

المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

حنان خضر حسن الحسنات *

[DOI:10.15849/ZJJLS.240330.37](https://doi.org/10.15849/ZJJLS.240330.37)

* محامية ، قانون الجنائي ، عمان ، الأردن .

* للمراسلة : hananalhasanat7@gmail.com

الملخص

يفرض ظهور واتساع أساليب النمذجة لجوانب من التفكير البشري على الأجهزة، وما وصلت إليه هذه الأجهزة من التفكير والاستنباط واتخاذ القرارات بحسب طبيعة المواقف، وذلك من خلال استمرار هذه الأجهزة الذكية في تطوير نفسها تلقائياً دون تدخل البشر، ويجدر بنا عدم إغفال إمكانية ارتكاب مثل هذه الأنظمة الذكية للأخطاء التي تستوجب العقوبة، والمساءلة الجزائية. لكن؛ لم تواجه غالبية التشريعات ولم تتصدّ لمثل هذه الأخطاء. وخلال هذه الدراسة ارتأيت ضرورة البحث في أسس المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، للتوصل لإسناد قانوني يتواءم مع الحالة الجديدة والمستحدثة، وفقاً للأهلية بتحمل العقوبة، وانسجاماً مع مبدأي الشرعية والشخصية في العقوبة. ويظهر جوهر مشكلة الدراسة في عدم إمكانية تحديد الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، ليتوافق الإسناد مع الواقع ومع الشخصية الجديدة للكيان الذكي، مما يحتم ضرورة استحداث التشريعات تفادياً لخروجه عن دائرة السيطرة، وإيقاع العقوبة على المنتج أو المبرمج أو المستخدم.

الكلمات الدالة: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الجزائية، الشخصية القانونية.

Criminal Liability for Errors in Artificial Intelligence

Hanan Khader Hasan Al-hasanat*

* Criminal-Law, , Amman, Jordan

* Crossponding author: hananalhasanat7@gmail.com

Abstract

Several modelling methods emerged for the human thinking on the computers and expanded. Those computers are capable of thinking deducting, and making decisions based on the natural of the situation. They are capabl of keeping developing themselves automatically without the human intervention. People shouldn't overlook the possibility that those smart system can commit errors that require enforcing the possibility that those smart system can commit errors that require enforcing punishments and Criminal Liability. However, most legislation didn't shed alight on this issue nor those errors. Through this study, the Research Dr found it is necessary to shed alight on the pillars of Criminal Liability for Errors in Artificial Intelligence. That is necessary to reached acharacterization that fits with the new situation. This acharacterization must be in pursuant to the eligibility of the eligibility of bearing punishment. It must fit with the principle of legitimacy and personality in punishment. It requires enacting legislations to avoid having this issue becoming out of control. It requires enacting legislations to enforce punishment on the Manufacturer, Programmer, end User, or Artificial Intelligence itself.

Keywords: Artificial Intelligence, Criminal Liability, Legal personalit.

المقدمة:

غدت تكنولوجيا المعلومات وما ينبثق عنها من تطورات متعلقة بالجوانب الإنسانية كالبرمجة والأنظمة والمواقع الالكترونية والذكاء الاصطناعي وغيرها، ركيزة من ضمن الركائز الأساسية ومؤشراً مهماً من ضمن المؤشرات التي يقاس في ضوءها رقي المجتمعات والشعوب وتطورها في كافة مناحي الحياة؛ اقتصادية كانت أو ثقافية أو اجتماعية. وانطلاقاً من عمق أهمية الدور الذي تقوم به تكنولوجيا المعلومات وما تعود به في نهاية المطاف على المجتمع بالنفع في مجال الاستثمار والادخار والتجارة والتواصل الاجتماعي مع الآخرين، راحت تظهر سلبيات جراء استخدامها في مجال الإجرام ضريبة باهظة أحياناً لقاء هذه المكنة التكنولوجية المتطورة، ليصبح من المهم جداً وجود تشريعات خاصة، وجهات متخصصة في الملاحظة، تتكفل بحماية صور التجريم الالكتروني المتولدة عنها، فكان لا بد من مواجهة جنائية منطوية لملاحقة الجرائم، سيما غير المقصودة منها، في ظل غياب التأطير والتشريع القانوني لهذه البرامج المتطورة، واحتمالية انحرافها عن مسارها المشروع والصحيح، إلى مسارها غير المشروع في بعض الأحيان، فكان لا بد من الاستعانة بالقانون الجنائي لتوفير الحماية الفعالة لتكنولوجيا المعلومات مما قد يبتابها عند تطبيقها من أخطاء غير مقصودة.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة الرئيسية، حول مدى وجود آلية واضحة للأحكام والنصوص العقابية التقليدية المتمثلة في قانون العقوبات الأردني رقم 16 لسنة 1960 وتعديلاته، والقوانين الجنائية الخاصة في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي في صورة الخطأ؟ وهل هنالك ضرورة ملحة لإفراد تنظيم قانوني مستقل لمواجهتها.

أسئلة الدراسة:

تثير الدراسة العديد من الأسئلة وأهمها:

- ما هي أنظمة الذكاء الاصطناعي؟
- هل من المتصور ارتكاب كيان الذكاء الاصطناعي للجرائم في صورة الخطأ؟
- ما مدى كفاية الأحكام القانونية والتشريعية العامة لمواجهة أخطاء كيان الذكاء الاصطناعي؟
- متى تنهض المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي؟
- هل هناك حاجة لتنظيم قانوني وتشريعي خاص عن أخطاء الذكاء الاصطناعي؟
- من المسؤول جزائياً حال ارتكاب كيانات الذكاء الاصطناعي للجرائم في صورة الخطأ؟

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في حداثة الموضوع، مع عدم وجود القوانين المنظمة له، وعدم وجود تشريعات منفردة حوله، مما يستوجب البحث لمعرفة مدى كفاية القواعد القانونية العامة لثبوت قيام المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، كون أن معظم الدراسات جاءت عامة ومجردة، دون الغوص في جزئيات وتفاصيل هذا الموضوع، فكان لا بد من إيجاد مرجع متخصص يكون الهادي لنا ما أمكن لبحث ودراسة هذه النوعية من الجرائم المنظورة والمتجددة لسد النقص والقصور بعدم إدراج النصوص العقابية في التشريعات، للاستعانة بها عند عرض واقعة قانونية أمام المحاكم، ولكي تكون مرجع علمي متخصص للدارسين والباحثين والعاملين؛ من محامين ومستشارين في مجال القانون.

أهداف الدراسة:

تهدف الباحثة من خلال هذا البحث إلى التعرف على مفهوم وخصائص كيان الذكاء الاصطناعي، بأعماله ذات صفة الاستقلال، بعيداً عن إرادة مبرمجها أو مصنعها أو مستخدميها، للتصدي لكل سلوك ينجم عنه خطأ موجب للعقوبة، مع عدم ترك التطور يتخطى حدوده، فلا بد من تنظيم السياسة الرادعة، ووضع النصوص العقابية، وإيجاد التشريع القانوني، كي لا تزداد خطورة الأمر ويخرج من دائرة السيطرة عليه، وكي لا تعدم آثاره السلبية المجتمع الذي هو أساس الاهتمام والحماية، وبالتالي أفراد مرجع متخصص يتناول موضوع المسؤولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي تناولاً شاملاً وجامعاً لحد ما، مع تقديم الحلول الممكنة لكافة إشكالياته.

منهجية الدراسة:

سأتبع - إن شاء الله - المنهج الوصفي والتحليلي، وذلك بتحليل موضوع البحث وصولاً إلى حل المشكلة التي يثيرها البحث، وسأتبع المنهج المقارن متى استدعى الأمر لذلك، من خلال عرض بعض النصوص القانونية والتشريعية لبعض الدول المتقدمة في المجال التكنولوجي والعلمي بما يناسب محور البحث وجوهر الموضوع.

الدراسات السابقة:

رغم ندرة المراجع العلمية والرسائل الجامعية والأبحاث المنشورة حول موضوع ومضمون الدراسة، إلا أنني توصلت إلى بعض الأبحاث، ومن أبرزها:

- إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي. ل بن عودة حسكر مراد، جامعة تلمسان (الجزائر)، والمنشور بتاريخ 2022/4/27، في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد رقم 15، العدد 1.

حيث تناول الباحث الصعوبات المتعلقة بالمسؤولية الجزائية عن أعمال البرامج الذكية، ومدى ملائمة التشريعات الحالية على مواجهة التحديات الراهنة للذكاء الاصطناعي، من خلال بيان كيفية تحديد الفاعل الحقيقي

لإيقاع العقوبة عليه، ومدى إمكانية مساعلة الروبوت كفاعل أصلي، أو نسبة المسؤولية إلى المنتج أو المبرمج أو المستخدم.

وتتميز دراستي بالتوسع في مجال موضوع الدراسة، من خلال التطرق لأسس الإسناد القانوني لها، ووصولاً إلى ضرورة وضع تنظيم قانوني خاص يتوافق مع الواقع الجديد، بما يتناسب مع مبدأي الشرعية والشخصية في العقوبة بلا توسع أو قياس.

● المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. للدكتور يحيى دهشان، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون العدد 82، المجلد الثاني. حيث تناول الباحث جرائم الذكاء الاصطناعي نظراً لتسارع وتيرة استخدامه مما يزيد من انتشار الجريمة. فبات من الضروري سن التشريعات لتنظيم إنتاج وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، والوصول للمساءلة الجنائية.

وبالرغم من التشابه بين موضوع دراستي والدراسة السابقة، إلا أنني أتميز بحدائث المراجع والمصادر، وتناولي لبعض التطبيقات العملية، وتسليط الضوء على الجانب الدولي خاصة مجال استخدام الأسلحة الذكية.

المبحث الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

تتسم وتميز الأنظمة الذكية بقدرتها على دراسة ومحاكاة وتطوير نظم الذكاء الإنساني، لذا فمن البديهي الانتقال من أساليب الذكاء الفطري والخبرة المكتسبة للإنسان، إلى نظم البرمجة للحاسبات، وبما يمكننا من الاستفادة منها في كثير من مجالات الحياة المختلفة، بالأخص تلك التي تتطلب قدراً من الذكاء والخبرة اللازمة لمسايرة ومواكبة التطور في التطبيقات الصناعية والتجارية، وينتمي الذكاء الاصطناعي للجيل الحديث من أجيال الحاسب الآلي، لما يمتلك من قدرة على حل المشكلات بشكل منظم، وبذات طريقة العقل البشري، مما يشكل أبرز وأهم التحديات التي يتوجب تفصيلها بكل دقة⁽¹⁾.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

تشهد الحياة تسارعاً واضحاً في وتيرة التقنيات المعرفية، مما ساهم في استحداث العديد من التطبيقات التكنولوجية المفيدة، خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي، وعليه فإنه يمكن اعتبار أن الروبوت والذكاء الاصطناعي هما وجهان لعملة واحدة، فالروبوت هو ثمرة الذكاء الاصطناعي، والذكاء الاصطناعي هو منبع وأساس وجود الروبوت، وبالرغم من عدم وجود تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، إلا أنه في هذا المجال بالذات، لا يمكن الدفع بفكرة أن المشرع ليس من عادته التعريف، ويتم ترك المسألة للفقهاء، لكن في هذا المجال بالذات لا

(¹) أوريون، ريتشارد (2021). الذكاء الاصطناعي رحلة السعي والبحث عن العقل الآلي المطلق. ترجمة عمران عوينات. الأردن، عمان: شركة دار البيروني للنشر والتوزيع. (سنة النشر الأصلية 2017) ص. 5.

يمكن الدفع بفكرة أن المشرع ليس من عادته التعريف، وذلك الخصوصية وحدائة المصطلح، وانفراده بوصفه بأنه ليس كغيره من القوانين المقننة، مما يستدعي ضرورة إيجاد تعريف تشريعي متى ما تعلق الأمر بموضوع تقني، وبناءً على ذلك سيتم تفصيل تعريف الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "علم وهندسة الآلات الذكية، وخاصة برامج الكمبيوتر الذكية." (1)

وهو: "فرع من فروع العلوم والهندسة الذي يهتم بالآلات التي لها القدرة على حل نوع معين ومحدد من الإشكالات، واتخاذ القرارات حول مسائل اعتاد الإنسان على حلها." مع ضرورة الإشارة والتنويه إلى أنه ليس كل الآلات عبارة عن آلات ذكية، كما أنه ليس لدى كل آلة القدرة على استيعاب البيانات واتخاذ القرارات بالطريقة المحاكية للإنسان، وهناك شروط لاعتبار الآلة ذكية وهذه الشروط هي :
أولاً: الميكانيكا؛ وهي هيكل الروبوت.

ثانياً: الإلكترونيات؛ ويقصد بها الملتقطات والعقل والمحركات.

ثالثاً : الكهرباء؛ وهي الطاقة التي تستعملها المكونات الإلكترونية والمحركات.

رابعاً: الحاسوب؛ وهو البرنامج الذي ينفذه العقل، ويتم عن طريق الخوارزميات (2).

الذكاء الاصطناعي لغة هو :اسم ذكاء، مصدر ذكي ذكاء، ذكاء الولد ذكي الفهم متوقد البصيرة، ذكي عقله، اشتدت فطنته.

واصطناعي: اسم منسوب إلى اصطناع، ما كان مصنوعاً غير طبيعي، حرير اصطناعي، ورد اصطناعي، قلب اصطناعي (3).

الذكاء الاصطناعي: هو "قدرة الآلة الذكية على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي، والإصلاح الذاتي." (4)

أما تعريف الذكاء الاصطناعي اصطلاحاً وفقهاً فهو: "أحد فروع علم الحاسوب، وهو أحد الركائز التي تقوم صناعة التكنولوجيا وهو بذلك يعني قدرة الآلات و الحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تحاكي وتشابه

(1) السردوك، علي (2020). استخدام الروبوتات في مجال المكتبات الجامعية التجارب العالمية والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي. مجلة

دراسة المعلومات والتكنولوجيا، منشورات جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج.ص.8.

(2) نوال، محجوب(2022). إشكالية المسؤولية القانونية عن تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي. الجزائر: المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع،

مصر، القاهرة: مجموعة ثرى فرنز للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى. ص. 14

(3) معجم اللغة العربية المعاصرة 2008 ص. 376

(4) عبد النبي إسلام (2020). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية الدولية عن استخداماتها. بحث منشور في المجلة

القانونية لكلية الحقوق جامعة القاهرة، فرع الخرطوم، المجلد 8، العدد 4، ص.1459

تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية، كالقدرة على التفكير والتعلم من التجارب السابقة، أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر، من حيث التعلم والفهم بحيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من التعلم والإرشاد والتفاعل وما إلى ذلك.⁽¹⁾

الفرع الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم نتائج الثورة الصناعية الرابعة، نظراً لكونه من الموضوعات المستحدثة والمتسعبة، وذلك نتيجة طبيعية لارتباطه بعلوم أخرى فنية وتقنية، وتتعدد بناء على ذلك أنواع كيانات الذكاء الاصطناعي بحسب ما تهدف لتحقيقه، وصولاً إلى محاكاة الأداء البشري، لا بل والسعي للتفوق عليه⁽²⁾.
تتعدد وتتوزع أنواع كيانات الذكاء الاصطناعي وهي:

أولاً: الذكاء الاصطناعي بناء على التكنولوجيا والقدرة على إنجاز المهام؛ ويقسم إلى قسمين وهما

- الذكاء الاصطناعي الضيق أو المحدد (Artificial Narrow Intelligence)؛ وهو الأكثر شيوعاً، فله القدرة على إنجاز مهام واضحة ومحددة مسبقاً، مثل ألعاب الشطرنج، وبرمجة جوجل، وترتيب الصفحات، وبرنامج تصفية البريد العشوائي⁽³⁾.
- الذكاء الاصطناعي العام (Intelligence Artificial)؛ ويتميز هذا النوع بممارسته الأعمال بأسلوب يماثل أو يشابه الإنسان، في التخطيط والتفكير عن طريق الشبكة العصبية الاصطناعية (ANN)، وما يزال هذا النوع قيد التطوير، حيث يتم البحث لجعله يتمكن من الوصول للعواطف البشرية، ومن أنواعه؛ التعلم الخاضع للإشراف (مرحلة التدريب)، من خلال التعرف على البيانات السمعية أو البصرية أو النصية، ثم يتم مقارنتها مع النتائج المثلى التي يسعى لتحقيقها⁽⁴⁾. ومنها أيضاً التعلم غير الخاضع للإشراف؛ حيث يتم معالجة البيانات غير معلومة النتيجة، وتحليل المعطيات وتقليل نسبة الخطأ، وكذلك التعلم المعزز؛ المعتمد بدوره على الملاحظة ومن ثم معالجة المعلومات بحسب النتيجة إن كانت سلبية أو إيجابية⁽⁵⁾.
- الذكاء الاصطناعي الخارق (الفائق)، (Artificial Super Intelligence)؛ يهدف العلماء من هذا النوع من الذكاء إلى أن تكون الآلة الذكية واعية بذاتها، لا بل، متجاوزة ومتفوقة على قدرة الإنسان في أداء

(1) العبيدي، عمر (2022). التطبيقات المعاصرة للجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي دراسة قانونية في منظور القانون الدولي. مصر، القاهرة: المركز العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى. ص. 26

(2) إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى. ص. 59

(3) إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى. ص. 66

(4) لطفي، خالد (2021). الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 31

(5) إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 67

المهام بسرعة وسهولة، وبأقل زمن ممكن، ويجدر التنويه والإشارة إلى أن هذا النوع من الذكاء ليس موجوداً في عصرنا الحالي، ومفهومه ما يزال افتراضياً⁽¹⁾.

ثانياً: الذكاء الاصطناعي بحسب الوظيفة والمهام التي يقوم بها؛ ويقسم إلى أربعة أنواع وهي:

● الآلات التفاعلية؛ وهي أساس الذكاء الاصطناعي، وأقدمها شكلاً وأبسطها نوعاً، حيث ينحصر العمل به وفقاً للتجارب الحالية فقط⁽²⁾.

ولا مجال للعمل خارج النطاق المحدد، مثل كمبيوتر (Deep Blue)، الذي صمم لتحقيق هدف معين وهو لعب الشطرنج ضد منافس بشري وهو غاري كاسباروف⁽³⁾.

● الذكاء الاصطناعي ذي الذاكرة المحدودة؛ يمكن لهذا النوع تخزين البيانات من التجارب السابقة لفترة زمنية معينة، مثل السيارة ذاتية القيادة، وجهاز مسح الأصابع⁽⁴⁾.

● الذكاء الاصطناعي القائم على نظرية العقل؛ حيث يهتم هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بفهم المشاعر الإنسانية من خلال التواصل والتفاعل معها، خلال تعلم وفهم العواطف والمشاعر والمعتقدات، وهذا النوع ما يزال في مرحلتها الأبحاث والتطوير، وأبرز الأمثلة على هذا النوع هو الروبوت صوفيا، والروبوت كيسمنت⁽⁵⁾.

● الذكاء الاصطناعي القائم على الوعي الذاتي؛ يهدف هذا النوع من الذكاء إلى تكوين وعي ذاتي، ومشاعر تجعل من الآلة الذكية متفوقة على الكائن البشري، وهذا النوع غير موجود على أرض الواقع، وما يزال فكرة افتراضية في أفلام الخيال العلمي⁽⁶⁾.

المطلب الثاني: خصائص ومميزات الذكاء الاصطناعي

توجد العديد من الخصائص التي ينفرد بها الذكاء الاصطناعي، نظراً لامتلاكه القدرة على التنبؤ والتكيف، من خلال استخدام الخوارزميات والبيانات التي تمت برمجتها فيه، لإيجاد حلول للمشكلات بما يتناسب

⁽¹⁾إطفي، خالد (2021). الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 31

⁽²⁾إطفي، خالد (2021). الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 31

⁽³⁾إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 62

⁽⁴⁾إطفي، خالد (2021). الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 32

⁽⁵⁾إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 64

⁽⁶⁾إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 65

مع المواقف المختلفة، وبالمقابل تظهر زيادة الإقبال على استخدام الكيان الذكي، جانبيين مختلفين؛ الإيجابي والسلبى، وعليه سأتناول هذا المطلب خلال فرعين رئيسيين وعلى النحو التالي:

الفرع الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي

تنتشر وتستخدم برامج الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات والمجالات، وبالرغم مما يحمله من الإيجابيات والتسهيلات، إلا أنه في الوقت ذاته يثير الكثير من الصعوبات والسلبيات، خاصة فيما يتعلق حول مدى قدرة التشريعات الحالية على مواجهة واستيعاب خصائصه الفريدة، ومن أبرز وأهم تلك الخصائص هي:

- القدرة على التنبؤ والتكيف؛ خلال التنبؤ واتخاذ القرارات المستقبلية لإيجاد الحلول والتعامل معها⁽¹⁾.
- قدرة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات من تلقاء نفسه، وهذه الخاصية تمكنه من العمل زيادة عن الذكاء البشري، وتحسين الإنتاج، خاصة في مجال الصناعة⁽²⁾.
- قدرة الذكاء الاصطناعي وتميزها برودة الفعل؛ خلال وجود عدة احتمالات وذلك نظراً لسعة التخزين مما يفرض دراسة عدة احتمالات⁽³⁾.
- يتطلع الذكاء الاصطناعي إلى المستقبل؛ حيث تصبو رؤية العلماء بحلول عام 2030 تقريباً، إلى شمول تقنيات الذكاء الاصطناعي لمجموعة كبيرة من مجالات الأمن، والرعاية الصحية، والبحث، والصناعة، ومعالجة النصوص القانونية⁽⁴⁾.

الفرع الثاني: مميزات (إيجابيات وسلبيات) الذكاء الاصطناعي

تتمتع كيانات الذكاء الاصطناعي بالعديد من السمات والمميزات التي تجعله في مرحلة من مراحل الذكاء المتقدم، لتمييزه بالتطور خلال المعرفة والتعلم، سعياً لتعزيز المهارات القائمة لتحسين وتيرة وجودة وكفاءة المهام اليومية، وسأتناول إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي تباعاً وعلى حدٍ سواء كالتالي:

أولاً: مميزات الذكاء الاصطناعي

ينتج عن استعمال الذكاء الاصطناعي العديد من المميزات والفوائد التي قد لا يتمكن البشر من أدائها بنفس الإتقان والسرعة، فتعمل أنظمة الذكاء على تحسين عملية صنع القرارات نتيجة تنظيم ومعالجة البيانات بنطاق واسع، ويتنوع أكثر، مما يلبي حاجة السوق⁽⁵⁾. كما يقلل من فرص الخطأ البشري، من خلال الإفادة من

(1) إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى. ص37.
(2) نوال، مجدوب (2022). إشكالية المسؤولية القانونية عن تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي. الجزائر: المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، مصر القاهرة: مجموعة ثرى فريندز للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص. 18.
(3) عفيفي، جهاد (2015). الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة. الأردن، عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع. ص. 38.
(4) إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ص. 40
(5) إبراهيم، خالد، مرجع سابق ص. 43.

الأخطاء السابقة، أو ما يطلق عليه التعلم من خلال المحاولة والخطأ⁽¹⁾. والذكاء الاصطناعي ميزة هامة، وهي العمل على مدار الساعة بلا توقف أو تعب أو ملل، خلافاً للعنصر البشري، كما يستطيع التنبؤ والاستجابة السريعة للحوادث، من خلال استعمال خوارزميات مختلفة للتعرف على طريقة ووقت وقوعها تخفيفاً للخسائر⁽²⁾.

1. إيجابيات الذكاء الاصطناعي

يُصاحب الذكاء الاصطناعي العديد من الإيجابيات في مختلف المجالات، وأبرز وأهم هذه الإيجابيات هي؛ التوصل إلى تنفيذ الأعمال بجودة وكفاءة عالية، سعياً لتغيير حياة البشر نحو الأفضل، و المساهمة في تقديم الخدمات للعملاء بدلاً من الموظفين التقليديين خلال القيام بالأعمال باستمرارية دون النظر لأوقات العمل أو الظروف المحيطة بالعمل، كما وتسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي بتقديم الرعاية الصحية، من خلال تطبيقات الجراحة الإشعاعية، كالإسهام باستئصال الأورام من دون إلحاق الضرر بالأنسجة السليمة المحيطة بالورم، و لآلة الذكاء القدرة على القيام بأعمال يصعب على الإنسان عملها، كسبر الفضاء، والوصول لقاع المحيطات بدقة وسرعة في الإنجاز⁽³⁾.

2. سلبيات الذكاء الاصطناعي

يواجه علماء الذكاء الاصطناعي تحدياً جديداً في تصميم برمجيات عالية الكفاءة والجودة، وشديدة التعقيد، وخاصة عندما يكون توقع الخطأ يمس جزءاً جوهرياً ومؤثراً في بعض البرمجيات كالسيارة ذاتية القيادة، أو الطائرة بدون طيار، وبعض الروبوتات العسكرية، والأسلحة الحربية الذكية طائرات التجسس، مما ينتهك بدوره مسألة الخصوصية، نظراً لعدم وجود اتفاقية دولية تحد من التجاوز في استعمال هذه التقنية الذكية⁽⁴⁾. وأحياناً ينجم بسبب الأخطاء خسائر بشرية نحن في غنى عنها، مما يستوجب ضرورة تحديد أطرها القانونية والأخلاقية، نظراً لعدم وعي الذكاء بالقيم البشرية والأخلاقية، وحيث أن آلية عمله هو تنفيذ ما صمم له، حيث لا يستطيع التفكير خارج الصندوق فلا إبداع أو خيال في أعماله، خلافاً للذكاء البشري المبدع الخلاق، كما أن الاعتماد المفرط على الآلة الذكية سيؤدي إلى فقدان الإنسان قدراته العقلية المبدعة، وتظهر جلياً سلبية صيانة تقنيات الذكاء الاصطناعي، وحاجتها لتكلفة عالية، الأمر الذي جعل بعض الدول دون الأخرى تمتلك زمام الأمور في السيطرة على هذا المجال⁽⁵⁾.

⁽¹⁾العدوان ممدوح (2021).المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة. بحث منشور في مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 48، العدد 4 ص. 151.

⁽²⁾إبراهيم، خالد، مرجع سابق ص. 44.

⁽³⁾لظفي، مرجع سابق ص. 46،47.

⁽⁴⁾العدوان، مرجع سابق، ص. 152.

⁽⁵⁾إبراهيم، مرجع سابق، ص. 49.

المبحث الثاني

الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي أساس المسؤولية

تهدف القواعد القانونية إلى تطوير المجتمع من كافة نواحي الحياة، وتنظيم المصلحة المشتركة للبشر، وحمايتهم من أي اعتداء، وحال تخلف شخص عن القيام بالتزامه، أو ارتكب أي عمل غير مشروع، فمن الطبيعي أن يترتب على ذلك تحمله تبعه هذا التخلف، وفق النظام القانوني، وتقتضي المسؤولية بناء على ذلك، توجيه العقاب بحسب جسامة الفعل المرتكب، فقد يكون الفعل جسيماً يؤثر ويخل بالأمن والنظام العام، ويمكن أن يكون بسيطاً لا يترتب عليه جزاء، وعليه سأتناول هذا المبحث من خلال مطلبين وعلى النحو التالي:

المطلب الأول: المدلول القانوني لأخطاء الذكاء الاصطناعي وأنواعها

يمنح القانون الحرية للإنسان لممارسة سلوكياته في حياته اليومية، بحرية تامة طالما كان ملتزماً في حدود القانون، بلا تجاوز أو تعدٍ، لكن، في بعض الأحيان يمكن أن تنتج بعض الأفعال الضارة المستوجبة للعقوبة، وللمساءلة القانونية، حال عدم اتخاذ الشخص في أفعاله القدر الكافي من الحذر والحيطه، ملحقاً الضرر بالآخرين، ونظراً لما للخطأ من أهمية بالغة، خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي، سأتناولها خلال فرعين رئيسيين:

الفرع الأول: ماهية الخطأ

يعرف الخطأ بأنه: "تقصير في مسلك الإنسان عند قيامه بفعل، أو امتناع إرادي، تترتب عليه نتائج تنطوي على ضرر، ولم يقصدها الفاعل، ولكن في وسعه تجنبها لو بذل ما هو واجب من الحيطه والحذر." (1) وتجدر الإشارة إلى أن المشرع الأردني لم يضع تعريفاً للخطأ غير المقصود، واكتفى بذكر صورته في الفصل الثاني تحت عنوان؛ عنصر الجريمة المعنوي وفقاً لما جاء في المادة (2) وهو: "... يكون الخطأ إذا نجم الفعل الضار عن الإهمال أو قلة الاحتراز أو عدم مراعاة القوانين والأنظمة." ويعرف الخطأ كذلك بأنه: "إخلال الشخص بواجبات الحيطه والحذر التي يفرضها القانون، سواء اتخذ صورة الإهمال، أو قلة الاحتراز، أو عدم مراعاة القوانين والأنظمة، وعدم حيلولته تبعاً لذلك، دون أن يفرض تصرفه إلى إحداث النتيجة الإجرامية، سواء لم يتوقعها في حين كان باستطاعته، ومن واجبه أن يتوقعها، أو توقعها، ولكن، حسب بإمكانه اجتنابها." (3) * كما أورد المشرع الأردني في نص المادة 343، من قانون العقوبات خلال تعريفه جريمة القتل الخطأ حيث نصت على: "من سبب موت أحد عن إهمال، أو

(1) * ثمر، محمد سعيد (2013). شرح قانون العقوبات القسم الخاص، الجزء الأول، الجرائم الواقعة على الأشخاص. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع. ص. 151

(2) المادة 64 من قانون العقوبات الأردني

(3) المجالي، نظام توفيق (2017). شرح قانون العقوبات القسم العام دراسة تحليلية في النظرية العامة للجريمة والمسؤولية الجزائية. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة السادسة ص. 416

قلة احتراز، أو عدم مراعاة القوانين والأنظمة، عوقب بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات.⁽¹⁾ وسأتناول عناصر وصور الخطأ كما الآتي:

أولاً: عناصر الخطأ

توجد عدة عناصر للخطأ وهي:

1. الإخلال بالواجب العام بعدم توخي الحيطة والحذر؛ مثلاً على سائق السيارة ألا يسرع حتى لا يصدم أحداً فالسرعة من السائق تعتبر من باب الإخلال بواجب الحيطة والحذر المطلوب من الإنسان العادي، وهو الشخص الذي يمثل عامة الناس⁽²⁾.
2. العلاقة النفسية بين الفاعل والنتيجة الجرمية المترتبة على فعله؛ في تبط الخطأ وجوداً وعدمياً مع الحالة النفسية للفاعل من خلال عدة جوانب وهي؛
 - 1- عند عدم توقع الفاعل النتيجة، رغم أنه كان بالإمكان توقعها، وهو ما يعرف بالخطأ غير الواعي، أو الخطأ غير الشعوري⁽³⁾.
 - 2- في الحالة التي يتوقع الفاعل نتيجة سلوكه الخاطئ، لكنه يرضى بها ويأمل في عدم حدوثها، معتمداً على مهارته وحذقه وهو ما يسمى الخطأ بتبصر، أو الخطأ الشعوري⁽⁴⁾.

ثانياً: صور الخطأ

تتعدد وتتنوع صور الخطأ وهي:

- الإهمال: حيث ينتج الخطأ في مثل هذه الصورة عندما يصدر من الإنسان سلوك سلبي بالترك، أو الامتناع، ومن الأمثلة على ذلك؛ عندما يحفر الشخص حفرة أمام بيته، ويهمل في وضع كل ما يشير إليها، فيقع أحد الأشخاص فيها، ويموت⁽⁵⁾.
- قلة الاحتراز؛ حيث ينتج الخطأ في مثل هذه الصورة في الحالة التي يكون فيها سلوك الإنسان إيجابياً، وفيه من عدم التبصر والطيش، وعدم تقدير العواقب، وعدم إدراك خطورة التصرف، ومع ذلك فإن الفاعل لا يتخذ الاحتياطات اللازمة لتجنب حدوثها ومنعها⁽⁶⁾.
- عدم مراعاة القوانين والأنظمة؛

(1) المجالي، المرجع السابق، ص. 416

(2) أبو عامر، زكي، وعبد المنعم، سليمان (2006). قانون العقوبات الخاص. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية. ص. 334.

(3) القهوجي، علي عبد القادر (2002). قانون العقوبات القسم الخاص، جرائم الاعتداء على المصلحة العامة على الإنسان والمال. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية. ص. 350.

(4) أبو عامر، وعبد المنعم، مرجع سابق ص. 332.

(5) قرار تمييز جزاء أردني، 1970 / 59.

(6) أبو عامر، وعبد المنعم، مرجع سابق ص. 331.

الفرع الثاني: أنواع الخطأ

تظهر مشكلة المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي خاصة عندما يعمل بتقنية التعلم الذاتي، دون وجود خطأ من المصنِّع أو المبرمج أو المستخدم، والخطأ بهذه الطريقة يجعلنا نصطدم بالقواعد التقليدية لأسس المسؤولية الجزائية، وهي العلم والإرادة، والقدرة على الاختيار، حيث تكمن أهمية أي نظام قانوني، حول تعبيره عن مدى نضوج قواعد المسؤولية فيه، مما يطور القانون بما يكفله من ضمان وحماية ضد التعسف⁽¹⁾. وبناء على ذلك سأتناول تباعاً الخطأ الجسيم، والخطأ اليسير تباعاً وعلى النحو التالي:

أولاً: الخطأ الجسيم

يعرف الخطأ الجسيم في معجم المعاني بأنه: "الإهمال والانحراف في سلوك الفرد، والذي يتم من قبله عن قصدٍ ووعيٍّ وإدراك بأن هذا السلوك يشتمل على الانحراف"⁽²⁾.

وهو أيضاً: "الخطأ الذي لا يرتكبه التبصر الحريص في عمله"⁽³⁾. "لكن، التعريف الأكثر شيوعاً هو: "ما يتأتى في عدم بذل العناية والحيطه في شؤون الغير، بقدر لا يمكن لأقل الناس عناية أو أقلهم ذكاء أن يغفله في شؤون نفسه"⁽⁴⁾. كما ووصفت محكمة النقض المصرية الخطأ الجسيم بأنه: "الخطأ الذي ليس من الضروري أن يصدر بقليل من الحيطه والحذر، لدرجة أنه لا يصدر عن أقل الناس حيطه وحذراً، بل هو الخطأ الذي يصدر بدرجة غير يسيرة"⁽⁵⁾. ولا يجب إغفال أركان الخطأ وهي :

- الركن المعنوي؛ وهو توفر صفة التمييز لدى مرتكب الفعل ومن خلاله يحدد مدى وعيه وإدراكه لما يصدر عنه من أفعال، لأن القصد والتعمد، لا بتوفر لدى الشخص إلا إذا كان مميزاً قدرأ على الاختيار⁽⁶⁾.
- الركن المادي؛ وهو الفعل المشتمل على عنصر التعدي، وذلك من ناحية المعيار الموضوعي؛ وذلك خلال مدى الانحراف عن سلوك الإنسان العادي، ووفق المعيار الشخصي بما يخص حول مدى وجود الحرص

(1) العبيدي، عمر (2022). التطبيقات المعاصرة للجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي دراسة قانونية من منظور القانون الدولي. مصر، القاهرة: المركز العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى. ص. 585.

(2) النقيب، عاطف (1987). النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن الفعل الشخصي (الخطأ والضرر). لبنان: ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، ص. 120

(3) المجالي، مرجع سابق ص. 299

(4) السعيد، رشدي محمد (1995). شرح قانون العقوبات للجرائم الواقعة على الأشخاص. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع. ص. 77.

(5) الأهواني، حسام الدين (1995). النظرية العامة للالتزام مصادر الالتزام. الجزء الأول الطبعة الثانية، ص. 466

(6) المجالي، مرجع سابق، ص. 299 وما بعدها.

والعناية من عدمه في سلوك مرتكب الفعل، مع وجود الاختلاف والتباين في درجات الحرص ما بين الشديدة والمتوسطة والمنعدمة⁽¹⁾.

ثانياً: الخطأ اليسير

وهو الخطأ الذي لا يقع في الحسبان أن يتم ارتكابه من قبل الشخص العادي، وهو بذلك الوصف؛ الخطأ قليل الأهمية، والذي يبقى في حدود المألوف، وتغلب أغلب الآراء التشريعية والقضائية والفقهية، على عدم التفرقة بين الخطأ الجسيم والخطأ اليسير، وخضوع الخطأ للقواعد العامة⁽²⁾.

المطلب الثاني: المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

تعد المسؤولية الجزائية المحور الرئيسي للقانون الجنائي، ولكي يتم فرض وإثبات أسس المسؤولية، فلا بد من توفر عنصرين وهما؛ العنصر الخارجي، المتمثل في السلوك الإجرامي، والعنصر الداخلي، المتمثل في وجود النية الجرمية، وبفقدان أحدهما لا يمكن فرض أي مسؤولية جزائية. وسأتناول هذا المطلب من خلال الفروع التالية:

الفرع الأول: فرضيات واحتمالات ثبوت المسؤولية الجزائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

لكي يتم تطبيق أسس المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء، وفقاً لما تحتمه متطلبات التقدم التكنولوجي، لا بد من إيجاد تكييف قانوني لقيام وثبوت أسس المسؤولية الجزائية، والتي يتم على أثرها فرض الجزاء المناسب مع جسامه الفعل المرتكب ووفقاً للنص القانوني، وهذا بدوره يستدعي ضرورة التنبؤ بخطورة ترك الموضوع بلا ضوابط قانونية أو أخلاقية، لما ينجم عن الذكاء الاصطناعي من أخطاء، مما يستدعي لضرورة السعي لإيجاد تشريع يواجه ويواكب التطورات والتحديات المستحدثة⁽³⁾. وبناء على ذلك هنالك عدة فرضيات لإسناد المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي وهي:

أولاً: مسؤولية الذكاء الاصطناعي كوكيل برئ

يعتبر الذكاء الاصطناعي في مثل هذه الحالة وفقاً لهذه الفرضية وكيل بريء، لا يملك أي سمة بشرية، فهو مجرد آلة لها قدرات الشخص غير المؤهل، ووفقاً للنظرة القانونية، أنه إذا ما تم ارتكاب جريمة من قبل وكيل ب، يكون حينها الوكيل كالطفل أو كعديم الأهلية، وعندئذ يكون هو الجاني، لكن عن طريق شخص آخر، والفاعل الحقيقي هنا هو المسؤول عن الوكيل البرئ، سواء كان مبرمج النظام، أو المستخدم⁽⁴⁾.

(¹)المجالى، مرجع سابق، ص. 300

(²)الشاذلي مرجع سابق، ص 96.

(³)سيد أحمد محمد، عبد الرزاق (2020). المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية. مجلة جيل الأبحاث القانونية، مركز جيل البحث القانوني، لبنان، العدد 43، ص. 12.

(⁴)العدوان، مرجع سابق ص. 156، 155.

ثانياً: مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن النتيجة المحتملة

تتمثل المسؤولية المحتملة في تورط المبرمج أو المستخدم في أعمال الكيان الذكي الجرمية، لكن من دون وجود نية جرمية لذلك، وخير مثال على ذلك هو تصميم برنامج لاكتشاف التهديدات من الانترنت وحمايتها، وذلك من خلال الدخول إلى موقع الويب لتدمير أي برنامج يعتبر أنه تهديد، فالدخول غير المشروع يمثل جريمة كمبيوتر، بالرغم من عدم وجود نية جرمية للمبرمج لارتكاب الجريمة، لكنها محتملة، وتعتبر السيارة ذاتية القيادة، من الأمثلة على تلك المسؤولية⁽¹⁾.

ثالثاً: المسؤولية المباشرة على ذات كيان الذكاء الاصطناعي

تتجلى أسس المسؤولية المباشرة على ذات كيان الذكاء الاصطناعي، عندما تحتوي الخوارزميات على ميزات ومؤهلات تجعله يتجاوز ما لدى الإنسان العادي، خلال تلبية كلا العنصرين الداخلي والخارجي للجريمة، فمن خلال العنصر الخارجي، يتحكم الكيان بألة ميكانيكية، ويحرك أجزائه كالذراع الكهربائي، أو الهيدروليكي، وفقاً لما تحتويه تقنية البرمجة من إبداع ومعرفة وتحليل للأنظمة، وبذلك تتوفر وتثبت أسس المسؤولية الجزائية من معرفة أو نية، أو إهمال، والمعرفة تتحقق من خلال الاستقبال الحسي للبيانات وفهمها، وتوفر النية، عندما يكون له هدف أو غرض مجدد، ويتم اتخاذ الإجراءات لتحقيق ذلك الهدف ولكن السؤال الذي يطرح نفسه، حول مدى إمكانية اعتبار الخوارزميات المعطلة مماثلة لحالة الجنون؟! وبهذا الخصوص يرى دريكسلر، أنه متى ما حقق كيان الذكاء الاصطناعي جميع عناصر الجريمة الداخلية والخارجية، فلا يوجد ما يمنع من فرض أسس المسؤولية الجزائية عليه، وعندها تكون مسؤولية مستقلة عن مسؤولية المبرمج أو المستخدم، مع وجود إمكانية لإسناد المسؤولية المشتركة فيما بينهم⁽²⁾.

الفرع الثاني: مدى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة

تعتبر مسألة منح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة مسألة خلافية، فظهر اتجاهين مختلفين، ما بين مؤيد ومعارض، ولكل اتجاه منهما حججه ومبرراته، ووفقاً لذلك تظهر أهمية ضرورة إيجاد تعديل جذري في متن روح النص التشريعي، نظراً لما يسفر عنه في فرض العقوبة الجزائية عليه⁽³⁾. في هذا السياق يظهر اعتراف البعض بمنح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة كشخص اعتباري، ومثال ذلك؛ منح المملكة العربية السعودية الجنسية السعودية للروبوت صوفيا في شهر تشرين الأول عام 2017، كما منحت اليابان الإقامة الرسمية لبرنامج محادثات الدردشة chat bot ، فمنحته وصفاً قانونياً لصبي يبلغ من العمر سبع سنوات، ويدعى " Shibuya Mirail"، ليكون عديم التمييز، لعدم مساءلته قانونياً، والذكاء الاصطناعي لم يعد من المستقبل البعيد،

(1) العدوان، مرجع سابق، ص. 158.

(2) العدوان، مرجع سابق، ص. 160/159.

(3) لظفي، مرجع سابق، ص. 109.

بل أصبح حقيقة وواقعاً نعيشه، فلا بد من تحديد وتنظيم مسؤولية الكيان الاصطناعي، وعليه سيتم تناول الفرضيات المؤيدة و المعارضة لمنح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة وهي :

أولاً: الاتجاه المؤيد لمنح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة

يقوم هذا الاتجاه على ضرورة منح الكيان الاصطناعي الشخصية القانونية، ليتسنى إسناد المسؤولية له، ومن ثم مقاضاته جزائياً نظراً لعدم وجود تنظيم قانوني وتشريعي ينظم ويتصدى لحالات عديدة للذكاء الاصطناعي وهي:

- حالة اختراع وابتكار الكيان الذكي لشيء ما أثناء تشغيله، خاصة مع أنظم التعلم الذاتي، فلا بد من وجود شخص ما يستفيد من حقوق الملكية الفكرية.
- لا يوجد سبب لافتراض أن تطور الذكاء الاصطناعي سيتوقف عند هذا الحد، فلا بد من منحه الشخصية القانونية المستقلة تحقيقاً للعدالة والمساواة.
- تعتبر ضرورة منحه الشخصية القانونية من باب ضبطها ضمن الضوابط الأخلاقية، نظراً لوجود احتمال فوقها على البشر، فلا يريد أنصار هذا الاتجاه الوصول لمرحلة تقرير الآلة الذكية، بأن الإنسان لا فائدة منه، ويجب التخلص منه⁽¹⁾. وبناء على ذلك؛ فإن منح الكيان الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة، يخرج من حيز الأشياء، ويمنحه حقوق الإنسان كالأسم والمواطن والجنسية⁽²⁾.

ثانياً: الاتجاه المعارض لمنح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة

تتمحور ركائز وأسائيد هذا الجانب وفقاً لما يلي:

- يعتبر الأشخاص الطبيعيين هم وحدهم من يحق لهم الحصول على الشخصية والتمتع بها لتوفر عناصرها الأساسية، وهي الروح والوعي والنية والمشاعر والأحاسيس والأخلاق والإيمان، وهذا لا يتصور في الآلات الذكية.
- يعتبر الخطأ المتصور في الآلة الذكية ما هو إلا خلق بشري، وبهذا الوصف يبقى مجرد برنامج على جهاز فقط.
- إن أهم ما يميز الإنسان هو قدرته على فهم القواعد القانونية التي تحكم المجتمع، مع توفر نية الامتثال لهذه القواعد، والشعور بالعواطف وتفسير وتطبيق القواعد، وهذا لا يقوم عليه الكيان الذكي⁽³⁾.

ثالثاً: النظرية المقترحة لحل إشكالية منح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة

(¹) إبراهيم، مرجع سابق، ص. 133

(²) العبيدي، مرجع سابق ص. 62

(³) إبراهيم، مرجع سابق، ص. 131

يعتبر الحل الأمثل إشكالية منح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة النظرية المقترحة والمعروف بنظرية (الحزمة للشخصية القانونية) أو (نظرية الباقية للشخصية القانونية)، ومفادها أنه لا يمكن منح الشخصية القانونية إلا للإنسان، كما لا يمكن منحه

الشخصية الاعتبارية إلا للشركة التجارية، محور النظرية المقترحة هو؛ إنشاء شخصية ثالثة، وسط بين كلا الشخصيتين، يعطى لها باقية أو حزمة، من الخصائص التي تتلاءم مع التقنيات، ويتم منحها بعض الحقوق بما يتناسب مع الآلة الذكية وطبيعتها، وعملها، وبيئتها التشغيلية، وهذا بدوره يمكن الآلة الذكية من كسب الأموال، ودفع الضرائب، وامتلاك الأصول، والحق في التقاضي⁽¹⁾.

الفرع الثالث: المسؤولية الجزائية (للمنتج، والمبرمج، والمستخدم) عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

تعد المسؤولية الجزائية، المحور الرئيسي للقانون الجنائي ولكي يتم فرض وإثبات المسؤولية الجزائية، لا بد من توفر عنصري المسؤولية الجزائية الخارجي والداخلي معاً، وبفقدان أحدهما لا يمكن فرض المسؤولية، وتعتبر المسؤولية الجزائية الركيزة الأساسية للقانون الجزائي، حيث لا يتم توجيه أصابع الاتهام بضرورة تحمل المسؤولية، إلا للشخص الطبيعي، كون قوانين العقوبات موجهة فقط للشخص الطبيعي، وفي بعض الحالات للشخص المعنوي⁽²⁾. وسأتناول مسؤولية المنتج، والمبرمج والمستخدم، مع التطرق لبعض العقوبات المقترحة إثر ثبوت أسس المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء وذلك وفقاً للآتي:

أولاً: المسؤولية الجزائية للمنتج عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

تتمحور مسؤولية المنتج على أساس أنها أول ما يمكن إثارته عند ارتكاب أي سلوك يشكل بحد ذاته جريمة طبقاً لأحكام القانون، لكن، هنالك إمكانية للجوء المنتج إلى حماية نفسه، من خلال اتفاقية الاستخدام، بذكره العديد من البنود التي تجنبه تحمل المسؤولية، إذا ما تم التوقيع عليها، وعندئذ يكون المالك وحده هو المحتمل للمسؤولية عن الجريمة، وعليه تخلى المسؤولية عن المنتج⁽³⁾.

كما أنه في حالة حدوث خطأ في البرمجة⁽⁴⁾، فيكون المنتج هو المسؤول جزائياً، سواء كان الفعل المرتكب معتمداً أو عن طريق الخطأ، فوجوب التزام المنتج معايير محددة؛ كتوفير قواعد السلامة والأمان، ومعايير الحماية من الغش التجاري، بما يكفل ويضمن وصول المنتج للمستهلك ضمن أعلى مستوى من الجودة والأمان واحترام الخصوصية والملكية الفكرية كونها الأكثر انتهاكاً في ظل التطور لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي⁽⁵⁾. كما أنه يمكن للمنتج إنتاج روبوتات مخالفة لضوابط التصنيع، كتركيب قطع تالفة، أو عند وجود عيوب في الأنظمة، مما يتسبب

(1) إبراهيم، مرجع سابق، ص. 135

(2) لطفي، مرجع سابق ص. 127

(3) دهش ان، يحيى (2020). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، العدد 82، ص. 127.

(4) مراد، بن عودة حسكر، مرجع سابق ص. 198 .

(5) لطفي، مرجع سابق، ص. 173.

عنها العديد من الأضرار، ويمكن للمنتج الإهمال في صيانة الآلة الذكية بعدم إخضاعها للفحص الدوري، أو عند عدم تحديد الطريقة الصحيحة والمثل للاستعمال، أو عند استخدام المنتجات الخطرة من دون بيان التحذيرات والمخاطر؛ كحالة استخدام الأسلحة الذكية، وفي هذه الحالة يتحمل المنتج المسؤولية المطلقة، وتكون المسؤولية عن تبعة المخاطر في مجال الأسلحة الذكية مفترضة، حيث أنه بمجرد حدوث الضرر، بسبب عدم كفاية أسس السلامة والأمان تتحقق وتثبت المسؤولية على المنتج⁽¹⁾. وسأتناول السيارة ذاتية القيادة لبيان احتمالات ثبوت المسؤولية الجزائية على ابشرك المنتجة؛ حيث المسؤولية عند وجود عيب في تصميم، أو تصنيع السيارة، ويكون هذا هو السبب الفعلي في وقوع الحادث، فلو افترضنا مثلاً، أنه إذا تم تشغيل السيارة ذاتية القيادة بشكل صحيح، لكن تكنولوجيا المعلومات فشلت في عملية التشغيل نظراً لوجود عطل ما في السيارة، أدى للتسبب في الحادث، فيكون الوضع الطبيعي هنا هو رفع الدعوى على الشركة المنتجة - لكن - تظهر صعوبة الأمر في اشتراك عدة شركات متخصصة في عملية البرمجة، ما يعقد ويصعب تحديد الشركة المخطئ، والصعوبة الأخرى تتجلى في صعوبة الإثبات، فعبء الإثبات في وجود عيب مصنعي يقع على عاتق المجني عليه، وإثبات ذلك صعب للغاية⁽²⁾. وبناء على ذلك فإن محاور مسؤولية الشركة المنتجة في جرائم السيارة ذاتية القيادة تتجلى في مساهلة الشركة المنتجة إن كانت السيارة ذاتية القيادة كلياً، أو مساهلة مشغل السيارة إن كانت السيارة ذاتية، أو تكون المسؤولية مشتركة بين الشركة المنتجة وبين مشغل السيارة ذاتية القيادة⁽³⁾.

ثانياً: المسؤولية الجزائية للمبرمج عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

يعتبر انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي في شتى مجالات الحياة، ومنافستها للإنسان بجميع أعماله التي انفرد بها، مؤشراً على احتمالية وجود بعض التجاوزات أو الأخطاء من قبل المبرمج، والتي تستدعي بدورها ترتيب عناصر المسؤولية الجزائية، ويجدر بداية تعريف مفهوم المبرمج وهو: "الشخص الذي ينشئ برامج وتطبيقات الكمبيوتر، عن طريق إعطاء تعليمات البرمجة الخاصة بالكمبيوتر، وذلك لما يتمتع به من خلفية واسعة للحوسبة، والتركيز على لغات ومنصات برمجية متعددة، مع إمكانية التخصص في مجال أو أكثر من معلومات الحوسبة، أو تطوير قاعدة البيانات، أو تطوير مستوى الأمان أو تطوير البرامج⁽⁴⁾". كما أنه يمكن أن تحدث جريمة ما نتيجة خطأ برمجي من قبل مبرمج برامج الذكاء الاصطناعي في حالات وهي؛ عندما يصدر المبرمج خلال برمجته أخطاء تسبب جريمة ما، وعندها يكون مسؤولاً عنها، مع إمكانية تورط المبرمج في أنشطة الكيان الاصطناعي اليومية، لكن من دون وجود أدنى نية لارتكاب الجريمة، ومثال ذلك أنه أثناء تنفيذ الكيان الاصطناعي مهامه اليومية، فيرتكب جريمة لم يكن المبرمج على علم بها، إلا بعد وقوعها، فالمبرمج لم يخطط، ولم يشارك في ارتكاب الجريمة، وبناء على ذلك إن كان ارتكاب الكيان الذكي الجريمة دون تخطيط وكان الكيان

(1) نوال، مرجع سابق، ص. 84.

(2) إبراهيم، مرجع سابق، ص. 159.

(3) حامد، دعاء جليل (2020). الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية. رسالة ماجستير، كلية الحقوق جامعة بغداد. ص. 123.

(4) مراد، مرجع سابق، ص. 198.

الذكي عامل بريء، ففي هذه الحالة لا يحاسب المبرمج، وإن كان الكيان الذكي عامل غير بريء، في حاسب المبرمج هنا، حيث يمكن أن تقوم المسؤولية في حالات ارتكاب الجريمة غير المخطط لها، وذات الصلة بالإهمال⁽¹⁾. فعلى سبيل المثال يُستخدم نظام الذكاء الاصطناعي للأطباء أثناء تشخيص بعض الأمراض تحليلاً لأعراض المريض، ويتم التحليل المستند إلى التعلم الآلي، لكن البرنامج يفشل في تشخيص حالة واحدة صحيحة، مما يكشف عن علاج خاطئ مسبباً وفاة المريض، وبعد تحليل وفحص البرمجة يظهر أن السبب هو عيب في البرامج، وهو عيب غير مقصود⁽²⁾.

ثالثاً: المسؤولية الجزائية للمستخدم عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

تعد المسؤولية الجزائية للمستخدم عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، من ضمن الجوانب التي يمكن تحققها، والمستخدم هو: "الشخص الذي يستخدم أي جهاز ممكن الحوسبة أو أي منتج أو خدمة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات".⁽³⁾ ويمكن تقسيم المستخدمين إلى عدة أنواع وهم؛

- المستخدمون المشغولون؛ وهم الذين يغذون المعلومات والبيانات لتؤدي وظائفها بشكل صحيح.
 - المستخدمون المشرفون؛ وهم الذين يؤدون امتيازات المستخدمين الآخرين.
 - المستخدمون مدراء المشروع؛ وهم الذين يراقبون الاستخدام السليم لبقية لبقية المستخدمين التنفيذيين، ممن يعملون مع أنظمة تخلق استراتيجيات الإعلان والتسويق.
 - المستخدمون محللون المعلومات؛ وهم الذين يكرسون أعمالهم للاختبار واكتشاف الأخطاء في النظام ويعملون على إصلاحها⁽⁴⁾. ووفقاً لذلك فإن مسؤولية المستخدم تتمحور في عدة حالات وهي؛
1. عند إساءة استخدام البرنامج.
 2. عندما يتم دفع الكيان الذكي لعمل جريمة ما، بأمر من المستخدم فيعتبر المستخدم هنا هو الفاعل المعنوي، والمسؤولية تقع على عاتقه، بينما الكيان الذكي هو الفاعل المادي، ولا مسؤولية عليه، ويعتبر مجرد أداة.
 3. حالة إهمال المستخدم نظراً لوجود ثغرة تم استغلالها من طرف خارجي بالاختراق، فإن تم الاختراق دون وجود أي إهمال، فتقع المسؤولية حينها على الطرف الخارجي، مع ضرورة التنويه والإشارة إلى أن دحض ثبوت أسس المسؤولية الجزائية على المستخدم، فتقع على عاتقه بإثباته العكس⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ مراد، مرجع سابق، ص. 198.

⁽²⁾ إبراهيم، مرجع سابق، ص. 166.

⁽³⁾ الدحيات، عماد (2019). نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا إشكالية العلاقة بين البشر والآلة. بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 08، العدد 05، ص. 27.

⁽⁴⁾ نوال، مرجع سابق، ص. 86.

⁽⁵⁾ مراد، حسكر، مرجع سابق، ص. 199.

يستوجب موضوع البحث التطرق وذكر بعض العقوبات المقترحة إثر ثبوت المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، ومما لا شك فيه بأنه يجب الالتزام بأسس وقواعد فرض العقوبة بما يتناسب مع مبدأي الشرعية والشخصية في العقوبة، كما يجب أن تكون العقوبة متناسبة مع جسامة الفعل المرتكب، ومع مقدار الضرر، ومن أبرز العقوبات التي يمكن إيقاعها حال ثبوت المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي هي:

- تعطيل وتفكيك الآلة الذكية التي ارتكب بواسطتها الجريمة.
- إلغاء تصريح الآلة الذكية، وسحب رخصة الاستخدام.
- وقف نشاط الآلة مؤقتاً، إن كان الخطأ بسيطاً لإصلاح وتحديث الوضع حتى لا تقع الجريمة مرة أخرى.
- المصادرة، وهي انتقال الملكية للدولة.
- الحرمان من حقوق الملكية الفكرية وبراءة الاختراع.
- إلغاء البرمجة، أو تعطيل الخدمة، أو إعادة هيكلة البرمجة⁽¹⁾.

الخاتمة:

تعتبر تقنية الذكاء الاصطناعي تحدياً جديداً، نظراً للحدثة والتطور المتسارع وقابليته للإبداع، ما يدفعنا لضرورة لفت النظر في شتى الأنظمة القانونية النافذة، في ظل غياب التأطير القانوني والتشريعي لمثل هذه البرامج، مع وجود العديد من الصعوبات التقنية التي من شأنها أن تساعد في انحراف الآلة الذكية عن غايتها التي صممت من أجلها، ومع زيادة انتشار الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الحياة، واحتمالية ارتكابه الأخطاء أو تعرضه للاختراق أو الأعطال، ما يدفعنا للتبصر، وفرض أسس التجريم بما يتوافق مع مبدأي الشرعية والشخصية في العقوبة، وعليه فقد غدا من المحتم بحث ودراسة أسس الإسناد الجزائي لأخطاء الذكاء الاصطناعي، وفق فرضيات متعددة لمعرفة إمكانية الاعتراف بمنحه الشخصية القانونية المستقلة، ليكون مؤهلاً لتحمل الالتزامات وأداء الحقوق، وصولاً إلى فرض العقوبات على المتسبب في الجريمة، سواء كان المنتج، أو المبرمج أو المستخدم. وتوصلت لجملة من النتائج والتوصيات التي آمل أن تلقى الاهتمام والخروج على أرض الواقع.

أولاً: النتائج

- لا يوجد تعريف للذكاء الاصطناعي
- لا توجد تشريعات ناظمة لمواجهة القصور القانوني لتنظيم أسس المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

(¹) نوال، مرجع سابق، ص. 211.

- توجد عدة فرضيات للإسناد الجنائي لأخطاء الذكاء الاصطناعي وأنواعه، مثل نظرية الفاعل المعنوي، والقصد الاحتمالي
- تستعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأسلحة الذكية الذاتية، في ظل غياب التنظيم الدولي لتقنين استخدامها وتصنيعها.
- تعدد الاتجاهات حول مدى منح كيان الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة ما بين مؤيد ومعارض ولكل منه حججه ومبرراته المعتمدة.
- إمكانية تحمل المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي لكل من المنتج، والمبرمج، والمستخدم.

ثانياً: التوصيات

- أوصي المشرع بضرورة استحداث التشريعات، لمواجهة القصور القانوني، من خلال تنظيم أسس المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، بما يكفل أوجه الحماية للمجتمع، تحقيقاً للعدالة.
- أوصي بضرورة تفعيل المؤتمرات والندوات والمحاضرات، للإحاطة بالتطورات المتسارعة، ومواكبتها منعاً من انحرافها عن الغاية التي صمم من أجلها.
- أوصي بتنظيم حقوق وواجبات المنتج، وترسيخ أسس الإيمان والأخلاق والدين، خاصة في ظل انتشار بعض الآلات الذكية المخالفة لمبادئ الدين.
- أوصي بضرورة عدم الإفراط في منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية المستقلة، إما له من جوانب سلبية، كأن يصبح نداً لهم ويسعى للسيطرة عليهم، لا بل وتدميرهم أيضاً.

المراجع والمصادر

أولاً: المراجع باللغة العربية

- إبراهيم، خالد (2022). التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى.
- أبو عامر، زكي، وعبد المنعم، سليمان (2006). قانون العقوبات الخاص. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
- الأهواني، حسام الدين (1995). النظرية العامة للالتزام مصادر الالتزام. الجزء الأول، الطبعة الثانية.
- السعيد، رشدي محمد (1995). شرح قانون العقوبات للجرائم الواقعة على الأشخاص. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- العبيدي، عمر (2022). التطبيقات المعاصرة للجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي دراسة قانونية في منظور القانون الدولي. مصر، القاهرة: المركز العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- عفيفي، جهاد (2015). الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيثة. الأردن، عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.

- القهوجي، علي عبد القادر (2002). قانون العقوبات القسم الخاص، جرائم الاعتداء على المصلحة العامة على الإنسان والمال. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
- لطفي، خالد (2021). الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية. مصر، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى.
- المجالي، نظام توفيق (2017). شرح قانون العقوبات القسم العام دراسة تحليلية في النظرية العامة للجريمة والمسؤولية الجزائية. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة السادسة.
- د. عمر، احمد مختار عبد الحميد (2008). معجم اللغة العربية المعاصرة. عالم الكتب، الطبعة الأولى.
- النقيب، عاطف (1987). النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن الفعل الشخصي (الخطأ والضرر). لبنان: ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة.
- نمور، محمد سعيد (2013). شرح قانون العقوبات القسم الخاص بالجرائم الواقعة على الأشخاص الجزء الأول. الأردن، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- نوال، محجوب (2022). إشكالية المسؤولية القانونية عن تطبيقات نظم الذكاء الاصطناعي. الجزائر: المجموعة العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، مصر القاهرة: مجموعة تري فريندز للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

المجلات:

- الدحيات، عماد (2019). نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا إشكالية العلاقة بين البشر والآلة. بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. المجلد 8، العدد 5.
- دهشان، يحيى (2020). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، العدد 82 .
- السردوك، علي (2020). استخدام الروبوتات في مجال المكتبات الجامعية التجارب العالمية والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي. مجلة دراسة المعلومات والتكنولوجيا، منشورات جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي.
- سيد أحمد محمد، عبد الرزاق (2020). المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية. بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية، مركز جيل البحث القانوني، لبنان، العدد 43.
- عبد النبي، إسلام (2020). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية والمسؤولية الدولية عن استخداماتها. بحث منشور في المجلة القانونية لكلية الحقوق جامعة القاهرة، فرع الخرطوم، المجلد 8، العدد 4.
- العدوان، ممدوح (2021). المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة. بحث منشور في مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون. المجلد 48، العدد 4.

- مراد، بن عودة حسكر (2022). إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي. بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة تلمسان (الجزائر)، المجلد 15، العدد 1.

الدراسات الجامعية:

- حامد، دعاء حليل (2020). الأسلحة ذاتية التشغيل والمسؤولية الدولية. رسالة ماجستير، كلية الحقوق جامعة بغداد.

القوانين:

- قانون العقوبات الأردني (1960\16). الجريدة الرسمية. الأردن، عمان.