادة من قدرتها، ومن المحتمل أن يقوم المالك أو

1 بن عودة حسن مراء"إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجزائية على جرائم الذكاء الاصطناعي" مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجل د15، العد د01، جامعة تلمسان، الجزائر ،2022، ص198.

2 حوارء موسى، التنظيم التشريعي الاستخدام الطائرات من دون طيار والربوتات، مجلة المعهد، العدد 21، الإمارات، 2015، ص23.

3 محمد العوضي، مسؤولية المنتج من المنتجات الصناعية، مجلة القانون المدني، الجزء01، المركز الغربي للدراسات والاستشارات القانونية و حل المنازعات ،2014، ص26.

المستخدم بإساءة استخدام تلك تقنية الذكاء الاصطناعي الأمر الذي يؤدي إلى حدوث جريمة معاقب عليها قانونا مما ينتج عنه مساءلة المالك أو المستخدم ومن هذا المنطلق سنكون أمام احتمالات عدة منها:

– حدوث الجريمة نتيجة سلوك المالك أو المستخدم وحده، فلولا السلوك الذي ارتكبه ما حدثت الجريمة، فتقع هناك المسؤولية الجزائية كاملة عليه، فمثال على ذلك تعطيل المالك التحكم الآلي لسيارة ذاتية القيادة وإبقاء على توجيهات الصوتية التي تصدر من برنامج الذكاء الاصطناعي، وبالتالي يكون هو وحده المتحكم في السيارة، فإذا صدر له تنبيه من البرنامج بأمر معين لتجنب الحادث ولم ينفذ الآمر، فتقع المسؤولية الجزائية عليه [1].

– حدوث الجريمة نتيجة سلوك المالك باشت ارك مع أحد الأطراف الأخرى مثلا استعانة مالك تقنية الذكاء الاصطناعي بشخص متخصص لتغير أ وامر التشغيل لاستخدامه في ارتكاب جريمة ونفى المسؤولية الجزائية عن نفسه وإلصاقها بتقنية الذكاء الاصطناعي ومصنعه وفي هذه الحالة تكون المسؤولية الجزائية مشتركة بين مالك التقنية والشخص الذي ساعده في تغير أوامر التشغيل وتطبيق أحكام المساهمة الجزائية في قانون العقوبات.

الفرع الثالث: المسؤولية الجزائية لتقنية الذكاء الاصطناعي وللطرف الخارجي

أولا: المسؤولية الجزائية لتقنية الذكاء الاصطناعي

يمكننا القول في الوقت الحالي ورغم تطور الذي وصلت إليه تقنيات الذكاء الاصطناعي إلا أنه لم تصل بعد إلى درجة تمكننا من اتخاذ القرارات، ومن جعلها المسؤولية الوحيدة عن الخطأ غير العمدي الناجم من أعمالها، على الأقل في الوقت الحالي، ليس من باب أنها غير أهل لذلك، و إنما من باب أنه لا يمكن تصور ارتكاب جرم من قبلها بدون اشتراك أطراف

1 يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث بمجلة الشريعة و القانون، كلية الحقوق، جامعة الإمارات،2019.

أخرى كالمصنع أو المالك أو المستخدم أو طرف خارجي، وبدوافع مختلفة إلا أنه استشرافا للمستقبل، فإن احتمال أن تصل تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى هذه الاستقلالية بارتكاب الجريمة بذاته بدون اشت ارك أحد مسألة محتملة مرتبطة بما يفرزه التطور و الخيال العلمي من معطيات [1] فأصبح الآن من المتصور ارتكاب الجرائم من قبل تقنيات الذكاء الاصطناعي وهناك فرضيات في حالة ارتكاب تقنية الذكاء الاصطناعي الجريمة بنفسها وتتمثل الفرضية الأولى في حالة مشاركة طرف آخر للتقنية الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة، وبالتالي يعد شريكا في الجريمة مع تقنية الذكاء الاصطناعي، رغم أنه حاليا سوف يتحمل المسؤولية الجزائية كاملة عن ارتكاب الجريمة ولكن مستقبلا وبعد إقرار المسؤولية الجزائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي سوف تكون مسؤولية مشتركة [2] والفرضية الثانية التي فيها يستفحل الخطر ويزداد الضرر في حالة ما إذا كانت ب ارمج الذكاء الاصطناعي تتمتع باستقلالية كاملة نتيجة تطوير نفسها عن طريق التعلم الذاتي ويتخذ قرار ذاتية خارجة عن نظام البرمجي، ويخرج عن عباءة مصنعة ليسيطر ذاتيا على نفسه ويكون السلوك المجرم المرتكب من قبله نابعا عن قراراته الذاتية ويكون وحده المسؤول عن إصدارها في هذه الحالة من المفترض أن تكون المسؤولية الجزائية واقعة على تقنية الذكاء الاصطناعي وحده وتكون أمام مسؤولية جنائية مباشرة[3].

ثانيا: المسؤولية الجزائية للطرف الخارجي

فهو قيام الطرف الخارجي بالدخول على نظام تقنية الذكاء الاصطناعي عن طريق اخت ارقه بأي طريقة والسيطرة عليه واستغلاله في ارتكاب الجريمة وفي هذه الحالة نعرض

1 عمر محمد منيب، مرجع سابق، ص95.

2 يحي إبراهيم دهشان، مرجع سابق، ص 38.

3 وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د ارسة تحليلية إستشرافية، كلية الحقوق، جامعة طنطا، مجلة روح القوانين، العدد السادس وتسعون، أكتوبر 2021، ص131.

فرضيتين وهما:

– حال قيام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة في تقنية الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة، وكانت هذه الثغرة نتيجة إهمال المالك أو مصنع لهذه التقنية فتكون هنا المسؤولية الجزائية هنا مشتركة بين الطرف الخارجي والشخص الذي وقع منه الإهمال مثال على ذلك إعطاء المالك لتقنية الذكاء الاصطناعي شف ارت الدخول على نظام التحكم في تقنية الذكاء الاصطناعي لهذا الطرف الخارجي مما سهل عليه إصدار أوامر للذكاء الاصطناعي [1]، الفرضية الثانية هي أن يخترق الطرف الخارجي نظام تقنية الذكاء الاصطناعي بدون إهمال من المصنع و المالك فتقع المسؤولية كاملة على هذا الطرف المخترق، وتكون مسؤولية عن جريمة عمدية إذا توافرت لديه القصد الجنائي أو تكون مسؤوليته عن خطئه غير عمدي إذا انتفي إليه القصد الجنائي [2].

المبحث الثاني: القواعد الإجرائية المستحدثة لمكافحة جرائم الذكاء الإصطناعي والعقوبات المقررة لها

قد برزت الحاجة إلى تطوير قواعد إجرائية خاصة تُمكّن من تتبع هذه الجرائم، والتحقيق فيها بكفاءة، لا سيما في ظل تعقيد بنية أنظمة الذكاء الاصطناعي وتشابك الفاعلين فيها بين مصمّمين ومستخدمين وجهات غير معروفة. ومن هذا المنطلق، سنعالج في (المطلب الأول) أبرز القواعد الإجرائية المستحدثة لمواجهة هذا النوع من الجرائم،، بينما نخصص (المطلب الثاني) لبيان العقوبات المقررة لجرائم الذكاء الاصطناعي.

1 يحي إبراهيم دهشان، المرجع سابق، ص42.

2 طه محمود أحمد، المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والانترنت، دراسة مقارنة، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر،2012، ص16.

المطلب الأول: القواعد الإجرائية المستحدثة لمكافحة جرائم الذكاء الإصطناعي

تعتبر الضبطية القضائية صاحبة الاختصاص الأصيل في الكشف أو في التحري عن الجرائم عموما، وفي سبيل كشفها عن هذه الجرائم، أعطاها القانون سلطة التحري عن الجرائم، كما منحهم قانون الوقاية من الفساد ومكافحته وكذا قانون الإجراءات الجزائية الجديد أسالي ب جديدة للتحري، أسماها" أساليب التحري الخاصة"، كما أضافت التأكيد على اعتبار جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات من الجرائم التي قرر المشرع صراحة وبنص صريح إمكانية إتباع إجراءات التحري الخاصة في الكشف عنها ومكافحتها، نص المادة 04 من القانون 09 /04 المؤرخ في 5اوت 2009 يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها، التي قررت الفقرة الثانية منها أنه : " في حالة توافر معلومات عن احتمال اعتداء على منظومة معلوماتية على نحو يهدد النظام العام أو الدفاع الوطني أو مؤسسات الدولة أو الاقتصاد الوطني". [1]

أول خطوة في الكشف عن جرائم الإعلام الآلي على مستوى الضبطية القضائية هي مرحلة التحري، حيث يقصد بالتحري في مجال الضبط القضائي، البحث عن الجرائم المرتكبة والتحقق من صحة الوقائع المبلغة لضباط الشرطة القضائية، وجمع القرائن التي تفيد في حصول الواقعة أو نفي وقوعها لذلك فإن رجال الضبطية القضائية إذا أخطروا بجريمة من الجرائم، فإنهم يقومون بالإجراءات الأولية وهذه الإجراءات مرتبطة بالبحث والتحري والذي يعد كمرحلة تمهيدية للدعوى، هذه الإجراءات في حد ذاتها ضرورية، فكلما قرب الزمن بين الإجراء والجريمة كانت الأدلة واضحةً أكثر وأسلم ولم يشبها أي تغيير أو تحريف ومن ثم كانت أدعى للثقة وفي سبيل مكافحة جرائم الفساد، نص المشرع على مجموعة من أساليب التحري تضاف

[1] محمد ماجد ياقوت : اصول التحقيق الاداري في المخالفات التأديبية، دراسة مقارنة، منشاة المعارف، الاسكندرية، مصر، بدون سنة النشر، ص289.

إلى تلك الأساليب التقليدية، وأطلق على هذه الأساليب عبارة " أساليب التحري الخاصة"، ويتمثل الهدف من هذه الأساليب في الكشف عن هذه الجرائم واستئصال الفساد وردع المفسدين.

لقد أدرك المشرع الجزائري جيدا بان المواجهة الفعالة للإجرام الالكتروني لا تكون فقط بإرساء قواعد قانونية موضوعية ذات طبيعة ردعية، إنما لا بد من مصاحبة هذه القواعد بقواعد أخرى إجرائية وقائية و تحفظية، و التي من شانها ان تتفادى وقوع الجريمة الالكترونية أو على الأقل الكشف عنها في وقت مبكر يسمح بتدارك مخاطرها، و هو ما استدركه المشرع بتضمين القانون رقم 06 /22 المعدل لقانون الإجراءات الجزائية تدابير إجرائية مستحدثة تتعلق بالتحقيق في الجرائم الالكترونية تتمثل في مراقبة الاتصالات الالكترونية تسجيلها والتسرب.

وعليه قسمنا هذا المطلب إلى ثلاثة فروع: بحيث تطرقنا في (الفرع الأول) لـ مراقبة الاتصالات الإلكترونية وتجميعها، في حين تطرقنا في (الفرع الثاني) لـ (الفرع الثاني) اعتراض المراسلات وتسجيل الأصوات والتقاط الصور، أما (الفرع الثالث) خصصناه لـ التسرب.

الفرع الأول : مراقبة الاتصالات الإلكترونية وتجميعها

القاعدة أنه أضفى المشرع الجزائري الحماية القانونية للبيانات ذا ت الطابع الشخصي من خلال أسمى نص في النظام القانوني الجزائري، ألا وهو الدستور،[1] وهذا في إطار القواعد العامة التي تعنى بالحماية القانونية للحياة الخاصة للأفراد، وهو ما ينطوي عليه بالضرورة حماية بياناتهم الشخصية من المعالجة الآلية، بحيث اعترف المشرع الدستوري الجزائري بها في المادة 77 التي تنص على أنه:" يمارس كل واحد جميع حرياته، في إطار احترام الحقوق المعترف بها للغير في الدستور، لاسيما احترام الحق في الشرف، وستر الحياة الخاصة".

[1] القانون رقم 16 /01 المؤرخ في 6 مارس 2016، المنضمن التعديل الدستوري، الجريدة الرسمية، العدد 14، الصادرة في 7 مارس 2016 .

كما أيدت ذلك المادة 46 من دستور سنة 1996 التي نصت على أنه:"لا يجوز انتهاك حرمة حيا ة المواطن الخاصة، وحرمة شرفه، ويحميهما القانون".

سرية المراسلات والاتصالات الخاصة بكل أشكالها مضمونة، إلا أنه في تعديل الدستوري لسنة 2016، حاول المشرع مواكبة التطور الذي يشهده العالم في مجال حماية البيانات الشخصية، من خلال إضافة فقرتين للمادة أعلاه تنصان على أنه:" لا يجوز بأي شكل المساس بهذه الحقوق دون أمر معلل من السلطة القضائية، ويعاقب القانون انتهاك هذا الحكم".

إذ أضافت الفقرتين الثالثة والرابعة في التعديل الأخير، إنما ينم عن اقتناع المشرع الجزائري بضرورة المبادرة إلى وضع الآليات القانونية الكفيلة بحماية البيانات الخاصة بالأشخاص الطبيعيين خلال عملية المعالجة الآلية لها، كما يدل الإقرار الدستوري على أن القانون الخاص بالحماية البيانات هو مسألة وقت فقط، خاصة في ظل النشاط التشريعي الذي شهدته الجزائر في العشرية الأخيرة، وأن وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال تدرس ابتداء من نوفمبر 2014 مشروع قانون حول حماية البيانات الشخصية على الإنترنيت والذي يفترض أن يصدر قريبا.

علما أن الجزائري هو الوحيد بين الدساتير العربية الذي تطرق لحرمة البيانات الخاصة من المعالجة الإلكترونية، بحي ث تكتفي جلها بتكريس الحماية الدستورية للمراسلات بكل أشكالها فقط.[1]

[1] لوكال مريم : الحماية القانونية للبيانات ذات الطابع الشخصي في العالم الرقمي، بالملتقى الوطني الموسوم ب: الايطار القانوني لاستخدام تقنية المعلومات في التشريع الجزائري، المنعقد ب المركز الجامعي بغليزان يومي 7 و8 فيفري 2017، ص6 .

وبهذا يكون المشرع الجزائري رغم ضمانه لسرية المراسلات والاتصالات بكل أشكالها، قد خول استثناء السلطة القضائية وفي إطار قرار معلل بأن تتبع إجراءات تمس البيانات الشخصية، بالنظر لخطورة بعض الجرائم المعلوماتية المحددة حصرا "تسجيل الاتصالات الإلكترونية في حينها".

كما بين القانون 09 /04 الخاص بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا ت الإعلام والاتصال ومكافحتها في مادته الرابعة، الحالات التي تسمح بتطبيق الإجراء الجديد المتمثل في مراقبة الاتصال ت الإلكترونية، وذلك على سبيل الحصر، وهذه الحالات هي:

– للوقاية من الأفعال الموصوفة بجر ائم الإرهاب أو التخريب أو الجرائم الماسة بأمن الدولة؛

– في حالة توفر معلوما ت عن احتمال الاعتداء على منظومة معلوماتية على نحو يهدد النظام العام أو الدفاع الوطني أو مؤسسا ت الدولة أو الاقتصاد الوطني؛

– لمقتضيات التحريات والتحقيقات القضائية، عندما يكون من الصعب الوصول إلى نتيجة تهم الأبحاث الجارية دون اللجوء للمراقبة الإلكترونية.

يظهر من خلال استقراء ن ص هذه المادة، أن المشرع الجزائري يحاول الاستفادة بدوره من التطور التكنولوجي والمميزات التي يخولها، من خلال وضع المشتبهين فيهم تحت المراقبة الإلكترونية، وهي على عكس المراقبة الشخصية أقل تكلفة من حيث الوق ت والمال والمخاطر الأمنية إضافة إلى فعاليتها، إلا أنه من جهة أخرى، فإن وضع الشخص تحت المراقبة الإلكترونية سواء ما تعلق باتصالاته الهاتفية أو نشاطاته عبر الأنترنيت، من شأنه انتهاك حرمة البيانات ذات الطابع الشخصي له، باعتبار أنه لدواعي فرز المعلومة للتأكد من قيمتها كدليل إثبات أو نفي، يستدعي سماعها أو قراءتها بكل تأني، وهذا ما من شأنه الوصول إما لأنها معلومة ضرورية لاستكمال التحقيقات، أو أنها معلوما ت شخصية لا دخل لها بالقضية، كما يمكن أن يصار إلى تبرئة الشخص تماما، لكن بعد ماذا؟.

بغرض تأطير هذه العملية الحساسة وتخفيف تأثير اتها السلبية على حماية الحياة الخاصة للأفراد وضع المشرع عدة ضمانا ت هي:

أولا – حصر الحالات التي يمكن اللجوء فيها إلى المراقبة الإلكترونية: [1]

هي الحالات التي أوضحتها المادة الرابعة من القانون04/09 على سبيل الحصر:

– للوقاية من الأفعال الموصوفة بالجرائم الإرهاب أو التخريب أو الجرائم الماسة بأمن الدولة.

– في حالة توفر معلومات عن احتمال اعتداء على منظومة معلوماتية على نحو يهدد النظام العام أو الدفاع الوطني أو مؤسسا ت الدولة أو الاقتصاد الوطني.

– لمقتضيات التحريات والتحقيقات القضائية، عندما يكون من الصعب الوصول إلى نتيجة تهم الأبحاث الجارية دون اللجوء إلى المراقبة الإلكترونية.

– في إطار تنفيذ المساعدة القضائية الدولية المتبادلة.

باستقراء الحالات هذه، نجد أن المشرع قلص من الحالات التي يمكن فيها اللجوء إلى عملية المراقبة الإلكترونية وحصرها في الجرائم التي تمس الأمن الوطني، ذلك أنه عندما يتعلق الأمر مثلا بالجرائم الإرهابية والتي تطال المدنيين فإنه لا يمكن الحدي ث عن حقوق الإنسان، وكذا في حالا ت تنفي ذ المساعدة القضائية، إلا أن إضافة الحالة ج والتي تعني إمكانية اللجوء في كل قضية مستعصية إلى المراقبة الإلكترونية صغيرة كانت أو كبيرة، يؤدي إلى تعميم استخدام الآلية دون حد.

ثانيا: وضع آلية إقرار المراقبة الإلكترونية تحت سلط ة القضاء:

تضيف المادة 04 /02 من القانون 09 /04، بأنه:" لا يجوز إجراء عمليات المراقبة،

[1] لوكال مريم : مرجع سابق، ص9 .

إلا بإذن مكتوب من السلطات القضائية المختصة".

كما أنه عندما يتعلق الأمر بجرائم الإرهاب أو التخريب أو الجرائم الماسة بأمن الدولة، يختص النائب العام لدى مجلس قضاء الجزائر بمنح ضباط الشرطة القضائية، إذنا لمدة 6 أشهر قابلة للتجديد وذلك على أساس تقرير يبين طبيعة الترتيبات التقنية المستعملة والأغراض الموجهة لها.

كما تنص المادة 41 من المرسوم الرئاسي رقم 15/162، المؤرخ في 08 أكتوبر 2015 الذي يحدد تشكيلة وتنظيم وكيفيات سير الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، على أن الهيئة تمارس اختصاصاتها الحصرية في مجال مراقبة الاتصالات الإلكترونية تحت مراقبة قاض مختص.

كما يخضع الموظفون الذين يدعون إلى الاطلاع على معلوما ت سرية إلى أداء اليمين أمام المجلس القضائي قبل تنصيبهم، وهم يلزمون بذلك بالسر المهني المادتين 27 و28 المرسوم الرئاسي 261 /15.

يعتبر وضع هكذا آلية تمس بالحريات الفردية والحياة الخاصة للأفراد تحت يد القضاء المستقل، ضمانة حقيقية باعتبار أن القاضي يهدف إلى الموازنة بين ضرورات التحقيق وإلزامية حماية الأفراد المشتبه فيهم، فمجرد الاشتباه لا يجعل من الفرد مجرما، وهذا ما يسمى ضمانا ت المحاكمة العادلة.

ثالثا: تحديد تقنيات الرقابة الإلكترونية وحدود استعمال المعطيات المتحصل عليها[1]:

تكون الترتيبات التقنية الموضوعة للأغراض المراقبة الإلكترونية موجهة حصريا لتجميع

[1] تعرف المادة 2 الاتصالات الالكترونية على انها : اي تراسب او ارسال او استقبال علامات او اشارات او كتابات او صور او اصوات او معلومات مختلفة بواسطة اي وسيلة الكترونية.

وتسجيل معطيات ذات صلة بالحالات الواردة على سبيل الحصر أعلاه على غرار الأفعال الإرهابية أي الجرائم الأكثر خطورة.

أما عن التقنيات التكنولوجية التي يمكن أن تستعمل في إطار المراقبة الإلكترونية فهي تتمثل في اعتراض المراسلات الإلكترونية تسجيل الأصوات، التقاط الصور، تفتيش المنظومات المعلوماتية وحجزها المادة 5 و7 من القانون 04/09 إلا أن السؤال الأهم هو ما مصير المعلومات المتحصل عليها؟

أجابت المادة 09 من القانون 04/09 المتعلقة بحدود استعمال المعطيات المتحصل عليها عن طريق الحجز بأنه لا يجوز استعمال المعلومات المتحصل عليها عن طريق عمليات المراقبة إلا في الحدود الضرورية للتحريات أو التحقيقات القضائية، ما تشير إليه هذه المادة هو أن الاستعمال المشروع للبيانات الشخصية المتحصل عليها من المراقبة الإلكترونية يتحد د بحدود ضرورات التحقيقات، وهو ما يستدعي تجريم كل استعمال لها خارج هذا الإطار.

رابعا: سن عقوبات لجريمة إفشاء معلومات ذات طابع شخصي ناتجة عن المراقبة الإلكترونية:

يكون الموظفين القائمين على عمليات المراقبة الإلكترونية قادرين على الاطلاع على معلومات ذات طابع مجرم وأخرى ذات طابع شخصي، وفي كلتا الحالتين يكون هؤلاء مطالبين باحترام السر المهني.

لهذا جرم المشرع كل محاولة من قبل هؤلاء الموظفين نحو استغلال عمليات المراقبة لأغراض شخصية، أو كل تجاوز لحدو د المراقبة الإلكترونية نحو انتهاك حرمة الحياة الشخصية للأفراد أيا كان السبب، أو إفشاء مستندات ناتجة عن التفتيش أو إطلاع عليها شخص لا صفة له قانونا في الاطلاع عليه، وذلك بغير إذن مكتوب من المتهم أو من ذوي

حقوقه أو من الموقع على هذا المستند أو من المرسل إليه ما لم تدع ضرورات التحقيق إلى غير ذلك.

الفرع الثاني: اعتراض المراسلات وتسجيل الأصوات والتقاط الصور

يقصد باعتراض المراسلات اعتراض أو تسجيل أو نسخ المراسلات التي تكون في شكل بيانا ت قابلة للإنتاج والتوزيع، التخزين، الاستقبال والعرض، التي تتم عن طريق قنوات او وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية في إطار البحث والتحري عن الجريمة وجمع الأدلة عنها.[1]

ولقد أشار المشرع الجزائري إلى ظروف وكيفية اللجوء هذا الإجراء في المادة 65 مكرر05 من قانون الإجراءات الجزائية على النحو: "اذا اقتضت ضرورات التحري في الجريمة المتلبس بها، أو التحقيق الابتدائي .....في الجرائم الماسة بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات ...يجوز لوكيل الجمهورية المختص أن يأذن:

– باعتراض المراسلات التي تتم عن طريق وسائل الاتصال السلكية واللاسلكي.

– وضع الترتيبات التقنية، دون موافقة المعنيين، من اجل التقاط وتثبيت وبث وتسجيل الكلام المتفوه به بصفة خاصة أو سرية من طرف شخص أو عدة أشخاص في أماكن خاصة أو عمومية أو التقاط صور لشخص أو عدة أشخاص يتواجدون في مكان خاص".

فموجب هذه المادة فان المشرع الجزائري يسمح لسلطات التحقيق والاستدلال إذا استدعت ضرورة التحري في الجريمة المتلبس بها، أو التحقيق في الجريمة الالكترونية، اللجوء إلى إجراء اعتراض المراسلات السلكية اللاسلكية وتسجيل المحادثات والأصوات والتقاط الصور، والاستعانة بكل الترتيبات التقنية اللازمة لذلك من اجل الوصول إلى الكشف عن ملابسا ت الجريمة وإثباتها دون أن يتقيدوا بقواعد التفتيش والضبط المألوفة.

[1] براهيمي جمال : مكافحة الجرائم الالكترونية في التشريع الجزائري، استاذ مساعد أ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، نزي وزو.

ومع هذا فان المشرع الجزائري لم يطلق حق اللجوء إلى هذا الإجراء، بل أحاطه بمجموعة من الضمانات القانونية التي تح د من تعسف سلطات الاستدلال والتحري وتصون الحقوق والحريات العامة والحياة الخاصة للأفراد والتي يمكن ان تتلخص فيما يلي:

أولا: ترخيص السلطة القضائية ومراقبتها:

بمعنى لا يمكن لضابط الشرطة القضائية القيام بإجراء اعتراض المراسلات إلا بعد الحصول على إذن مكتوب ومسبب من طرف وكيل الجمهورية او قاضي التحقيق في حالة فتح تحقيق قضائي، يحدد فيه نوع هذه القواعد في المادتين 45 و47 من قانون الإجراءا ت الجزائية رقم 06 /22 التي اقتضت:

– ضرورة التحري أو التحقيق القضائي وطبيعة المراسلة والاتصال محل الاعتراض أو التنصت، على إن يتم هذا الإجراء تحت الإشراف المباشر للسلطة المصدرة للإذن.

– ضرورة الاعتراض لإظهار الحقيقة:

ويعتبر السن د الشرعي المبرر للاعتراض، ذلك لما يمكن أن يحمله هذا الإجراء من اعتداء جسيم على حرمة الحياة الخاصة وسرية الاتصالات، فيباح استثناءا وفي حدود ضيقة اعتبارا للفائدة المنتظرة منه، والمتعلقة بكشف اللثام عن الجريمة وضبط الجناة.

–مراعاة الجرائم التي يجوز فيها الاعتراض:

أي أن ينصب الاعتراض على إحدى الجرائم التي سمحت فيها المادة 65 مكرر 5 من قانون الإجراءات الجزائية الاستعانة بهذا الإجراء، وحددتها على سبيل الحصر في مقدمتها جرائم الاعتداء على نظم المعالجة الآلية.

– مراعاة مدة الإجراء:

حددتها الفقرة 2 من المادة 65 مكرر 7 بأربعة أشهر قابلة للتجديد بنفس الشروط

الشكلية والزمنية، حس ب تقدير نفس السلطة مصدرة الإذن لمقتضيات التحقيق.

– مراعاة السر المهني أثناء الاعتراض[1] :

اي عند القيام باعتراض المراسلات تلتزم سلطات التحقيق بعدم المساس بالسر المهني المتعلق بالتفتيش المنصوص عليه في المادة 45 من قانون الإجراءات الجزائية، خاصة إذا تعلق الأمر بأماكن يشغلها أشخاص ملزمون بكتمان السر المهني، مثل مكتب المحامي، مكتب المحضر القضائي، أو تعلق الأمر بأشخاص يحملون اسرار مهنية مثل القضاة، الأطباء، نواب البرلمان، فبرغم ان تلك الأماكن وهؤلاء الأشخاص غير مستثنين من إجراء الاعتراض إلا انه يقتضي الأمر وجوب اتخاذ التدابير اللازمة لضمان احترام السر المهني الذي يخصها.

– تحرير محضر حول عملية الاعتراض [2]: اي يجب على سلطا ت التحقيق المختصة تحرير محضرا عن تفصيل كل عملية اعتراض وتسجيل المكالمات والمراسلات وعن عملية الالتقاط والتسجيل الصوتي او السمعي البصري، كما يذكر بالمحضر تاريخ بداية هذه العمليات ونهايتها.

الفرع الثالث: التسرب

عرف المشرع الجزائري التسرب بموجب المادة 65 مكرر 12 من قانون الإجراءات الجزائية رقم 06 /22 على انه:" قيام ضابط او عون الشرطة القضائية تحت مسؤولية ضابط الشرطة القضائية المكلف بتنسيق العملية بمراقبة الأشخاص المشتبه في ارتكابهم جناية او جنحة بإيهامهم انه فاعل معهم أو شريك أو خاف".

[1] محمد أبو العلاء عقيدة : مراقبة المحدثات التليفونية، دراسة مقارنة، ط2 ،دار النهضة العربية، القاهرة، 2008، ص192 .

[2] انظر المادة 65 مكرر 9 من قانون الاجراءات الجزائية رقم 22/06 .

من خلال هذا التعريف يمكن تصور عملية التسرب في نطاق جرائم الاعتداء، على أنظمة المعالجة الآلية في ولوج ضابط او عون الشرطة القضائية الى العالم الافتراضي (الإنترنيت) واشتراكه مثلا في محادثات غرف الدردشة او حلقات النقاش والاتصال المباشر في كيفية قيام أحدهم باختراق شبكات او بث الفيروسات، منتحلا في ذلك هوية مستعارة أو باستخدام أسماء وصفات هيئات وهمية ظاهرا فيها بمظهر طبيعي كما لو كان فاعل مثلهم سعيا منه إلى الكشف والإطاحة بالمجرمين.

ولقد سمحت المادة 65 مكرر 14 من قانون الإجراءات الجزائية لضابط أو العون المتسرب من اجل إنجاح العملية، استعمال الوسائل المادية كالأموال أو المنتجات او الوثائق المتحصل عليها من ارتكا ب الجرائم أو مستعملة في ارتكابها، كما يجوز له تسخير وضع تحت تصرف مرتكبي هذه الجرائم كل الوسائل المادية المتاحة لتنفيذ الجريمة كوسائل النقل او التخزين أو الإيواء أو الحفظ أو الاتصال، وكذا الوسائل القانونية كتوفير الوثائق الرسمية إن كان هناك ضرورة لذلك كاستخراج بطاقة التعريف الوطنية او بطاقة رمادية او جواز السفر و لو استدعى الأمر تزويرها، دون أن يكون الضابط أو العون المتسر ب مسئولا جزائيا عن هذه الأعمال.

اعتبارا أن التسرب إجراء غير مألوف عند سلطات الضبط القضائي، وانه من اخطر إجراءات التحقيق انتهاكا لحرمة الخاصة للمتهم، كان لزاما على المشرع إحاطته بجملة من الضمانات ولضوابط التي يتعين مراعاتها عندما تقتضي ضرورات التحري او التحقيق في إحدى الجرائم المذكورة اللجوء إليه، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

أولا: صدور إذن قضائي بالتسرب :

نصت على هذا الشرط المادة 65 مكرر 11 ومفاده انه لا يجوز لضابط الشرطة القضائية اللجوء إلى التسرب إلا بناءا على إذن مكتوب، صادر من وكيل الجمهورية المختص

او قاضي التحقيق بعد إخطار وكيل الجمهورية، على أن يذكر فيه اسم الضابط المشرف على العملية وهويته الكاملة، وتاريخ بداية التسرب.

ثانيا: احترام المدة المقررة للتسرب:

حددت الفقرة الثالثة من المادة 65 مكرر 15 من قانون الإجراءات الجزائية مدة التسرب بأربعة أشهر قابلة للتجديد حس ب مقتضيا ت التحري والتحقيق بنفس الشروط، ويجوز للقاضي الذي رخص بإجراء التسرب أن يأمر في أي وقت بوقفه قبل انقضاء المدة القانونية. وفي هذه الحالة وتحسبا للظروف الأمنية للضابط المتسرب أجاز ت المادة 65 مكرر 17 من نفس القانون لهذا الأخير مواصلة نشاطه لمدة لا تتجاوز أربعة أشهر دون ان يكون مسئولا جزائيا عل ى ذلك، بشرط ان يخطر السلطة مصدرة لإذن في اقرب اجل.

ثالثا: تسبيب عملية التسرب:

يعتبر التسبيب شرط جوهر ي لمشروعية عملية التسرب، لذلك اشترط القانون عن د إصدار الإذن بالتسرب من السلطات المختصة ذكر السبب أو الدافع الحقيقي الجاد الذي يبرر اللجوء إلى هذا الإجراء تحت طائلة البطلان.

رابعا: محل التسرب[1] :

بمعنى أن عملية التسرب يجب أن تنصب على إحدى الجرائم السبعة المنصوص عليها في المادة 65 مكرر 5، وهي: جرائم المحذرات، الجريمة المنظمة، الجرائم الماسة بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات، جرائم تبييض الأموال والإرهاب، أو الجرائم المتعلقة بالتشريع الخاص بالصرف. وفيما عدى ذلك يعتبر التسرب إجراء باطلا.

[1] انظر نص المادة 65 مكرر15 من قانون الاجراءات الجزائية 22/06 .

لجدير بالذكر في الأخير هو أن المشرع الجزائري سمح لسلطات الضبطية القضائية إذا اقتضت ضرورة التحري والتحقيق ممارسة عملية اعتراض المراسلات وتسجيلها والتقاط الأصوات والتسرب وكذا باقي إجراءات التحقيق التي تدخل في اختصاصاتها، عبر كافة الإقليم الوطني إذا تعلق الأمر ببحث ومعاينة جرائم الماسة بالمعالجة الآلية للمعطيات. وهذا الإجراء المتمثل في تمدي د الاختصاص المحلي لضباط الشرطة القضائية إلى كامل الإقليم الوطني هو من ضمن التدابير غير المألوفة في السابق والتي استحدثها المشرع في المادة 16 الفقرة 7 و8 والمادة 56 مكرر من قانون الإجراءات الجزائية رقم 06-22 من اجل تحقيق المواجهة الفعالة لظاهرة الإجرام الالكتروني.

المطلب الثاني: العقوبات المقررة على جرائم الذكاء الاصطناعي

يعد مبدأ الشرعية الجنائية هو الأساس في القانون الجنائي، فلا جريمة ولا عقوبة إلا بنص قانوني،[1] حيث لا نستطيع تجريم سلوك ولا نستطيع معاقبة شخص على فعل ارتكبه إلا إذا كان مُجرماً في القانون، ولذلك فإن مواكبة كافة التشريعات للتطور في الذكاء الاصطناعي ضرورة ملحة.

ووفقاً لمبدأ لا جريمة ولا عقوبة إلا بناءً على القانون فإن القاعدة الجنائية يتصور أن تأخذ شكل القانون أو صور أخرى قرارات جمهورية لها قوة القانون أو حتى لائحة تصدر من قبل السلطة التنفيذية، وبمعنى أخر لم يعد التجريم والعقاب حكراً على المشرع إذ من المتصور أن يجرم رئيس الدولة أو السلطة التنفيذية وقائع لم تكن مجرمة من قبل أو يقرر لها عقاباً.

لم يعد الإنسان وحده محلاً للمساءلة الجنائية، بل شاركه في تحمل المسئولية كيان آخر مستقل عنه – وإن كان الإنسان جزءاً منه – الذي عده البعض افتراضاً فيما عده البعض

[1] – أحمد فتحى سرور، القانون الجنائي الدستوري، ط 2، دار الشروق مصر، 2002، ص 31

الآخر حقيقة واقعية ألا وهو كيانات الذكاء الاصطناعي؛ لمن تحدثه نفسه باقتراف الجرائم، وتختلف الجرائم المرتكبة بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي حيث نوع الجريمة والشخص مسخر كيان الذكاء الاصطناعي؛ لذا تختلف أنواع العقوبة المقررة لكل جريمة، وفي هذا المطلب سنتناول العقوبات التي توقع على مالك تقنيات الذكاء الاصطناعي في (الفرع الأول)، وعلى كيان الذكاء الاصطناعي نفسه في (الفرع الثاني)، وعلى مستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في (الفرع الثالث).

الفرع الأول: عقوبات توقع على المصنع أو المبرمج لكيان الذكاء الاصطناع

مما لا شك فيه إن مُصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي هو الذي ينتج تلك التقنيات وبالتالي هو المتحكم الوحيد في وضع أنظمة تشغيلها والتي يجب توافر ضوابط معينه بها، فيجب توافر نوع من أنواع التحكم والتي قد نحتاجها من أجل السلامة والأمان في حالة خروج تلك التقنية عن السيطرة، حيث أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تقوم على التعلم الذاتي وقريباً ستصل لمرحلة التفكير الذاتي واتخاذ القرارات، وكما أن هناك الصالح والمجرم من البشر فمن المتوقع وجود نفس الصفات في الآلات، ولذلك يجب عدم إطلاق الحرية الكاملة لتلك التقنيات بدون ضوابط[1].

هناك نوع جديد آخر من الجرائم سوف ينتج عن تقنيات الذكاء الاصطناعي منها ما يتعارض مع القيم والتقاليد والآخر يتعارض مع الدين، ففكرة أن تكون قادراً على العيش إلى ما بعد موتك الطبيعي تعتبر من الموضوعات التي يتم إنجازها عن طريق الذكاء الاصطناعي، فعن طريق إدخال تلك التقنيات إلى جسد إنسان ميت يستطيعون التحكم في الجسد واستبدال الأعضاء وجعل الإنسان.

يعيش مرة أخرى بعد وفاته، ولذلك يجب بحث تلك الموضوعات ومعرفة إلى أي مدى

[1] – يحي إبراهيم دهشان، المرجع السابق، ص 45

وصل العلم فيها، لمعرفة مدى توافق ذلك مع ديننا ومع قيمنا المجتمعية، حتى نستطيع تحديد هل يجوز إباحتها أم يجب تجريمها[1].

ومن الجرائم التي تقع بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي ويعاقب عليها المشرع المصري بالسجن جريمتي الضرب والجرح المُفضي إلى الموت، فإذا استخدم شخص كيان ذكاء اصطناعي وبرمجة على جرح إنسان، أو ضربه فأفضى ذلك إلى موته، يعاقب بالسجن المشدد أو السجن من ثلاث سنوات إلى سبع سنوات وذلك طبقاً لنصا المادة 236 من قانون العقوبات المصري؛ إما إذا كانت الجريمة الواقعة بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي قد أفضت إلى عاهة مستديمة فالعقوبة تختلف فكل ما أحدث بغيرة جرحاً أو ضرباً نشأ عنه قطع أو انفصال عضو أو فقد منفعته أو نشأ عنه كف البصر أو فقد إحدى العينين أو نشأ عنه عاهة مستديمة يستحيل برؤها فقد قررت المادة 240 من قانون العقوبات المصري على العقاب بالسجن من ثلاث سنوات إلى خمس سنوات؛ إما إذا كان الضرب أو الجرح صادراً مع سبق إصرار أو ترصد أو تربص فيحكم بالسجن المشدد من ثلاث سنوات إلى عشر سنوات.

العقوبات الأصلية: هي التي يحكم بها بصفة أساسية ولا يكون الحكم بها معلقاً على الحكم بعقوبة أخرى، وهي في التشريع العقابي المصري قد تكون سالبة للحياة كالإعدام؛ أو سالبة للحرية كالسجن المؤبد والمشدد والسجن والحبس؛ أو عقوبة مالية كالغرامة أو الإيداع في الإصلاحيات ومراقبة البوليس في حالات محددة منصوص عليها في الفقرة الأولى من المادتين الثانية والسادسة من القانون رقم 96 لسنه 1945 الخاص بالمتشردين والمشتبه فيهم، والإيداع في مؤسسات العمل بالنسبة لمعتادي الإجرام طبقاً لما نص عليه المشرع في المادتين 52 و 53 من قانون العقوبات.

---

[1] -Maggi Savin-Baden, David Burden, Post digital Science and Education, Springer International Publishing, 2019, P.88

ومن الجدير بالذكر أن كيان الذكاء الاصطناعي وكما هو معلوم يتم استخدامه في المجال العسكري كالتخلص من المتفجرات ومحاصرة الأماكن للعثور على الأجهزة التفجيرية يدوية الصنع والألغام وإبطال مفعولها،[1] ويمكنها توجيه الأجسام التي لم تنفجر للفحص والتفجير في الوقت المناسب كما تستخدم الطائرات بدون طيار في رصد تحركات العدو والعثور على المتفجرات المخبئة وغيرها من المهام، فإذا الحق مصري مثل هذه الأنواع من كيان الذكاء الاصطناء للقوات المسلحة المعادية لمصر في حالة الحرب فإنه يحكم عليه بالإعدام، وكذلك الجنايات المضرة بأمن الدولة من جهة الداخل كتكوين عصابات مكونة من أجسم على شكل إنسان آلي أو غيره تهاجم السكان أو تقاوم بالسلاح رجال السلطة العامة، واستخدام الجسمال في جنايات القتل العمد مع سبق الإصرار والترصد المادة 230 عقوبات والقتل العمد بالسم مادة 233 من قانون العقوبات، والقتل العمد المقترن بجناية المادة 234/3 عقوبات والمادة 295، عقوبات واستخدام جهاز آلي في الحريق العمد الذي ينشأ عنه موت شخص في المكان المحترق، فكل هذه الصور السابقة التي ذكرناها إذا ارتكبت يُحكم على فاعلها بالإعدام، ولكن من هو الفاعل الحقيقي في هذه الصور السابقة ؛ هل هو كيان الذكاء الاصطناعي أم الشخص الموجه لها؟ لا شك أن الشخص الطبيعي هو الفاعل الحقيقي لهذه الجرائم وما الذكاء الاصطناعي إلا واسطة.[2]

كذلك قد يقوم المبرمج أو المصنع لكيان الذكاء الاصطناعي كما يحدث في وقتنا الراهن عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي أو ما يعرف بالفيس بوك ؛

فالفيس بوك يستخدم مثل باقي المواقع الإلكترونية من أجل تحقيق أهداف معينة كالتأكد من شخصية المستخدم والحفاظ على أمان الحساب، وتحديد تفضيلاته ومعرفة موقعة وتحليلات البحث وغيرها من الأشياء الأخرى التي يستطيع معرفتها من خلال ملفات تعريف الارتباط،

[1] فتوح عبد الله الشاذلي شرح قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، ص 387.

[2] وفاء أبو المعاطي صقر، المرجع السابق، ص 169

ولا يستطيع الحصول على تلك الملفات إلا بموافقة المستخدم، كما أن استغلالها مقتصر عليه فقط ولا يجوز له مشاركتها[1].

وما يؤكد حديثنا السابق بشأن قيام الفيس بوك باستغلال بيانات المستخدمين ومشاركتها مع شركات أخرى، مؤخراً اكتشف الباحثون أن الفيس بوك يعمل على جمع سجلات بيانات المكالمات والرسائل النصية الموجودة بهواتف المستخدمين وقامت الشركة بنفي هذا الأمر حيث ذكرت أن تسجيل المكالمات عبارة عن ميزة متاحة لمستخدمي Messenger ومتاح فقط على هواتف نظام الاندرويد ومن الممكن إيقاف تشغيل هذه الميزة[2].

لا توجد خدمة بدون مقابل، فإذا كانت الخدمة مجانية فأعلم أنك أنت المقابل، وهذا ما يفعله الفيس بوك حيث لم يقتصر الأمر على ملفات تعريف الارتباط التي يأخذها من متصفح المستخدم، بل وصل الأمر إلى قيامه بفلتره المكالمات الصوتية والمحادثات الكتابية التي يقوم بها المستخدم للعثور على الكلمات التي تمثل اهتماماته من أجل استخدامها في أغراض إعلانية، وتقديم محتوى يتوافق مع اهتماماته؛ فكثير من الأفراد لاحظ أنه بمجرد الحديث مع الآخرين عن اسم علامة تجاريه معينة أو رغبته في تناول نوع معين من الحلويات تظهر له إعلانات تلك العلامة التجارية التي ذكرها علي الفيس بوك؛ فكل هذا يعد تجاوزات يقوم بها الفيس بوك تنتهك خصوصية المستخدم وتشكل جرماً جنائياً.[3]

وبناءً على ذلك فإن المبرمج أو المصنع ليكان الذكاء الاصطناعي الفيس بوك أي من قام ببرمجة هذه الآلة وجعلها تنتهك خصوصية الغير مسئولاً عن هذا كله؛ حيث أن العقوبات التي توقع على مصنع أو مبرمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تندرج جسامتها طبقاً لجسامة الجريمة المرتكبة من قبل تلك التقنيات والتي إن أهملها المصنع عند وضعه لضوابط

[1] – يحي دهشان، المرجع السابق، ص 48

[2] – المرجع نفسه، ص 48

[3] – المادة الثانية من القانون 175 لسنه 2017 في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات

التحكم فيها لمنعها من ارتكاب الجرائم، فلا مانع من توقيع عقوبات تتدرج من الإعدام للسجن المؤبد أو المشدد أو السجن أو الحبس أو الغرامة، تبعاً لدرجة خطورة وجسامة الجريمة والضرر الناتج عنها[1].

ولذلك نوصي بتعديل التشريعات الحالية أو سن تشريع جديد مختص بجرائم الذكاء الاصطناعي لكي ينص على العقاب بالنسبة لمصنع الذكاء الاصطناعي عند انتهاكه لمعايير الجودة؛ وتختلف المسئولية تبعاً لنوع المسئولية عمدية أو مسئولية غير عمدية.

– **أولاً:** في حال تسريب بيانات المستخدمين عن طريق اختراق أمني تعرض له الموقع تكون المسئولية الواقعة على عاتق مبرمج الفيس بوك وتكون مسئولية جزئية غير كاملة حيث أن الاختراق تم بدون قصده عن طريق استغلال ثغرات أمنية وبالتالي المسئولية هنا تقع على من قام بالاختراق والحصول على تلك البيانات.

ولا تزال فضيحة الفيس بوك تستحوذ على اهتمام الناس خاصة مع المزيد من الأخبار المقلقة لمستخدمي الموقع والتي كان أخرها تصريحات لبعض المؤثرين في مجال صناعة التكنولوجيا تعليقاً على تسريب بيانات مستخدمي موقع فيس بوك لصالح شركة كامبريدج أناليتيكا وهي شركة استشارية عملت في حملة دونالد ترامب الانتخابية لعام 2017 حيث طالب كل من الرئيس التنفيذي لشركة آبل والمديرة التنفيذية لأي بي أم بمزيد من الإجراءات لحماية البيانات الشخصية للمستخدمين ؛ كوك علق على فضيحة فيس بوك قائلاً إن الموقف كارثي ومخيف للغاية واصفاً الحدث بالجلل كما شدد على ضرورة وضع لوائح وتنظيمات أكثر صرامة لحماية المستخدمين[2].

[1] – عماد الدين حامد الشافعي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الاسكندرية، العدد 2، 2019، ص348.

[2] – المرجع نفسه، ص 349

– **ثانيا:** في حال تسريب بيانات المستخدمين بموافقة الفيس بوك: كان يقوم مبرمج الفيس بوك ببيع بيانات المستخدمين لشركات أخرى، فيكون هنا مسئول مسئولية كاملة ومرتكباً لجريمة انتهاك الخصوصية والتي نص عليها القانون[1].

كذلك إذا قام مبرمج الذكاء الاصطناعي على القيادة مما تسبب ذلك في القتل؛ مثال ذلك إذا تم برمجة كيان الذكاء الاصطناعي على القيادة فتسبب في قتل أحد الأشخاص عن طريق مخالفته للوائح والقوانين، فقد نص المشرع على تجريم القتل الخطأ في المادة 237 من قانون العقوبات معدلة بالقانون 120 لسنه 1962 بقوله: " من تسبب خطأ في موت شخص أخر بأن كان ذلك ناشئاً عن إهماله أو رعونته أو عدم احترازه أو عدم مراعاته للقوانين والقرارات واللوائح والأنظمة يعاقب بالحبس مدة لا تقل عنه سته أشهر وبغرامة لا تتجاوز مائتي جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين".

الفرع الثاني: عقوبات توقع على كيانات الذكاء الاصطناعي

في وقت قصير جداً ستشارك البشرية موطنها مع الذكاء الاصطناعي بدرجة أعلى من النمو والتي ستتجاوز خصائصه المعرفية القدرات المقابلة للإنسان لا سيما إدراك المعلومات والتعرف على الأشياء وتصنيفها وإبداعها وتوليد معارف جديدة وتقييم الوضع واختيار الاستراتيجية المثلى وتكتيكات العمل وإصدار بيانات القيمة واستقلالية صنع القرار والذاكرة كحفظ كامل لجميع المعلومات الواردة أو إشارات ... إلخ.

وبالتالي سيحدث تطور للقانون الجنائي أيضاً يعزي إلى الوعي الكامل للذكاء الاصطناعي ASI في مبادئ البناء والمعالجة والدارسة الذاتية والتطوير الذاتي والتحسين الذاتي

[1] – رامي منولي القاضي، نحو اقرار قواعد للمسؤولية الجنائية والعقاب على إساءة تطبيقات الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية في التشريع المصري والمقارن مجلة الشريعة والقانون كلية القانون جامعة لا امارات العربية المتحدة، المجلد 36، العدد 89 يناير 2022، 302

وفي نهاية المطاف سيتم إنشاء حالة من الغياب لأسباب واقعية وقضائية لمسئولية مطور الذكاء الاصطناعيASI ، الشركة المصنعة أو مستخدم أو الذكاء الاصطناعي نفسه.[1]

وبتلك القدرات العالية للذكاء الاصطناعي نجد أنه وإن لم يكن متصور في الوقت الحالي فمن المتصور مستقبلاً ارتكاب جرائم بإرادة حرة منفردة دون تدخل من مالك تلك التقنيات ودون خطأ أو تقصير من ،مصنعها، وبحكم أن المسئولية الجنائية شخصية فلا يجوز توقيع عقاب على المالك والمصنع لعدم مسئوليتهما الجنائية عن تلك الجرائم، فتظهر إشكالية جديدة وهي عقاب تلك التقنيات والكيانات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي [2].

ونتيجة للتطور المذهل لكيان الذكاء الاصطناعي فقد يرتكب جريمة من الجرائم التي يعاقب عليها القانون؛ ويثور التساؤل عن مدى خضوع الكيانات التي تكتسب الشخصية القانونية أو لم تكتسبها بعد للمسئولية الجنائية وأمثلتها شركة المحاصة والشركات والجمعيات تحت الإنشاء والشركات أثناء التصفية والأحزاب تحت الإنشاء.

لقد تباينت مواقف التشريعات فنجد أن التشريع الإنجليزي لا يخضعها للمسئولية متى لم يرد النص على ذلك في قانون مكتوب، فقط يُسأل الشخص الطبيعي الذي أرتكب الجريمة حتى ولو ارتكبها لصالح الكيان الذي لا يتمتع بالشخصية القانونية، بينما تخضع للمسئولية الجنائية في القانون الهولندي، في حين أن المشرع الفرنسي لا يخضعها للمسئولية الجنائية والتي يخضع لها هو الشخص الطبيعي،[3] وهذا المستفاد من قانون قمع التدليس والغش المصري والذي جاءت عبارته كل شخص كل شخص معنوي، وحول الأشخاص المعنوية العامة لا تخضع في القانون الإماراتي للمسئولية الجنائية، بينما تخضع في القانون الإنجليزي شريطة

[1] – رامي منولي القاضي، المرجع السابق، ص302

[2] – يحيى دهشان مرجع سابق، ص64

[3] –Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence Master de Droit privé general divigé paryves lequtte Université: PANTHEON- ASSAS, P.107, 2015

ألا تتصل الجريمة بأعمال السلطة العامة، ويُستفاد من عبارات قانون قمع الغش والتدليس المصري أنه يجوز مساءلة الشخص المعنوي العام إذا ارتكب جريمة واردة بهذا القانون.

في حين أن القانون الفرنسي يستثني الدولة مطلقاً ويبرر الفقه ذلك في أن الدولة القائمة على حماية مصالح المجتمع وهي صاحبة الحق في العقاب، وتخضع الوحدات الإقليمية والتجمعات كالمحافظات والمدن للمسئولية الجنائية شريطة أن تكون الجريمة ناتجة عن نشاط يكمن للوحدة الإقليمية تفويض الغير في إرادته مثل المرافق.[1]

وبالنظر للقوانين الحالية نجد أنها لا تعترف جميعها بتلك المسئولية ولا تقر بتوقيع العقاب الجنائي وتقديم الذكاء الاصطناعي للمحاكمة الجنائية.

ولذلك يجب تعديل تلك القوانين وإقرار ذلك حتى لا نجد أنفسنا أمام جرائم ترتكب بدون عقاب عليها؛ أما فيما يتعلق بالشريعة الإسلامية ومدى توقيع الجزاء على كيانات الذكاء الاصطناعي حاله ارتكابه لأحد الجرائم المعاقب عليها بالإعدام أو السجن المؤبد أو السجن المؤقت أو الحبس أو العقوبات التبعية كالمصادرة أو الغرامة وغيرها نجد أن الشريعة الإسلامية لا توقع على كيانات الذكاء الاصطناعي نفسه وإنما توقع العقوبة على من قام ببرمجته أو مالكه أو مستخدمه حال إثبات ذلك[2].

الفرع الثالث: عقوبات توقع على مالك تقنيات كيان الذكاء الاصطناعي

من المسلم به أن مالك تقنيات الذكاء الاصطناعي بمجرد ملكيته لذلك الكيان فإنه يصبح مسئولاً عما تقترفه تلك الآلة من تجاوزات؛ لذا فإنه يتعين التفرقة بين المسئولية العمدية والغير عمدية والتي يقترفها ملك كيان الذكاء الاصطناعي.

[1] – أحمد إبراهيم محمد المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص234.

[2] – المرجع نفسه، ص 235

أولاً : الجرائم التي تحدث من مالك تقنيات الذكاء الاصطناعي عن عمد:

إذا تم تنشيط ذكاء اصطناعي من قبل مالك الروبوت لارتكاب جريمة كان يجعل الروبوت يقتل، فإن الفعل يكون قد حقق عنصر Reus Actus لأن الروبوت قد ارتكب فعلاً إجرامياً بقتل شخص آخر ومالك الذكاء الاصطناعي الذي كان ينوي المسئولية الجنائية؛ وهناك مبدأ قانوني معترف به دولياً وهو الفعل الغير واقعي وهو ما يعني أن الفعل لا يذنب إلا إذا كان العقل مذنباً ؛ ويمكن أن نستنبط ذلك من خلال نماذج المسئولية الجنائية لـ Hallery وهي نماذج قانونية يُمكن من خلالها وضع الجرائم التي ترتكبها أنظمة الذكاء الاصطناعي في الاعتبار.[1]

وبناءً على ذلك فإنه إذا ثبتت الجريمة على مالك الذكاء الاصطناعي وأدى ذلك إلى موت شخص أخر فإنه يحكم عليه بالإعدام.

وعقوبة الإعدام هي إنهاء حياة الجاني وذلك بإزهاق روحه شنقاً؛ وعقوبة الإعدام العقوبة البدنية الوحيدة السالبة للحياة المنصوص عليها في القانون العقابي المصري وهي من أشد العقوبات جسامة؛ لأنها تسلب المحكوم عليه حقه في الحياة وهو أغلى ما يمتلكه الإنسان، ونظراً لخطورتها فقد قصرها المقنن العقابي على أخطر أنواع الجرائم وهي الجنايات المضرة بأمن الدولة من جهة الخارج كبرمجة الروبوت على التجسس وإرسال معلومات تتعلق بأمن الدولة إلى دولة أجنبية.

وكذلك إذا استخدم مالك الروبوت أشخاصا غير مسئولة جنائيا وبالتالي فإذا تم تنفيذ الأعمال الإجرامية من خلال أنظمة لا تمتلك هذا الذكاء مثل الأطفال أو الحيوانات، فيعتبر الجاني بريئاً في هذه الحالة لأنها تفتقر إلى القدرة العقلية على ارتكاب جريمة صراحة، ومع ذلك فإذا تلقى الأبرياء أمراً من شخص أخر إذا أمره مالك الكلب بمهاجمة شخص ما فإن

[1] – عبد الباسط محمود الجليلي، مرجع سابق، ص 84

المالك عرضه للعقاب بموجب نظام القانون الجنائي ومن الممكن أن يحدث هذا التشبيه لأن الذكاء الاصطناعي ليس لدية رد فعل إيجابي ليصبح موضوعاً قانونياً، ولكن يمكن استخدامه كتشابه مثل الحالة السابق، ثم يمكن للمبرمج أو مستخدم الذكاء الاصطناعي أن يخضع للمسئولية الجنائية إذا كان الذكاء ما هو إلا مجرد آلة استخدام فقط.[1]

ثانياً: الجرائم التي تحدث من تقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة تدخل أو إهمال من قبل المالك أو المستخدم:

تعد هذه الجرائم هي الصورة الواقعية الآن فغالباً ما تحدث جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة تدخل خاطئ من مالك تلك التقنيات، وبسبب عدم معرفته لطريقة التعامل مع تلك التقنيات وتشغيلها فقد يعطي لها أمراً أو يعطل عنها وظيفة أمان موجودة بها لينتج عن سلوكه هذا جريمة جنائية، ففي هذه الحالة.

أن توقع العقوبة على مالك هذه التقنية لأن سلوكه هو الذي أحدث تلك النتيجة الإجرامية وتوافرت السببية بين السلوك والنتيجة وهذه العناصر الثلاثة تشكل الركن المادي للجريمة، بجانب الركن المعنوي والذي يتم بحثة لكل حالة منفصلة فيختلف الحكم إذا ارتكب المالك ذلك السلوك عن قصد جنائي أو عن خطأ غير عمدي، حيث تختلف العقوبة المقررة لكليهما.

وقد تحدث جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي بسبب إهمال من مالك تلك التقنيات وعدم مراعاة إرشادات الأمان المرفقة بتلك التقنية مما ينتج عن سلوكه وعدم احترازه قيام تلك التقنيات بارتكاب جريمة جنائية وبالتالي ينطبق نفس الحكم في الحالة السابقة وهو المسئولية الجنائية الكاملة لمالك تلك التقنيات؛ ويمكن فرض عقوبات على مالك تلك التقنيات تتمثل في فرض

[1] – مدحت محمد عبد العزيز حقوق الإنسان في مرحلة التنفيذ العقابي الطبيعة الثانية، دار النهضة العربية، 2007، ص 23.

غرامة مالية كبيرة حسب الجزاء المرتكب ومدى جسامته.[1]

وخلاصة القول أن مسألة العقاب على جرائم الذكاء الاصطناعي يتطلب اصدار تشريعات جنائية تجرم هذه الأفعال وتقرر لها عقوبات محددة تطبيقا لمبدأ الشرعية الجنائية (لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص).

[1] – يحي دهشان، المرجع السابق، ص64

خلاصة الفصل:

في ختام هذا الفصل، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يطرح إشكاليات قانونية عميقة تستوجب إعادة النظر في مفاهيم المسؤولية الجزائية التقليدية، خاصة فيما يتعلق بتحديد المسؤول عن الأفعال الإجرامية الناتجة عن استخدام هذه التكنولوجيا. وقد بيّنا أن تعدد الأطراف المتدخلة وتعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي يفرضان تحديات على مستوى إثبات الركن المادي والمعنوي للجريمة. كما أن آليات المكافحة والعقوبات المقررة لا بد أن تتطور بما يواكب طبيعة هذه الجرائم الجديدة، في إطار يحافظ على التوازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية المجتمع من المخاطر القانونية والأمنية المحتملة.

الخـــاتمة

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة، وبعد التطرق لمختلف الجوانب المرتبطة بالمسؤولية الجزائية الناشئة عن الاستخدام غير المشروع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تبيّن لنا أن هذا الموضوع لم يعد مسألة نظرية فحسب، بل أصبح واقعًا يفرض نفسه على المشرّعين والفقهاء والسلطات القضائية. فالتطور التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم، يقابله فراغ قانوني واضح في تنظيم هذه الظاهرة، سواء من حيث تحديد المسؤوليات أو إقرار العقوبات المناسبة. ومن هنا تبرز أهمية إرساء قواعد قانونية واضحة تستجيب لخصوصيات الذكاء الاصطناعي وتحقق الأمن القانوني في مواجهة مخاطره المستحدثة.

أولًا: نتائج: ومن خلال دراستنا خرجنا بجملة من نتائج:

1.أظهرت الدراسة أن قواعد المسؤولية الجنائية القائمة، التي ترتكز على الأفعال الإرادية والركن المعنوي القائم على الإدراك والنية، لا يمكن إسقاطها بشكل مباشر على الأفعال الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي الذاتية التعلم والتصرف، والتي تتصرف أحيانًا باستقلالية دون تدخل بشري مباشر.

2.لم يتم بعد الاعتراف بالذكاء الاصطناعي كـ"شخص قانوني" مستقل، مما يضعف إمكانية مساءلته بذاته، ويجعل المسؤولية محصورة في الجهات البشرية المتصلة به (المطور، المبرمج، المستخدم...).

3.أثبتت الممارسة العملية أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُستخدم في ارتكاب جرائم إلكترونية، مالية، أخلاقية، وحتى عنف رقمي موجه ضد الأفراد، ما يجعل الإحاطة بكل هذه الصور عبر نصوص محددة أمرًا بالغ التعقيد.

4.ترتبط جرائم الذكاء الإصطناعي غالبًا ببيئة رقمية مغلقة وصعبة التتبع، ويُعقّد ذلك من إجراءات الإثبات وتحديد القصد الجنائي، خصوصًا في حال غياب دليل على تدخل بشري

مباشر في الفعل المجرّم.

5.رغم تصاعد الطابع العابر للحدود في الجرائم الذكية، إلا أن آليات التعاون القضائي الدولي ما زالت بطيئة وغير فعالة بما يكفي، خاصة في ظل غياب اتفاقيات متخصصة تواكب هذا التحول التقني.

ثانيًا:الإقتراحات:

بناءاً على النتائج المتوصل إليها، كانت لنا هذه الإقتراحات:

1. ينبغي على المشرع الجزائري (وسواه من المشرعين العرب) وضع قانون مستقل أو باب خاص ضمن القانون الجزائي يُعنى بالجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، يتضمن تعريفات تقنية دقيقة، وأشكال المسؤولية، ونطاق العقوبات.

2. يجب تطوير فهم جديد للركن المعنوي يُراعي الفعل الجرمي الناتج عن "قرارات مستقلة" من أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتمييز بين الإهمال التقني، أو سوء البرمجة، أو التعمد في التوجيه الإجرامي.

3.أي تحميل المسؤولية بشكل تراكبي بين الفاعل البشري، والمصمّم، والمشغّل، وأي جهة تملك السيطرة أو التوجيه على النظام، وفقًا لمعيار "الإشراف الفعلي أو الإمكان التقني للرقابة."

4. اقتراح تصنيف جديد للجرائم التقنية مثل "القتل الذكي"، و"الاحتيال المؤتمت"، و"التمييز الخوارزمي"، كفئات قانونية تستحق تكييفًا خاصًا داخل منظومة القانون الجنائي.

5. إدماج الخبرة التقنية في العمل القضائي الجزائي من خلال تعزيز وجود خبراء في الذكاء الاصطناعي في مراحل التحقيق والمحاكمة، وتكوين قضاة ووكلاء نيابة قادرين على استيعاب تعقيد القضايا المرتبطة بالأنظمة الذكية.

6. تعزيز المسؤولية الجزائية للشخص المعنوي :خصوصًا الشركات التقنية التي تطوّر أدوات ذكاء اصطناعي دون مراعاة الجوانب الأخلاقية أو الأمنية، مع فرض عقوبات غير تقليدية مثل منع تسويق الأنظمة أو تعليق التراخيص.

7. إنشاء هيئة وطنية لمراقبة أنظمة الذكاء الاصطناعي تتولى مراجعة التطبيقات الذكية قبل طرحها في السوق، وضمان توافقها مع معايير السلامة القانونية والأخلاقية، وتقديم التوصيات حول المخاطر المحتملة.

8. الانضمام إلى المبادرات والاتفاقيات الدولية مثل مشروع اتفاقية الاتحاد الأوروبي بشأن الذكاء الاصطناعي، أو التعاون مع مجلس أوروبا ومنظمة الأمم المتحدة لتطوير معايير جنائية دولية موحدة في هذا المجال.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: المصادر

- القانون رقم 16 /01 المؤرخ في 6 مارس 2016، المتضمن التعديل الدستوري، الجريدة الرسمية، العدد 14، الصادرة في 7 مارس 2016 .
- قانون الاجراءات الجزائية رقم 22/06

ثانيا: المراجع باللغة العربية

1- المؤلفات:

- أحمد فتحى سرور، القانون الجنائي الدستوري، ط 2، دار الشروق مصر، 2002
- سلامة صفات وأبو القرة خليل، تحديات عصر الربوت وأخلاقياته، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتجية، أبو ظبي، العدد196، 2014
- طاهر أبو العيد، **المسؤولية القانونية للسيارات ذاتية القيادة** ،د. ط، دون دار النشر، سنة 2022
- طه محمود أحمد، المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والانترنت، دراسة مقارنة، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر،2012
- عادل عبد النور، **مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي**، د. ط، مدية الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر، س 2015
- محمد أبو العلاء عقيدة، مراقبة المحدثات التليفونية، دراسة مقارنة، ط2 ،دار النهضة العربية، القاهرة، 2008
- محمد عبد العليم صابر،" **نظم المعلومات الإدارية**"، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر ،2007
- محمد ماجد ياقوت، اصول التحقيق الاداري في المخالفات التأديبية، دراسة مقارنة، منشاة المعارف، الاسكندرية، مصر، بدون سنة النشر

- محمد أبو القاسم علي الرتيمي، "**الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة**"، ط1، بدون دار نشر، بدون بلد نشر، 2012
- مدحت محمد عبد العزيز حقوق الإنسان في مرحلة التنفيذ العقابي الطبيعة الثانية، دار النهضة العربية، 2007
- وفاء محمد أبو المعاطي صقر ،**المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي**، د.س
- يسرية زايد، "**النظم الخبيرة في الفهرسة بين القبول والرفض**"، دورية الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، جامعة القاهرة، مصر، المجلد3، العدد5، 1996

2- **أطروحات الدكتوراه:**

- سلام عبد الله كريم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة اطروحة دكتوراه مقدمة إلى مجلس كلية القانون، جامعة الكربلاء، العراق 2022
- عفاف محمد الحسن إبراهيم، **استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية: تصميم نموذج لنظام خبير في المراجع لمكتبة جامعة الخرطوم**، أطروحة مقدمة لنيل دكتوراه الفلسفة في علوم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب–قسم علوم المكتبات والمعلومات، جامعة الخرطوم، السودان ،2010

3- **رسائل الماجيستير:**

- رشا محمد صائم احمد، تطبيقات الإدارة للذكاء الإصطناعي اتخاذ القرارات الإدارية، رسالة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الاردن، 2022
- سارة أمجد عبد الهادي إطميزي، **الذكاء الاصطناعي في ظل القانون الجزائي**، رسالة لنيل شهادة الماجيستير، جامعة القدس، كلية الحقوق، مدينة القدس، فليسطين

- لقمان بامو، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر ،2011/2010
- معتز حمدا لله أبو سويلم ،المسؤولية الجزائية عن الجرائم المحتلة، رسالة ماجستير مقدمة استكمالا للحصول على درجة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، 2014
- عمر محمد منيب ادلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة استكمالا لمتطلبات كلية القانون للحصول على درجة الماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، قطر، 2023

4- مذكرات الماستر:

- سهيل محتر، **الرقمنة في خدمة السياسة الجنائية**، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص ماستر العدالة الجنائية والعلوم الجنائية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، بفاس، سنة 2023

5- المجلات والمقالات:

- فراس الكساسبة، نبيلة كردي،"الوكيل الذكي من منظور قانوني: تطور تقني محض أم انقلاب على القواعد"، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون-جامعة الإمارت العربية المتحدة-، المجلد27، العدد55، يوليو 2013
- وفاء محمد أبو معطي صقر، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية استشرافية، مقال منشور بمجلة روح القانون، ع 06، س 2021
- مراد بن عودة حسكر، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مقال منشور بمجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، م 01، ع 10، س 2022

- يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مقال منشور بمجلة الشريعة والقانون، ع 82، س 2020
- عبد الوهاب شادي، إبراهيم الغياطي ،فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر الأخيرة ،مقال منشور بمجلة مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، ع 27، س 2018
- سهيل محتر، الرقمنة في خدمة السياسة الجنائية، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص ماستر العدالة الجنائية والعلوم الجنائية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، بفاس، سنة 2023
- سحر جمال عبد السلام زهران، الجوانب القانونية الدولية لجريمة الإرهاب الإلكتروني، مقال منشور بمجلة كلية السياسة الاقتصاد، ع04، س 2019
- عبدالله أحمد مطر الفلاسي، المسؤولة الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، كلية الحقوق فرع الخرطوم، مصر،2021، العدد 8
- بن عودة حسن مراء"إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجزائية على جرائم الذكاء الاصطناعي" مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجل د15، العد د01، جامعة تلمسان، الجزائر ،2022
- حوارء موسى، التنظيم التشريعي الاستخدام الطائرات من دون طيار والربوتات، مجلة المعهد، العدد 21، الإمارات، 2015
- محمد العوضي، مسؤولية المنتج من المنتجات الصناعية، مجلة القانون المدني، الجزء01، المركز الغربي للدراسات والاستشارات القانونية و حل المنازعات ،2014
- يحي إبراهيم دهشان، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث بمجلة الشريعة و القانون، كلية الحقوق، جامعة الإمارات،2019.

- وفاء محمد أبو المعاطي صقر، المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د ارسة تحليلية إستشرافية، كلية الحقوق، جامعة طنطا، مجلة روح القوانين، العدد السادس وتسعون، أكتوبر 2021
- لوكال مريم : الحماية القانونية للبيانات ذات الطابع الشخصي في العالم الرقمي، بالملتقى الوطني الموسوم ب: الايطار القانوني لاستخدام تقنية المعلومات في التشريع الجزائري، المنعقد ب المركز الجامعي بغليزان يومي 7 و8 فيفري 2017
- عماد الدين حامد الشافعي، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الاسكندرية، العدد 2، 2019
- رامي منولي القاضي، نحو اقرار قواعد للمسؤولية الجنائية والعقاب على إساءة تطبيقات الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية في التشريع المصري والمقارن)، مجلة الشريعة والقانون كلية القانون جامعة لا امارات العربية المتحدة، المجلد 36، العدد 89 يناير 2022

ثالثا: المراجع باللغة الأجنبية:

- FENLY، Charles، **Expert system : concepts and applications** prepared by Charles Fenly، in association with Howard Harris – Washington : library of congress 1989
- Kerstin Nordlof، **Artificial Intelligence and the External Element of the Crime، An Analysis of the Liability Problem**، Orebro Universitet، Matilda Claussén-Karlsson، year 2017
- Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence Master de Droit privé general divigé paryves lequtte Université : PANTHEON-ASSAS, 2015

رابعا: المراجع الإلكترونية:

- https://arabicpost.liv
- https://www.indentarabia.com
- http://chat.openai.com
- http://www.media.mit-edu/pattie

فهرس
المحتويات

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
الإهداء	
شكر وتقدير	
المقدمة العامة	7-2
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الإصطناعي	
تمهيد	9
المبحث الأول: مفهوم الذكاء الإصطناعي	10
المطلب الأول: تعريف الذكاء الإصطناعي	10
المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الإصطناعي	18
المبحث الثاني: الجرائم المرتبطة بالذكاء الإصطناعي	25
المطلب الأول: الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي	26
المطلب الثاني: الجرائم التي يرتكبها الإنسان بواسطة الذكاء الاصطناعي	33
خلاصة الفصل الأول	41
الفصل الثاني: المسؤولية الجزائية في جرائم الذكاء الإصطناعي	
تمهيد	53
المبحث الأول: أطراف وأركان المسؤولية الجزائية لجرائم المتعلقة بالذكاء الإصطناعي	44
المطلب الأول: أركان المسؤولية الجنائية في ظل الذكاء الاصطناعي	44
المطلب الثاني: أطراف المسؤولية الجزائية لإستعمال الغير المشروع لذكاء الاصطناعي	48
المبحث الثاني: القواعد الإجرائية المستحدثة لمكافحة جرائم الذكاء الإصطناعي والعقوبات المقررة لها	52
المطلب الأول: القواعد الإجرائية المستحدثة لمكافحة جرائم الذكاء الإصطناعي	53
المطلب الثاني: العقوبات المقررة على جرائم الذكاء الاصطناعي	65
خلاصة الفصل الثاني	
الخاتمة العامة	
قائمة المصادر والمراجع	

ملخص مذكرة الماستر

تناولت دراستنا موضوع المسؤولية الجزائية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، من خلال تحليل النصوص القانونية ذات الصلة في قانون العقوبات الجزائري. وتم الاعتماد على المنهج التحليلي الوصفي لتفكيك المفاهيم القانونية المرتبطة بالفاعل والمسؤولية في سياق الجرائم التي قد تنتج عن هذه التقنية. ركزت الدراسة على فهم مدى قابلية هذه النصوص للتطبيق في ظل المستجدات التكنولوجية. كما سعت إلى توضيح كيفية استجابة التشريع الجزائري لمثل هذه الأفعال. وقد تم ذلك في إطار قانوني ومنهجي دقيق.

الكلمات المفتاحية

1- المسؤولية الجزائية 2 الذكاء الإصطناعي 3- التقنية

4- الجريمة 5- العقوبة 6- التشريع الجزائري

Abstract of Master's Thesis

Our study addressed the issue of criminal liability resulting from the use of artificial intelligence, through an analysis of the relevant legal texts found in the Algerian Penal Code. The descriptive and analytical method was adopted to deconstruct legal concepts related to the perpetrator and liability in the context of crimes that may arise from this technology. The study focused on understanding the applicability of these legal provisions in light of technological developments. It also aimed to clarify how Algerian legislation responds to such acts, all within a precise legal and methodological framework.

Keywords:

1. Criminal liability 2- Artificial intelligence 3-Technology

4-Crime 5-Punishment 6-Algerian legislation