جامعة الأزهر
AL-AZHAR UNIVERSITY

جرائم الذكاء الاصطناعي بين حتمية المواجهة والفراغ التشريعي

(دراسة تحليلية)

إعداد

أ.د . عادل حامد بشير محمد

أستاذ القانون الجنائي - كلية الحقوق - جامعة أسوان

وأستاذ القانون الجنائي المشارك - كلية الحقوق - جامعة البحرين

١٤٤٦هـ/ ٢٠٢٥

بحث مستل من الإصدار الثاني ٢/٢ من العدد الأربعين

أبريل/ يونيو ٢٠٢٥م

جرائم الذكاء الاصطناعي بين حتمية المواجهة والفراغ التشريعي

(دراسة تحليلية)

إعداد

أ.د . عادل حامد بشير محمد

أستاذ القانون الجنائي - كلية الحقوق - جامعة أسوان

وأستاذ القانون الجنائي المشارك - كلية الحقوق - جامعة البحرين

موجز عن البحث

إن العصر الذي نعيش فية هو عصر التكنولوجيا ، والعلم والذي كان من نتاجه ظهور أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ، حيث أصبحت تطبيقاتها متاحة في مختلف المجالات حالياً ، ومع التطور التكنولوجي الهائل لتقنية المعلومات في هذا العصر يواجه النظام القانوني تحديات جديدة لمواجهة الجرائم الناجمة عن كيانات الذكاء الاصطناعي ، ومدى الاعتراف لها بالشخصية القانونية في ظل الفراغ التشريعي في القوانين الوضعية الحالية في التشريعات العربية ؛ لأن تطبيق القواعد العامة الواردة في القانون الجنائي على هذه الكيانات يصطدم بمبدأ الشرعية الجنائية .الأمر الذي أصبح من الضروري وضع آليات قانونية جديدة في التشريعات العربية ، ومنها المشروع البحريني الذي ينظم المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي والجزاءات المناسبة لها مع إمكان الاعتراف لها بشخصية قانونية تتناسب مع طبيعتها .

ولتوضيح ذلك تناولت بحثي هذا المعنون بـ : " جرائم الذكاء الاصطناعي بين حتمية المواجهة والفراغ التشريعي - دراسة تحليلية " من خلال ثلاثة مطالب : المطلب الأول : ماهية الذكاء الاصطناعي . المطلب الثاني :مدى إقرار المسؤولية الجنائية الناجمة عن جرائم الذكاء الاصطناعي . المطلب الثالث : ضرورة إصدار تشريع خاص لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي .

وقد اعتمدت في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي لوصف الأفكار والمعطيات التي تنشأ من أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ، ومن ثم تحليل المواقف التشريعية ، للوصول إلى النهج القانوني الأمثل في سبيل وضع إطار قانوني ملائم ينظم العمليات الناشئة عن كيانات الذكاء الاصطناعي .

وقد توصلت في نهاية البحث إلى أن التشريعات الجنائية العربية ومنها التشريع البحريني لم يتضمن أي إطار قانوني خاص يطبق على أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ، مما يؤكد على وجود فراغ تشريعي في القوانين العربية ومنها القانون البحريني في الوقت الحالي في ظل التطور السريع والمتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات.

ومن ثم فعلى المشرع البحريني أن يعمل على تطوير السياسة التشريعة في المجال الجنائي لمواجهة هذا النوع المستجد من الجرائم الناجمة من أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي .

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي ، المسؤولية الجنائية ، الشخصية القانونية، الفراغ التشريعي .

Artificial Intelligence Crimes: Between The Inevitability Of Confrontation And The Legislative Vacuum (An Analytical Study)

Adel Hamed Bashir Mohammed
Department of Criminal Law, Faculty of Law, Aswan University, Egypt
Department of Criminal Law, Faculty of Law, University of Bahrain, Bahrain
E-mail: abashier@uob.edu.bh

Abstract :

The era we live in is the era of technology and science, which has resulted in the emergence of artificial intelligence systems or entities. Their applications are now available in various fields. With the tremendous technological development of information technology in this era, the legal system faces new challenges in confronting crimes resulting from artificial intelligence entities, and the extent to which they are recognized as legal entities in light of the legislative vacuum in current positive laws in Arab legislation. This is because the application of the general rules contained in criminal law to these entities conflicts with the principle of criminal legality. This has made it necessary to establish new legal mechanisms in Arab legislation, including the Bahraini project that regulates the criminal liability of artificial intelligence entities and appropriate penalties for them, with the possibility of recognizing them as legal entities commensurate with their nature. To clarify this, I addressed this research, entitled "Artificial Intelligence Crimes: Between The Inevitability Of Confrontation And The Legislative Vacuum - An Analytical Study " through three sections: The first section: The nature of artificial intelligence. The second section: The extent to which criminal liability for AI crimes is recognized. The third section: The necessity of issuing specific legislation to combat AI crimes.

I relied on a descriptive and analytical approach to describe the ideas and data arising from AI systems or entities, and then analyzed the legislative positions to arrive at the optimal legal approach for establishing an appropriate legal framework regulating the operations arising from AI entities.

I concluded that Arab criminal legislation, including Bahraini legislation, does not include any specific legal framework applicable to AI systems or entities. This confirms the current legislative vacuum in Arab laws, including Bahraini law, in light of the rapid and increasing development of AI applications in various fields.

Therefore, Bahraini legislators must work to develop legislative policy in the criminal field to confront this emerging type of crime arising from AI systems or entities.

Keywords: Artificial Intelligence, Criminal Liability, Legal Personality, Legislative Vacuum.

مقدمة

يعد الذكاء الاصطناعي صورة من صور التطور التكلنولوجي وأعلاها منزلة في العصر الراهن ،فالذكاء الاصطناعي ماهو إلا مجموعة من التقنيات والأنظمة التي تهدف إلى تمكين الحواسيب والأجهزة الذكية من تنفيذ مهام تتطلب الذكاء البشري ، وإن التقنيات الحديثة والتقدم في مجال البحث والتطور أدى إلى توسع استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من الصناعات والقطاعات المختلفة ، كظهور السيارات ذاتية القيادة ، والروبوتات الذكية ، والطائرات بدون طيار ، والعديد من الاستخدامات الأخرى للذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات مثل الصناعة والتجارة والطب والتعليم، والخدمات ،والنقل، وغيرها.

ومع تطور الذكاء الاصطناعي ، فإن القرارات التي يتخذها هذا الذكاء الاصطناعي يمكن أن تؤدي الى نتائج جنائية ، ويمكن أن تكون هناك تحديات قانونية وأخلاقية في تطبيق القواعد الجنائية التقليدية على أفعال الذكاء الاصطناعي ،فقد تكون الجرائم الناتجة عن أعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي نتيجة أخطاء فنية أو تصميم أو استخدام متعمد من قبل المستخدمين أو المبرمجين ، وقد يتطور الذكاء الاصطناعي لدرجة تمكنه القيام بأعمال واتخاذ قرارات بشكل مستقل ، وقد يرتكب أخطاء ينتج عنها جرائم ، مايستدعى الحاجة لوضع تشريعات وأنظمة قانونية مناسبة للتعامل مع هذه الجرائم وتحميل المسؤولية الجنائية للأطراف المعنية ، وأنه يتم محاسبة الأفراد على أفعالهم بناءً على القوانين والأنظمة القانونية المعمول بها ، لذا يشكل الذكاء الاصطناعي تحدياً فريداً في تطبيق القواعد الجنائية التقليدية على أعماله .

لذا فإن الحاحة الآن أصبحت ملحة إلى دراسة وتحليل الجوانب القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وبحث مدي تطبيق القواعد القانونية الحالية عن ماينتج من جرائم عند استخدام الذكاء الاصطناعي ، إضافة إلى التوجه نحو إنشاء تنظيم قانوني ملائم لهذه التكنولوجيا المتطورة وإصدار قانون خاص لتطبيقة على جرائم الذكاء الاصطناعي، مع الأخذ في الاعتبار الآراء المختلفة والمخاوف المتعلقة بأمان واستخدام الذكاء الاصطناعي .

أهمية البحث :

تتزايد أهمية البحث في ظل التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي واستخدامها في مختلف المجالات ،وفي ظل البرمجة المتقدمة لبعض الالات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ،قد تجعلها تتطور لدرجة تمكنها من اتخاذ قرارات بشكل مستقل ، وبالتالي فإنه من الممكن تصور ارتكاب تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعض الأعمال التي ينتج عنها جرائم ، مما دعى القانونيين والفقهاءوالمحللين التساؤل عن المسؤولية الجنائية للجرائم الناجمة عن كيانات الذكاء الاصطناعي وتحديد المسؤول عن تلك الجرائم ،وتطبيق الجزاءات القانونية ومدي الاعتراف لها بشخصية قانونية تتلائم مع طبيعتها . خاصة بعد اتجاه التشريعات الاوروبية لتنظيم العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ،واتجهت بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية نحو تنظيم تشريعات خاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي .

مشكلة البحث :

ترتكز مشكلة البحث حول مواجهة الجرائم المرتكبة من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي ،حيث تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي أحد الموضوعات الحديثة التي تشغل فقهاء القانون الجنائي في ظل عدم وجود إطار قانوني في التشريعات العربية ينظم تقتيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته خاصة فيما يتعلق بالمسؤولية الجنائية عن الجرائم الناجمة عنه ،وكذلك مدى منح الشخصية القانونية ذات الطبيعة الخاصة لكيان الذكاء الاصطناعي بكل أنواعه .ولذلك تتلخص مشكلة الدراسة حول السؤال الاتي :

هل يمكن تطبيق النصوص القانونية الحالية الواردة في قانون العقوبات في التشريعات العربية ومنها التشريع البحريني على الجرائم المرتكبة عند استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات ؟خاصة فيما يتعلق بالنصوص المتعلقة بالمسؤولية الجنائية ،وهل يمكن أن تُمنح كينات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانوية ؟

منهج البحث :

يعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لوصف الأفكار والمعطيات التي تنشأ من أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ، ومن ثم تحليل المواقف التشريعية ، للوصول إلى

النهج القانوني الأمثل في سبيل وضع إطار قانوني ملائم ينظم العمليات الناشئة عن كيانات الذكاء الاصطناعي .

خطة البحث :

- ❖ المطلب الأول : ماهية الذكاء الاصطناعي .
  - الفرع الأول : مفهوم الذكاء الاصطناعي .
  - الفرع الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي .
- ❖ المطلب الثاني :مدى إقرار المسؤولية الجنائية الناجمة عن جرائم الذكاء الاصطناعي.
  - الفرع الأول :الاتجاه المعارض لإقرار المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.
  - الفرع الثاني الاتجاه المؤيد لإلقرار المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي .
- ❖ المطلب الثالث : ضرورة إصدار تشريع خاص لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي .
  - الفرع الأول : مبررات إصدار قانون خاص يطبق على كيانات الذكاء الاصطناعي .
  - الفرع الثاني : مدى صلاحية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم :

يدخل العالم ثورة جديدة ستغير شكل الحياة البشرية من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات ، وعلى مختلف المستويات الأمنية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها، حيث أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتعدد وتتزايد بصورة يصعب حصرها .فهي تقريبا تدخل في المجالات الإنسانية كافة ، وللتعرف على الذكاء الاصطناعي لابد من التعرف على مفهومه، ومجالات تطبيقه ، وسنقسم هذا المطلب الى فرعين وذلك على النحو الاتي :

- الفرع الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي .
- الفرع الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

الفرع الأول

تعريف الذكاء الاصطناعي

نظراً لحداثة مصطلح الذكاء الاصطناعي والتطور الطبيعي في مختلف جوانب الحياه فقد أورد الفقهاء تعريفات عديدة لهذا المصطلح ، والفكرة الرئيسية وراء الذكاء الاصطناعي هي محاكاة الأنشطة البشرية باستخدام الآلة خاصة عندما يتطلب النشاط جهدا فكرياً بشرياً .

وعرف الذكاء الاصطناعي بأنه ذلك الفرع من علوم الحاسب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان ، والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم ،وترجع بدايته الى التحول من نظم البرمجة التقليدية بعد الحرب العالمية الثانية إلى استحداث برامج للحاسبات تتسم بمحاكاة الذكاء

الإنساني ،ووضع الحلول لبعض الألغاز ، والتي أدت بدورها إلى نظم أكبر للمحاكاة ، والتي تبلورت بعد ذلك وأصبحت نظماً للذكاء الاصطناعي[١].

وعرفه البعض الآخر بأنه استخدام التكولوجيا التي يمكن من خلالها محاكاة الذكاء البشري ، باتباع عملية مفصلة وموسعة وشاملة لإنشاء الخوارزميات وتطبيقها باستخدام بيئة تكنولوجية ديناميكية داخل نظام الحوسبة، أو هو تقنية متقدمة للغاية تجعل الحاسب الآلي يفكر ويتصرف كإنسان ، بمساعدة البرمجة.

- **داخل الروبوتات [٢] :**

كما عُرِّف الذكاء الاصطناعي بأنه دراسة وتصميم أنظمة ذكية تستوعب بيئتها وتتخذ إجراءات تزيد من فرص نجاحها ، وهو الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الألة ، وهو كذلك اسم لمجال أكاديمي يعني بكيفية صنع حواسيب وبرامج قادرة على اتخاذ سلوك ذكي[٣] .

وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة لذكاء الإنسان ،وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي ، قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء ، ويوجد الذكاء الاصطناعي حاليا في كل مكان حولنا ، بداية من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة أو الاستثمار وغيرها الكثير من التطبيقات المنتشرة في الحياة .

---

(١) د . محمد عبدالظاهر :صحافة الذكاء الاصطناعي "الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام " دار بدائل للنشر والتوزيع ،القاهرة ٢٠١٨ ،ص ٩٩ .

(٢) Gyandeep Chaudhary Artifiial Intelligence: The Liability Paradox LLI Law Review Summer Issue 19 Nov 2020 p.144.

(٣) د . جهاد عفيفي : الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة ، المنهل للنشر والتوزيع ، القاهرة ٢٠١٨ ، ص٦١ .

الفرع الثاني
تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة العقل البشري عبر أنظمة الكبيوتر، وتتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة الكمبيوتر المعقدة، ومن ثم فلكي تتسم آلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي لا بد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات بناء على عملية التحليل هذه ، بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر(١). لذلك يعد الذكاء الاصطناعي أحد العلوم الحديثة المستخدمة في العديد من المجالات ، وقد تلاحظ لنا أن تقنيات الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث زاد استخدامها في حياتنا اليومية وأصبحت واسعة الانتشار في العديد من المجالات المختلفة .وفيما يلي نستعرض أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

١- الروبوتات (الإنسان الآلي /الإنسانة) :

فالروبرت هو آلة ذكية مزودة بأنظمة الذكاء الاصطناعي تمكنها من أن تؤدي أو تقوم بوظائف متعددة ومنها ما يمكن أن يقوم به الانسان من خلال قدرتها على التعلم طبقاً للمعطيات التي زودت بها والتي منها أخذت وصفها بالذكية ، فكما يصح وصفها بالروبوت يصح وصفها بكيانات الذكاء الاصطناعي(٢).

وفي العصر الحديث يشهد العالم استخداما متصاعداً للروبوتات التي يتم توجيهها عن بعد ، والتي تعد من المراحل الأساسية المهمة في اتجاه تطوير "الأسلحة ذاتية التشغيل " ، والمستقلة تماما ، حيث تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية مثلا حوالي ٢٠

---

(١) د . شادي عبدالوهاب ،وإبراهيم الغياطي نوسارة يحيى ،فرض وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة ، تقرير المستقبل ، ملحق يصدر " دورية اتجاهات الاحداث " العدد ٢٧ ، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة ن ابوظبي ،٢٠١٨ ، ص ٢.

(٢) د . محمد حماد الهيتي ، المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي "الروبورت نموذجا" نظرة تحليلية في العناصر والشروط ، مجلة دراسات قانونية معاصرة ، العدد ، ٢٠٢٢ ، ص١٧٨ .

ألف وحدة من الأسلحة بعدة أدوار ن وتتمثل في جهود الرقابة والرصد المستمرة ، وإطلاق النيران ، وحماية القوات ، بالإضافة إلى مواجهة العبوات الناسفة ، وتأمين الطرق ، والاسناد الجوي عن قرب [١] .

هذا وقد انتشرت الروبوتات التي عوضت اليد العاملة البشرية في الأعمال الخطيرة التي لا يمكن للبشر القيام بها ، واستخدمت في الطب لتشخيص الأمراض واجراء الجراحات الدقيقة جداً مثل جراحات العيون [٢].

وبالتالي الروبوت ماهو إلا آلة مزودة بالعديد من البرامج للقيام بعمل معين وتقوم بهذا العمل إما بإيعاز وسيطرة من الإنسان أو عبر برمجيات حاسوبية ، وهي قادرة على تنفيذ المهام المختلفة بشكل آلي ، مثل الصناعة والخدمات اللوجستية ، والرعاية الصحية ، وقد تم تطوير الآليات الذاتية القادرة على القيادة والتحكم في المركبات بدون تدخل بشري حيث تتنافس كبرى شركات السيارات في إنتاج سيارات ذاتية القيادة بالكامل [٣].

هذا ويختلف شكل الروبوت حسب العمل الموكول إليه ، فالروبوت في مجال الصناعة يختلف عنه في مجال الطب أو القانون أو حتى في الخدمات .

٢- الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم العميق (الأنظمة الخبيرة) :

من التكنلوجيا الحديثة في تقنية الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث تقنية "التعلم العميق" وهي التي تركز على تطوير شبكات عصبية صناعية تحاكي في طريقة عملها أسلوب الدماغ البشري ، أي أنها قادرة على التجريب والتعلم وتطوير نفسها ذاتياً دون تدخل الانسان[٤]. ومن خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي تم هزيمة بطل العالم في

---

(١) د . عادل عبدالنور ،اساسيات الذكاء الاصطناعي ،منشورات مواقف ، بيروت ،٢٠١٧، ص١٠١.

(٢) إريك دريكسلر ،وكريس بيترسون ،وجايل برجاميت : استشراق المستقبل "ثورة التكنولوجيا النانوية"، ترجمة وتقديم رؤوف وصفي ، المركز القومي للترجمة ،القاهرة ،الطبعة الأولى ،٢٠١٦ ، ص٧.

(٣) د . أسامة عبدالرحمن ، الذكاء الاصطناعي ومخاطره، دار زهور للمعرفة ،مكة المكرمة ،الطبعة الأولى ،٢٠١٨، ص٨٨.

(٤) د . عبد الحميد بسيوني :الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي ، سنتر للنشر والتوزيع الإسكندرية ، ٢٠٠٥، ص٤١ .

الشطرنج عام ١٩٩٦ بواسطة برنامج "ديب بلو" الذي طورته شركة "IBM" ، وكذلك نظام واطسن الشهير الذي صممته "IBM" وقام بهزيمة أفضل لاعبي جبيردي Jeoprady في عام ٢٠١١ ، والذي يعتمد على تقنيات العلم العميق ،حيث يمكن تدريبه ليحل محل أفضل الخبراء والمختصين في تخصص ما ، ويفتح المجال لاستخدامات متعددة في كثير من الأعمال والخدمات التي تتطلب النظم الخبيرة [١]. وكذلك برنامج "الفاغو" الذي طورته شركة "ديب مايند Deep Mind " المملوكة لشركة جوجل من هزيمة بطل العالم في لعبة "غو" المعقدة في ٢٠١٦ م ،هذه مؤشرات تدل على أن الذكاء الاصطناعي سيلعب دوراً هاماً في العقود القادمة وسوف يشكل ميزة تنافسية عظمى [٢].

والأنظمة الخبيرة تحاكي الخبرة البشرية في أي مجال كان ، لأنها وإن كانت تتكون من شبكات عصبية اصطناعية تحاكي قدرات العقل البشري على التفكير إلا أنها تتطور عن طريق القدرة على محاكاة الخبرة البشرية وتقديم الاستشارات التي تُغني عن الإنسان مثل الخبرة الطبية والقانونية والقضائية وغيرها[٣].

١- السيارات والطائرات ذاتية القيادة :

لا تختلف الفكرة بين الروبوت والسيارات والطائرات ذاتية القيادة لان كلتيهما تعملان عن طريق خوارزميات[٤] وبرامج تحدد لها الطرق وأجهزة استشعار متعددة ورادارات وأنظمة رؤية مجسمة ونظام التعرف البصري وأنظمة برمجية متخصصة

(١) د . محمد ذيب حمود العتيبي:اكتشاف الوصول غير الشرعي للجذر الرئيسي باستخدام الذكاء الاصطناعي ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، الرياض ،٢٠٠٥ ، ص١٧ .

(٢) د . خالد حسن أحمد لطفي : جرائم الانترنت بين القرصنة الالكترونية وجرائم الابتزاز الالكتروني ، دراسة مقارنة ، دار الفكر العربي ،القاهرة ٢٠١٩ م ص٤٣ .

(٣) د . محمد علاء عدنان حماد ، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي ، رسالة ماجستير ، جامعة تكريت ، العراق ، ٢٠٢٢ م ،ص١٦ .

(٤) الخوارزمية هي: مجموعة من التعليمات الرياضية المنطقية والمصممة لأداء مهمة معينة يمكن أن تكون عملية بسيطة مثل جمع الأرقام أو طرحها ، أو عملية معقدة مثل تشغيل ملف فيديو مضغوط تستخدم محركات البحث خوارزميات خاصة لعرض النتائج الأكثر صلة بكلمات مفتاحية وحددة من فهرس البحث الخاص بها .

تجعلها قادرة على قيادة نفسها بطريقة مستقلة عن الإنسان .

٢- أبرز التشريعات الأوروبية والعربية المنظمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي :

إن أول ظهور لتأطير العمل بالذكاء الاصطناعي كان عن طريق الاخلاقيات الناظمة لعمل هذه التطبيقات وتعد قوانيين (اسيمون) من أول المبادئ التي ظهرت في هذا الصدد وهي التي تعرف بقوانيين (الروبوتات الثلاثة-السيارة ذاتية القيادة ،الإنسان الآلي ،الطائرة الدرونز) وهي عبارة عن ضوابط يجب احترامها وعدم الخروج على أحكامها عند صناعة وتصميم واستعمال الروبوتات[١] .

وهناك مبادرة الاتحاد الأوربي لمواجهة التطورات المتلاحقة لانظمة الذكاء الاصطناعي في عام ٢٠١٧ لوضع المبادي التوجيهية الأخلاقية لتنظيم عمل الذكاء الاصطناعي والتي تتمثل في (مبدأ الصدق ، ومبدأ العدل ، ومبدأعدم التحيز ، ومبدأ المساءلة القانونية)، حيث أصدر البرلمان الأوروبي قراراً يتضمن توصيات حول قواعد القانون المدني المطبقة على أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبونات .ووجه القرار اللجنة القانونية بدراسة الجوانب الأخلاقية لعمل الروبوتات، وتوصلت اللجنة إلى ضرورة وضع تعريفات وتصنيفات محددة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، وإنشاء سجل إلزامي يتم إدارته بواسطة لجنة مختصة على مستوى الاتحاد الأوربي ،وأكد القرار ضرورة احترام اللائحة الأوروبية لحماية البيانات التي تم اعتمادها في عام ٢٠١٦ ودخلت حيز التنفيذ في مايو ٢٠١٨ ، وقد تم كذلك اقتراح (صندوق اسود) في كل روبوت لتسجيل بيانات كل عملية يقوم بها ، وأكد القرار على ضرورة وضع قواعد محددة تتناسب مع أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات بكل تقسيماتها[٢] ، وفي عام ٢٠١٩م قرر البرلمان الأوروبي ضرورة وضع إطار قانوني لتظيم أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات ، كما دعا إلى تحديث وتعديل

---

(١) في المبادئ الأخلاقية المنظمة لأعمال الذكاء الاصطناعي

TOuwards an Ethics of Artificial intelligence: Audreeeeeeey A, zoulay is director general of the united Nathions Educational scientific organization (UNESCO).

(٢) د . عمر محمد منيب: نطاق المسؤولية الناشئة عن أخطاء الاصطناعي ، مجلة جامعة الزيتونية الأردنية للدراسات القانونية ، اصدار خاص ٢٠٢٤، ص٣٦٣ .

التشريعات لتتناسب مع طبيعة عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي .

ومن الدول العربية التي كانت سباقة في وضع مجموعة مبادئ توجيهية أعتمدت على ما سبق طرحه عالمياً سواء على مستوى الاتحاد الأوروبي أو منظمة الأمم المتحدة أو الإرشادات هي دولة الامارات العربية المتحدة [١] ، وتتمثل هذه الإرشادات في الآتي :

- العدالة والشفافية لانظمة الذكاء الاصطناعي ،ويكون ذلك من خلال أن يكون تمثيل البيانات التي يتلقاها النظام للفئة المستهدفة كلما أمكن ذلك ، وضمان عدم تحيز خوارزميات الذكاء الاصطناعي واتخاذ الإجراءات التي تحد من ذلك ، مع إثبات عدالة القرارات المتخذة من قبله أنظمته.
- المساءلة للذكاء الاصطناعي وأن تكون قابلة للفهم ،وذلك من خلال ضوابط أهمها عدم مساءلة نظام الذكاء الاصطناعي نفسه ، وتقسيم المساءلة بين المستخدم والمطور والمصمم أيضاً .
- ضرورة أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنه ومسخرة في خدمة البشرية، وعدم تمكينها من الحاق أي أذي أو تضليل للإنسانية .
- يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي نافعة للبشرية وأن تنسجم مع القيم الإنسانية ، فيجب إبداء العناية الواجبة بأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تؤثر مباشرة على حياة الناس ، أثناء مراحل تصنيعها .

ومما سبق بيانه يتضح لنا : انه من الممكن أن تقر مسؤولية جنائية للذكاء الاصطناعي في المستقبل ، أو على الأقل إنشاء شخصية قانونية اعتبارية جديدة للذكاء الاصطناعي ، بعيداً عن الجانب الإنساني نتيجة التطورات المستمرة لبرمجيات الذكاء الاصطناعي فيما لو استطاعت تلك الكيانات من اتخاذ مايلزم بناء على تطوير مهاراتها المعرفية والعلمية .

---

(١) إرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي للمزيد أنظر المزيد الموقع الالكتروني لدبي الرقمية :

-https://www.digitaldubai,ai/ar/initiatives/ai-principles/ethics

-https://www.annajah.net/

وينظر الذكاء الاصطناعي في الامارات تاريخ النشر ٢٠٢٣/٩/١٢ .

المطلب الثاني

اتجاهات الفقه الجنائي بشأن إسناد المسؤولية الجنائية لكينات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسسيم :

تعتبر جرائم الذكاء الاصطناعي هي جرائم المستقبل القريب إن لم يكن بدأ بعضها الآن ، فقد ساعد التطور التكنولوجي خلال السنوات الماضية ، والتي تسارعت وتيرته في الفترة الحالية في ظهور العديد من تلك الجرائم ، حيث أعطت البرمجة المتطورة لبعض الألات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي قدرات تصل خطورتها إلى بناء خبرة ذاتية تمكنها من اتخاذ قرارات منفردة في أية مواقف تواجهها مثل العقل البشري[١] .

وهذا يثور التساؤل حول من يتحمل المسؤولية الجنائية عما تسببه كيانات الذكاء الاصطناعي من جرائم عندما تستخدم الروبوتات الجراحية أو الروبوتات الصناعية ،والخوارزميات التجارية،والروبوتات الشخصية ، وغيرها من كيانات الذكاء الصناعي[٢].

والمسؤولية الجنائية لاتنشأ إلا إذا توافرت أركان الجريمة بركنيها المادي والمعنوي تجاه مرتكب الجريمة ،بالإضافة الى ضرورة أن تتوافر في حق الجاني الاهلية الجنائية (الادراك وحرية الاختيار) أي الصلاحية المتطلبة لتحمل الجزاء الجنائي الوارد في القاعدة الجنائية .

إن اسباغ المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي من الأمور الصعبة وذلك لأن كيان الذكاء الاصطناعي لا يتمتع بالأنسنة ولا تنطبق عليه شروط المسؤولية الجنائية .

وقد انقسم الفقه حول إسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي بين معارض لإقرارها وآخر مؤيد لها ، ولكل إتجاه حججه وأسانيده وسنستعرض آراء الفقه من خلال تقسيم هذا المطلب إلى فرعين على النحو الآتي :

---

(١) د . هدى قشقوش : جرائم الحاسب الالكتروني في التشريع المقارن ،الطبعة الأولى ،دار النهضة العربية ،القاهرة سنة ١٩٩٢م ،ص ٢٠ .

(٢) د . أحمد خليفة الملط : الجرائم المعلوماتية ،الطبعة الثانية،دار الفكر العربي الاسكندرية ٢٠٠٦م ص٦٧ .

- **الفرع الأول : الإتجاه المعارض لإسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي.**
- **الفرع الثاني : الإتجاه المؤيد لإسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي .**

الفرع الأول
الإتجاه المعارض لإسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي

هذا الاتجاه يطلق عليه المذهب التقليدي ، ويرى أنصاره أنه لايمكن أن تترتب المسؤولية الجنائية على كينات الذكاء الاصطناعي [١]، ويسند هذا الاتجاه إلى الحجج الآتية :

١- استحالة اسناد المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي بسبب طبيعته :

لاتقوم المسؤولية الجنائية إلا إذا وجدت علاقة نفسية بين الجريمة ومرتكبها ، وهذه العلاقة لا يمكن تصورها إلا في الشخص الطبيعي دون كيانات الذكاء الاصطناعي ، وإن المسؤولية الجنائية لا تتحقق إلا بالنسبة للشخص المسؤول عن هذه الجريمة ، وهو مايتوقف بدوره على إسناد كل من الركن المادي والركن المعنوي إليه ،وتفترض شخصية المسؤولية الجنائية ضرورة قيام عنصرين لازمين هما ، العنصر المادي ويعبر عن الاسناد المادي للفعل ، والعنصر الشخصي ويعبر عن الاسناد المعنوي للفعل ، وطبقا للإسناد المعنوي للفعل لا تنعقد المسؤولية إلا إذا أتجهت إرادة الجاني المسند إليه الفعل مادياً نحو ارتكابه ، ومن ثم فإن قواعد المسؤولية الجنائية التقليدية لا تطبق على نظم الذكاء الاصطناعي ، أو الآلآت المسيرة ذاتياً ، والتي تفتقد الى عنصر الإدراك والتمييز ، والذي يعد هو أساس تحقق الإرادة المكونة للقصد الجنائي الذي تقوم به المسؤولية الجنائية [٢]، ولا يمكن اعتبار الشخص مسئولاً جنائياً إلا عن فعله أو امتناعه الشخصي ،ويشترط لذلك وجود علاقة مادية بين الجريمة وسلوك الشخص المسئول عنها ،وهو

---

(١) د . أحمد إبراهيم محمد إبراهيم ،المسؤولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي - دراسة مقارنة ،رسالة دكتوراة ،جامعة عين شمس ٢٠٢٠م ، ص١٧٦ ، د .محمد السعيد عبد الفتاح ،أثر الإرادة في المواد الجنائية ،دار النهضة العربية ، القاهرة ٢٠٠٢ م ، ص١٢ .

(٢) د يحيى إبراهيم دهشان : المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ،مجلة الشريعة والقانون ، ،كلية القانون جامعة الامارات العربية المتحدة ، عدد٢٨ أبريل ٢٠٢٠ ، ص٤٧ .

مايفترض مساهمة الشخص بفعله الشخصي في الجريمة ، وتوافر علاقة سببية بين فعل المساهمة والنتيجة الإجرامية التي يعتد بها المشرع في التجريم والعقاب .فالذكاء الاصطناعي يعمل وفقا للتعليمات والأوامر المبرمجة له ، ولا يتمتع بحرية الاختيار والقدرة على صنع القرارات بشكل مستقل عن البشر ، قد يتم اعتبار الشخص أو الجهة التي قامت ببرمجته أو منحه التعليمات المبرمجة مسؤلاً عن أي جريمة يقوم بها الذكاء الاصطناعي[١] .

٢- جرائم الذكاء الاصطناعي وتطبيق نظرية النائب المعنوي :

في جرائم الذكاء الاصطناعي يرى أنصار المذهب التقليدي في إقرار المسؤولية الجنائية تجاه كيانات الذكاء الاصطناعي ، أن الأشخاص الطبيعيين في جرائم الذكاء الاصطناعي يباشرون دوراً مهماً باعتبارهم الأشخاص الذين يقفون وراء هذه الأجهزة ، ومن ثم فهم يسألون عن الظروف والملابسات التي تصرفت بها كيانات الذكاء الاصطناعي والبرامج التي قاموا بتصميمها وتنفيذها في برامج الذكاء الاصطناعي والآلة أو الجهاز الذي يعمل بهذا البرنامج ،فأنصار هذا الاتجاه يرون أن غياب الإدراك لدى كيان الذكاء الاصطناعي (الروبوت) مثلاً لا يمكن توقيع العقوبة عليه عند ارتكاب جريمة من الجرائم ، وبالتالي المسؤول في هذه الحالة هو العنصر البشري الذي تداخل معه ،سواء كان المصنع ، أو المبرمج ،أو المستخدم ،أو المالك ،وعلى ذلك فإن استخدام كيانات وأنظمة الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة ماهو إلا تطبيق لنظرية الفاعل المعنوي ،،وينسحب على أنظمة الذكاء الاصطناعي وصف الوسطاء أو الوكلاء الأبرياء[٢] .

---

(١) د عمر محمد منيب : المسؤولية الجنائية الناشئة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ،مجلة جامعة الزيتونية الأردنية للدراسات القانونية ، اصدار خاص ٢٠٢٤ ، ص٣٦٦ .

(٢) د محمود سلامة الشريف ، المسؤولية الجنائية للإنسان الآلي ،مقال بالمجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية ،والطب الشرعي ،جامعة نايف للعلوم الأمنية العدد ٣، ٢٠٢٢م .

Sabine GLESS , Emily SIL VERMAN , Thomas WEIGEND ' If Robots Cause Harm ,who is to Biame Seif -Driving Cars and Crimin Liab ility New Criminal Law Review SSRN January 29, 2016.

٣- تعارض الغرض من توقيع العقوبة مع إقرار المسؤولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي :

وفقا للقواعد العامة في السياسية العقابية فإن توقيع العقوبة أو الجزاء الجنائي هو تحقيق الردع العام والردع الخاص ،وتحقيق العدالة ،فيتجلى الردع الخاص من خلال الإيلام الذي يتحمله الجاني جراء ما أقترفه من جرم ، أما الردع العام فهو توجيه إنذار لكافة أفراد المجتمع بسوء عاقبة مرتكبي الجريمة حتى لاتسول لأي فرد في المجتمع ارتكاب الجريمة في المستقبل[١]، وهذه الأغراض من العقاب لا يمكن تحققها لدي كيانات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي، لإنعدام الإدراك والإرادة القادرة على فهم ماهية العقاب وتحمل ألمه ،الأمر الذي يجعل أنظمة الذكاء الإصطناعي غير قابلة للردع وبالتالي تنتفى المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي .

٤- عدم صلاحية أغلب العقوبات للتطبيق على كيانات الذكاء الاصطناعي :

أكد أنصار هذا الاتجاه أن تطبيق العقوبة على أنظمة الذكاء الاصطناعي لايحقق الغرض منه ، فجوهر العقوبة يتمثل في الإيلام والأذى وهو لايتحقق لدى كيانات الذكاء الاصطناعي ، حتى ولو كان الغرض من العقوبة الإصلاح لا الإيلام ، فإن ذلك لايتوافر كذلك لكيانات الذكاء الاصطناعي [٢].

هكذا ينتهي أنصار المذهب التقليدي أن مقومات المسؤولية الجنائية لا تتوافر في أعمال كيانات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي بمختلف أنواعها ، لانعدام الإدراك والأهلية الجنائية من حرية اختيار وإرادة واعية مميزة ،وكذلك إسناد الجريمة للذكاء الاصطناعي، وعدم قابلية أغلب الجزاءات للتطبيق عليه،فضلاً عن إمكانية تطبيق نظرية الفاعل المعنوي على جرائم الذكاء الاصطناعي بإعتباره مجرد آلة أو وسيلة في يد العنصر البشري المتداخل معه . وبالتالي وفق هذا المذهب لايمكن إقرار المسؤولية الجنائية في حق كيان

(١) د فتوح عبدالله الشاذلى : شرح قانون العقوبات _القسم العام ،دار المطبوعات بالإسكندرية ، ٢٠٠٨، ص١٨.

(٢) د عمر محمد منيب : المسؤولية الجنائية الناشئة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ،مرجع سابق ، ص٣٦٦ .

الذكاء الاصطناعي عن الجرائم الناجمة عن أعماله .

الفرع الثاني

الإتجاه المؤيد لإسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي

ينادي الفقه المعاصر على عكس الفقه التقليدي ،بضرورة إقرار المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي ، وبعقوبة تتناسب مع طبيعته انطلاقاً من التطور المستمر لأنظمة الذكاء الاصطناعي الذي يجعل من توافر الادراك الصناعي لديه ممكنا،خاصة الكيانات الذكية ذات التعلم العميق (الروبوتات والسيارات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار)[١] ، واستند هذا الاتجاه لعدد من الأسانيد نستعرض منها ما يلي:

١- كيانات الذكاء الاصطناعي ومنها (الروبوت) مثلاً يستوفي متطلبات المسؤولية الجنائية بشكل عام ،وتستوفي العناصر المتطلبة للجريمة في إطار ركنيها [٢] ، فالروبوت الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي عندما تصدر منه حركة من خلال ذراعه الكهربائي بفضل الأنظمة التي يعمل بها ، فذلك يعد بمثابة الفعل الذي يمكن أن تتحقق به الجريمة [٣] ، وبالتالي فكيانات الذكاء الاصطناعي ومنها (الروبوتات) بإمكانها استيفاء متطلبات الفعل الإجرامي المكون للجريمة بخصوص مايصدر عنها كلما إزدادت استقلاليتها عن التدخل البشري[٤] .

إلا أن هناك بعض الفقه [٥] ، ونؤيده في ذلك يري أنه لايمكن التسليم بأن مايصدر

---

(١) د رنا إبراهيم العطور : شرح قانون العقوبات الاتحادي ،القسم العام ،دراسة مقارنة بالقانون الفرنسي نمعهد التدريب والدراسات القضائية ، الامارات العربية المتحدة ، ٢٠١٩ ص ١٥ ، .

(٢) د . محمد حماد الهيتي : المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص١٩٣ .

(3) Gabriel Hallevy, The Criminal Liability Of Articial Intelligence Entities -from Science Fiction to Legal Social Control, Akron lIntellectual Property journal The University of Akron Idea EXchanje , UAKron; Vol.4;Lss. 2, Article 1,March 2016

(4) M atilda Claussen – Karlsson , Artificial lntelligence and the EXtemal Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem Final Thesis for the Law Projram , 2017 p.22

(٥) د . محمد حماد الهيتي : المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات بالذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص١٩٥ ، د .رامي متولي القاضي : المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي ، ص ٧ .

عن (الروبوتات) في العصر الحالي لايمكن أن يصدر عنه بصورة مستقلة بل لابد من تدخل جهة أخرى تساهم معه في ارتكاب الجريمة ،كالجهة المنتجة ،أو الجهة المبرمجة، أو الجهة المستعملة،أو المشرفة وبالتالي يمكن أن يكون لأحد هذه الجهات صلة بمايصدر عن أنظمة الذكاء الذكاء الاصطناعي من جرائم.

٢- الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي وفقا لمبدأ الضرورة القانونية أو الواقعية[١] :

ومنح كيانات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية يرتبط بالحاجة الى اكتساب الحقوق والتحمل بالإلتزامات ، فالمشرع الأوروبي منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي (الروبوتات) ،لا لحمايتها في ذاتها وتحديد طبيعة عملها فقط ، ولكن لحماية المجتمع من الاستخدام غير العقلاني أو غير القانوني لها ، كون لها وجود مادي ملموس ووجود عقلي موجه ، لا يمكن تجاهله . وبالتالي هي ليست آلات شيئية فحسب ، إنما آلات ذكية متعددة المهارات ، ومنها مهارة توليد اختراعات ابتكارية ، وهو ما يجعل منها شيئاً فريداً يحتاج الى الاعتراف لها بالشخصية القانونية ، ويجعلها في وضع مشابه للأشخاص الاعتبارية الذين يعترف لهم ببعض الحقوق التي تنسب في الأصل للأشخاص الطبيعية ، ويتم في نفس الوقت الإقرار لتلك الأشخاص بالمسؤولية القانونية في صورتيها المدنية والجنائية عن الأعمال التي ترتكبها خلافاً للقانون[٢].

٣- ذهب الرأى الذي يقر بالمسؤولية ةالجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي إلى أن أساسها هو الخطورة الإجرامية وليس الخطأ[٣] :

---

(١) د . عمر محمد منيب : نطاق المسؤولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص٣٦٧ . .

(٢) د . محمد عرفان الخطيب : المركز القانوني للإنسآله الشخصية والمسؤولية ،دراسة تأصيلية مقارنة ، قراءة في القواعد الاوربية للقانون المدني للآنسآلة لعام ٢٠١٧ ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة السادسة ،العدد٥، ديسمبر ٢٠١٨م ص١٠٧ . .

(٣) د . عماد الدين حامد :المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ،دراسة مقارنة ، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية ، كلية الحقوق جامعة الإسكندرية ،المجلد ٢ ،٢٠١٩ م ، ص٥٧٥ . .

ينكر أنصار هذا الاتجاه دور الإرادة في ارتكاب الجريمة ، حيث أنهم يرون أن الإنسان مجبر في أفعاله غير مختار ، ومن ثم أنكروا مبدأ الاختيار ،والمجرم عندهم يُسأل عن خطورته الإجرامية بناء على المسؤولية الاجتماعية وليس على أساس الخطأ .

٤- وفي إطار تطور أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي واستخدامها التعلم العميق عن طريق خوارزميات تتواصل مع بعضها لحل المشاكل لما لها من قدرة على التجاوز والفهم والتحليل والاستنباط والقدرة على التعبير وتقديم إجابات تحاكي إجابات البشر ، أتجه البعض من أنصار هذا الاتجاه إلى إمكانية إقرار المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوتات) عما ترتكبه من جرائم بالشروط الآتية [١]:

- أن يكون الكيان الذكي (الروبوت) مجهزاً بخوارزميات تمكنه من اتخاذ قرارات أخلاقية غير بديهية .
- أن يكون الكيان الذكي (الروبوت) قادراً من خلال هذه الخوارزميات على إيصال قراراته الأخلاقية الى البشر ، ويوضح هذه القدرة في مكونات السيارة المستقلة أو ذاتية القيادة كمثال ، إذ يجب على الكيان الذكي حتى يتمتع بهذه الصفة أن يكون قادراً على إبلاغ البشر بالمسار الذي يمكنه أن يتخذه .
- أن يتم التأكد بأن الكيان الذكي (الروبوت) قد أرتكب الجريمة بنفسه ودون تدخل من البشر أي دون أعتماده على مبرمج أو مستخدم .

ومن الملاحظ ان هذا الاتجاه الذي يقر فكرة المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوتات) بالشروط السابق ذكرها ، فإن المنطق يقتضي عدم قبول هذه الشروط لاقرار المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي بصورة مطلقة ، خاصة فيما يتعلق بتمتع كيانات الذكاء الاصطناعي (الروبوتات) بالاستقلالية[٢] ، فلا

(1) Ying Hu, Robot Criminals, Volume, 52, Issue 2. The University of Michigan journal of Law Reform (2019) ,p 407. .. .

(٢) د . محمد حماد الهيتي : المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات بالذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ، ص٢٠٦، د. رامي متولي القاضي : المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي ، ص ٧ .

يمكن لها أن تتخذ قرارات مستقلة تمام الاستقلال ، الأمر الذي يقود بالنتيجة إلى أن المسؤولية الجنائية عما يقع منها (الروبوتات) أو تتسبب به قد يكون على جهات أخرى كالمستخدم ، أو المطور للبرامج ،بل وربما على الجهة المنتجة والمصنعة والمبرمجة .

وبالتالي فإنه من غير الممكن في إطار الواقع التشريعي الحالي للتشريعات العربية ومنها التشريع البحريني ، تحميل أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ومنها (الروبوتات) المسؤولية الجنائية عن الإجراءات التي تقوم بها ، حيث إن هناك جهات أخرى هي التي تتحكم فيه أو على الأقل توجهه ، أي أنه لايعمل دون تدخل العنصر البشري .

المطلب الثالث

ضرورة إصدار تشريع خاص لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم :

نظراً لحداثة أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ، وانتشار استخدامها في المجالات المختلفة ، ثارت العديد من التساؤلات حول القواعد القانونية التي تخضع لها هذه الكيانات خاصة عند حدوث بعض الجرائم الناتجة عنها (الروبوتات) مثلا ، ومدي إنطباق الأحكام العامة الواردة في التشريعات الجنائية (قانون العقوبات) في الدول العربية ومنها القانون البحريني على هذه الكيانات ، ومدى تصور خضوع هذه التطبيقات للقواعد الخاصة بالمسؤولية الجنائية .وفي ظل اجتهادات الفقه المتزايدة في الفترة الأخيرة حول اقرار المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناجمة عن أنظمة أوكيانات الذكاء الاصطناعي واختلافهم بين مؤيد ومعارض في هذا الشأن ،وكذلك الأمر في ما يتعلق بمدى صلاحية الاعتراف للكيانات الذكية بالشخصية القانونية ،حيث لم يوجد قواعد قانونية خاصة تحكم أنظمة أوكيانات الذكاء الاصطناعي أو تنظمها في التشريعات الجنائية الحالية سواء الوطنية أو الدولية . لذا أصبح الأمر ملحاً في ظل الفراغ التشريعي للقوانين العربية إصدار تنشريع خاص تخضع له الكيانات الذكية عندما يصدر عنها فعل يشكل جريمة . وأن يكون هذا التشريع ملائما لها، وسنستعرض ذلك في هذا المطلب من خلال تقسيمه الى فرعين على النحو آلاتي :

- الفرع الأول : مبررات إصدار قانون خاص يطبق على كيانات الذكاء الاصطناعي .
- الفرع الثاني : مدى صلاحية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي .

الفرع الأول

مبررات اصدار قانون خاص يطبق على كيانات الذكاء الاصطناعي

تتمثل هذه المبررات فيما يأتي :

١- تطبيق القوانين المعمول بها على كيانات الذكاء الاصطناعي يخالف مبدأ الشرعية الجنائية :

يحتل مبدأ الشرعية الجنائية مكانة خاصة في التشريع الجنائي ، وهذا المبدأ يعد ضرورة اجتماعية تقرره مصلحة المجتمع من جهة ،وضرورة قانونية من جهة أخرى كونه يضمن حقوق الأفراد وحرياتهم ، ويعد هذا المبدأ يعد من الضمانات الهامة للأفراد

التي أكدت عليها دساتير أغلب الدول ومنها مملكة البحرين [١] ، فمبدأ الشرعية الجنائية هو أحد ركائز التشريع الجنائي ويعني هذا المبدأ أن المشرع وحده هو الذي يملك سلطة التجريم والعقاب ، فلا يملك القاضي أن يجرم فعلاً لم يجرمه القانون ، ولا أن يقضي بعقوبة غير التي نص عليها القانون[٢] . وبالتالي يعد مبدأ الشرعية الركن الشرعي لأية جريمة من جانب التجريم والعقاب ، فالنصوص الجنائية الحالية في التشريعات العربية لا يوجد بها نصا خاصاً يمكن تطبيقة على أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ، مما يعني أن هناك فراغاً تشريعياً فى هذا الخصوص ، الأمر الذي يقتضيى سد هذا النقص من خلال نصوص قانونية تطبق على كيانات الذكاء الاصطناعي ، فاجتهاد البعض من الفقه على تطبيق القواعد القانونية الحالية فيه مخالفة صارخة لمدأ الشرعية الجنائية.

٢- حظر القياس في القانون الجنائي :

من النتائج المهمة المترتبة على مبدا الشرعية الجنائية هو حظر القياس في مجال الجرائم وكذلك العقوبات ، فتنحصر مهمة القاضي في تطبيق النصوص الواردة من المشرع ، ولايحق له الاجتهاد بالقياس على جرائم أخرى ، لان ذلك يؤدي الى خلق جرائم وعقوبات جديدة ، فلا يجوز للقاضي استخدام التفسير بطريق القياس على قضية أمامه سكت المشرع عن بيان العقوبة المقررة عليها فيطبق حكم نص آخر بزعم اتحادهما في العلة ، فإن ذلك يؤدي إلى الاعتداء على مبدأ الشرعية ، كما أن استخدام القياس يفتح الباب على مصراعيه لتحكم القضاة في أحكامهم مما يؤدي بالتالي إلى اهدار وانتهاك مبدأ مساواة المواطنين أمام القانون الجنائي .وأن القياس الممنوع هو قياس التجريم ،لأن ذلك من اختصاص المشرع وحده ،أما اجتهاد القاضي في قياس بعض الظروف المحيطة بالجريمة أو أحوال الجاني فيعد من السلطة التقديرية

(١) نصت المادة (٢٠/أ) من دستور مملكة البحرين الصادر ٢٠٠٢ على أنه " لاجريمة ولاعقوبة إلا بناء على قانون ، ولا عقاب إلا على الأفعال اللاحقة للعمل بالقانون الذي ينص عليها" . .

(٢) د . احمد شوقي ابوخطوة : شرح الاحكام العامة لقانون العقوبات ، دار النهضة العربية -٢٠٠٧م ، ص٣٨ .

الممنوحة له ، طبقا للضوابط والحدود التي رسمها القانون ولا يجوز للقاضي تجاوزها[١].

وبالتالي فإن القياس في مجال التجريم غير جائز في القانون الجنائي ، وأن تطبيقة في مجال جرائم الذكاء الاصطناعي يعد أمراً في غاية الخطورة ، وهو مايحدث حالياً من جانب القضاة في غالبية دول العام التي لازالت تستخدم القواعد العامة المنصوص عليها في القوانين الجنائية واستسهلوا عملية القياس بدلا من المطالبة بإصدار تشريعات خاصة تتناسب مع كيانات الذكاء الاصطناعي المتطورة والتي دخلت عالمنا المعاصر بسرعة البرق وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات بكل تفاصيلها ، الأمر الذي يحتم على المشرع الجنائي بضرورة التدخل لإقرار تشريعات جديدة تتناسب مع حجم هذه الظاهرة الاجتماعية ومتناسبة للتطبيق عليها .

٣- أنظمة الذكاء الاصطناعي تحتاج لتشريع ذات سمات خاصة :

إن الكيانات الذكية ومنها أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي تحتاج لنصوص تشريعية ذات سمات خاصة تميزها عن النصوص الجنائية الأخرى خاصة في ظل التطور السريع والمذهل لتلك الكيانات ، وعلى المشرع الجنائي أن يراعي في النصوص القانونية أن تتلائمم مع طبيعة وإمكانيات الكينات الذكية ، وألا تكون مجرد تشريعات استعراضية لملء الفراغ التشريعي القائم الذي يمكن ملؤه بطريقة أنسب ، وحتى لايؤدي بنا الأمر الى ظاهرة التظم التشريعي والتي تعاني منه بعض التشريعات في نطاق التجريم عند عدم مراعاة الأصول الموضوعية في التجريم والعقاب[٢] .

وكذلك يجب أن يكون تجريم ما ينجم من أنظمة أو تقنيات الذكاء الاصطناعي من أفعال غير مشروعة والعقاب عليها بالحد الضروري لتحقيق المصلحة الاجتماعية العادلة للمجتمع .وهذا الأمر يتطلب في نفس الوقت عدم إسراف السلطة التشريعية في

---

(١) د . خالد ضو : التأصيل لمبدأ الشرعية الجنائية في الفقه الإسلامي والتشريعات الوضعية ، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية ، الجزائر ،مجلد ٣، العدد ١ ، ٢٠٢١م ،ص ٣٠٢ .

(٢) د .محمود طه جلال ، أصول التجريم والعقاب في السياسة الجنائية المعاصرة (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراة جامعة عين شمس ، ٢٠٠٤ ،ص٢٤١.

التجريم والعقاب آخذة في ذلك ماتقدمه هذه التقنيات من فوائد للبشرية ،ولكن ذلك لا يمنع السلطة التشريعية من إصدار نصوص قانونية مناسبة تتسع للكثير من الأفعال التي تتلائم مع تطور المصالح محل الحماية الجنائية ، فتحتوي هذه النصوص السلوكيات المستجدة التي تتسبب في الضرر بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي [١] .

وأخير على السلطة التشريعة أن تأخذ في اعتبارها عند إصدار التشريع الذي يطبق على الكيانات الذكية ، استخدمات هذه الكيانات في المجالات المتعددة في المجتمع والفوائد التي تعود على البشرية من جراء ذلك ، منها على سبيل المثال في المجال الأمني وكذلك المجال الطبي ، حيث قامت الجهات الأمنية في الولايات المتحدة الأمريكية (شرطة نيويورك) باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة في محاربة الجريمة وذلك بإنشاء مركز إدارة الجريمة الذي يستخدم تقنيات تحليل البيانات والتنبؤ التحليلي، حيث يحتوي المركز على مستودع معلومات الجرائم التي تحدث في المدينة ، ويقوم بتحليل كمية كبيرة من بيانات جرائم الاتصال والحوادث والقبض والمخالفات .....الخ والمخاطر المحتملة وذلك للتنبؤ باحتمال وقوع الجرائم والاستعداد لها وتحسين زمن الاستجابة من خلال زيادة توزيع الدوريات في الأماكن الأكثر عرضة لحدوث الجرائم[٢] ، إضافة إلى أن هناك بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي قائمة على استخدام التقنية عالية القدرة في مجالات معقدة كصناعة السيارات ذاتية القيادة وصناعة الحواسيب الآلية والأجهزة الطبية عالية التقنية والتعقيد [٣].

لذلك على المشرع الجنائي الموازنة بين منافع وفوائد كيانات الذكاء الاصطناعي والأضرار التي من الممكن أن تحدثها أنظمة الذكاء الاصطناعي من جراء استخداماتها ، فإذا قرر المشرع تجريم الأفعال الناجمة من الكيانات الذكية أن يراعي الشعور العام في سياسة التجريم والعقاب وماهو يتناسب معها من عدمه .فعلى سبيل المثال يستخدم

(١) د . محمد جبريل إبراهيم ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت) -دراسة تحليلية ،دار النهضة العربية ،القاهرة الطبعة الأولى ٢٠٢٢، م ، ١٦١ .

(٢) د . عماد الدين حامد الشافعي ؛مرجع سابق ، ص٥١٧ .

(٣) د . أحمد لطفي السيد ؛ انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، القاهرة العدد ٨٠ ،٢٠٢٢ م ، ص ٢٨٨ .

الطبيب تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة المرضي والصالح العام وتطوير العمل الطبي ، وعدم معاملته معاملة قاسية كالمجرمين الذين يتعمدون استخدامه للإضرار بالمجتمع .

الفرع الثاني

مدى صلاحية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي

يثور التساؤل لدى فقهاء القانون الجنائي حول الاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعية ، فالثابت في الأنظمة القانونية المختلفة أن القانون يقوم على التمييز بين الأشخاص والأشياء [١] .والاشخاص تنقسم إلى أشخاص طبيعية (وهوكل إنسان حي خلقه الله سبحانه وتعالى من دم ولحم وعظام) ،وأشخاص اعتبارية (الشركات والمؤسسات) .أما الأشياء فهي تشمل أي شيء ليس بشخص [٢] ، والأشياء لاتكتسب أي حقوق ، لأنها ليست أشخاص طبيعية لها الأهلية القانونية ، وتمنح الأشخاص الطبيعية الشخصية القانونية ، والتي بمقتضاها يكتسبون الحقوق ويتحملون الالتزامات ، وهناك كيانات قانونية مثل الشركات والجمعيات والمؤسسات ،التي منحها المشرع الشخصية الاعتبارية بالقدر الذي يقتضيه تنظيمها القانوني وإن مسألة الاعتراف لكيانات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية يعني أن يكون لها حقوق وعليها واجبات طبقاً لما يقرره القانون وهو الذي يجعلها مسؤولة عما يمكن أن تتسبب به [٣]، إذ من غير الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه الكيانات لا يمكن أن يكون هناك مجال للبحث عن مسؤوليتها الجنائية ، فالاعتراف بالشخصية القانونية

---

(١) أضيف مؤخراً في فرنسا إلى هذا التقسيم فئة الحيوان ، والذي كان يعتبر من الأشياء المنقولة في الأنظمة القانونية السائدة ، حيث إنه في عام ٢٠١٥ قام المشرع المدني الفرنسي بتعريف الحيوان بأنه "كائن حي ذات حساسية " (المادة ٥١٥) ولم يعد بعتبره من المنقولات (م/٥٢٨) .

Hubert de vauplane Kramer Levin Naftalis Frankel LLp ; La Personnalité Jurique des Robots Revue Banque N 807. A vril 2017.

(2) M . Jayb BERNIER , Mme Stephanie PIGEON, VAL; La nontin de personne . mmion de personne . La question de son eventuelle extensoin , université Clermont Aurvergne, Ecole de droit , 2018, p.7.

(3) Gyandeep Chaudhary , Artifieial Intelligence: the Liability paradox, LLI Law Review Summer Issue 19 Nov , 2020 p.5 .

للكيانات الذكية يعد صورة لإقرار مسؤوليتها الجنائية [١] .

وهناك من يرى أنه من الضروري منح كيانات الذكاء الصناعي وضعاً قانونياً رسمياً وبصفة خاصة الكيانات المستقلة منها بما يجعلها مثل الشركات التي تعد أشخاصاً قانونية في نظر القانون وبالتالي تكون خاضعة للدعوى التي من الممكن أن تقام ضدها .

وفي ظل القوانين الجنائية المعمول بها في الوقت الحالي وتزايد اجتهاد الفقه لايمكن الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي ، حيث إن تلك القوانين القائمة لم تعترف بالشخصية القانونية إلا للشخص الطبيعي والمعنوي أو الاعتباري ، إلا أنه لا يوجد مايمنع من منح تطبيقات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية التي تتلائم معها ، إن أصبح لكيان الذكاء الاصطناعي القدرة على اتخاذ القرارات بنفسه بعيداً عن المصنع والمبرمج والمستخدم والتي تمكنه من ان يكون مستقلا استقلالا تماما ، فمن الممكن أن تتقرر مسؤوليته في ظل التطور السريع لهذه الكيانات مستقبلاً .وبالتالي إذا اعترفنا بالشخصية القانونية لتلك الكيانات فلا بد من فرض الجزاء عليها ، وفرض الجزاء على أنظمة الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يتم دون إقرار المسؤولية الجنائية والمشروطة بوجود الشخصية القانونية. وبما أن القانون لابد أن يستجيب وبسرعة للتغيرات والتطورات الحاصلة في المجتمع ،فتلاحظ لنا أن المملكة العربية السعودية كانت سباقة في هذا١١ المجال واعترفت بالشخصية القانونية للروبوت (صوفيا) ومنحها الجنسية في عام ٢٠١٧ م ، وكذلك اليابان التي منحث برنامجا عبر الانترنت مزود بالذكاء الاصطناعي الإقامة الرسمية في طوكيو بشخصية قانونية ووضع قانوني لصبي في السابعة من العمر [٢].

رأي الباحث :

أن الاعتراف بالشخصية القانونية ليكانات الذكاء الاصطناعي ، لإقرار مسؤوليتها

---

(١) د . محمد حماد الهيتي : المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات بالذكاء الاصطناعي ، مرجع سابق ص٢٢٦.

(1) Chesteman , Simon artificial intelligence and the limits of legal personality , law working paper, national university of Singapore, 2020. P3.

الجنائية في الوقت الحالي مازال غير متصور ،في ظل الفراغ التشريعي للتشريعات العربية ومنها التشريعي البحريني حيث خلت من وجود تنظيم قانوني يطبق على هذه الكيانات ، على الرغم من اجتهادات البعض من رجال القانون والفقهاء حول وجود مجموعة من الاعتبارات توجب الاعتراف بالشخصية القانونية ،ولو في حدود معينة لكيانات الذكاء الاصطناعي .

فوصول كيان الذكاء الاصطناعي لدرجة الاستقلالية التامة وتحقق هذه الحالة واقعياً، يمكن اعتبار مسألة منح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية مسألة واردة ، كون وجوده المادي يخرجه من دائرة الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري ، مما يتصور منحه الشخصية القانونية التي تميزه عن غيره من الأشخاص الطبيعيين والاعتبارين ، وتختلف عنهم وتناسب كينونته ، وفي حدود الحاجة لمنحة هذه الشخصية.

بالإضافة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها (الروبوتات) مزودة بخاصية التعلم الآلي حيث يتم استخدام برمجيات حديثة تمكنها من اتخاذ قراراتها بنفسها بدون تدخل بشري ، فإذا أفترضنا أن المشرع أصدر تشريع جديد وشخصية قانونية جديدة تتناسب مع تلك الكيانات ، فلابد أن تتناسب العقوبات الواقعة على كيانات الذكاء الاصطناعي مع طبيعتها ، من منطلق أن العقوبة يجب أن تكون شخصية وإذا ثبت أن كيان الذكاء الاصطناعي قد أرتكب الفعل الاجرامي -على فرض ان ذلك قابل للتطبيق في المستقبل -دون التدخل البشري فالمفترض أن يتم توقيع الجزاء على الكيان الذكي ، وليس على المبرمج أو المالك أو المستخدم إذا لم يكن نتيجة تدخل أحدهم ، وإذا أمعنا النظر في الجزاءات الموجودة في قانون العقوبات البحريني الحالي [(١)]والقوانين العربية الأخرى نجد أنها تتنوع بشدتها حسب الجريمة المرتكبة ولكن هذه العقوبات لا تتفق مع طبيعة الكيانات الذكية ، وبالتالي يمكن توقيع عقوبة الاتلاف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي سواء مادياً أو خوارزميا بحيث ينهي وجودها كما في عقوبة الحل في الشخصية المعنوية[(٢)] .

(١) راجع المادة (٤٩،٥٠) من قانون العقوبات البحريني الصادر بالمرسوم بقانون رقم(١٥) لسنة ١٩٧٦.

(٢) د . هديل على موحان : دور قواعد المسؤولية الجزائية في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي ، أطروحة دكتوراة جامعة النهرين ، العراق ، ٢٠٢٣ م ،ص ١٩٨ .

الخاتمة

انتهينا من بحثنا المتعلق بجرائم الذكاء الاصطناعي بين المواجهة والفراغ التشريعي ، ففي ظل النصوص الجنائية الحالية للتشريعات العربية وعلى رأسها المشرع البحريني لا تصلح للتطبيق على الكيانات الذكية ، فلابد من مواجهة هذه الظاهرة من خلال إطار قانوني يتناسب مع هذه الكيانات مع التطور المتزايد لها في العصر الحديث ومن خلال بحثنا توصلنا الى عدد من النتائج والتوصيات نذكرها فيما يلي :

أولاً : النتائج

١- إن التشريعات الجنائية العربية ومنها التشريع البحريني لم يتضمن أي إطار قانوني خاص يطبق على أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي ، مما يؤكد على وجود فراغ تشريعي في القوانين العربية ومنها القانون البحريني في الوقت الحالي في ظل التطور السريع والمتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات .

٢- أصبحت بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث من خلال التقنية الحديثة وتطور البرمجيات قدرتها على تطوير مهاراتها وبالتالي تمتعها بالإدراك مستقبلا كما في العقل البشري .

٣- إن الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي لابد أن يكون قائماً على أعتبارات اجتماعية وأمنية وقانونية ، ويكون ذلك من خلال تقنين يراعى فيه الطبيعة الخاصة التي تتمتع بها أنظمة الذكاء الاصطناعي .

٤- إن اللجوء لتطبيق القواعد العامة الواردة في القانون الجنائي في التشريعات العربية ومنها القانون البحريني لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي يجعلنا نصطدم بمبدأ الشرعية الجنائية وبالتالي إذا تركنا الامر للاجتهاد القضائي نجعله عرضة للتأويلات التي ستخلق الفوضى في التطبيق .

٥- إن القياس في مجال التجريم غير جائز في القانون الجاني ، حيث إن تطبيقة في مجال جرائم الذكاء الاصطناعي يعد أمراً في غاية الخطورة ، وبالتالي اجتهادات الفقهاء فيما يتعلق بإقرار المسؤولية الجنائية ،والاعتراف بالشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي غير مجدية في ظل عدم وجود تنظيم قانوني تنظم هذا الموضوع .

ثانيا : التوصيات

١- على المشرع البحريني أن يعمل على تطوير السياسة التشريعة في المجال الجنائي لمواجهة هذا النوع المستجد من الجرائم الناجمة من أنظمة أو كيانات الذكاء الاصطناعي .

٢- نوصي المشرع البحريني أن يعمل على إصدار تنظيم قانوني خاص يطبق على كيانات الذكاء الاصطناعي ، وينظم استخدام تلك التطبيقات سواء كانت الآلات أو البرمجيات وذلك لعدم ملائمة القواعد القانونية القائمة للتطبيق عليها .

٣- نوصي المشرع البحرينى استحداث منظومة قانونية جديدة تتعلق بالمسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع طبيعتها ، واتخاذ الجزاءات المناسبة لها .

٤- على المجتمع الدولى مواكبة التقنية الحديثة بأنظمة وكيانات الذكاء الاصطناعي والعمل على وضع إطار دولي حاكم لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على غرار اتفاقية بودابست لمكافحة الجرائم المعلوماتية ، بما يضمن وجود هذه القواعد التي تنظم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، على ان تتضمن تعريف موحد للذكاء الاصطناعي .

٥- على الجهات المعنية بمملكة البحرين إقامة ورش عمل توعوية وعلمية تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وكيفية استخداماتها بطريقة قانونية مشروعة بعيداً عن الاستخدامات العشوائية .

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية

- **الكتب القانونية العامة**

١- د . أحمد خليفة الملط ،الجرائم المعلوماتية ،الطبعة الثانية،دار الفكر العربي الاسكندرية ٢٠٠٦ م

٢- د . أحمد شوقي أبو خطوة ، شرح الاحكام العامة لقانون العقوبات ، دار النهضة العربية -٢٠٠٧م

٣- د . أسامة عبدالرحمن ، الذكاء الاصطناعي ومخاطره، دار زهور للمعرفة ، مكة المكرمة ،الطبعة الأولى ،٢٠١٨

٤- إريك دريكسلر ،وكريس بيترسون ،وجايل برجاميت : استشراق المستقبل "ثورة التكنولوجيا النانوية" ،ترجمة وتقديم رؤوف وصفي ، المركز القومي للترجمة، القاهرة، الطبعة الأولى ،٢٠١٦

٥- د . جهاد عفيفي ، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة ، المنهل للنشر والتوزيع ، القاهرة ٢٠١٨

٦- د . خالد حسن أحمد لطفي ،جرائم الانترنت بين القرصنة الالكترونية وجرائم الابتزاز الالكتروني ،دراسة مقارنة ، دار الفكر العربي ،القاهرة ٢٠١٩

٧- د رنا إبراهيم العطور ، شرح قانون العقوبات الاتحادي ،القسم العام دراسة مقارنة بالقانون الفرنسي نمعهد التدريب والدراسات القضائية ، الامارات العربية المتحدة ، ٢٠١٩م

٨- د. فتوح عبدالله الشاذلى ،شرح قانون العقوبات _القسم العام ،دار المطبوعات بالإسكندرية ،٢٠٠٨م

٩- د . عادل عبدالنور ،اساسيات الذكاء الاصطناعي ،منشورات مواقف ، بيروت ،٢٠١٧.

١٠- د . عبد الحميد بسيوني ،الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي ، سنتر للنشر والتوزيع الإسكندرية ،٢٠٠٥

١١- د .محمد السعيد عبد الفتاح، أثر الإرادة في المواد الجنائية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٢م

١٢- د . محمد جبريل إبراهيم ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت) -دراسة تحليلية ،الطبعة الأولى ،دار النهضة العربية ،القاهرة ٢٠٢٢م

١٣- د . محمد ذيب حمود العتيبي ،اكتشاف الوصول غير الشرعي للجذر الرئيسي باستخدام الذكاء الاصطناعي ، ، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية ، الرياض ،٢٠٠٥

١٤- د . محمد عبدالظاهر ،صحافة الذكاء الاصطناعي "الثورة الصناعية الرابعة وإعادة هيكلة الإعلام " دار بدائل للنشر والتوزيع ،القاهرة ٢٠١٨.

١٥- د .هدى قشقوش ،جرائم الحاسب الالكتروني في التشريع المقارن، الطبعة الأولى ،دار النهضة العربية ،القاهرة سنة ١٩٩٢م

- **الدوريات :**

١- د . أحمد لطفي السيد ، انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، القاهرة العدد ٨٠ ،٢٠١٨م.

٢- د. خالد ضو ، التأصيل لمبدأ الشرعية الجنائية في الفقه الإسلامي والتشريعات الوضعية ، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية ، الجزائر ، مجلد ٣، العدد ١ ، ٢٠٢١م

٣- د . شادي عبدالوهاب ،وإبراهيم الغياطي نوسارة يحيى ،فرض وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة ، تقرير المستقبل ن ملحق يصدر معلى" دورية اتجاهات الأحداث " العدد ٢٧ ، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة ، أبوظبي ، ٢٠١٨.

٤- د . عماد الدين حامد ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ، دراسة مقارنة ، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية ،جامعة الإسكندرية ،المجلد ٢ ،٢٠١٩ م

٥- د . عمر محمد منيب ، المسؤولية الجنائية الناشئة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ،مجلة جامعة الزيتونية الأردنية للدراسات القانونية ، اصدار خاص ٢٠٢٤م

٦- د . محمد حماد الهيتي ، المسؤولية الجنائية المباشرة لكيانات الذكاء الاصطناعي "الروبورت نموذجا" نظرة تحليلية في العناصر والشروط ، مجلة دراسات قانونية معاصرة ، العدد ، ٢٠٢٢

٧- د . محمد عرفان الخطيب ، المركز القانوني للإنسآله الشخصية والمسؤولية، دراسة تأصيلية مقارنة ، قراءة في القواعد الاوربية للقانون المدني للآنسآلة لعام ٢٠١٧ ، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، السنة السادسة ،العدد٥، ديسمبر٢٠١٨م

٨- د. محمود سلامة الشريف ، المسؤولية الجنائية للإنسان الآلي ،مقال باالمجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية ،والطب الشرعي ،جامعة نايف للعلوم الأمنية العدد ٣، ٢٠٢٢م

٩- د . يحيى إبراهيم دهشان ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون ،عدد٨٢أبريل ٢٠٢٠ ،كلية القانون جامعة الامارات العربية المتحدة

- **رسائل الدكتوراة والماجستير:**

١- د . أحمد إبراهيم محمد إبراهيم ،المسؤولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الاماراتي -دراسة مقارنة ،رسالة دكتوراة ،جامعة عين شمس ٢٠٢٠ م

٢- د . محمد علاء عدنان حماد ، المسؤولية الجنائية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي ، رسالة ماجستير، جامعة تكريت ، العراق ، ٢٠٢٢ م

٣- د .محمود طه جلال ، أصول التجريم والعقاب في السياسة الجنائية المعاصرة (دراسة مقارنة)،أطروحة دكتوراة ، جامعة عين شمس ٢٠٢٤م.

٤- د . هديل على موحان ، دور قواعد المسؤولية الجزائية في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي ، أطروحة دكتوراة ، جامعة النهرين ، العراق ، ٢٠٢٣ م

ثانياً : المراجع الأجنبية :

1- Chesteman , Simon artificial intelligence and the limits of legal personality , law working paper, national university of Singapore, 2020
2- Gabriel Hallevy, The Criminal Liability Of Articial Intelliegence Entities - from Science Fiction to Legal Social Control, Akron llntellectual Property journal The University of Akron ldea EXchanje , UAKron; Vol.4;Lss. 2, Article 1,March 2016
3- Gyandeep Chaudhary Artifiial ntelligence: The Liability Paradox LLI Law Review Summer Issue 19 Nov 2020
4- M atilda Claussen – Karlsson , Artificial lntelligence and the EXtemal Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem Final Thesis for the Law Projram , 2017
5- M . Jayb BERNIER , Mme Stephanie PIGEON, VAL; La nontin de personne . mmion de personne . La question de son eventuelle extensoin , université Clermont Aurvergne, Ecole de droit , 2018.-

6- Sabine GLESS , Emily SIL VERMAN , Thomas WEIGEND ' If Robots Cause Harm ,who is to Biame Seif -Driving Cars and Crimin Liab ility New Criminal Law Review SSRN January 29, 2016
7- Ying Hu, Robot Criminals, Volume, 52, lssue 2. The University of Michigan journal of Law Reform (2019).
8- Hubert de vauplane Kramer Levin Naftalis Frankel LLp ; La Personnalité Jurique des Robots Revue Banque A vril 2017.
9- M . Jayb BERNIER , Mme Stephanie PIGEON, VAL; La nontin de personne . mmion de personne . La question de son eventuelle extensoin , université Clermont Aurvergne, Ecole de droit , 2018.

ثالثاً : المواقع الالكترونية :

1-https://www.digitaldubai,ai/ar/initiatives/ai-principles/ethics
2-https://www.annajah.net/

Preferences

❖**Awlaan : almarajie biallughat alearabiat :**

- alkutub alqanuniat aleama

1-d . 'ahmad khalifat almilat ,aljarayim almaelumatiat ,altabeat althaaniatu,dar alfikr alearabii alaskandariat 2006 m .

2-d . aihmad shawqi abukhatwat , sharh aliahkam aleamat liqanun aleuqubat , dar alnahdat alearabiat -2007m

3-d . 'usamat eabdalrahman , aldhaka' aliastinaeiu wamakhatiruhu, dar zuhur lilmaerifat ,makat almukaramat ,altabeat al'uwlaa ,2018

4-'iirik drikslar ,wkris bitirsun ,wjayl birjamit : aistishraq almustaqbal "thawrat altiknulujia alnaanawiati" ,tarjamat wataqdim rawuwuf wasfi , almarkaz alqawmii liltarjamat ,alqahirat ,altabeat al'uwlaa ,2016

5-d . jihad eafifi , aldhaka' aliastinaeiu wal'anzimat alkhabirat , almunhal lilnashr waltawzie , alqahirat 2018

6-d . khalid hasan 'ahmad lutfi ,jarayim alaintirnitt bayn alqarsanat alalkutruniat wajarayim alaibtizaz alalkitrunii ,dirasat muqaranat , dar alfikr alearabii ,alqahirat 2019

7-d rana 'iibrahim aleatur , sharh qanun aleuqubat alaitihadii ,alqism aleami dirasat muqaranatan bialqanun alfaransii nameahad altadrib waldirasat alqadayiyat , alamarat alearabiat almutahidat , 2019m

8-d. fatuh eabdallah alshaadhlaa ,shrah qanun aleuqubat _alqism aleamu ,dar almatbueat bial'iiskandariat ,2008m

9-d . eadil eabdalnuwr ,asasiaat aldhaka' aliaistinaeiu ,manshurat mawaqif , bayrut ,2017.

10-d . eabd alhamid basyuni ,aldhaka' aliastinaeiu walwakil aldhakiu , sintar lilnashr waltawzie al'iiskandariat ,2005

11-d .muhamad alsaeid eabd alfataah ,'athar al'iiradat fi almawadi aljinayiyat ,dar alnahdat alearabiat ,m2002

12-d . muhamad jibril 'iibrahim , almaswuwliat aljinayiyat ean jarayim alruwbut) - dirasat tahliliat ,altabeat al'uwlaa ,dar alnahdat alearabiat ,alqahirat 2022m

13-d . muhamad dhib hamuwd aleutaybi ,aiktishaf alwusul ghayr alshareii liljidhr alrayiysii biaistikhdam aldhaka' alaistinaeii , , jamieat alamam muhamad bin sueud al'iislamiat , alriyad ,2005

14-d . muhamad eabdalzaahir ,sahafat aldhaka' alaistinaeii "althawrat alsinaeiat alraabieat wa'iieadat haykalat al'iielam " dar badayil lilnashr waltawzie ,alqahirat 2018.

15-d .hdaa qashqush ,jarayim alhasib alalkitrunii fi altashrie almuqarani, altabeat al'uwlaa ,dar alnahdat alearabiat ,alqahirat sanat 1992m.

- Aldawriaat :

1-d . 'ahmad lutfi alsayid , aineikasat tiqniaat aldhaka' alaistinaeii ealaa nazariat almaswuwliat aljinayiyat , majalat albuhuth alqanuniat walaiqtisadiat , alqahirat aleadad 80 ,2018m.

2-d . khalid daw , altaasil limabda alshareiat aljinayiyat fi alfiqh al'iislamii waltashrieat alwadeiat , majalat al'abhath alqanuniat walsiyasiat , aljazayir , mujalad 3, aleadad 1 , 2021m

3-d. shadi eabdalwahaab ,w'iibrahim alghiatiu nwsarat yahyaa ,fard watahdidat aldhaka' alaistinaeii fi alsanawat aleashr alqadimat , taqrir almustaqbal n mulhaq yusdir maelaa" dawriat aitijahat alaihadath " aleadad 27 , markaz almustaqbal lil'abhath waldirasat almutaqadimat , 'abuzabi , 2018.

4-d . eimad aldiyn hamid , almaswuwliat aljinayiyat ean jarayim aldhaka' alaistinaeii , dirasat muqaranat , majalat alhuquq lilbuhuth alqanuniat walaiqtisadiat ,jamieat al'iiskandariat ,almujalad 2 ,2019 m

5-d . eumar muhamad munib , almaswuwliat aljinayiyat alnaashiat ean 'akhta' aldhaka' alaistinaeii ,majalat jamieat alzaytuniat al'urduniyat lildirasat alqanuniat , aisdar khasun 2024m

6-d . muhamad hamaad alhiti , almaswuwliat aljinayiyat almubashirat likianat aldhaka' alaistinaeii "alruburt namudhaja" nazrat tahliliat fi aleanasir walshurut , majalat dirasat qanuniat mueasirat , aleadad , 2022

7- d . muhamad earfan alkhatib , almarkaz alqanuniu lil'iinsalih alshakhsiat walmaswuwliati, dirasat tasiliat muqaranatan , qira'at fi alqawaeid alawirubiyat lilqanun almadanii lilansalat lieam 2017 , majalat kuliyat alqanun alkuaytiat alealamiat , alsunat alsaadisat ,aleudadu5, disambir 2018m

8-d. mahmud salamat alsharif , almaswuwliat aljinayiyat lil'iinsan alali ,maqal baalmajalat alearabiat lieulum al'adilat aljinayiyat ,waltibi alshareii ,jamieat nayif lileulum al'amniat aleadad 3, 2022m

9-d . yahyaa 'iibrahim dahshan , almaswuwliat aljinayiyat ean jarayim aldhaka' alaistinaeii, majalat alsharieat walqanun ,eadadu82abril 2020 ,kuliyat alqanun jamieat alamarat alearabiat almutahida

- Rasayil Aldukturat Walmajistir :

1-d . 'ahmad 'iibrahim muhamad 'iibrahim ,almaswuwliat aljinayiyat ean 'akhta' aldhaka' alaistinaeii fi altashrie alamaratii -dirasat muqaranat ,risalat dukturaat ,jamieat eayn shams 2020 m .

2-d . muhamad eala' eadnan hamaad , almaswuwliat aljinayiyat ean aistikhdamat aldhaka' alaistinaeii , risalat majistir , jamieat tikirit , aleiraq , 2022 m.

3-d .mahmud tah jalal , 'usul altajrim waleiqab fi alsiyasat aljinayiyat almueasira (dirasat muqarana),'utaruhat dukturat , jamieat eayn shams 2024m.

4-d . hadil ealaa muhan , dawr qawaeid almaswuwliat aljazayiyat fi muajahat jarayim aldhaka' alaistinaeii , 'utruhat dukturatan , jamieat alnahrayn , aleiraq , 2023 m .

❖**Thanyaan : Almarajie Al'ajnabiat :**

1- Chesteman , Simon artificial intelligence and the limits of legal personality , law working paper, national university of Singapore, 2020

2- Gabriel Hallevy, The Criminal Liability Of Articial Intelligence Entities - from Science Fiction to Legal Social Control, Akron llntellectual Property

journal The University of Akron ldea EXchanje , UAKron; Vol.4;Lss. 2, Article 1,March 2016
3- Gyandeep Chaudhary Artifiial ntelligence: The Liability Paradox LLI Law Review Summer Issue 19 Nov 2020
4- M atilda Claussen – Karlsson , Artificial lntelligence and the EXtemal Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem Final Thesis for the Law Projram , 2017
5- M . Jayb BERNIER , Mme Stephanie PIGEON, VAL; La nontin de personne . mmion de personne . La question de son eventuelle extensoin , université Clermont Aurvergne, Ecole de droit , 2018.-
6- Sabine GLESS , Emily SIL VERMAN , Thomas WEIGEND ' If Robots Cause Harm ,who is to Biame Seif -Driving Cars and Crimin Liab ility New Criminal Law Review SSRN January 29, 2016
7- Ying Hu, Robot Criminals, Volume, 52, lssue 2. The University of Michigan journal of Law Reform (2019).
8- Hubert de vauplane Kramer Levin Naftalis Frankel LLp ; La Personnalité Jurique des Robots Revue Banque A vril 2017.
9- M . Jayb BERNIER , Mme Stephanie PIGEON, VAL; La nontin de personne . mmion de personne . La question de son eventuelle extensoin , université Clermont Aurvergne, Ecole de droit , 2018.

❖**Thalthaan : Almawaqie Alalkutruniat :**

1-https://www.digitaldubai,ai/ar/initiatives/ai-principles/ethics
2-https://www.annajah.net/

فهرس الموضوعات

موجز عن البحث..... ٦٤٨
مقدمة ٦٥١
المطلب الأول : ماهية الذكاء الاصطناعي ٦٥٤
الفرع الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي ٦٥٤
الفرع الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي ٦٥٦
المطلب الثاني : اتجاهات الفقه الجنائي بشأن إسناد المسؤولية الجنائية لكينات الذكاء الاصطناعي..... ٦٦١
الفرع الأول : الإتجاه المعارض لإسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي ٦٦٢
الفرع الثاني : الإتجاه المؤيد لإسناد المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي..... ٦٦٥
المطلب الثالث : ضرورة إصدار تشريع خاص لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي..... ٦٦٩
الفرع الأول : مبررات اصدار قانون خاص يطبق على كيانات الذكاء الاصطناعي..... ٦٦٩
الفرع الثاني : مدى صلاحية الاعتراف بالشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي ٦٧٣
الخاتمة..... ٦٧٦
أولاً : النتائج..... ٦٧٦
ثانيا : التوصيات..... ٦٧٧
المراجع ٦٧٨
Preferences..... ٦٨٢
فهرس الموضوعات ٦٨٥