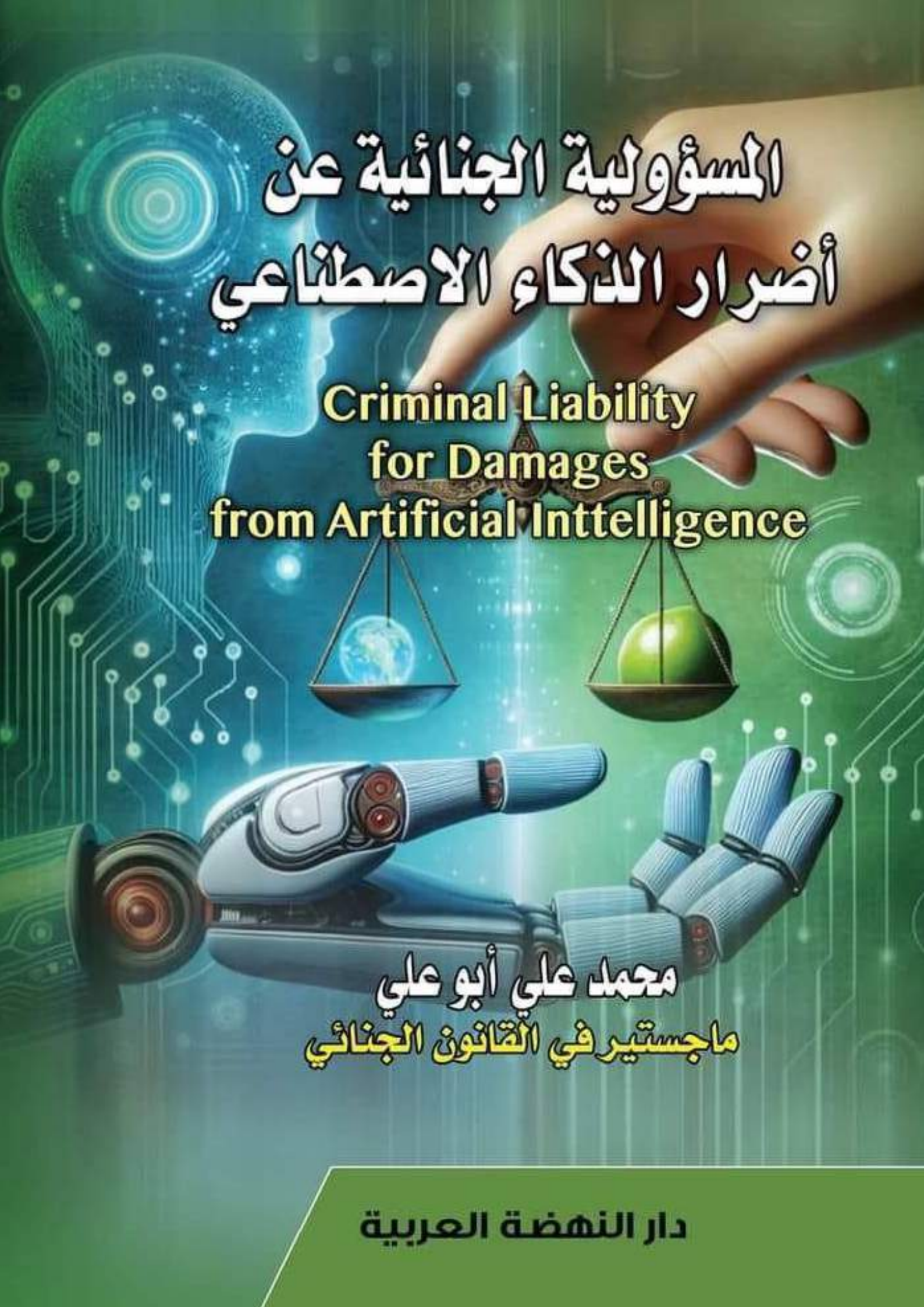

المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي

Criminal Liability for Damages from Artificial Inttelligence

محمد علي أبو علي

ماجستير في القانون الجنائي

دار النهضة العربية

المسؤولية الجنائية
عن أضرار الذكاء الاصطناعي

CRIMINAL LIABILITY
FOR DAMAGES
FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE

محمد علي أبو علي

ماجستير في القانون الجنائي

الناشر

دار النهضة العربية للنشر والتوزيع

32 شارع عبد الخالق ثروت – القاهرة

جميع الحقوق محفوظة للمؤلف

ولا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب أو اختزان مادته بطريقة الاسترجاع أو نقله على أي نحو أو بأية طريقة سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو خلاف ذلك إلا بموافقة المؤلف على هذا كتابة ومقدمًا.

اسم الكتاب:	**المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي**
إعداد:	**محمد علي أبو علي**
الطبعة:	**الأولى**
سنة الطبع:	**2024**
رقم الإيداع:	**2023 / 30578**
الترقيم الدولي:	**I.S.B.N. 978-977-04-9712-8**

الناشر

دار النهضة العربية للنشر والتوزيع
32 شارع عبد الخالق ثروت – القاهرة
تليفون: 0020223926931
فاكس: 0020223956150
info@daralnahda.com
www.daralnahda.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الاهداء و الشكر

إلى من صدق الوعد فينا رسولنا محمد ﷺ

إلى من وقفا بجواري منذ كنت اتعثر في خطاي

إلى من تنار الطريق بهم أولادي و زوجتي

إلى وطننا الحبيب و نفع العلم فيه

اللهم يا منزل الكتاب يا من علمتنا «إقرأ»،

اللهم احتسب لنا في هذا العلم صدقة و أنه لوجهك الكريم

المُقَدِّمَة

يعتبر الذكاء الاصطناعي موضوع العصر الحالي بناء على ما وصل إليه العلم من الثورة الصناعية الرابعة التي نقلت العالم من عصر الصناعة إلى عصر المعلومات الحديث، وتعتبر تقنياته من أهم ضروريات المجتمع، كما أنها التكنولوجيا الأكثر تطوراً في السوق الآن.

يساور العالم القلق ازاء الذكاء الاصطناعي، حتى وإن كان يحمل في طياته بعض النعم والثروات التقنية إلا أنه قد يكون نقمة واداة تشكل ضررا وتهديدا على جميع الكائنات الحية على هذه الحياة، واكثرها تهديدا على حياة البشر من الأشخاص، والافراد والمجتمعات على غرار الغريزة والفطرة التي أوجد الله وخلق هذا الانسان لأجلها في أن يجعله خليفة في هذه الأرض قائما على إعمارها وبنائها لا إفسادها وهدمها.

ويشهد العالم هذه السنوات تطورات متتالية في عالم التكنولوجيا الغير مسبوق، وما يصاحبه من انتاج، وايجاد تقنيات تكنولوجية متنوعة، وأصبح الحديث ما إذا كان استخدام هذه التقنيات التكنولوجية يشكل ضررا وتهديدا خاصة على الأمن الالكتروني، وفي الحقيقة مع وجود التطور التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي ظهرت العديد من المشاكل فنحن نتحدث اليوم عن قدرات غير مسبوقة في اختراق البيانات والوصول الى مراكز المعلومات واستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في انتاج محتويات كاذبة أو مضللة بعدة اشكال سواء كانت على شكل صور، نصوص، فيديو وغيرها وقدرة الذكاء الاصطناعي في تشتيت الرأي العام العالمي كل هذه الامور تشكل خطورة في امننا الالكتروني مما دفع الامين العام للأمم المتحدة في أكثر من تصريح أن يتحدث عن أضرار وخطورة الذكاء الاصطناعي وأنه سوف يسبب مشاكل بالمستقبل سواء في تضليل الرأي العام العالمي، ووصول الخوارزميات إلى مراكز معلومات حساسة ولربما ادعت بعض دول العالم الكبرى برغبتها عن الانفصال عن شبكة العالم الإنترنت؛ لما تعرضت من

التجسس عليها وعلى مراكز معلومات حساسة فيها وكل ما سبق لربما بشكل أو بآخر يشكل تهديدا لأمننا الالكتروني. فعلى الصعيد الشخصي على مستوى بياناتنا الشخصية التي نستخدمها بشكل يومي فقد أصبحت مهددة بالاختراق وبالوصول إلى حواسيبنا الشخصية، تضليل الحقيقة بالرغم من قول مصنعو الذكاء الاصطناعي على انهم يقدمون خدمات جديدة للبشرية على سبيل المثال: Google أضافت إلى خدمات Google Meet مساعد الذكاء الاصطناعي(AI) الذي يمثل ويحضر عن المستخدمين أي اجتماعات ويقدم له الخلاصة والمختصر وكل ما جاء في تلك الاجتماعات وما إلى ذلك بالتفصيل. بحيث يتساءل المرء إلى أي مدى ممكن أن تساعد أو إلى أي مدى ممكن ان تكون لصالح البشرية مستقبلا؟

يقسم هذا البحث إلى ثلاثة مباحث، أولها يتناول الذكاء الاصطناعي من ناحية ماهية الذكاء الاصطناعي، ومفهومه، وتعريفه، ونموذجه وخصائصه، وأهميته وكل ذلك في مبحث مستقل. ويشكل المبحث الثاني جوهر البحث وإجابة عن قواعد المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، والاساس القانوني للمسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، والطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، والشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، والمسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي من ناحية مسؤولية الغير عن أضرار الذكاء الاصطناعي، ومسؤولية الذكاء الاصطناعي عن اضراره. والمبحث الثالث يتناول نموذج جرائم الذكاء الاصطناعي وجرائم الذكاء الاصطناعي الذاتية، والجريمة العمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي والجريمة الغير عمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي واستخدام الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة، والجريمة العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي والجريمة الغير عمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي وأخيرا الخاتمة.

مشكلة الدراسة :-

تثور إشكالية الدراسة حول قيام أركان المسؤولية الجنائية على الأضرار و الأفعال الجرمية التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي، و كيف يتم تحقق أركان و قواعد المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي، بالتالي تحمله نتيجة عقاب أفعاله التي يرتكبها سيما أن هذا الكيان هو نتاج بشري لا يمكنه تحمل العقاب كالحبس و الحجز ولا يملك استقلالا ذمة مالية من أجل مواجهته بواسطة دعوى حقوقية أو تنفيذيا أو غيره من أشكال المطالبات القانونية من أجل التعويض المادي أو المعنوي عن الضرر الناشئ عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي الضارة المجرمة قانونا.

أهمية الدراسة

الأهمية من الناحية النظرية

لقد جاءت أهمية الدراس من الناحية النظرية من أجل تحليل القواعد النظرية المتعلقة بالمسؤولية الجنائية عن الأضرار التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي و تحليل النصوص المتعلقة بها و اسقاطها على الأفعال التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي.

الأهمية العلمية :

أما من الناحية العلمية فهي من أجل وضع قواعد فقهية في موضوع المسؤولية الجنائية لأضرار الذكاء الاصطناعي و تحليل أركان المسؤولية الجنائية على أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي الضارة و تحليل مدى تحمل الذكاء الاصطناعي نتيجة فعله و التعويض الناشئ عن أفعاله من الناحية الجزائية.

أهداف الدارسة :

تهدف هذه الدراسة إلى:

1) الظهور بتعريف للذكاء الاصطناعي و ماهيته و مفهومه بصورة عامة

2) فهم و بيان أهمية و خصائص الذكاء الاصطناعي
3) الظهور بماهية شخصية الذكاء الاصطناعي
4) استنباط قيام أركان المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي
5) استيضاح نماذج جرائم الذكاء الاصطناعي

تساؤلات الدراسة:

1) ما هو تعريف الذكاء الاصطناعي؟
2) ما هي خصائص و أهمية الذكاء الاصطناعي؟
3) هل يتحمل كيان الذكاء الاصطناعي المسؤولية الجنائية عن أفعاله الضارة؟
4) من يتحمل المسؤولية الجزائية عن الأضرار التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي؟
5) ما هي الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي (نموذجا)؟

منهج الدراسة:

اعتمد الباحث على المنهج التحليلي الوصفي (الاستقرائي والاستنباطي) للنصوص. و ذلك بقراءة القواعد الفقهية المتعلقة بموضوع الدراسة وتحليلها، وتفسيرها، والمقارنة فيما بينها كما و استرشد الباحث بالمنهج المُقارن من خلال استعارة بعض الحلول التي تناولتها التشريعات المقارنة كلما دعت الحالة الى ذلك.

المبحث الأول

الذكاء الاصطناعي (AI)

المبحث الأول

الذكاء الاصطناعي (AI)

بات الذكاء الاصطناعي يشكل أهم المواضيع والأمور التي تخص علوم الحاسب الآلي في القرن الواحد والعشرين الحالي، ويشكل أداة فاعلة ووسيلة قوية والتي اصبحت حاضرة، ولا يقتصر على جهاز الحاسوب بل هو موجود في العديد من المجالات والقطاعات المختلفة بدءاً من الصحة إلى الصناعة والتجارة وليس انتهاء بالتعليم والتعلم والإدارة. وتتمثل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في محاكاة الذكاء الإنساني من خلال برمجة الحاسوب والآلة بحيث تصبح مشابهة ومقاربة لبعض خصائص وجوانب الذكاء الإنساني، فتتم برمجة الحاسوب من خلال تزويده بالمدخلات ليقوم بمعالجتها على نحو معين وفق ما تمت برمجته عليه ويخرج حلولاً للمشكلات على نمط معين معروف لدى المبرمج غالباً[1].

إن أول دولة عربية اهتمت بالذكاء الاصطناعي هي دولة الإمارات العربية المتحدة، بل تعتبر الأولى في العالم التي استثمرت الذكاء الاصطناعي بمختلف قطاعاتها الحيوية، واعطته اهتماماً خاصاً، حيث عملت على: استحداث وزارة جديدة باسم استراتيجية الامارات للذكاء الاصطناعي والتي تهدف إلى تحقيق أهداف مئوية الإمارات 2071، وتعجيل تنفيذ البرامج والمشروعات التنموية لبلوغ المستقبل، الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الخدمات وتحليل البيانات بمعدل 100% بحلول عام 2031، الارتقاء بالأداء الحكومي وتسريع الإنجاز وخلق بيئات عمل مبتكرة، وسوق جديدة واعدة في المنطقة ذات قيمة اقتصادية عالية[2].

---

(1) عمار البابلي، **توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الأمني**، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد 28، عدد 1، 2020م، ص 16.

(2) انظر إلى الموقع الالكتروني **استراتيجية الامارات للذكاء الاصطناعي**، 2023، تاريخ الزيارة 12-10-2023 https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/strategies-initiatives-and-

المطلب الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

للتعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي، لابد أولاً من التعرف على مفهوم الذكاء البشري، حيث يعرف الذكاء البشري «Human Intelligence» بأنه: «المقدرة والمهارة على وضع وإيجاد الحلول للمشكلات باستخدام الرموز، وطرق البحث المختلفة للمشكلات، والقدرة على استخدام الخبرة المكتسبة في اشتقاق معلومات ومعارف جديدة، تؤدي إلى وضع الحلول لمشاكل ما في مجالٍ معين»، ويتفاوت مستوى الذكاء من شخص إلى آخر، ويعتبر الذكاء البشري المسؤول عن التطور والإبداع في نمو الحضارات المختلفة. ونظراً لأهميته فإن الإنسان كان ولا يزال دائم البحث عن طبيعة هذا الذكاء وكيف يمكن قياسه ووضع الخطوات لمحاكاة أساليبه في شكل برامج باستخدام الحاسبات[1].

ولقد اقتصرت دراسة الذكاء البشري لفترة طويلة على علماء النفس، إلا أن التقدم السريع في جميع فروع العلوم في النصف الأخير من القرن المنصرم أدى إلى مساهمة وتلاحم علوم كثيرة في دراسة ومحاكاة نظم الذكاء الإنساني وتطويرها، وراود الباحثين الأمل في انتقال أساليب الذكاء الفطري والخبرة المكتسبة للإنسان إلى نظم البرمجة للحاسبات حتى يتمكن الاستفادة منها في مجالات الحياة المختلفة، والتي تتطلب قدراً من الذكاء والخبرة اللازمة لمسايرة التطور لدى التطبيقات الزراعية، والصناعية والتجارية[2].

awards/strategies-plans-and-visions/government-services-and-digital-transformation/uae-strategy-for-artificial-intelligence

(1) فايز النجار، **نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الرابعة، 2010م، ص 169.

(2) محمد الخطيب، **المسئولية المدنية والذكاء الاصطناعي وإمكانية المساءلة، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي**، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، الدوحة، قطر،2020م، ص 120.

يقصد بماهية الذكاء الاصطناعي: أي من ناحية حقيقته، وطبيعته، وما به من صور وصفات جوهرية إذ يعتبر الذكاء الاصطناعي كيان واكتشاف بشري وتقنية تكنولوجية جديدة تتمثل في قدرة الآلة على تقليد السلوك البشري والتعلم من البيئة التي حولها وتعويض اليد العاملة كالقيام ببعض المهام والأعمال التي يقوم بها البشر بنفس المستوى وأحيانا تكون بشكل أفضل منهم سواء كانت مهام ذهنية كالتفكير، والمنطق، وايجاد حلول للعديد من المشاكل، بل والأهم من ذلك كله قد تصل لدرجة اتخاذ القرارات بشكل ذاتي.

يعتبر البعض أن الحديث عن الذكاء الاصطناعي يعني أن الحديث عن أجهزة الكمبيوتر، إلا أن أجهزة الكمبيوتر ليست محور الموضوع، بل تعتبر أدوات تُستخدم في هذا الشأن، وعلى الرغم من حاجة الذكاء الاصطناعي إلى أجهزة مادية مثل أجهزة الكمبيوتر، لذلك فالأحرى أن تنصرف الأذهان إلى ما يسميه علماء الكمبيوتر بالأجهزة الإفتراضية[1].

«إن الذكاء الاصطناعي نتاج 2000 سنة من تقاليد الفلسفة، والإدراك والتعلم، و400 سنة من الرياضيات التي قادت إلى امتلاك نظريات في النطق، والاحتمال والحوسبة، وهو تاريخ عريق في تطور علم النفس وما كشفت عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الإنساني»[2].

ويعتبر جون ماكارتي John McCarthy أول من أسهم في وضع مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة في عام 1956م، في جامعة دارتموث Dartmouth في الولايات

(1) مارجريت بودين، **الذكاء الاصطناعي مقدمة قصيرة جداً**،المملكة المتحدة، جامعة إكسفورد، 2018م، ص 12.

(2) أمينة عثامنية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي، اشراف وتنسيق أبو بكر خوالد، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين-ألمانيا، الطبعة الأولى بدون عدد، 2019، ص11.

المتحدة الأمريكية، وبعجد ذلك قام ماكارتي وزميله ميرفن منسكي بتأسيس مخبراً للذكاء الاصطناعي بالمعهد التكنولوجي بماساشوستس (MIT)، وبعد ذلك انتشر علم الذكاء الاصطناعي في بقية جامعات العالم[1].

أما من ناحية أساس الذكاء الاصطناعي فهو موجود بفعل الذكاء البشري الذي تسبب في وجوده عن طريق العقل البشري والذكاء الذي وهبه الله للإنسان وبالبحث والقراءة والتفكير استطاع برمجة تقنيات الذكاء الاصطناعي ووضع أوامر برمجية محدودة مع عدم اتاحة كافة الخيارات أمامه.

يتمثل جوهر الذكاء الاصطناعي في القدرة على تحليل البيانات وأداء وظائف معينة، فو فئة من برامج الكمبيوتر المصممة لحل العديد من المشكلات التي تتطلب التفكير الاستدلالي، وصنع القرارات بناء على تحليل البيانات، والتصنيف والتحسين[2].

وللذكاء الاصطناعي صور عديدة ولعل أهمها ما يعرف بالروبوتات الصناعية، وهذه الروبوتات تمثل في عالم الصناعة ما يعرف بالثورة الصناعية الرابعة، «وقد جسدت الروبوت صوفيا الواقع الفعلي الذي وصل إليه الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، فقد كانت اول روبوت صنعته مؤسسة هانسون روبوتيكس حيث أظهرت صوفيا ذكائاً اصطناعياً أبهر الجميع من خلال تعرفها على الوجوه، والتحاور مع الناس خلال جلسات مؤتمر مبادرة مستقبل الاستثمار في الرياض 2017م، حيث تعتبر أول روبوت حصلت على جنسية(السعودية) في التاريخ[3].

(1) خليفة الميساوي، **الذكاء الاصطناعي وحوسبة اللغة العربية: الو اقع والآفاق**، مجلة مدارات في اللغة والأدب الصادرة عن مركز مدارات للدراسات والأبحاث تبسة -الجزائر، مجلد 1، عدد 5، 2021م، ص14.

(2) Yavar Bathae- Harvard- THE ARTIFICAL INTELLIGENCE BLACK BOX AND THE FAILUR OF INTENT AND CAUSATION – Journal of Law & Technology Volume 31, 2018, p901.

(3) بن عثمان فريدة، **الذكاء الاصطناعي مقاربة قانونية**، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة لونيسي علي، الجزائر، المجلد 12، العدد 2، 2020م، ص 159.

في الحقيقة «أدى التطور الهائل في التكنولوجيا من جهة وبرامج الذكاء الاصطناعي من جهة أخرى إلى إحداث كائن كائن جديد وهو الإنسآلة أو الروبوت»[1].

ينبغي الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي هو نظام من نظم البرمجيات، أما الروبوت فهو جهاز قد يكون الذكاء الاصطناعي عنصراً فيه، وحينئذ يطلق عليه الروبوت الذكي، أي يتجسد الذكاء الاصطناعي مادياً في هيئة الروبوت الذكي، وعلى ضوء ذلك فالذكاء الاصطناعي نوعان: نوع يتجسد بهيئة الروبوت، ونوع آخر لا يتجسد في هيئة مادية، إنما يكون على شكل خدمة تستخدم الذكاء الاصطناعي، مثل: برامج محاكاة المحادثة الطبيعية المستخدمة من قبل الشركات لتقيم خدماتها المختلفة[2].

(1) أعراب كميلة، **مسؤولية الروبوت في ضل الذكاء الاصطناعي**، مقال منشور في كتاب أعمال ملتقى الاستثمار المالي والصناعي في الذكاء الاصطناعي، جامعة مولود معمري، الجزائر 2022، ص 115.

(2) محمد عبد اللطيف، **المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام**، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 2021م، ص4.

الفرع الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي

وبالتحديد المفاهيمي للذكاء الاصطناعي فإنه يتكون من كلمتين «الذكاء» و «الاصطناعي». **فكلمة «الذكاء Intelligence»** تعني:

لغة: ذكا يذكو ذكاء، وذكو فهو ذكي، فيقال صبي ذكي إذا كان سريع الفطنة، وقال ثعلبة بن صعير المازني يصف ظليما ونعامة: فتذكرا ثقلا رثيدا، بعدما ألقت ذكاء يمينها في كافر والذكاء، ممدود: حدة الفؤاد. والذكاء: سرعة الفطنة[1].

أما **اصطلاحا**: فهي القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة (أو المتحولة)، أو بتعريف أكثر شمولاً، يعني الذكاء القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، أي أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم[2].

أما كلمة الاصطناعي:

لغة: صنَعَه يَصْنَعُه صُنْعاً، فهو مَصْنوعٌ وصُنْعٌ: عَمِلَه، ويقال: اصطَنَعَ فلان خاتماً إذا سأل رجلا أن يَصْنع له خاتما، وقال تعالى: ﴿صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِيٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾[3].

وقوله تعالى: ﴿وَٱصْطَنَعْتُكَ لِنَفْسِي﴾[4].

(1) ابن منظور: «**معجم لسان العرب**»، ج14، ص287.

(2) هاجر بو عوة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال، مقال منشور في الكتاب الجماعي المعنون ب «**تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**»، الناشر المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ط1، 2019، ص25.

(3) القران الكريم، **سورة النمل**، الآية 88، ص384.

(4) المرجع السابق، **سورة طه**، الآية 41، ص314.

أما التعريف **الاصطلاحي** فيعرف بأنه: «يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين الأولى ذكاء والثانية اصطناعي، حيث أن الذكاء وحسب قاموس Webste ويعني القدرة على فهم الظروف والتطورات الجديدة وإدراكها مع تعلمها، وبالتالي مفاتيح الذكاء متمثلة في الإدراك، الفهم والتعليم، أما بالنسبة لكلمة اصطناعي فهي ناتج الأشياء التي تنشأ من خلال النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء»[1].

أيضا يقصد بمفهوم الذكاء الاصطناعي: أي عموم المصطلح ويعرف بأنه «المقدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة على ما اصطنع الإنسان. لذلك فإن الذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الالة أو الحاسوب»[2].

أي أنه القيام ببرمجة الآلة لمضاهاة العقل البشري أي جعلها تقوم بنفس الأعمال التي يقوم بها الإنسان.

بصفة عامة الذكاء الاصطناعي: هو الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان بيده في الآلة أو الحاسوب، بمعنى أنه علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات (منظومات حاسوب) تعمل أشياء تحتاج ذكاء[3].

«ويتكون الذكاء الاصطناعي من مفهومين يتم دمجهما ولكنهما مفصولان من الناحية النظرية ويتطوران في بيئة لتكييف السلوك ألا وهما، الذاكرة: يمثلها التخزين وهو شكل من أشكال الذكاء تسمى أيضا الذكاء السلبي .والاستدلال: وهي القدرة على التحليل مع إدراك العلاقات بين الأشياء والمفاهيم من أجل فهم الحقائق وذلك يكون عن طريق استعمال الذاكرة، والمنطق ووسائل أخرى مستسقاة من العلوم الرياضية»[4].

---

(1) أمينة عثامنية، مرجع سابق، هامش6، ص 11.

(2) ممدوح العدوان، **دراسات حول المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة**، علوم الشريعة والقانون، المجلد 48، عدد 4، 2021، صفحة 151.

(3) ياسين سعد غالب، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، 2019، عمان، ص114.

(4) شهيبي سامية وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول: دراسة تقنية وميدانية، الملتقى =

يرى بعض المختصون أن كلمة أن كلمة ذكاء في عبارة الذكاء الاصطناعي هي مجرد تعبير مجازي، وذلك أن الذكاء الاصطناعي رغم أن لديه القدرة على الحساب بما يتجاوز قدرة الإنسان، إلا أن ليس باستطاعته إعطاء مدلول للحسابات التي ينتجها، وبالتالي لا تزال وتبقى فكرة أن تحل الآلة محل الإنسان والتعويض عنه من باب اللامعقول[1].

والبعض يراه ويعتبر الذكاء الموجود في الذكاء الاصطناعي ذكاء كمي تراكمي هائل يتجاوز إلى حد كبير الذكاء المعرفي لدى عقل البشر الإنساني في حياته بمتوسط عمر بشري لا يتجاوز التسعون عاماً بأبسط الأحوال، إلا أنه لا يزال الذكاء الاصطناعي عاجزاً عن امتلاك مقومات التحليل البشري للمفاهيم الفلسفية والاجتماعية التي تتضارب، كالتي تتعلق بالمماحكة الفلسفية والمُحاججة القانونية، وبالتالي يعتبر ذكاء قائم ذكاء قائم يتصف بالوجود والاستقلال، ولكنه يعتبر ذكاء غير عاقل أي غير مدرك وغير مكتمل، وقد أثار ذلك الكثير من التحفظات القانونية في إطار حماية ذلك الذكاء(الذكاء الاصطناعي) [2].

= الدولي حول الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون، جامعة الجزائر، الجزائر، ص6.

(1) محمد مشعل، الذكاء الاصطناعي وآثاره على حرية التعبير في مواقع التواص الاجتماعي، مجلة البحوث القانونية والإقتصادية، عدد77، كلية الحقوق جامعة الزقاقيق، 2021م، ص499.

(2) محمد الخطيب، **الذكاء الاصطناعي والقانون-دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري-في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام 2019**، مجلة جامعة بيروت العربية، مجلة الدراسات القانونية، المادة 4، 2020م، بدون رقم صفحة.

الفرع الثاني
تعريف الذكاء الاصطناعي

إن مصطلح الذكاء الاصطناعي ليس بحديث العهد، «فقد تنبأ له الفيلسوف الفرنسي «بول فاليري poul Valery» دفاتره الشهيرة في بداية القرن التاسع عشر بقوله: «كل إنسان هو في الحقيقة طور التحول ليصبح آلة، لا بل الأصح هو أن الآلة هي التي بصدد تطورها لتتحول إلى إنسان»، فكانت هذه المقولة أول طرح فعلي لإشكالية مستقبل الآلة في تعايشها مع الإنسان، وسجل هذا التساؤل أول طرح في مجال الذكاء الاصطناعي»[1].

أما بخصوص تناول مصطلح الذكاء الاصطناعي في الأبحاث فقد ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي أول مرة في بحث لعالم الحاسوب جون مكارثي، وقد اقترح فيه أنه يمكن تحقيق تقدم كبير إذا أمكن للآلات أن تحل المسائل التي لا يحلها سوى البشر، وقد عرّف الذكاء الاصطناعي بأنه: «علم وهندسة صنع الآلات الذكية»[2].

ويمكن تعريفه كتقنية بأنه عبارة عن استحداث آلة حتى تتمكن من ميكنة النشاطات يتطلب الذكاء الإنساني لتنفيذها، مثل: اتخاذ القرارات والقدرة على حل المشكلات[3].

ثم سرعان ما زاد استخدام المصطلح بعد ذلك في ظل النهضة التقنية التي شهدها

---

(1) صابر الهدام، رسالة دبلوم ماستر تحت عنوان **القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)**، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفأس، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، 2021، ص6.

(2) إيناس الخالدي، **حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي**، مجلة البحوث والدراسات الشرعية، مجلد 10، عدد 116، 2021م، ص 160.

(3) Gabrile Hallevy-**Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems**-Springer International publishing Switzerland,2015 -2014,p7.

العالم في مجال تطوير الآلات، وأصبحت أبحاث الذكاء الاصطناعي في القرن الواحد والعشرين على درجة عالية من التخصص بحيث يخدم في العديد من المجالات[1].

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه «علم يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الانسان تصرفات ذكية أو ببساطة أكثر يعرفه رسل بيل-أحد العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي على انه محاولة جعل الآلات العادية تتصرف كالآلات التي نراها في الخيال العلمي»[2].

وأيضا يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه «هو محاولة جعل الكمبيوتر أو الآلة التي تعمل بالبرمجة مثل: الإنسان سواء في تفكيره، أو تصرفاته، أو حل لمشكلاته، وممارسته لكافة حياته اليومية، وذلك عن طريق دراسات تجرى على الإنسان وتستخلص منها نتائج تساعد في تفسير سلوك الإنسان وبرمجة ذلك لتطبيقه على الآلة»[3].

ويمكن تلخيص التعريفات السابقة للذكاء الاصطناعي بأنه: «فرع من علوم الحاسوب يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسوب من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان، والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم»[4].

وبحسب أبسط العبارات يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى الأجهزة أو الأنظمة التي تحاكي الذكاء البشري للقيام بأداء المهام والتي تتمكن من اصلاح والتحسين من

(1) عائشة عبد الحميد، **الإطار القانوني والتشريعي للرقمنة والذكاء الاصطناعي**، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، الجزائر، 2020م، ص 93.

(2) عادل عبد النور، **مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي**، المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2005، صفحة 7.

(3) يحيى دهشان، **المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي**، مجلة الشريعة والقانون كلية القانون جامعة الإمارات، الإمارات العربية المتحدة، 2019، ص14.

(4) محمود مختار، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي**، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، مجلد 3، عدد 4، 2020م، ص 183.

نفسها استناداً إلى المعلومات التي تقوم بجمعها[1].

لم يتعرض الفقهاء في كتاباتهم عن الذكاء الاصطناعي أو تقنياته أو كياناته، فقد عُرف عصر الفقه الإسلامي بأنه ليس عصر التصنيع والآلات والتطور الذي يشهده عصرنا الحالي ولم يتعرضوا حتى عن المسؤولية الناتجة عن أفعال الآلات[2].

ويتبين من التعريفات السابقة أن الذكاء الاصطناعي: علم الآلة الحديثة، وفرع من فروع علم الحاسوب وهو عبارة عن قيام الانسان بمحاولة برمجة، وتطوير الآلة، أو الحاسوب أو الأنظمة، وإيجاد وصنع تقنيات حديثة، بحيث تصبح قادرة ولديها إمكانية على أداء بعض المهام التي يقوم بها البشر كالتعلم، والتفكير، والاستنباط، والتنفيذ على أرض الواقع وحل المشكلات، والتفهم، والسمع، والتكلم، والحركة بأسلوب منطقي ومنظم، والقدرة على محاكاة السلوك البشري المتسم بالذكاء والتكيف مع مرور الوقت وهو موجود في كل مكان حولنا بدايةً من السيارات ذاتية القيادة، والطيارات المسيرة بدون طيار، وبرمجيات الترجمة والاستثمار وغيرها من التطبيقات الكثيرة المنشرة.

ولا مجال للشك والحديث أنه ومهما حاول الإنسان إلا أنه لن يستطيع إيجاد قدرات وخصائص في هذه التقنيات والآلات إلى درجة الإتقان الكامل في أن يجعلها مطابقة لقدرات الإنسان؛ فصنع يد البشر يتصف بالنقص، وتبقى مجرد جمادات بلا روح أو إحساس أو مشاعر، ودائما وأبداً الكمال لصنع الله عز وجل الذي أتقن كل شيء أوجده وخلقه ثم هدى.

(1) طاهر أبو العيد، مقال قانوني حول **الذكاء الاصطناعي والقانون**، مصر، 2023م، بدون رقم صفحة.

(2) إبراهيم، ريهان السيد، مارك، موقع إلكتروني المنظومة ALMANDUMAH، «**أساس المسئولية عن فعل الأشياء غير الحية في الفقه الإسلامي**»، مجلة الدراسات القانونية، جامعة مدينة السادات، مصر، https://search.mandumah.com، 2022، بدون رقم صفحة، تاريخ الزيارة 2023-10-12.

المطلب الثاني
نموذج الذكاء الاصطناعي

ويمكن تقسيمه إلى ثلاثة نماذج:

- نموذج ذكاء اصطناعي بسيط محدود (الضيق): ويعرف أيضاً باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف، وهو من أبسط أشكال وأنواع الذكاء الاصطناعي المصممة لأداء مهام فردية، متخصص في مجال واحد، ويكون في مجال معين ويحل مشكلة محددة، وحيث «أن الذكاء الاصطناعي ليس شيئاً واحداً، فتطبيقاته متعددة وإمكانياتها مختلفة ومتباينة، فالغالب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنها لا تعمل باستقلال وإنما تعمل بتحكم الإنسان فيها، سواء أكان مصنّعاً أم مبرمجاً لها، أم مالكاً أم مستخدماً غير المالك»[1].

وفي هذا النموذج يقوم المبرمج بتعيين وبرمجة المهام داخل بيئة محددة، ويقوم بها ولا يخرج عن هذه المهام المكلفة بها. ومن الأمثلة على ذلك الالة الحاسبة، الهاتف المحمول، محركات البحث في الانترنت، الآلات في المصانع وفي الزراعة وغيرها.

ومن أشهر الأمثلة أيضاً على تطبيقات الذكاء الاصطناعي الضيق الروبوت (ديب بلوDEEP BLUE) صنع شركة IBM وقد قام بهزيمة بطل العالم للشطرنج غاري كاسباروف، ومثال آخر المساعدة الافتراضية سيري (Siri) على أجهزة (الايفون iPhone)، وتعتبر سيري مساعد شخصي ذكي ومتصفح يعمل كتطبيق لشركة أبل، على نظامه التشغيلي أي أو إس، لتنفيذ إجراءات مجموعة من خدمات الانترنت، والرد على الأسئلة

(1) سارة إطميزي، **الذكاء الاصطناعي في ظل القانون الجزائي**، رسالة ماجستير، قدمت استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في القانون العام من كلية الدراسات العليا، جامعة القدس، فلسطين، 2022م، ص21.

وتقديم التوصيات[1].

- نموذج ذكاء اصطناعي متقدم (القوي): ويعرف أيضاً باسم الذكاء الاصطناعي العام، «وهو نوع من الذكاء الاصطناعي يعمل باستقلال إلى حد ما، وله القدرة على جمع المعلومات وتحليلها ومن ثم اتخاذ قرارات بشكل مستقل وذاتي، لكن هذا الاستقلال ليس تاماً، فهذه الأنظمة التي تخوله العمل باستقلال من صنع الإنسان، الذي صنع الذكاء الاصطناعي وبرمجه وفقاً لنظام خاص يعمل به ووفقاً له، حتى فيما يزعمه البعض من أنها تعمل فيه باستقلال؛ فهي لا تعمل إلا وفق النظام الذي تم برمجتها عليه»[2].

يعتبر النموذج المتقدم أكثر شمولية من الذكاء الاصطناعي البسيط ولا يقتصر فقط على تكليف الالة بالقيام بأوامر معينة ومعطاة لها بل ويتم تمكينها وبرمجتها على إمكانية الالة من التفكير ذاتيا وتطوير ذلك بناء على خوارزميات برمجية وقواعد بيانات ضخمة مما يمكنها من تطوير نفسها واتخاذ قرارات ذاتية وتنفيذ هذه القرارات فبالتالي أصبحت شبيهة بالبشر. ومن الامثلة على هذا النوع: الحواسيب، ماكينات الصرف لدى البنوك، الطيارات بدون طيار، والسيارات ذاتية القيادة وغيرها.

- الذكاء الاصطناعي الفائق الخارق: وهو نموذج يسعى لمحاكاة الانسان تحتوي على نمطين الأول: يفهم الأفكار البشرية وتأثيرها على سلوك البشر ولديه القدرة على التفاعل الاجتماعي. وأما النمط الثاني: نموذج لنظرية العقل، للتعبير والتبؤ بمشاعر الاخرين وهذا النموذج لا زال تحت التجربة، ومن المتوقع عند التوصل لصناعتها على أرض الواقع أن تكون هي الجيل القادم من الآلات الفائقة الذكاء[3].

يعتبر نموذج الذكاء الاصطناعي الخارق مشروع افتراضي، غير موجود حتى الآن،

(1) عمر إدلبي، **المسؤولية الجنائية الناتجة من أعمال الذكاء الاصطناعي**، رسالة ماجستير في القانون العام، كلية القانون، جامعة قطر، 2023، ص 24.

(2) إطميزي، المرجع السابق، هامش31، ص21.

(3) أدلبي، المرجع السابق، هامش32، ص24-25.

ويتوقع العلماء أن يكون موجود على أرض الواقع بحلول عام 2060، إلا أنه ثار جدل حاد حوله بين مؤيد ومعارض وانتقادات لاعتباره خطراً على حيات الأفراد والمجتمعات وستكون الآلة تعوض الإنسان وتحل محله في كل شيء تقريباً[1].

يتسلل الخوف من المجهول إلينا عندما يصبح الذكاء الاصطناعي خارج نطاق السيطرة، بمعنى أننا لا نستطيع فهم العمليات التي تحرك نظام أو كيان الذكاء الاصطناعي لأن عنصر التعلم الذاتي والتدريس يتجاوز فهمنا البشري وهذا ما يسمى بالذكاء الفائق، وقد تظهر هذه الزيادة أيضًا في تطوير الذكاء بالوسائل الاصطناعية، مما أدى إلى ظهور كيانات فائقة الذكاء ذات طابع رقمي حيوي أو، بالطبع، مظهر لم تعرفه البشرية بعد، وقد عرف نيك بوستروم أنظمة الذكاء الفائق بأنها: «أي عقل يتفوق بشكل جذري على أفضل العقول البشرية في كل مجال، بما في ذلك الإبداع العلمي والحكمة العامة والمهارات الاجتماعية»[2].

الروبوت ليس فائق الذكاء بعد، ولكن يمكن اعتباره مفهومًا متطورًا ديناميكيًا بدأ كآلة، مدعومة بالذكاء الاصطناعي ويتطور باستمرار إلى روبوت معقد يعمل بشكل مستقل، وربما في مرحلة لاحقة، فائق الذكاء أو نظام شبه بشري، وإن طبيعة هذا الكيان إلكترونيًا أو عضويًا كيميائياً أقل صلة بتوصيفه القانوني وستكون حالة الاستقلالية الذكية ووظيفتها في المجتمع أكثر أهمية في تحديد وضعها القانوني.

(1) الميساوي، مرجع سابق، هامش7، ص 16.

(2) Marcelo Corrales, Mark Fenwick, **Robotics, AI and the Future of Law,** KYUSHU UNIVERSITY**,** Springer Nature Singapore, 2018, P 32.

الفرع الأول

خصائص الذكاء الاصطناعي

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والسمات الأساسية، ومنها:

1) التمثيل الرمزي: أي أنها تستخدم أساساً رموزاً غير رقمية في برامجها، فعلى المستوى القاعدي فإن الحاسب يتكون من نبائط ثنائية لا تتخذ إلا أحد الوضعين يرمز لهما ب «1 أو صفر».

2) التواصل: فيمكن للأشخاص التواصل مع كيانات الذكاء الاصطناعي، وكلما كان التواصل أسهل كلما دل على درجة الذكاء أنها أكبر.

3) والقدرة على الادراك، والابداع: كأنظمة الرياضة والرسم، والقدرة على التعلم من الأخطاء وتحسين الأداء من خلال الإفادة من الأخطاء السابقة بمعنى التعلم من المحاولة والخطأ، والابداع والسلوك المدفوع بالهدف كاتخاذ الإجراءات بالترتيب لتحقيق أهدافه[1].

4) إمكانية تمثيل المعرفة: وذلك عن طريق احتوائها على أسلوب لتمثيل المعلومات باستخدام هيكلية خاصة لوصف المعرفة، وهذه الهيكلية تجمع بين الحقائق والقواعد المعرفية[2].

5) استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل: من خلال اقتحام برامج الذكاء الاصطناعي للمسائل التي ليس لها طريقة حل عامة معروفة والتركيز على الحلول الوافية، ولا تستخدم البرامج خطوات متسلسلة تؤدي للحلول الصحيحة، إنما تختار طريقة تبدو جيدة مع احتمالية تغييره إذا اتضح أن الخيار الأول لا يعطي الحل

(1) العدوان، مرجع سابق، هامش17، ص 151.

(2) أمينة عثامنية، مرجع سابق، هامش 6، ص13.

الصحيح[1].

6) البيانات الغير كاملة: للذكاء الاصطناعي القدرة على التوصل لحل المسائل في حال عدم توافر جميع بياناتها اللازمة وقت الحاجة[2].

7) البيانات المتضاربة: للذكاء الاصطناعي القدرة على التعامل مع البيانات المتضاربة والتي يشوبها الخطأ والتناقض مع بعضها البعض[3].

8) القابلية على التعلم: باستطاعة الذكاء الاصطناعي التعلم من الخبرات السابقة والقدرة والقابلية لها نحو تحسين الآداء[4]، وتوظيفها في مواقف جديدة. القدرة على الاستنتاج والاستدلال التعلم والمعرفة الخارجية، القدرة على التعلم والمعرفة الداخلية كأن يكون لكيانه معرفة عن نفسه، والتعليم والمعرفة الخارجية كأن يعرف العالم الخارجي أو يتعلم عنه ويعمل على استخدام تلك المعلومات.

9) الاستدلال: عن طريق امتلاك القدرة على اكتشاف شيء ما أو فكرة من خلال مستندات ومعطيات إرشادية[5].

10) الغموض: وذلك عن طريق استخدام تقنيات الذكاء في حل المشكلات المعروضة، والتعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة، المواقف الغامضة في ظل غياب المعلومة الكاملة عنها[6]. وتعتبر هذه الخاصية ما تميز الذكاء الاصطناعي عن الآلة التقليدية

(1) أمينة عثامنية، مرجع سابق، هامش6، ص 13.

(2) آلان بونيه، **الذكاء الاصطناعي و اقعه ومستقبلية**، مطابع السياسة، الكويت، بدون طبعة، 1993، ص17.

(3) آلان بونيه، المرجع السابق، هامش40، ص 17.

(4) أمينة عثامنية، مرجع سابق، هامش6، صفحة 14.

(5) Pradipta kumar Das, Clandrasekhar Rao, Kishore kumar sahu, **Artificial intellence lecture Notes, Bachelor, Departement of computer science and engineering & information technology**, veer surendra Sai university of technology, (without a year).

(6) إطميزي، مرجع سابق، هامش 31، ص6.

أو البرنامج العادي، وعبر بعض المعلقين عن هذه الخاصية بخاصية الصندوق الأسود BlackBox وتتسم بعدم الشفافية في عملية صنع القرارات وعدم القدرة على التنبؤ بقرارات ومخرجات الذكاء الاصطناعي حتى من قبل المصمم أو المبرمج لهذه الأنظمة لأن خوارزمياتها لديها القدرة على التعلم من ممارساتها[1].

11) جعل العالم قرية صغيرة: وذلك عن طريق تقنية الانترنت التي دمجت العالم بأسره مع البعض، وحررتهم من قيود المكان ونشرت المعلومات في كافة أنحاء العالم.

12) ثمرة من ثمار العقود الزمنية التي بذل فيها الإنسان كل ما يمكن من معرفة وأموال حتى تمكن من الوصول إلى خلق عقل اصطناعي يفكر مع الانسان، يساعده وينوب عنه في بعض المهام[2].

وللذكاء الاصطناعي العديد من الخصائص والمميزات في المجال الجنائي[3]، ومنها:

1) تصنيف المجرمين والقبض عليهم بعيداً عن الأهواء الشخصية مثل البشر (الشرطة الرقمية).

2) والتنبؤ بالجرائم ووقوعها ونسب الإجرام والأماكن والبؤر الإجرامية مستقبلاً (الشرطة الاستباقية).

3) والمساعدة في إجراءات التفتيش في سبيل الحصول على الأدلة الجنائية، مثل: رادار قياس الأرض المستخدم للكشف عن الموجود تحت الأرض للبحث عن الأسلحة، المخدرات وجثث القتلى دون الحاجة للحفر والتنقيب، الرادار المحمول عبر موجات الراديو للكشف عن الحركة والتنفس لمسافة أكثر من 50قدم.

4) وكذلك جهاز نقار الخشب في المراقبة السمعية والتنصت عن بعد وغيرها.

(1) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص37.

(2) فريدة، مرجع سابق، هامش9، ص156.

(3) أدلبي، مرجع سابق، هامش32، ص30-31.

5) وإعادة بناء مسرح الجريمة عبر نموذج شبكة القرار للتنبؤ.

«ولعل أبرز ما يميز برامج الذكاء الاصطناعي عن غيرها من البرامج الأخرى هو قدرتها الفائقة على التعلم، واكتساب الخبرة، واتخاذ القرار باستقلالية دون الاشراف البشري المباشر، فضلا عن تمتعها بمهارات التسبيب والاستنباط والتكييف مع البيئة المحيطة»[1].

وعلى الرغم من الخصائص، والسمات، والمزايا المتنوعة والمتعددة لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلا أن هذه التقنيات تثير العديد من المشكلات والتحديات، وخاصة فيما يتعلق بمدى ملاءمة التشريعات الحالية لتنظيمها وتوفير الحماية القانونية للأطراف أصحاب العلاقة، ومدى قدرتها على استيعاب الخصائص الفريدة لهذه التكنولوجيا[2].

فضلاً عما يحتويه الذكاء الاصطناعي من سلبيات متعددة ويمكن ذكر هذه السلبيات، وبدون حصرها في جانبين:

الأول: أن يحل الذكاء الاصطناعي محل الأيدي البشرية العاملة مما يشكل خطرا على شغل الوظائف وتفشي البطالة، زيادة معدل الجريمة في المجتمع، فاليوم نجد في معظم الدول المتقدمة قد استغنت عن موظفيها العمال العاديين من البشر، وانخفض الطلب على أصحاب الخبرات والمهارات وأصبحت تعتمد على تقنيات وأجهزة الذكاء الاصطناعي ففي نظرهم هذه التقنيات توفر وقت وجهد وتؤدي المهام بشكل أسرع وهو أكثر إنتاجية وجودة من العمال وجراء هذا حل للذكاء الاصطناعي مكان الأيدي العاملة.

إن الجمع بين تحسين القدرات في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وفضول الإنسان واحتياجات الصناعة هو المسؤول عن التوسع العالمي في استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ويستمر هذا الاتجاه حتى الألفية الثالثة، حيث يتم استبدال الوظائف

(1) عماد الدحيات، **نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة**، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مجلد 8، عدد 5، 2009، ص 16.

(2) الدحيات، المرجع سابق، هامش 48، ص 16.

البشرية التقليدية بتقنيات الذكاء الاصطناعي. على سبيل المثال، تستخدم حكومة كوريا الجنوبية الآن روبوتات الذكاء الاصطناعي كجنود لحراسة الحدود مع كوريا الشمالية، وكمعلمين في المدارس؛ ومنذ عام 2012، كحراس سجن[1].

والثاني: زيادة انتهاك الذكاء الاصطناعي وتقنياته للحياة الشخصية للآخرين والحق في الخصوصية بأشكال مختلفة سواء عن طريق الاختراق، والتجسس على بيانات الأشخاص الآخرين، من قِبل أشخاص متخصصين في علوم الحاسوب والبرمجة ومن يسمون بالقراصنة الإلكترونيين، أو قد يتم تهديد وابتزاز صاحب البيانات المسروقة سواء صور أو مقاطع فيديو خاصة، أو الإضرار به من خلال إتلاف وحذف، أو تعطيل البيانات الموجودة على أجهزة حاسوبه أو هاتفه الشخصي.

وعلى الرغم مما سبق تبقى هناك عدة عواقب سلبية لإدخال الذكاء الاصطناعي والروبوتات في جميع أنحاء المجتمع، والخوف من فقدان الوظائف وفقدان السيطرة والخوف في نهاية المطاف على مستقبل البشرية، لدينا أيضًا ميل إلى إبراز الجوانب السلبية لأي تقنية جديدة، وبالتأكيد عندما لا نفهم التكنولوجيا وعواقبها بشكل كامل، وكما ذكر أحد المفكرين الغربيين آرثر كلارك في روايته «لمحات عن المستقبل: تحقيق في حدود الممكن» ما يسمى بقانونه الثالث: أي تكنولوجيا متقدمة بما فيه الكفاية لا يمكن تمييزها عن السحر .والسحر غير مفهوم، وبالتالي فهو خطير، كما حذرنا ستيفن هوكينج وإيلون ماسك وآخرون أن الذكاء الاصطناعي هو «أكبر خطر نواجهه كحضارة» و«الذكاء الاصطناعي هو حالة نادرة حيث نحتاج إلى أن نكون استباقيين في التنظيم بدلاً من ذلك»[2].

رد الفعل لأنه إذا كنا نريد رد الفعل في تنظيم الذكاء الاصطناعي فقد فات الأوان، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي يشكل خطراً أساسياً على وجود الحضارة ككل، كما أكد

(1) GabRiel hallevy, **WHEN ROBOTS KILL ARTIFICAL INTELLIGENCE UNDER CRIMINAL LAW**, Northastern University Press, Boston,2013 ,p4.

(2) Marcelo Corrales, Mark Fenwick, previous reference, footnote 36, p 16.

فلاديمير بوتين على كيف يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي موضوعاً لسباق تسلح جديد في خطاب ألقاه بمناسبة افتتاح العام الدراسي في روسيا أن: «الذكاء الاصطناعي هو المستقبل، ليس فقط بالنسبة لروسيا، بل للبشرية جمعاء لأنه يأتي مع فرص هائلة، ولكن أيضا تهديدات يصعب التنبؤ بها ومن يصبح القائد في هذا المجال سيصبح حاكم العالم.» رغم ذلك، وفقاً لبوتين، لا داعي للقلق: «إذا أصبحنا قادة في هذا المجال، فسوف نشارك هذه المعرفة مع العالم أجمع، بنفس الطريقة التي نشارك بها تقنياتنا النووية اليوم». إن كلام بوتين لم يرضي إيلون ماسك الذي غرد بما يلي رداً عليه: «مثل الصين وروسيا وقريبًا جميع الدول التي تتمتع بعلوم كمبيوتر قوية، ومن المرجح أن تكون المنافسة على تفوق الذكاء الاصطناعي على المستوى الوطني هي السبب وراء الحرب العالمية الثالثة»[1].

(1) Marcelo Corrales, Mark Fenwick ,previous reference, footnote 36, p 16-17.

الفرع الثاني
أهمية الذكاء الاصطناعي

تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي على عدة تخصصات مثل: علم الكمبيوتر، والبيولوجيا، وعلم النفس، والرياضيات، واللغويات، والهندسة حيث يتمثل الهدف الرئيسي للذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف الكمبيوتر المرتبطة بالذكاء البشري كالتعليم، والتفكير، وحل المشكلات[1].

ولحصر تلك الجوانب، وعلينا الاعتراف بأن الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر قدرة حتى على البحوث العلمية فقد يتسلم القيادة حتى يتم التوصل للعديد من الاكتشافات المفيدة في حياتنا وبالتالي المساهمة في التطور والنمو في شتى ميادين الحياة العلمية والعملية.

في الحقيقة لا يكاد يخلو أي مجال من مجالات حياتنا اليومية من الذكاء الاصطناعي كونه يعتبر احدى ضروريات العصر مما يحقق العديد من الفوائد التي تسهل وتبسط الحياة اليومية للناس وتحقق الكفاءة العالية في انجاز معظم المهام والأعمال التي يصعب على الانسان القيام بها، فيمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجالات أساسية:

- في المجال الصحي وذلك بتشخيص الأمراض ووصف الأدوية بتقليل نسبة الأمراض المزمنة والخطيرة واجراء العمليات الجراحية.
- في المجال الطبي الجيني وذلك بالمساعدة في الرفع من كفاءة التشخيص والعلاج للمرضى، والتعامل مع مجموعة كبيرة من البيانات الصحية، والقدرة الكبيرة على تتبع السريع للجينوم بأكمله في الجينات وجمع أكبر قدر من المعلومات عنها، ومن ثم تطوير العلاجات وتحديد أهداف جديدة للأدوية بما يمتلك مقدار أكبر من

(1) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 12.

التأثير لها، ويوفر الوقت والتكاليف[1].

- في قطاع النقل من خلال تقليل الحوادث والتكاليف التشغيلية.
- في المجال التعليمي في تعلم العلوم والتقليل من التكاليف وزيادة الرغبة في التعلم والمهارات واللغات المختلفة.
- في قطاع الفضاء بإجراء التجارب الدقيقة وتقليل نسب الأخطاء المكلفة، وقطاع الطاقة المتجددة عبر إدارة المرافق والاستهلاك الذكي.
- في قطاع المياه عبر إجراء التحليل والدراسات الدقيقة لتوفير الموارد وقطاع التكنولوجيا من خلال رفع نسبة الإنتاج والمساعدة في الصرف العام.
- في قطاع البيئة عبر زيادة نسبة التشجير وزراعة النباتات المناسبة وتحسين الغطاء النباتي وإدخال تقنيات الزراعة الحديثة.
- في قطاع المرور تطوير آليات وقائية كالتنبؤ بالحوادث والازدحام المروري، ووضع سياسات مرورية أكثر فاعلية، وفي مراقبة أنماط حركة المرور لتفادي الإصطدامات.
- في مجال العمل الخيري، يمكن استخدام الكثير من ادوات الذكاء الاصطناعي في فهم حاجات الانسان، وتسهيل الاستجابة للأزمات.
- في تسهيل عملية البحث العلمي من ناحية ترجمة النصوص، وتحديد المصادر القانونية وتحليلها وإعادة منهجيتها وفق المستوى العلمي، وتقديم النصح القانوني التحليلي، وليس الاحصائي الإستبياني لأطراف الخصومة، وهناك الهديد من محركات البحث التي تقدم نصائح قانونية للناس في إطار إرشادي بعيداً عن الصفة الرسمية مما يتوجب تعديل القوانين والتشريعات، ففي المستقبل سيقوم الذكاء

(1) زهرة الجابري، إسماعيل العيساوي، **الذكاء الاصطناعي ودوره في مشروع الجينوم البشري الإماراتي (دراسة في ضوء الفقه الأسلامي)**، الصراط، المجلد 22، العدد1، جامعة الشارقة، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، الإمارات، 2020م، ص 212.

الاصطناعي بدور كبير وما يعرف اليوم بالعدالة التنبئية ووضع مؤشرات تحليلية تبين مدى النسب المتوقعة لكسب الدعوى أو خسارتها[1].

- وأيضا تحقيق فائدة عظيمة في مجال الدعوة الى الدين الاسلامي فلا بد للدعاة والمؤسسات الدعوية من المسارعة إلى فهم واستيعاب الذكاء الاصطناعي وأدواته ومعرفة مجالاته وتوظيفها لصالح الدعوة إلى الله وإيصال دين الله تعالى إلى كافة الناس إن إتقان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سيوفر على الانسان الكثير من الوقت والجهد والمال وسيوصل الرسالة بطرق مبتكرة وفعالة.
- أيضا للذكاء الاصطناعي دور مهم جدا في مساهمته في «تصنيف المجرمين بسهولة بعيدا عن الاهواء الشخصية، وإنجاز المهام القضائية ومساعدة العدالة في طرق الاثبات الجنائي وفحصها وتحديد الحقيقي منها والمزور بسهولة ويسر، مما يكون له عظيم الأثر في سرعة تحقيق العدالة»[2].
- في النظام القضائي عبر انشاء السجلات، والأنظمة الالكترونية ومثال ذلك: نظام إدارة سير الدعوى الالكتروني(الميزان) بما يرتب تحقيق العدالة والمساواة. في بعض الدول تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي الجنائي وكشف الغموض في أي جريمة أو واقعة معينة، تصوير موقع الجريمة، دراسة وفحص الحالة الصحية والعقلية للمتهم، تطوير تقنيات التعرف على الوجه والبصمات ووضع قواعد كاميرات مراقبة متنوعة والكثير من الفوائد.
- في علم الذكاء الاصطناعي هناك العديد من التطبيقات المهمة والأكثر شيوعا به ومنها: «تطبيقات الألعاب، وتطبيقات مكينة التعليل، واثبات النظريات، تطبيقات

(1) الخطيب، مرجع سابق، هامش21، بدون رقم صفحة.

(2) Dorola Jelonek Agata Mesjas-Iechcezary Stepniak Tomasz Turekleszek Ziora**, The Artifical Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization, Theoretical Assumptions, Current practices and Research Review Spiring**, Cham 2019, p.24.

الأنظمة الخبيرة، بالإضافة إلى تطبيقات تعرُف الصوت، تطبيقات الرؤية عن طريق الآلة، صياغة أداء الإنسان، التخطيط، تعليم الآلات، والحوسبة الظاهرة، والمعالجة الموزعة المتوازية»[1].

- ومن التطبيقات المهمة الأخرى الأكثر شيوعا مثل: السيارات ذاتية القيادة، والروبوتات الطبية التي تقوم بالعمليات الجراحية الخطرة، والروبوتات الاصطناعية، والمنزلية وروبوتات العناية التي منحت الأمل لمعاقي الحركة بالمشي مجددا، روبوت المرور مثل الموجودة في اليابان، أما الطائرات بدون طيار فما زال اعتبارها روبوتاً محل للنقاش لأنها تسير بتوجه بشري[2].
- للذكاء الاصطناعي أهمية عند استخدامه على نحو محمود ومثال على ذلك: على الصعيد الطبي «عمدت بعض المستشفيات العالمية إلى استخدام الروبوتات الجراحية على نحو محمود في العمليات السريرية التي تتطلب دقة متناهية وسرعة فائقة، أما على الصعيد التعليمي فقد ظهر الروبوت المعلم القادر على تمييز الطلبة والتفاعل معهم من خلال قراءة تعبيرات وجوههم وتحليل نشاطهم الدماغي ومن ثم تعليمهم مساقات جديدة حسب مسار كل تلميذ»[3].
- كما للذكاء الاصطناعي أهمية في وضع أنظمة المؤسسات الرقابية والأمنية ككاميرات المراقبة، وأجهزة الإنذار، والتسجيل وحتى في الأنظمة الوقائية كأنظمة الإنذارات وإطفاء الحرائق.
- وللذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة جداً في ميدان اللغات وخصوصاً اللغة العربية وذلك في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المعالجة الآلية للغة في العديد من المستويات، منها: في مستوى الكتابة الرقمية، ومستوى معالجة

(1) العدوان، مرجع سابق، هامش17، ص152.

(2) العدوان، مرجع سابق، هامش17، ص 153.

(3) أعراب كميلة، مرجع سابق، هامش10، ص 115.

الأصوات، ومستوى معالجة النظام الفونولوجي، ومستوى معالجة النظام المعجمي، ومستوى معالجة النظام الصرفي، ومستوى معالجة النظام النحوي، ومنصات التعليم الالكتروني التعلم عن بعد وغيرها[1].

- دور الذكاء الاصطناعي وتقنياته الكبير في مواقع التواصل الاجتماعي، ويعتر أكثر كفاءة في تحديد المحتوى غير المناسب وغير القانوني أو الضار الواجب إزالته، وإزالة المحتوى المتطرف وخطاب الكراهية بما يشمله من خطاب تحريضي وترويج للعنف والايذاء بأشكاله المختلفة، ومواجهة المعلومات والشائعات المضللة، والكشف عن الخروقات التي تنتهك حرية التعبير عبر المواقع، وحسب التقارير فقد طورت المملكة المتحدة أداة تكشف وتزيل المحتوى الإرهابي في نقطة التحميل[2].
- للذكاء الاصطناعي وتقنياته أهمية كبيرة في استخدامه لدى مؤسسات الإصلاح، وتسهيل تنفيذ العقاب، وتسهيل التنفيذ الفعال لدوريات الشرطة، وكذلك تُستخدم تقنياته في التقارير الخاصة بالسجناء، في مجال تحليل البيانات المجمعة عليهم في مؤسسات الإصلاح، وتقييم تطور السلوك، والوصول لقرارات سليمة للإفراج الشرطي[3]. أيضاً من ناحية إعتماد أنظمة الشرطة للتطبيقات الذكية فيما يخص برنامج السلامة المرورية، وأنظمة المراقبة عبر الفيديو باستخدام الذكاء الاصطناعي القائم عليه، والتحليل الآلي للصور وكل هذه الأمور خير دليل أننا قائمون على ما يعرف بالمدن الذكية وغيرها[4]. وكذلك في تطبيقات التنبؤ الشرطي.
- وأيضاً الأهمية الكبيرة في مجال الإعلام والصحافة وخاصة في جمع الأخبار، وكتابتها وقرائتها، للتقليل من عدد العاملين في هذا المجال، وأصبح هناك صحف الكترونية

(1) الميساوي، مرجع سابق، هامش7، ص 18-20.

(2) مشعل، مرجع سابق، هامش20، ص560.

(3) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 16.

(4) مراد حسكر، **إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مجلد 15، عدد1، جامعة تلمسان، الجزائر، 2022م، ص 203.

مزودة بتقنات عديدة منها: تقنية القراءة والكتابة الآلية بدون حاجة للمذيعين مما أتاح القدرة على التفاعل مع الجمهور، وجمع البيانات اللازمة منهم التي تخص إبداء الرأي مما يحدد الاتجاهات للأفراد، والميول المختلفة واستخدام هذه البيانات في الأغراض الدعائية[1].

- للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في فهم اللغات الطبيعية والتحدث إلى الحاسب الآلي مشافهة مما يسهل التواصل مع الآلة والحاسب لا سيما من لا يستطيع التعامل معه، بالإضافة للسرعة الفائقة في كتابة مئات الكلمات في الدقيقة الواحدة[2].
- الأهمية الكبيرة في التخفيف على الإنسان للعديد من المخاطر والضغوطات النفسية الكثيرة، وخاصة في الميادين التي توصف بالتعقيد، وتحتاج لتركيز وجهد عقلي متعب، وحضور ذهني دائم ومتواصل، والتوجيه للإنسان وتركيزه إلى ما هو أكثر أهمية وإنسانية[3].

قام عدد من الباحثين في عام 2018م بنشر دراسةإستشرافية عن تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائف المستقبل، حيث تضمنت تحليلاءلآراء ١٦٣٤ خبيراً، اتفق ٣٥٢ شخصاً منهم على أن الذكاء الاصطناعي سيغير شكل الحياة مستقبلاً، وتوقعوا أن شكل وظائف النقل والصحة والعلوم والقوات المسلحة سيتغير بنسب مختلفة على مدد زمنية مختلفة، ولكنها جميعاً ليست بالبعيدة، فالسمة الغالبة على هذا التغير هي السرعة الفائقة بسبب التطور السريع للذكاء الاصطناعي، وتوقعوا أن يفوق الذكاء الاصطناعي ذكاء البشر خلال السنوات العشر القادمة، فعلى سبيل المثال: بحلول عام ٢٠٢٤ ستكون الروبوتات المترجمة أكثر دقة وسرعة من الأشخاص العاملين في مجال الترجمة،

(1) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 18.

(2) أروى الجلعود، **أحكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، دراسات قضائية**، الجمعية العلمية القضائية السعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، الطبعة الأولى، مركز قضاء للبحوث والدراسات، 2022-2023م، ص 46.

(3) الجلعود، مرجع سابق، هامش65، ص 46.

ومع حلول عام 2026 ستستطيع الروبوتات كتابة المقالات، ومع حلول عام 2027 ستقتحم الروبوتات مجال السيارات، وبحلول عام 2031 ستدخل الروبوتات مجال البيع بالتجزئة، ومع قدوم عام 2049 سيكون الكتاب الأكثر مبيعاً في العالم من تأليف روبوت، وفي عام 2053 سوف يستطيع الروبوت إجراء العمليات الجراحية. وهناك اعتقاداً أن هناك فرصة بنسبة 50% لتفوق الذكاء الاصطناعي على البشر في جميع المهام خلال 45 عاماً، والقدرة على أتمته جميع الوظائف البشرية خلال 120 عاماً، حيث يتوقع المشاركون الآسيويون هذه التواريخ في وقت أقرب بكثير من الأمريكيين الشماليين[1].

تبدو الحاجة الماسة الآن في الدول العربية إلى إجراء تدخلات تشريعية تنظم الروبوتات أكثر من أي وقت مضى، حيث غدت العديد من الدول العربية منفتحة بشكل لافت على الاستخدام المدني للروبوتات في العديد من القطاعات الخدمية والمجتمعية كما في المشافي، والطرقات، والمطارات وغيرها، وتعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من أوائل الدول العربية التي استخدمت الروبوتات في العديد من المجالات، مثل: مترو دبي الآلي، والذي يُصنف كأطول شبكة مترو مؤتمنه بالكامل حول العالم، وتسعى أيضاً للوصول بنسبة رجال الشرطة الآليين إلى 25% من قوى الشرطة بحلول 2030م[2].

ولربما يوجد حالياً بعض الجهود المتنامية في العالم العربي نحو الاهتمام بالذكاء الاصطناعي وتقنياته وخاصة علم الروبوتات وصناعته، حيث قامت دولة الإمارات العربية المتحدة بالانضمام إلى المجلس الاستشاري العالمي للروبوت كعضو دائماً فيه، كما أعلنت مطلع عام 2019 عن أول مختبر عالمي من نوعه لصناعة تشريعات ضابطة

(1) أحمد فولى، **مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة**، أكاديمية شرطة دبي، مجلد 29، عدد1، 2021م، ص 10.

(2) أيوب البلغيتي، **المسؤولية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي**، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، 2021-2022م ص 34.

لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وفي المملكة العربية السعودية تم إنشاء المركز الوطني للروبوت والأنظمة الذكية، أيضاً في مصر تم انشاء أول كلية للذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط بجامعة كفر الشيخ. [1].

وعلى الرغم من الفوائد والميزات التي تحققت وتتحقق كل يوم بفضل الذكاء الإصطناعي وتقنياته في مختلف مجالات وميادين الحياة المعاصرة، إلا أن ظهور الثورة التكنولوجية المتنامية صاحبها عدة سلبيات وانعكاسات خطيرة بسبب سوء استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته، والانحراف عن الأغراض المتواخاة منه مما أدى إلى تفشي طائفة من الظواهر الإجرامية المستحدثة مثل الجرائم المعلوماتية والاعتداء على أمن المعلومات الحكومية رغم انها تكون محمية بشيفرة بالرغم من ذلك يدخل المجرم الى أنظمة الكمبيوتر دون الحصول على تصريح مسبق من الجهات المختصة وذلك بالقرصنة[2].

وبالإضافة لما سبق، إن التطور والتقدم لتقنيات الذكاء الاصطناعي لم يأت على البشرية بالخير فقط، بل يحمل في طياته العديد من المخاطر، أي أنه حتى لو كان يعمل على تيسير حياة البشر، وتسهيلها وتنمية المجتمعات، إلا أنه في نطاق موازٍ يعرقل هذه الحياة والمجتمع، ويزيد من مصاعبها ويدمرها، فعندما قام الفرد نوبل باختراع الديناميت كان بهدف مساعدة عمال المناجم، والتخفيف عنهم وتقليل مشقة عملهم، إلا أنه سرعان ما أصبح ذلك الديناميت أخطر أسلحة الحروب وأشدها ضرراً وتدميراً لها[3].

وفي نهاية المطاف وبالرغم من كل المزايا والأهمية الكبيرة للذكاء الاصطناعي، إلا أنه هناك شخص ما مسؤول عن إيجاد، وتصنيع وتشغيل هذه التقنيات التكنولوجية وبالتالي قد ينتج عن خطئه في تشغيلها جرائم تحتم المسؤولية الجنائية.

(1) البلغيتي، المرجع سابق، هامش68، ص 34.

(2) عبد الله الفلاسي، **المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي**، المجلة القانونية،، 2021م، ص 2890.

(3) فولى، مرجع سابق، ص10.

المبحث الثاني
قواعد المسؤولية الجنائية
عن أضرار الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني

قواعد المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي

يعتبر ما حدث في منتصف القرن الماضي وما شهد من ثورة معلوماتية في ظهور مجال افتراضي للمعاملات ومسرح الكتروني للجرائم بما يتجاوز مادية السلوك وعبر حدود الزمان والمكان، وعلى الرغم من ذلك ظل الإنسان هو اللاعب الرئيسي للسلوك، وظلت ارادته هي أساس المسؤولية الجنائية[1].

حيث يثور الجدل حول القواعد التقليدية للمسؤولية الجنائية والتي تعتمد على الإرادة الموجودة لدي الأنسان وقصده الجنائي[2].

تبرز أهمية البحث عن المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي الناتجة عن استخدام تقنياته والآتة، فمن الضروري بحث المسؤول عنها فيما إذا كان المصنع والمبرمج أو المستخدم أو تقنية الذكاء الاصطناعي ذاتها أو الغير.

يُقصد بالمسؤولية الجنائية أنها: «تلك الرابطة التي تقوم بين الواقعة الإجرامية التي تعد جريمة في نظر القانون من جهة، والمتهم بتلك الواقعة من جهة أخرى»[3].

وحتى تقوم المسؤولية الجنائية ويتم إسنادها يجب أن يكون هناك مجرم وجريمة تقوم بينهما روابط وهي الرابطة السببية تجعل المتهم يتحمل تبعية الفعل المنسوب له وتبين أن المتهم نفسه هو الذي تسبب سلباً أو إيجاباً بالواقعة، وكذلك الروابط المعنوية التي تكون الصورة التي تسند الواقعة الإجرامية إلى عقلانية المتهم، بل وأكثر من ذلك وقد

---

(1) رحاب عميش، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، أكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا القرية الذكية، كلية الحقوق لغة انجليزية، المنصورة، 2021م، ص1.

(2) عميش، مرجع سابق، ص1.

(3) الفلاسي، المرجع السابق، ص 2839.

لا يمكن إسناد المسؤولية رغم قيامها، إلا إذا توافرت في المتهم شروط تتكون منهت ما يسمى بأهلية التكليف بالمسؤولية الجنائية[1].

ويمكن تعريف المسؤولية الجنائية أيضاً على أنها «ذاك الأثر القانوني المترتب عن الجريمة، كواقعة قانونية أي يعتد بها القانون وتقوم على أساس تحمل الفاعل للجزاء الذي تفرضه القواعد القانونية الجنائية بسبب خرقه للأحكام التي تقررها هذه القواعد[2].

والمسؤولية فكرة فلسفية اقبل على دراستها كافة أقطاب العلم الجنائي في القرنين الأخيرين من دون أن يعرفوا غوامضها بصورة نهائية، ولا يزالون حتى هذا اليوم يتناقشون دون الوصول إلى مفهوم واحد يتفقون عليه.

يقول الكثير من العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي أنه وحسب اتجاههم وتيارهم الفكري أن الروبوت الآلة يجب أن يتحلى بالعديد من الصفات والقوانين حتى لا تنقلب عليهم التقنية بعواقب وخيمة ويجب القيام ببرمجة وصناعة الروبوتات وفقها، ومن هذه القوانين: القانون الأول أنه لا يجوز للروبوت إيذاء البشر أو حتى أن يسمح بذلك، وبالنسبة للقانون الثاني فإنه يتوجب على الروبوت طاعة أوامر البشر باستثناء ما يتعارض مع ما ذكر في القانون الأول، أما القانون الثالث فإنه على الروبوت أن يحافظ على استمراريته في العمل وسلامته من العطل إلا إذا تعارض هذا مع القانون الأول والثاني[3].

علينا التسليم بحقيقة التحول الكبير الذي أحدثه الذكاء الاصطناعي في مجال المسؤولية، ومثال على ذلك برامج المساعدة في التشخيصات الطبية والتي تُظهر المدى الكبير الذي يمكن لأجهزة الحاسب الآلي تنفيذ أعباء مركبة، مثل: التحليل، المساعدة في

(1) الفلاسي، المرجع السابق، ص 2839-2840.

(2) الفلاسي، مرجع سابق، ص 2840.

(3) أبو العيد، مرجع سابق، بدون رقم صفحة.

القرار، ومن ثم يتحول المستخدم إلى مجرد ملاحظ، ولم يعد الأمر ينحصر في جزئية مساندة النشاط البشري، بل ربما تعديله والحلول محله، وثم تأخذ المسؤولية الناتجة عن تدخل الذكاء الاصطناعي بعداً جديداً[1].

إن الجرائم الجنائية أو أي سلوكيات إنسانية الأساس فيها أنها مباحة لجميع البشر لكن من أجل انتظام الحياة والمجتمعات ومن أجل حدوث استقرار في الاوضاع الاجتماعية نجد أن بعض هذه السلوكيات التي تضر بالمجتمع يجب القيام بتجريمها وبالتالي فإن الحكم بأن الأساس الإباحة والاستثناء التجريم فلا نستطيع القول عن أي سلوك أنه مجرَم إلا إذا نص القانون على ذلك والجرائم بالمجمل تخضع لمبدأ الشرعية الجنائية بأنه لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص فبالتالي فإننا لا نستطيع القول عن جرائم الذكاء الاصطناعي مجرم ونعاقب عليه إلا إذا نص القانون على ذلك والمشرع ينص على ذلك من خلال الدراسات البحثية التي يتم تقديمها وبعد البيان للمشرع السلوكيات التي تشكل جرائم وتمس بالمجتمع يتم الطلب من المشرع بوضع هذه السلوكيات في تشريع معين بحيث يمكن من معاقبة أي من يرتكب هذه السلوكيات مستقبلا.

وحسب توقعات أنصار الذكاء الاصطناعي في الدول الغربية أنه يجب علينا كمجتمع أن نقاوم الاستسلام للحتمية التكنولوجية (وهي نظرية تقول باختصار أن التكنولوجيا لا رجعة فيها، ولا مفر منها) وانهم حتى لو آمنو بهذه النظرية فإنه كلما كان فهمنا لتأثيرات تلك التكنولوجيا على المجتمع وحقوقهم بشكل أفضل كلما تمكنا بشكل أكثر فعالية من محاولة كيفية انشاء هذه التكنولوجيا وتنفيذها[2].

للمسؤولية الجنائية متطلبات محددة، لا أكثر ولا أقل، بحيث أنه إذا استوفى كيان ما جميع هذه المتطلبات، فلا يوجد سبب يمنع فرض المسؤولية الجنائية عليه، بالرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على تلبية المتطلبات بنفس الطريقة التي يفعلها المخالفون

(1) عبد اللطيف، مرجع سابق، ص3.

(2) Ryan calo,A.Michael Froomkin and Ian Kerr, **ROPOT LAW**, Edward Elagar PUPLISHING,USA,2016,p.210.

من البشر، والشركات لكن ليس الحيوانات، بحيث يمكن فرض المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي، فإما أن نفرض المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي، أو يتعين علينا أن نغير التعريف الأساسي للمسؤولية الجنائية كما تطور على آلاف السنين، ونتخلى عن الفهم التقليدي للمسؤولية الجنائية[1].

(1) GabRiel hallevy ،previous reference, footnote 50, p177-178.

المطلب الأول
الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية
عن أضرار الذكاء الاصطناعي

«تُعتبر المسؤولية هي الأساس القانوني التي يُبنى عليها توجيه أصابع الاتهام بالجريمة إلى شخص معين، لذلك لا بد أن يكون هناك عناصر معينة تقوم عليها، كوجود نص قانوني (يصور الجريمة)، أو ارتكاب فعل أو عدة أفعال مادية، والحالة العقلية بأن تقع من شخص مُكلف، وقيام الركن المعنوي اللازم لارتكاب جريمة والعقاب عليها في أغلب الأنظمة الإجرامية، كذلك العنصر الذهني الذي يدفع لارتكاب الجريمة»[1].

ومن المعلوم أن المسؤولية الجنائية لا تقوم على فكرة الضرر بخلاف المسؤولية المدنية التي تقوم عليها، كون المسؤولية الجنائية لا تحدد العقوبة على أساس أهمية الضرر وجسامته، إنما على أساس جسامة الفعل المؤثم من الناحية الأدبية، ولا تتدخل فكرة الضرر عند وقوعه إلا بصفة تبعية في هذه المؤاخذة، فالمسؤولية الجنائية تبقى مستقلة عن الضرر الذي نشأ عن الفعل، والمتهم في أغلب الأحيان يحاسب عن خطئه فحسب مجرد عن الضرر، وبالرغم من ذلك لا يعني أن المشرع الجنائي لا يأخذ بنظر الاعتبار الضرر عندما يعاقب على التصرفات الإجرامية، إلا أنه ينظر إلى الضرر نظرة متميزة أُطلق عليها فقهاء القانون اسم الجسامة المادية للخطأ الجنائي[2].

وقد عرفت محكمة النقض الفلسطينية في الدعوى الحقوقية رقم (2014/1076) الضرر على أنه: «...الضرر وفق أحكام الفقه والمجلة هو ذلك الأذى الذي يلحق الشخص

(1) هبة الزهراني، الموقع الالكتروني **المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي**، شركة مال الإعلامية الدولية، صحيفة مال، https://maaal.com/2020/12/167055-2/، 2020، بدون رقم صفحة، تاريخ الزيارة 2023/10/20.

(2) الفلاسي، مرجع سابق، ص 2891.

في حق أو في مصلحة مشروعة له...»[1].

وعلى كل حال ومن أجل فرض المسؤولية الجنائية على أي شخص ما يجب أن يكون هناك عنصران رئيسيان، الأول: هو العنصر الخارجي أو العنصر الواقعي أي السلوك الإجرامي (الفعل الإجرامي)، والعنصر الثاني: هو العنصر الداخلي أو العقلي أي وهو المعرفة أو القصد العام تجاه عنصر السلوك الإجرامي، حيث أنه إذا كان عنصر واحد مفقوداً من أحد تلك العناصر، فلا يمكن فرض أي مسؤولية جنائية، ويتم التعبير عن شرط الفعل الفعلي بشكل أساسي عن طريق الأفعال أو السهو في بعض الأحيان، هناك حاجة لعناصر خارجية أخرى بالإضافة إلى السلوك، مثل النتائج المحددة لهذا السلوك والظروف المحددة التي تكمن وراء هذا السلوك[2].

يجب على الجاني أن يبدأ السلوك لتحقيق النتائج، وعلى هذا الأساس فإن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قادرة على تلبية متطلبات مكون النتيجة للعنصر الواقعي، ويشكل ارتكاب السلوك النتائج، ويتم فحص النتائج بشكل موضوعي لتحديد ما إذا كانت مستمدة من ارتكاب السلوك، وهكذا عندما يرتكب الجاني السلوك، وقد تم تنفيذ السلوك، فإنه السلوك، وليس الجاني، الذي هو سبب النتائج، إذا كانت هناك نتيجة[3].

في الحقيقة ولا يُطلب من مرتكب الجريمة أن يتسبب، بشكل منفصل، في أية نتائج، بل فقط أن يرتكب السلوك، وعلى الرغم من أن الجاني يبدأ العملية الفعلية التي تشكل النتائج، إلا أن هذه العملية لا تبدأ إلا من خلال تكليف عنصر السلوك، ونظراً لأن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قادرة على ارتكاب جميع أنواع السلوكيات، فإنها في سياق القانون الجنائي قادرة على التسبب في نتائج مستمدة من هذا السلوك[4].

(1) محكمة النقض الفلسطينية، الدعوى الحقوقية، القضية رقم (2014/1076)، تاريخ الفصل: 2017/12/12م، قسطاس.

(2) حسكر، مرجع سابق، ص197.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 44.

(4) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 44.

وعلى سبيل المثال، عندما يقوم الروبوت بتشغيل سلاح ناري ويجعله يطلق رصاصة باتجاه فرد بشري، فإن هذا يفي بمتطلبات عنصر السلوك في جرائم القتل عند هذه النقطة، يتم استخدام اختبار العلاقة السببية لفحص السلوك وتحديد ما إذا كان قد تسبب في وفاة ذلك الفرد. فإذا حدث ذلك، فسيتم استيفاء متطلبات مكون النتيجة والسلوك، على الرغم من أن الروبوت «لم يفعل» جسديًا سوى ارتكاب السلوك ونظراً لأن تلبية متطلبات مكون السلوك تقع ضمن قدرات الأجهزة كما تمت مناقشتها بالفعل، فإن تلبية متطلبات مكون النتائج أيضًا هي أيضًا ضمن قدراتها[1].

يتم التعبير عن أعلى مستوى عن طريق المعرفة، ويكون أحياناً مصاحب بمتطلب نية أو نية محددة، ولا يلزم لفرض المسؤولية الجنائية معايير أو قدرات أخرى، وليس من البشر، ولا أي نوع آخر من الكيانات، بما في ذلك الشركات والكيانات المسئولة، لا يكفي أن يكون الشخص قادر على العمل حتى تقوم المسؤولية الجنائية، فالعنكبوت قادر على العمل إلا أنه غير قادر على صياغة متطلبات تفاعلية لهذا الفعل لذلك لا تحمل لدغة العنكبوت أي مسؤولية جنائية، وكذلك الببغاء فهو يقدر على تكرار الكلمات التي يسمعها، لكنه غير قادر على صياغة متطلبات جديدة من تلقاء نفسه. ولكي يتم فرض المسؤولية الجنائية على أي نوع من كيانات الذكاء الاصطناعي يجب إثبات وجود العنصرين القدرة على العمل والإرادة الفعلية فيها[2].

ومع ذلك، فمن الواضح أن هيكل المسؤولية الجنائية مصمم للبشر، مع وضع قدرات البشر، وليس المخلوقات الأخرى في الاعتبار. ويعتمد متطلب العنصر العقلي على روح الإنسان ونفسه وعقله. فهل يمكن بالتالي فحص الآلات على أساس المعايير البشرية للروح والنفس والعقل؟ في ضوء هذه الرؤى، كيف يمكن فرض المسؤولية الجنائية على كيانات فاقدة للروح والروح؟ ومع ذلك، من المهم أن نتذكر أنه على الرغم من أن الرؤى المتعلقة بالمسؤولية الجنائية تعتمد على الروح الإنسانية والروح، فإن فرض المسؤولية

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 44.

(2) حسكر، مرجع سابق، ص 197.

الجنائية في حد ذاته لا يعتمد على هذه المصطلحات التي تحمل معنى نفسيا عميقا[1].

فإذا استوفى كيان ما، أي كيان، متطلبات الركن الفعلي والعقلي للجريمة، فيمكن فرض المسؤولية الجنائية بالروح أو بدونها، في الحقيقة إن هذا الفهم ليس جديداً، وربما لا يكون جديداً إلى حد كبير في القرن الحادي والعشرين، فقد وتم التوصل إلى فهم مماثل في القرن السابع عشر، قبل وقت طويل من ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الحديثة، ولكن في وقت ارتكبت فيه كائنات أخرى غير بشرية جرائم وكان من الضروري إخضاعها للقانون الجنائي. هذه المخلوقات ليس لها روح ولا روح، لكن لديها القدرة على أن تكون موضوعًا للمسؤولية الجنائية التي تفرض عليها حتى يومنا هذا، وإن هذه المخلوقات هي الشركات[2].

يتطلب فرض المسؤولية الجنائية عن الجرائم المتعمدة استيفاء متطلبات العناصر الوقائعية والعقلية. الشرط العقلي للجرائم المتعمدة هو القصد العام، المعروف بشكل أكثر دقة باسم القصد الجنائي، ويعني «العقل الشرير» في اللاتينية، ونظراً لأنه يمكن في بعض الأحيان الخلط بين مصطلح العمدية العامة والقصد أو القصد المحدد، فإننا نفضل استخدام المصطلح الأكثر دقة، وهو القصد الجنائي، فإذا كانت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قادرة على تلبية متطلبات القصد الجنائي، فمن الممكن فرض المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي عن الجرائم المتعمدة[3].

يتسارع الذكاء الاصطناعي المتقدم في الانتشار في هذه الآونة كالسيارات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار وغيرها فأصبحت هناك إشكاليات عديدة في تحديد المسؤولية الجنائية عن الأضرار الناتجة من خلالها لأن الذكاء الاصطناعي تطور وأصبح قادرا على اتخاذ قرارات ذاتية وتنفيذها مما يسمح بافتراض حصول مسؤولية جنائية ذاتية لها.

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 34.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 34.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 44- 45.

إن اعتماد الذكاء الاصطناعي وتقنياته في معظم مجالات الحياة المتعددة يؤثر على النظام القانوني، فالقانون هو مجموعة من القواعد التي تنظم للعلاقات الإنسانية في المجتمع، وتشمل هذه العلاقات كافة مجالات الحياة، وكلما ظهرت تقنيات واختراعات جديدة ثار النقاش حول مدى التنظيم القانوني لها، ومدى شمول النصوص القانونية لها، ونظراً لأن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لها تأثير على أغلب مجالات الحياة التي دخلتها، كالمجالات الطبية، والتعليمية، والاقتصادية والصناعية والعسكرية وغيرها؛ فقد استدعى هذا الأمر ضرورة السؤال عن التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، وعن الإشكاليات القانونية الناتجة عن إدخال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لهذه المجالات، والتحديات القانونية التي تترتب عليه[1].

ولعل أبرز وأهم الموضوعات المطروحة للنقاش فيما يخص التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي وطبيعته القانونية والإشكاليات الناتجة عنه؛ مسألة الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وكذلك المسؤولية الجنائية حين تشكل الأفعال التي يقوم بها هذا الذكاء الاصطناعي جرائم يُعاقب عليها في القانون، ولا سيما وأن مجالات الذكاء الاصطناعي قد تعددت وشملت العديد من المجالات، وخاصة الطبية والعسكرية التي تؤثر سلباً على حيات الإنسان وسلامة صحته[(2)].

وحيث أنه أصبح من الضروري بيان التكييف القانوني الذي تقوم عليه المسؤولية الجنائية في حالة خطأ الذكاء الاصطناعي لا بل أصبح أمر ضروري تحتمه متطلبات التقدم التكنولوجي، باعتبار المسؤولية الجنائية أثر قانوني مترتب عن الجريمة كواقعة يعتد بها القانون، وبالتالي تحميل الجزاء للفاعل الذي تفرضه هذه القواعد القانونية الجزائية، إلا أنه مع وجود تقنيات الذكاء الاصطناعي يُفترض أحياناً وجود أشخاص يتدخلون به وبداية من الشركة المنتجة، ومن ثم المالك المستخدم والمستفيد من هذه التقنيات مما يؤدي ذلك للتأثير على المسؤولية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي،

(1) الدحيات، مرجع سابق، ص 19-20.

(2) فريدة، مرجع سابق، ص 163.

والطبيعة الخاصة للذكاء الاصطناعي، والذي نجده أحياناً فاعلاً للجريمة أو أداة لها في أحيان أخرى[1].

إن فرض المسؤولية يعتمد على استيفاء متطلباتها. بحيث تنشأ مسألة العقاب فقط في حالة استيفاء هذه المتطلبات، إلا أن المسؤولية الجنائية لا تتطلب بالضرورة توافر كافة المهارات الإنسانية. لكي يصبح المرء مجرمًا، لا يحتاج إلى استخدام جميع المهارات البشرية، بغض النظر عما إذا كان يمتلك هذه المهارات أم لا[2].

يجب استيفاء نوعين تراكميين من المتطلبات لفرض المسؤولية الجنائية: الأول يتعلق بالقانون، والثاني يتعلق بالجاني. ويجب استيفاء كلا النوعين من المتطلبات من أجل فرض المسؤولية الجنائية، وإذا تم استيفاءهما، فلا توجد شروط إضافية مطلوبة . المتطلبات الأساسية لأي جريمة يتضمن أربعة متطلبات منفصلة يجب أن تستوفيها كل جريمة، على النحو المحدد في القانون. إذا فشلت الجريمة في تلبية حتى واحد من هذه المتطلبات، فلا يمكن لأي محكمة أن تفرض مسؤولية جنائية على الأفراد عن تلك الجريمة. المتطلبات الأربعة هي: الشرعية، السلوك، الذنب والمسؤولية الشخصية[3].

ويمثل كل من هذه المتطلبات الأربعة مبدأ أساسيا في القانون الجنائي، وهو مبدأ الشرعية، ومبدأ السلوك، ومبدأ الذنب، ومبدأ المسؤولية الشخصية .الشرعية هي شرط لاعتبار الجريمة قانونية (لا جريمة بقانون). إن الشرعية هي التي تشكل القواعد المستخدمة لتحديد ما هو «صحيح» و«خطأ» جنائيًا. لكي تعتبر الجريمة قانونية، يجب أن تستوفي الشروط الأربعة التراكمية التالية: أولاً مصدر قانوني مشروع، ثانياً قابلية التطبيق في الوقت المناسب، ثالثاً قابلية التطبيق في مكان واخيراً تفسير مشروع، فقط عندما استيفاء جميع الشروط الأربعة تعتبر الجريمة قانونية[4].

(1) حسكر، مرجع سابق، ص188.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 19-20.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 26.

(4) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 26.

أن القانون الجنائي الحالي كاف للتعامل مع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. علاوة على ذلك، إذا تقدمت التكنولوجيا بشكل كبير، وبشكل كبير نحو إنشاء الآلات العاقلة، فإن هذا من شأنه أن يجعل القانون الجنائي الحالي أكثر صلة بمعالجة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لأن هذه التكنولوجيا تحاكي العقل البشري، والعقل البشري يخضع بالفعل للقانون الجنائي الحالي. وبالتالي، كلما اقتربت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من التقليد الكامل للعقل البشري، كلما أصبح القانون الجنائي الحالي أكثر أهمية[1].

وبناء على ما سبق نلاحظ أنه لا يكفي لقيام المسؤولية الجزائية أن يرتكب الجاني أي فعل مادي يترتب عليه نتيجة ضارة، بل لا بد أن تتحقق الجريمة بالشروط التي يفرضها الفقه الجنائي المعاصر على اعتبار أنها نشاط مادي ونشاط نفسي مخالفان لأهداف الجماعة، وتكسب صفتها الغير مشروعة من تناقضها مع قاعدة قانونية مجرمة تجرم هذا النشاط، وبالتالي يلزم لقيام هذه الجريمة دائماً توافر الركن المادي والمعنوي معاً.

تنص المادة (67) فقرة 1 من قانون التجارة المصري رقم (17) لسنة 1999م على أنه: «يسأل منتج السلع أو موزعها قبل كل من يلحقه ضرر بدني أو مادي يحدثه المنتج إذا أثبت هذا الشخص أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج»[2].

ويتبين من نص المادة أعلاه أنه إذا تعذر تحديد الشخص المسؤول عن العيب في المنتج فأن بائع المنتج أو المزود أو المورد وفي جميع الأحوال يكونوا مسؤولين عن هذا العيب مسؤولية تضامنية، إلا أنه عندما يتم تطبيق هذه القاعدة على أنظمة الذكاء الاصطناعي سيترتب على ذلك إشكالية تتعلق في صعوبة تحديد منتج أنظمة الذكاء الاصطناعي، إذ أن عملية إنتاج تلك الأنظمة تتوزع ما بين المصمم والمبرمج والمصنع، لذلك يصعب تحديد المنتج النهائي لأنظمة الذكاء الاصطناعي الأمر الذي يؤدي إلى تحديد

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 22.

(2) قانون التجارة المصري، رقم (17)، لسنة 1999، غير منشور في مجلة الوقائع الفلسطينية، ع19، تاريخ الإصدار: 1999/5/17م.

على من تقع المسؤولية بالكامل[1].

عند الحديث عن ماهية العيب الخفي في كيانات الذكاء الاصطناعي وتقنياته فلا بد أن نتناول بصورة جلية الأحكام الخاصة بالعيب الخفية، إذ نجد أن المشرع الفلسطيني نظم الأحكام الخاصة للعيب الخفي في مجلة الأحكام العدلية [2].بشكل خاص، وتناول بعض الأحكام في قانون حماية المستهلك الفلسطيني، واللائحة التنفيذية من ذات القانون،[3]. كذلك الحال فيما يتعلق بالقانون المدني الأردني رقم (43) لسنة 1976م.

عالجت مجلة الأحكام العدلية في القانون الفلسطيني معظم الأحكام الخاصة بالعيب في المواد (336) حتى (350)، كذلك الحال فيما يتعلق بالقانون المدني الأردني الذي عالج أحكام العيب في المواد (512) حتى (521)، وبالرجوع إلى القانون المدني المصري[4]. نجد بأنه عالج الأحكام الخاصة بالعيب في عدة مواد متفرقة، وكما أن جميع القوانين السابقة تحدثت عن الأحكام الخاصة المتعلقة بضمان العيوب مما يقودنا هذا الأمر لبيان تعريف العيب، وبالإضافة لشروط العيب بداية، ومن ثم تطبيق مفهوم العيب على أنظمة الذكاء الاصطناعي.

عرفت المادة (1) من قانون حماية المستهلك الفلسطيني رقم (21) لسنة 2005 العيب على أنه: «خطأ أو نقص من حيث الجودة والكمية والكفالة، أو عدم مطابقة للمعايير والمقاييس التي يتوجب الالتزام بها بموجب القانون أو الأنظمة السارية المفعول

(1) محمد، فتح الباب، **الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات**: دراسة تحليلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، جامعة المنصورة، مصر، 2021م، ص88.

(2) مجلة الأحكام العدلية لسنة 1876م.

(3) قانون حماية المستهلك الفلسطيني، رقم (21)، لسنة 2005، منشور في مجلة الوقائع الفلسطينية، عدد المجلة 21، تاريخ صدور المجلة: (2005/11/1م)، ص30، قرار بقانون رقم (13)، لسنة 2009، باللائحة التنفيذية لقانون حماية المستهلك، منشور في مجلة الوقائع الفلسطينية، عدد المجلة 86، تاريخ صدور المجلة: (2009/11/23م)، ص88.

(4) القانون المدني المصري رقم (**131**) لسنة 1948م.

فيما يتعلق بالمنتج».

كما عرفت المادة (20) فقرة 3 من القرار بقانون رقم (13) لعام 2009 باللائحة التنفيذية لقانون حماية المستهلك العيب الخفي على أنه: «التي تنقص من قيمة السلعة أو الخدمة نقصاً محسوساً أو تجعلها غير صالحة للاستعمال الذي أُعدت له وفقاً لطبيعتها أو لأحكام العقد».

وأيضاً لقد عرفت محكمة النقض الفلسطينية في الدعوى الحقوقية رقم (2019/1472) (العيب الخفي) على أنه: **«العيوب الخفية التي لا تعرف بشاهد ظاهر المبيع ولا يكتشفها إلا الخبراء بعد الفحص»**[1].

بالإضافة إلى أنه قد قضت محكمة النقض الفلسطينية في الدعوى الحقوقية رقم (2019/402) على أنه: «والخفي هو الذي لا يعرف بمشاهدة ظاهرة المبيع والذي لا يتبينه الشخص العادي او لا يكتشفه غير خبير»[2].

ويعرف من قبل الفقه على أنه: «علة عارضة متعذر كشفها لدى أواسط الناس يخلو أمثال المبيع منها، تنقص من قيمته أو نفعه أو قانوناً عما هو ظاهر من طبيعته، أو الغرض الذي أعد له، أو يفوت غرضاً صحيحاً»[3].

ويتضح من خلال التعاريف السابقة أن الأثر الذي يسببه العيب الخفي هو إلحاق الضرر بالسلعة والتأثير على قيمتها السوقية دون علم المستهلك عند شرائه المنتج بهذا العيب، وينتج عن ذلك وقوع الضمان على صاحب المنتج بتعويض المستهلك عن الضرر

(1) محكمة النقض الفلسطينية، الدعوى الحقوقية، رقم (2019/1472)، تاريخ الفصل (2022/5/9م)، قسطاس.

(2) محكمة النقض الفلسطينية، الدعوى الحقوقية، رقم (2019/402)، تاريخ الفصل (2021/6/13)، قسطاس.

(3) وضاح، عبد القادر، **نظرة حديثة إلى التزام البائع بضمان العيوب الخفية**، المركز العربي للنشر، ط1، المركز العربي للنشر، مصر، 2019م، ص30.

الحاصل من المنتج المعيب[1].

وحتى يرتب العيب الضمان ويحق للمشتري المطالبة بالتعويض عن ذلك العيب الخفي، فأن هناك شروط محددة يجب توافرها، منها: أن يكون العيب خفياً، وأن يكون العيب مؤثراً، وأن يكون العيب قديماً وألا يكون البائع أشترط البراءة من العيب.

إن الحديث عن مدى إمكانية تطبيق مفهوم العيب الوارد في المنتجات على أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأخذ بعين الاعتبار بأن تلك الأنظمة لا يشترط في ذلك أن يحدث بها عيب في التصنيع، بمعنى أن هذه الأنظمة قد توفر الأمان، ورغم ذلك يتسبب تشغيلها في إصابة الغير بالضرر أذا لم يتم الأخذ بالاعتبار للطريقة التي تعمل بها تلك الأنظمة[2].

لقد نصت المادة (20) من قانون حماية المستهلك الفلسطيني رقم (21) لسنة 2005[3]: «على كل مزود ضمان العيوب الخفية التي تنقص من قيمة السلعة أو الخدمة نقصاً محسوباً أو تجعلها غير صالحة للاستعمال فيما أعدت إليها وفقاً لطبيعتها أو لأحكام العقد».

نلاحظ من خلال النص السابق أن المشرع قد ذهب إلى اعتبار المنتج معيباً الذي من شأنه أن ينقص من قيمة السلعة أو الخدمة أو جعل تلك السلعة غير صالحة للاستخدام الذي أعدت من أجله، مثل: «الدواء غير صالح للاستعمال بسبب فوات الوقت على استعماله»، كما أن النص جاء بشكل مطلق بحيث أنه تناول مصطلح «غير صالحة للاستعمال فيما أعدت إليها»، فهذا من شأنه أن يشمل الذكاء الاصطناعي فقد يكون الذكاء صمم للقيام بالعمليات الجراحية إلا أن العيب الحاصل به أدى إلى عدم القيام بوظائفه المطلوبة، كما أنه يخلق التزامًا على المنتج أو الموزع لتجنب عيوب

(1) فارس، الجبوري، **العيب الخفي في ضوء قوانين حماية المستهلك**، دروب المعرفة للنشر، ط1، مصر، 2022م، ص19.

(2) فتح الباب، مرجع سابق، هامش 100، ص87.

(3) قانون حماية المستهلك الفلسطيني، رقم (21)، لسنة 2005، منشور في مجلة الوقائع الفلسطينية، عدد المجلة 21، بتاريخ 2005/11/1م، ص37.

التصنيع أو الإنتاج، ويشمل ذلك المنتجات العادية الغير خطرة أو المنتجات الضارة بطبيعتها فتصبح منتجات ضارة أو خطرة بسبب النقص أو الخلل الذي وقع عليها مثل: أنظمة الذكاء الاصطناعي، و المنتجات الخطرة بطبيعتها فتصبح منتجات معيبة بسبب النقص أو الخلل الذي قد أصابها مما يؤدي إلى عدم أداء المهام التي صنعت من أجلها[1].

وبالرجوع إلى المادة (73) فقرة 2 من مشروع قانون التجارة الفلسطيني نجد بأنها تحدثت عن الحالات التي تتعلق بالمنتج المعيب ومن ضمن هذه الحالات: «**أذا كان المنتج عند صناعته أو تصميمه أو تركيبه لم يتم أتخاذ كافة اجراءات الحيطة والحذر التي من شأنها أن تمنع وقوع الضرر، تناول النص سابق عدة مصطلحات من شأنها أن تشمل الذكاء الاصطناعي «تصميمه أو صنعه أو تركيبه أو إعداده..»**، فالصناعة والتركيب والإعداد كلها قد تتضمن المنتجات الصناعية وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد المنتجات الذكية الذي صمم لأداء المهام على أعلى مستوى من الأبداع[2]، نرى من خلال ذلك أن ما ذهبت إليه المادة (73) من مشروع قانون التجارة الفلسطيني تختص بالمنتجات الخطرة، مما يؤدي إلى أمكانية تطبيق مفهوم العيب على أنظمة الذكاء الاصطناعي[3].

عرفت المادة الأولى من قانون حماية المستهلك المصري رقم (181) لسنة 2018 العيب على أنه: «كل نقص في قيمة أو منفعة أي من المنتجات بحسب الغاية المقصودة منها، ويؤدي بالضرورة إلى حرمان المستهلك كلياً أو جزئياً من الاستفادة بها فيما أعدت من أجله، بما في ذلك النقص الذي ينتج من خطأ في مناولة السلعة أو تخزينها، وذلك كله

(1) سالم، العزاوي، **مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية**، دار الثقافة، عمان، 2008م، ص219.

(2) المذكرة الإيضاحية لمشروع قانون التجارة الفلسطيني، لسنة 2004، ديوان الفتوى والتشريع الفلسطيني، ص47، نصت المادة(73) فقرة 2 على أنه: «يكون المنتج معيباً على وجه الخصوص إذا لم تراع في تصميمه أو صنعه أو تركيبه أو إعداده للاستهلاك أو حفظه أو تعبئته أو طريقة عرضه أو طريقة استعماله الحيطة الكافية لمنع وقوع الضرر أو للتنبيه إلى احتمال وقوعه».

(3) العزاوي، مرجع سابق، هامش 110، ص116.

ما لم يكن المستهلك قد تسبب في وقوع هذا النقص»[1].

لكل ما سبق يتبين أن مصطلح العيب في التشريع الفلسطيني والمصري جاء بشكل مطلق وليس مقيد، بحيث أن قانون حماية المستهلك الفلسطيني قد تناول في نص المادة **(20):** «**تجعلها غير صالحة للاستعمال فيما أعدت إليها وفقاً لطبيعتها...**»، وقانون حماية المستهلك المصري تناول في نص المادة **(1):** «**حرمان المستهلك كلياً أو جزئياً من الاستفادة بها فيما أعدت من أجله**»، فمصطلح «**أعدت من أجله**» مصطلح واسع بحيث أنه يستوعب كافة المنتجات سواء كانت منتجات غير خطرة، أو منتجات خطرة مثل: المنتجات الصناعية، ومن شان هذا الأمر أن يقودنا إلى إمكانية تطبيق مفهوم المنتجات المعيبة على أنظمة الذكاء الاصطناعي.

تعتبر المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في فرنسا قائمة على أساس فعل المنتجات المعيبة استناداً إلى ما ذهب إليه المعهد البرلماني الفرنسي الصادر في تاريخ **2017/3/15م** والذي تضمن أن المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي تقع على المصمم أو المصنع حسب الضرر الذي يقع من قبل ذلك الذكاء[2].

وفي عام **(2018)** اقامت عائلة هوانغ (Huang) الذي كان يعمل مهندس شركة أبل دعوى قضائية امام محكمة كاليفورنيا العليا على شركة تيسلا بعد أن توفي في حادث سير، ناتج عن اصطدام سيارة من نوع **(Tesla Model X)** بحاجز خرساني على الطريق السريع، وتضمنت موضوع الدعوى القتل الخطأ كون أن نظام مساعد السائق الآلي هو الذي تسبب بوقوع الخطأ، بحيث أنه لم يقم بتحديد موقع الحاجز مسبقاً، ولم يستخدم نظام المكابح الآلي للسيارة للتوقف، إلا أنه تم التوصل ما بين الشركة وعائلة

(1) قانون حماية المستهلك المصري، رقم (181) لسنة 2018م، عدد37، تاريخ الإصدار: (2018/9/13م)، ص4.

(2) معمر بن طرية، قادة شهيدة، أضرار **الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي لمحات في بعض مستجدات القانون المقارن دراسة مقارنة**، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد 22، 2018م، ص130.

هوانغ إلى تعويضهم بناء على قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة باعتبار أن الضرر الحاصل من قبل الأنظمة المساعدة الآلية ناتج عن خطأ في تصنيعها والأمر الذي يؤدي إلى إلقاء عبئ التعويض على عاتق مصنعها[1].

كذلك الحال في الدعوى الحاصلة ما بين شركة **(VANTAGE POINT)** بصفتها مدعى عليها و **(WEISTER JASON)** بصفته المدعي في الولايات المتحدة الأمريكية لسنة **2022**، قامت الشركة بالترويج لمؤتمر يتعلق بالذكاء الاصطناعي من خلال أرسال أعلان إذاعي، أرسل المدعي رسالة نصية إلى المدعى عليها لتجربة الإعلان الأذاعي لمرة واحدة، وبعد ذلك قرر ويستر عدم المشاركة في حضور المؤتمر الخاص بالذكاء الاصطناعي، ولم يقم في إدخال أية معلومات شخصية له على الصفحة الألكترونية لحضور ذلك المؤتمر، إلا أنه حدث ما لم يكن متوقع بالنسبة إلى ويستر بحيث أنه تلقى **15** بريداً صوتياً بلا رنين وبدون أذنه الأمر الذي يؤدي إلى وقوع مسؤولية الشركة بموجب قانون حماية المستهلك الإلكتروني، كما أنه «**يحظر قانون الاتصالات الهاتفية لسنة 1999 من اجراء أية مكالمة باستخدام أي نظام اتصال هاتفي أو بالذكاء الاصطناعي إلى أي رقم هاتف باستثناء المكالمات التي خصصت لحالات الطوارئ أو التي أجريت بمو افقة صريحة مسبقة من الشخص المتصل**» وقد أقام المدعي دعوى ضد الشركة بسبب أضرار الذكاء الاصطناعي على أساس المنتجات المعيبة[2].

ومما سبق نجد انه يمكن تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية على أضرار الذكاء الاصطناعي بفعل المنتجات المعيبة حتى يحين إيجاد قواعد تستوعب تنظم تلك التقنيات الذكية، لما في ذلك من التخفيف على المضرور والتي تسهل عليه مقاضاة

(1) Jimin Shaw, **Tesla's Autopilot System Responsibility Under The California Injury Act**, Boston College of Intellectual Property And Technology Forum, 2017, P.17

(2) WEISTER v. VANTAGE POINT AI, LLC, **Case No. 8:21-cv-1250-SDM-AEP, United States District Court, M.D. Florida,** Tampa Division, August 3, 2022 https://www.leagle.com/decision/infdco20220808910

المصمم أو المصنع على الأضرار التي لحقت به بسبب تلك الأنظمة الذكية، فالمنتج ومن ثم المصمم.

يرى الباحث، أن كل ما نص عليه المشرع الفلسطيني والمشرع المصري من شأنه أن يعمل على حماية المضرور من المنتجات المعيبة، والتي قد تتسبب في إلحاق الضرر بالمستهلك، وكذلك الأمر ينطبق ذلك على أنظمة الذكاء الاصطناعي باعتبارها من ضمن المنتجات والتي قد يكون بها عيب خفي من شأنها أن تعمل على الحاق الضرر بالمستهلك مما يسمح للمضرور مطالبة المنتج بالتعويضات التي تعرض لها بسبب الذكاء الاصطناعي على أساس قواعد المسؤولية التقصيرية بفعل المنتجات المعيبة.

الفرع الأول

الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي

يعتبر موضوع الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي موضوعا مهما يحتاج لمعرفة على وجه كبير من الدقة، حيث أن التشريعات التي تتناول الذكاء الاصطناعي وتقنياته وآلاته قليلة بشكل عام.

يمثل الذكاء الاصطناعي تحد جديد في العديد من المستويات في القانون، خصوصا من ناحية مدى إمكانية تطبيق القواعد القانونية الموجودة بجميع المسائل القانونية المثارة عبر الذكاء الاصطناعي، مثل: الملكية الفكرية، ونظام المسؤولية العقدية أو التقصيرية إلى جانب المسؤولية الجزائية، والمنافسة وحماية المعطيات الشخصية وغيرها من المسائل التي عالجها القانون بكون الإنسان وبحكمه فاعلا فيها، فكيف سيكون الأمر لو كان محركها الأساسي هو الذكاء الاصطناعي[1].

دعا العديد من الأشخاص الفاعلين في ميدان الذكاء الاصطناعين، وحاولوا لفت انتباه القانونيين إلى ضرورة استبعاد تطبيق القواعد التقليدية، والعمل على خلق قواعد قانونية جديدة خاصة بالذكاء الاصطناعي وذلك بحجة الطبيعة الخاصة التي تتميز بها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وقد بدأت بعض الاستجابات والبوادر بالسير فعلا ولكن على خطى بطيئة متخوفة، ومثال علد ذلك: قيام السعودية بمنح الجنسية السعودية، للروبوت صوفيا سنة 2017م، وقيام البرلمان الأوروبي بإقرار قواعد مدنية خاصة بالروبوتات في مجال المسؤولية، وأوصى بضرورة منح شخصية قانونية خاصة بها وذلك بين مؤيد ومعارض، وأيضاً طالبت مجموعة من مصممي الذكاء الاصطناعي بالاعتراف بحقوق الملكية الفكرية للذكاء الاصطناعي، باعتباره قد وصل لحد الابتكار والإبداع[2].

(1) فريدة، مرجع سابق، هامش9، ص157.

(2) فريدة، مرجع سابق، هامش9، ص157.

ونظراً لحداثة ظهور الذكاء الاصطناعي في حياة البشر، فلم تتطرق التشريعات التي تناولت الذكاء الاصطناعي إلى تحديد طبيعته، فأصبحت هذه المهمة للفقه القانوني الذي أثار نقاشاً كبيراً حولها[1].

فذهب رأي إلى أنه يتم تحديد الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي بناء على الطبيعة القانونية للأموال، وذلك من حيث تقسيمها إلى: عقارات ومنقولات، فاستقر رأيهم على اعتبارها من طبيعة خاصة[2].

وذهب رأي آخر إلى تحديد الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي استناداً إلى أحد مجالاتها، وهو المجال العسكري الذي بدأ استخدام الذكاء الاصطناعي منه، حيث أوجد وصنعوا له الروبوت الآلة المقاتل، والطائرات المقاتلة دون طيار، وغيرها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري[3].

أيضا لقد ذهب اتجاه فقهي إلى قياس الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي على الطبيعة القانونية للسفن مع الفارق، فالفقه يعتبر السفينة منقولاً لكنها تتمتع ببعض خصائص العقار، أي أنه مال من طبيعة خاصة، فالسفينة وفقاً لهذا الاتجاه ذات طبيعة منقولة وعقارية في آن واحد، ومن ثم تتمتع ببعض خصائص الأموال المنقولة وبعض خصائص الأموال العقارية[4].

تخرج السفينة عن القواعد المقررة للمنقول وتقترب من أحكام العقار في مسائل معينة، ويجوز القيام برهنها رسمياً مثل العقار، إلا أن نقل ملكيتها لا يتم إلا بمحرر رسمي، وتتشابه إجراءات حجز السفينة مع إجراءات الحجز العقاري، وللدائن العادي

(1) إطميزي، مرجع سابق، هامش31، صفحة 10.

(2) دعاء حاتم، ولمى العزاوي، **الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية**، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بسكرة، عدد 18، 2006م، ص28.

(3) أحمد إبراهيم، **المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي**، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2020م، ص 69.

(4) حاتم، العزاوي، مرجع سابق، هامش 120، ص 28.

حق تتبع على السفينة، على الرغم من أن هذا الحق غير مقرر سوى للدائنين الممتازين أو المترهنين دون الدائنين العاديين، وقد أدى هذا التشابه بين السفينة والعقار إلى اقتراح بعض الفقهاء تسمية السفينة بعقارات البحر[1].

وبناء على ما سبق فإن تكنولوجيا وتقنيات الذكاء الاصطناعي تعد منقولاً في أصلها لأنها معدة للانتقال من مكان لآخر بطبيعتها، مثل: الروبوت أو الحاسوب أو الآلات.إلخ، فتلك التقنيات يستطيع الإنسان نقلها من مكانها بسهولة حتى لو لم تكن وظيفتها قائمة على الانتقال أصلاً.

ورأي آخر قد تأخذ تكنولوجيا وتقنيات الذكاء الاصطناعي صفة العقار إذا تم رصدها لخدمة عقار، فتصبح عقاراً بالتخصيص، فتتمتع بصفات العقارات والمنقولات على حد سواء، أو تتمتع ببعض صفات العقار بنص القانون، ومن الأمثلة على ذلك: جواز الرهن الرسمي بحقها، أو اشتراط التسجيل لنقل ملكيتها، وهذا الرأي يتفق مع الرأي الفقهي الذي اعتبرها مالاً ذو طبيعة خاصة قياساً على الطبيعة القانونية للسفن[2].

أما بالنسبة لمن حدد الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي استناداً إلى أحد مجالاتها، وهو المجال العسكري فقد اعتبر هذا الاتجاه بالذكاء الاصطناعي باعتباره سلاحاً أي استخدامه بديلاً عن الإنسان في المجال العسكري، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي متعددة ومنها المجال العسكري والأمني، فقد بدأت بعض الدول المتقدمة بتسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي وإدخالها في المجال العسكري وفي الحروب، وذلك من خلال الروبوت العسكري القاتل والطائرات المقاتلة بدون طيار أو ما تسمى بالدرونز[3]. والسلاح الفتاك كالسلاح النووي وأسلحة الدمار الشامل فكل هذه التقنيات المذكورة تجعله بطبيعته أنه سلاح.

(1) محمود الشرقاوي، **القانون البحري**، القاهرة، دار النهضة العربية، 1978م، ص 51.

(2) إطميزي، مرجع سابق، هامش31، ص14.

(3) إبراهيم، مرجع سابق، هامش 121، ص 69.

بشكل عام إن الذكاء الاصطناعي بكافة مسمياته سواء كان كيان، تقنية، نظام أو أنظمة، الروبوت الآلة، الإنسان الآلي[1]. أو أي مسمى له إذا اعتبرنا هذا التطبيق (الذكاء الاصطناعي) أنه عبارة عن شيء بالتالي معناه أنه سوف ينطبق عليه الطبيعة القانونية للأشياء سواء كان ماديا أو معنويا.

ويثير الاستقلال الذاتي للروبوت الذي يمكّنه من اتخاذ قرارات بشكل مستقل مسألة الشخصية القانونية لهذا الروبوت، بحيث يثار تساؤلاً حول ماهية هذه الشخصية، أهي شخصية طبيعية أم هو من قبيل الأشياء، أم هي شخصية من نوع خاص، وهل يمكنها أن تتحمل الحقوق وتؤدي الالتزامات؟[2].

الروبوت بشكل عام لو أخذناه كنموذج هو لا يعتبر بأي حال من الأحوال أنه عبارة عن انسان وهو ليس بشخص إطلاقا ولا تحتاج الأمور لأي توضيح في ذلك فهل يعتبر بشيء؟! هل يفكر؟ هل يستنبط؟ هل يتعلم من تجاربه السابقة؟ هل يتخذ قرارات بنفسه وبذاته بمنأى عمن قام ببرمجته أو صنعه أو إنشائه أو استخدامه؟ الجواب: نعم. اذاً هذا ليس عبارة عن شيء!!ولو قلنا انه عبارة عن شيءٍ لكنا طبقنا عليه نظرية الحراسة بمعنى مسؤولية التابع عن أعمال تابعه ومسؤولية الغير مثلا. لكن في الحقيقة هو ليس بشيء اذاً فهو عبارة عن شخصية فريدة يترتب عليها انشاء شخصية جديدة وهي الشخص الالكترونية.

(1) الإنسان الآلي أو الروبوت: هو كل عامل اصطناعي نشيط يكون محيطه العالم الطبيعي، جهاز ميكانيكي مبرمج للعمل مستقلا عن السيطرة البشرية، ومصمم لأداء الأعمال وإنجاز المهارات الحركية واللفظية التي يقوم بها الإنسان، فضلا عن استخداماته الأخرى المتعددة بالمفاعلات النووية، وتمديد السلاح، وإصلاح التمديدات السلكية التحت أرضية، واكتشاف الألغام، وصناعة السيارات وغيرها من المجالات الدقيقة، وللروبوتات عدة أنواع، منها: الروبوتات التشغيلية، والروبوتات الصناعية، والروبوتات التعليمية، والروبوتات الطبية، والروبوتات المنزلية، والروبوتات المستخدمة في ميدان العدالة والشرطة، والروبوتات العسكرية وغيرها.

(2) إبراهيم، مرجع سابق، هامش 121، ص 74.

«لقد فرق القانون بين الأشخاص والاشياء، فالشيء أكثر التصاقاً وأشد ارتباطاً بالحق العيني منه بالحق الشخصي، فالحق العيني سلطة قانونية مباشرة على الشيء محل الحق ومن ثم يتصل صاحب الحق بالشيء اتصالاً مباشراً دون وسيط، فالشيء هو كل ما يصلح أن يكون محلاً للحقوق المالية[1].

عرفت المادة (**81**) فقرة **1** من القانون المدني المصري[2]. الشيء على أنه: «كل شيء يمكن غير خارج عن التعامل بطبيعته أو بحكم القانون يصح أن يكون محلا للحقوق المالية».

ويُعرف الشيء على أنه: «كل شيء مادي غير حي وليس معنوي بحاجة إلى حراسة خاصة، ويستثنى من ذلك الأشياء المعنوية، والحيوان، والبناء، لما أفرده المشرع من قواعد خاصة للحيوان والبناء»[3]، فالأشياء تنقسم إلى عدة أقسام أهمها الثبات والاستقرار، وتنقسم إلى: عقارات، ومنقولات، وعقارات بالتخصيص، ومنقولات بحسب المآل، ويشترط للتعامل في هذه الأشياء أن تكون صالحة للتعامل فيها سواءً كانت بطبيعتها أو بحكم القانون كما وضحت ذلك المادة (**81**) فقرة **2** من القانون المدني المصري، أما «الأشياء الخارجة عن التعامل بطبيعتها فلا يستطيع أحد أن يتملكها، كذلك الأشياء الخارجة عن التعامل معها بنص القانون فلا تصح أن تكون محلاً للحقوق المالية»[4]، فقد ذهب مشروع القانون المدني الفلسطيني إلى الأخذ بما ذهب إليه المشرع

(1) عبد الرزاق السنهوري، **الوسيط في شرح القانون المدني-حق الملكية**-، الجزء 8، دار احياء التراث العربي، لبنان، 1952م، ص6.

(2) القانون المدني المصري، رقم131، سنة1948م.

(3) قرار محكمة التمييز الأردنية، الدعوى الحقوقية، هيئة خماسية، رقم 2477، لسنة 2002، تاريخ الفصل:2007/4/12م، أشار إليه دواس، أمين، في كتاب مجلة الأحكام العدلية وقانون المخالفات المدنية «2»، المعهد القضائي الفلسطيني، لسنة 2012، ص281.

(4) القانون المدني المصري، رقم (131)، لسنة1948 م، نصت المادة (81) فقرة 2: «والأشياء التي تخرج عن التعامل بطبيعتها هي التي لا يستطيع أحد أن يستأثر بحيازتها، وأما الخارجة بحكم القانون فهي التي لا يجيز القانون أن تكون محلا للحقوق المالية».

المصري[1]، والمشرع الأردني[2].

نصت المادة (**291**) من القانون المدني الأردني على أنه: «كل من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية يكون ضامناً لما تُحدثه هذه الأشياء من ضرر إلا ما لا يمكن التحرز منه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة»[3].

يتبين من النص القانوني السابق أنّ المشرع الأردني اتجه إلى اعتبار الشيء هو كل شيء مادي غير حي، ولو أردنا تطبيق مفهوم الشيء على الذكاء الاصطناعي لوجدنا أنه يمكن تصنيفه من ضمن الأشياء باعتبار أنّ الذكاء هو شيء مادي غير حي.

يذهب البعض إلى اعتبار الذكاء الاصطناعي من ضمن الأشياء بحيث أنه يكون لذلك الذكاء حارس خاص به، ويتم تحديد هذا الحارس من خلال أحد الأشخاص القائمين على صناعة ذلك الذكاء حتى يتم حراسة ذلك الذكاء[4]، ويذهب اتجاه آخر إلى أنه لا يمكن تصنيفه ضمن مفهوم الشيء من عدة جوانب: الجانب الشخصي: لأنه يصعب تحديد حارس تلك التقنيات الذكية بسبب تدخل أشخاص عدة في صناعة تلك الأنظمة وتصميمها[5]، الجانب الموضوعي: أنها تعتبر من قبيل الأشياء غير المادية أي المعنوية لأنها من ضمن العناصر الغير ملموسة كونها تقوم على خوارزمية عالية الدقة[6]، الجانب الفعلي: لأنه يصعب السيطرة على تلك الأنظمة الذكية التي تقوم على

(1) عبد القادر الفار، **المدخل لدراسة العلوم القانونية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان/الأردن، 2008م، ص196.

(2) القانون المدني الأردني، رقم (43)، لسنة 1976، نص المادة (55)، تاريخ النفاذ (1977/1/1م)

(3) القانون المدني الأردني، رقم (43)، لسنة 1976، تاريخ النفاذ (1977/1/1م)

(4) أحمد عثمان، **انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، العدد76، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، 2021م، ص1585.

(5) طرية، شهيدة، مرجع سابق، هامش 114، ص129.

(6) طرية، شهيدة، مرجع سابق، هامش 114، ص129.

اتخاذ القرارات من تلقاء نفسها بعد الانتهاء من صناعتها[1].

وبناء على ما سبق يتبين أن مفهوم الجمود لا ينطبق على الذكاء الاصطناعي، حيث أنّ مفهوم الجمود يعني عدم القدرة على الحركة، إلا أن الذكاء الاصطناعي يبني عمله على طبيعة الحركة، وهذا الامر يُخرجه من أطار الجمود، أما فيما يتعلق بالشيء فأذا أردنا وصف الشيء على الذكاء الاصطناعي فهو معرض اختلاف، من جهة فلا يمكن ذلك لأن الذكاء الاصطناعي قائم على التحليل والتفكير بشكل مستقل عن الإنسان، ومن جهة أخرى يمكن وصف الشيء على الذكاء الاصطناعي لأنّ الشيء هو كل شيء يدخل ضمن الماديات وليس المعنويات، ويكون هذا الشيء غير حي[2].

(1) عثمان، المرجع السابق، هامش 135، ص1585.

(2) الخطيب، مرجع سابق، هامش، ص128-130.

الفرع الثاني
الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

تتضمن فكرة الشخصية القانونية وضع الكيان كشخص أمام القانون، مما يؤدي إلى الاعتراف ببعض الحقوق والالتزامات بموجب القانون.

تقليدياً، أشخاص القانون نوعان هما الشخص الطبيعي، والشخص الاعتباري حيث لا يعترف القانون إلا بوجود هذان النوعين من الأشخاص القانونيين، وقد منح القانون كلاً من النوعين مركز قانوني يتماشى مع خصوصيته وطبيعته، فالنوع الأول يكون مادي ملموس المتمثل بالإنسان بوجوده المادي الحقيقي المفترض، والثاني الشخص المعنوي غير المحسوس الذي يفترض القانون وجوده لأغراض معينة مثل الكيانات القانونية كالهيئات العامة، الوزارات، شركات، جمعيات، مؤسسات، وغيرها[1].

ولربما بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي لها وجود مادي محسوس، إلا أنه مختلف بفارق كبير جداً مع الوجود المادي الحسي للإنسان، ولو أردنا وصف شخصيته أو منحه أي مركز قانوني فإن ذلك من المستحيلات حتى لو كان مادي ملموس إلا أنه بلا روح أو لحم أو دم حتى، ولا حتى يمكننا اعتباره بكائن اعتباري أو افتراضي حتى لو نراه أو نشعر به كمن حولنا.

إن الشخص الطبيعي هو الإنسان، وهذا هو الأصل في الشخصية القانونية، وهناك أيضاً شخص معنوي وهو عبارة عن طائفة مجتمعة من الناس أو مجموعة من الأموال، ويترتب على وجود الشخصية القانونية العديد من الآثار، مثل: الحق في الاسم، والحق في الملكية، والحق في النسب، والحق في الموطن والجنسية[2].

ويمكن تعريف الشخص في المفهوم القانوني هو كل كائن تثبت له صلاحية اكتساب

(1) الخطيب، مرجع سابق، هامش21، بدون رقم صفحة.

(2) عبد الرزاق السنهوري، **علم أصول القانون**، مطبعة فتح الله نوري، مصر، 1936م، ص 181 -190.

الحقوق وتحمل الواجبات، وينصرف مدلول مصطلح الشخص ابتداء إلى الإنسان وهو الشخص الطبيعي، وقد ينصرف إلى مجموعة من الأشخاص أو الأموال التي تتوافر لها الشخصية القانونية، وهو ما يسمى بالشخص الاعتباري، مثل: الدولة، والشركة والجمعية[1].

وبالتالي نلاحظ أنه ولا يمكن إضفاء الشخصية القانونية على الذكاء الاصطناعي وتقنياته، لأنها مع قدرتها الكبيرة والمتطورة لم تصل بعد إلى درجة من التطور الذي يجعل تحديد أعمالها على وجه الدقة ممكناً، حتى يتم أو يمكن أن نحملها المسؤولية القانونية عن أفعالها بمعزل عن مصنعها، ومبرمجها ومستخدمها، إضافة إلى أن هذه التكنولوجيا تفتقد إلى الإدراك الذي يتمتع به الإنسان المسؤول قانونياً، وتفتقد كذلك إلى الإرادة الحرة التي هي مناط المسؤولية الجنائية[2].

تقوم فلسفة القانون على ارتباط فكرة استحقاق الحق ونسبته أولاً، وحماية الحق ثانياً، والمسؤولية عنه ثالثاً، بفكرة الشخصية القانونية التي لا تزال والتي لا تزال بالنسبة للبعض حكراً على الإنسان دون سواه، باعتباره الكائن الوحيد الذي يمتلك الوعي لما يقوم به من أعمال ومهام[3].

إن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يتأثر أيضاً بالاقتناع البشري بأن هذا من شأنه أن يزيد من خطر فقدان السيطرة و انتفاضة الروبوتات، بحيث يخاف الإنسان كما هو الحال دائماً من خروج التكنولوجيا عن السيطرة وهو مقتنع بتفوقه وبالتالي يريد دائماً أن يظل مسيطراً، وفي هذا السياق، تتم مناقشة الحاجة إلى شخصية اعتبارية معينة في إطار قانوني مستقبلي، مع الأخذ في الاعتبار المسؤولية المدنية وحتى المسؤولية الجنائية لأنها تخضع أيضًا لاعتبارات البرلمان الأوروبي، مما يؤدي في النهاية إلى

(1) أنور سلطان، **المبادئ القانونية العامة**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005م، ص 209.

(2) الدحيات، مرجع سابق، هامش 48، ص 20.

(3) الخطيب، مرجع سابق، هامش21، بدون رقم صفحة.

مقترحات في القانون الأوروبي[1].

لا مجال للشك في أن فكرة الذكاء الاصطناعي الذي يقترن فيه عمل هذه الآلات، لا سيما الآلات ذات التعلم العميق والذاتي، هو ما دفع المشرع الأوروبي لمنحها هذه الخصوصية لا لحمايتها في ذاتها فقط، ولكن أيضاً لحماية المجتمع من الاستخدام غير العقلاني أو غير القانوني للآلات، كونها لها وجود مادي ملموس ووجود عقلي موجه لا يمكن تجاهله[2].

وبالتالي هي ليست مجرد آلة شيئية فحسب، وإنما آلات ذكية لديها مهارات عديدة وقدرة هائلة على التفاعل مع محيطها واتخاذ القرارات، والأهم من ذلك أن امتلاكها لموهبة التعلم، ما يجعل منها كائنا شيئياً فريداً، يحتاج إلى شخصية قانونية متميزة تمكن من تحديد طبيعة المسؤولية الناجمة عنها لا المسؤولية المترتبة عليها، ولعل هذا التحليل كان وراء الموقف الذي تبناه المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي حول منح الشخصية القانونية المستقلة للروبوت مفضلاً استخدام مصطلح الشخص المنقاد على مصطلح الشخصية القانونية والذي رأى فيه وسيلة عقلانية تساعد على تأمين تطور منطقي ومتدرج لهذه الآلات لا يخرج عن هذه المحددات بكونها محكومة حصرا في الإرادة الإنسانية ومنقادة وفق توجهات هذه الإرادة[3].

إن الشخصية القانونية وتجلب معها الحقوق والتزامات، وهو أمر غير ممكن مع الذكاء الاصطناعي؛ لأنه غير قادر على تحمل هذه الحقوق والالتزامات، وفي عام 2017م اتخذ البرلمان الأوروبي قراراً وشمل هذا القرار عدم منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي لأنه غير مناسب من منطق أخلاقي، وقانوني.

ولأن الذكاء الاصطناعي يعمل على نظام آلي قائم على ذكاء متقدم، مما يجعل

(1) Marcelo Corrales, Mark Fenwick ,previous reference, footnote 36, p 15.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 34.

(3) البلغيتي، المرجع السابق، هامش68، ص 34-35.

التعامل معه أكثر صعوبة، وفي عام 2020م نشر البرلمان الأوربي تقريراً تضمن أن كل شيء يتعلق بالذكاء الاصطناعي محمي بموجب حقوق النشر، وبالتالي لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي ذات اعتبار شخصي والقانوني[1].

وإن كان منح الروبوت الشخصية القانونية في الوقت الراهن يراها البعض شكلاً من أشكال الترف القانوني غير المبرر معتبراً أن القواعد القانونية المنظمة للأشياء كفيلة بالتعامل القانوني الصحيح معها، فإن الجدل القانوني القائم الآن في الأوساط القانونية الغربية قد أثير في وقت سابق حول منح الشخصية القانونية للشخص الاعتباري، ليجد المشرع نفسه بعد حين أمام واقع لا مفر منه تمثل في نقص قانوني و فراغ تشريعي في مسائل القانونية عديدة دفعت به إلى تبني هذه الشخصية القانونية، والتأكيد بأن الشخصية القانونية هي إقرار قانوني وليس ابتكاراً قانونياً، وهو ما حدث بالنسبة لمنح بعض من الصفات الشخصية القانونية للحيوان في التشريعات الغربية في وقت لاحقاً.

وبناء على ما سبق نرى أنه لا يمكننا الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وذلك، لعدم وجود وتوافر أي عنصر من عناصر الشخصية القانونية فيه سواء الإدراك أو التمييز، فهو على كل الأحوال تقنية أو آلة مصطنعة أو جهاز مبتكر،أو نماذج وعلى فرض احتمال انتاج تقنيات تعمل بشكل مستقل مستقبلا فإن هذا الإنتاج والاستقلالية تعتمد بداية على مصنّع ومبرمج يقوم بصناعته وبرمجته كي يعمل باستقلال، وهو ما يجعل إمكانية الاعتراف له بالشخصية القانونية مستحيلاً.

واستثناء على ما تم ذكره يمكن منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية استثنائية كتلك التي تمنح للأشخاص الاعتبارية، وذلك تماشياً مع ضبط الحالة القانونية الناتجة عن أفعاله وتصرفاته.

(1) عائشة، شقفة، **الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي**، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير، كلية القانون، قسم القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2021م، ص76.

هناك بعض الآراء التي تعتبر الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي قائمة لا يمكن نفيها عنه مطلقا، وسيأتي في المستقبل القريب البحث عن إقرارها، وما هي إلا رؤية استشرافية وبالرغم من عدم وجود إطار قانوني ينص على إمكانية منح الشخصية القانونية للكائن الذكي من عدمه، فإن التوجه الأوروبي الحالي هو الوحيد الذي نص على منح الشخصية للكائن الذكي ولم يكن عندهم أي مانع في ذلك[1].

وقد أشار القانون المدني الأوروبي للروبوتات بإمكانية الاعتراف مستقبلاً للروبوت بشخصية مستقلة، وذلك في الحالات التي يصل فيها إلى القدرة على اتخاذ قرارات بشكل مستقل عن مستخدمه، وهذا يعني أن الروبوت يمكنه أن يتمتع بالشخصية القانونية المستقلة مستقبلاً، وذلك إذا ظهرت أجيال جديدة منه قادرة على التفكير والتعلم واتخاذ قرار بشكل مستقل عن الإنسان ودون تدخل منه[2].

وعلى سبيل المثال فيما يخص الكائن الجديد (الروبوت) لم تتحدد أطره القانونية بعد، حيث أنه جمع بين ذكاء الإنسان وقدرة الآلة، «فالمنظومة القانونية لم تنظم هذه الحالات، ومازال القانون في معظم البلدان لم يحدد نظامها في المنظومة القانونية خاصة إذا كانت مصدراً للضرر، وذلك باقتراح إيجاد لها شخصية قانونية وميكانيزم للمسؤولية التضامنية بدون خطأ وغيرها من الاقتراحات»[3].

يوصي المشرع الأوروبي أيضاً بمجموعة من الضوابط القانونية المحددة لمنح الروبوت الشخصية القانونية في المستقبل، وهناك تأكيد على أن يكون لكل آلة شخصية إلكترونية تحمل تسلسلاً رقمياً يتضمن الاسم، واللقب، والرقم التعريفي وبالإضافة إلى وجود علبة سرية تسمى العلبة السوداء، حيث تتضمن هذه العلبة كامل المعلومات

(1) الهدام، مرجع سابق، هامش 22، ص 87.

(2) الكرار جهلول، وحسام عودة، **المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت**، مجلة الطريق التعليمية والاجتماعية، عدد 6، ص 744.

(3) فطيمة نساخ، **الشخصية القانونية للكائن الجديد: الشخص الافتراضي الروبوت**، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، مجلد 5، عدد1، 2020، ص 213.

المتعلقة بالإنسان الآلي، وشهادة التأمين التي تغطي أي ضرر يلحقه، وخلاصة وصفوة القول إن أنصار هذا الاتجاه يرون ضرورة اعتماد شخصية قانونية للروبوت، وأنه أصبح أمر حتمي بسبب حرية صنع القرار في الروبوتات المزودة بأنظمة الذكاء الاصطناعي[1].

وفي الحقيقة تزداد المطالبات اليوم بالاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ويتم اسناد هذه المطالبات إلى حجة أن الذكاء الاصطناعي بات يتسم بالتحكم الذاتي والاستقلالية في المخرجات بدون أي تدخل بشري، وهناك حجة ثانية أنه ومع التطور السريع والواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي اقتضى أن يحدد وضعه القانوني وإن كان على المدى الطويل، وأيضاً قد أكد البرلمان الأوروبي ضرورة منح الروبوتات المستقلة مركز الأشخاص الإلكترونيين المسؤولين عن إحداث أي ضرر قد يتسببون به، وربما تطبيق هذه الشخصية الالكترونية على الروبوتات التي تتخذ قرارات مستقلة أو التي تتفاعل مع أطراف ثالثة بشكل مستقل[2].

ومن التوصيات الأخرى التي اصدرها البرلمان الأوروبي في عام 2017م، والتي تتعلق بقواعد القانون المدني بشأن الروبوتات، والتي قد جاء من بينها: التوصية بمنح الروبوت الشخصية الإلكترونية، وذلك على اعتباره أحد تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي، وإنشاء وضع قانوني محدد له على المدى الطويل حتى يمكن اثبات أن الروبوتات المستقلة الأكثر تعقيداً على الأقل لها وضع الأشخاص الإلكترونية والمسؤولين عن إحداث أي ضرر قد يتسببون فيه، كما أن التوجه القانوني للدول الأوروبية عامة يدرك أن هناك اتجاه عام لإعادة النظر في القواعد القانونية للآلات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بتمييزها عن مفهوم الشيء الملتصق بها منذ عقد طويل من الزمن، من خلال منحها

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 37.

(2) نهاية العبيدي، **مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف**، مجلة جامعة تكريت للحقوق، مجلد5، عدد4، الجزء 2، مركز القانون الدولي للتنمية المستدامة، مونتريال، كندا، 2021م، ص 236.

مركزاً قانونياً مختلفاً عن مفهوم الشيء في القانون ربما تمهيداً واستشرافاً من المشرعين في هذه الدول لما هو آت في الأيام القادمة[1].

وعلى الرغم من الآراء السابقة التي تدعم وتشجع فكرة منح الشخصية الالكترونية للذكاء الاصطناعي وتقنياته والروبوتات مثلاً، إلا أنه هناك اتجاه معارض لهذه الفكرة، يعتبر معظم رجال القانون أن الأنظمة الآلية الحالية ليست ذكية بالقدر الكافي لكي تستحق منحها الشخصية القانونية، فلم يتطور الذكاء الاصطناعي إلى درجة البرمجة للوضع الموجود عليه البشر، بالإضافة إلى الوضع الحالي للتشريعات الوضعية عاجزة عن قبول أو الاعتراف بالروبوت كشخص إلكتروني[2].

وأيضاً يذهب الاتجاه المعارض إلى وجود شخصية قانونية للروبوتات إل وجود التشكيك في التمييز الثابت بين الناس والأشياء، هذا التمييز الذي يعتبر أساس الحضارة والإنسانية، كما أن الخلط بين الناس والأشياء مم الممكن أن يؤدي إلى قتل الجنس البشري وإبادته، مما يعني اختفاء الإنسان لمصلحة الروبوت، وزوال أو اندثار العلوم الإنسانية مثل الطب أو القانون أو الفنون. كما أن أنصار الاتجاه الرافض لمنح الروبوت الشخصية القانونية يرون أن القائلين بمنحها لديهم بشأنها رؤية خيالية تميزت بروايات أو سينما الخيال العلمي في الوقت الذي حذر فيه العديد من الخبراء العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي من خطر منح الروبوتات الشخصية القانونية في رسالة تم توجيهها للاتحاد الأوروبي في 14 ابريل 2017م، بأن هذا الخطر لا يقتصر فقط على منح حقوق والالتزامات لأداة بسيطة ولكن يتمثل في طمس الحدود بين الإنسان والآلة، وبالتالي فتح الطريق إلى الخلط بين الأحياء والأشياء الخاملة أو الجامدة أي بين الإنسان واللاإنسان[3].

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص33.

(2) البلغيتي، مرجع سابق هامش68، ص 38.

(3) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 38.

يرى جانب من بعض الفقهاء أن الروبوت لا يوجد لديه إرادة حرة يمكن من خلالها أن تؤدي إلى ارتكاب أفعال محظورة، وبالتالي لا يمكن أن يتم تحمله بالمسؤولية عن الأضرار الناشئة عن تلك الأفعال، وقد دعم هذا الفريق رأيه بأمثلة: في حالة وقوع حادث بسبب سيارة مستقلة، أو الأضرار الناشئة عن سوء تصرف من الروبوتات الجراحية، وفي نفس الوقت ذكرت اللجنة العالمية للأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجية في تقاريرها لعام 2017 والصادر عن الروبوتات أنه سيكون من العبث وصفها كالأشخاص كون الروبوتات تفتقر إلى بعض الصفات الأخرى المرتبطة عموماً بالبشر مثل، الإرادة الحرة، والقصد، والوعي الذاتي، والإحساس الأخلاقي والشعور بالهوية الشخصية[1].

ودعماً لما سبق فيرى جانب آخر من الفقه بأن الروبوتات لا تملك إرادة حرة مماثلة لإرادة الإنسان حتى ولو كانت قادرة على التفكير فإنها ستظل مشروطة بالخوارزميات التي تمت برمجتها بها، كما أن هناك بعض المعايير المطبقة على البشر لا يمكن تطبيقها على الروبوت مثل: المشاعر والأحاسيس التي لا يمكن برمجتها عليها والأهم من دلك أن الروبوتات هي في الأساس خوارزميات تم وضع معايير لها لا تستطيع الهروب منها، وبتالي فإن غياب الإرادة الحرة لها يعيق تأهيلها لمنحها الشخصية القانونية، لذلك يجب البحث عن بديل آخر كأساس للمسؤولية التقصيرية للروبوتات الذكية للغاية[2].

كذلك ويرى جانب من الفقه المعارض لفكرة منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن الاعتراف بالشخصية القانونية الاعتبارية للروبوت يفتح الباب بمصراعيه أمام المصنعين حتى يتخلصون من المسؤولية عن أفعال أجهزتهم، وعن العيوب التي تتعلق ببيانات البرامج والتدريب، وعن الضرر الذي يمكن أن تسببه للغير[3].

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص39.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش 68، ص39.

(3) البلغيتي، مرجع سابق، هامش 68، ص39.

خلاصة القول؛ إن منح الشخصية القانونية للروبوتات الذكية يعتبر أمراً مهماً لأنه يحد من مسؤولية المالك، إلا ان هذا الخيال القانوني لا يفي بالمعايير التقليدية للشخصية القانونية، وذلك للمبالغة في تقدير القدرات الفعلية للروبوتات. فضلا على أن منح الشخصية القانونية للروبوتات مثل الشخص الطبيعي أمراً صعباً جداً لأن الروبوت سيتمتع بحقوق الإنسان مثل الحق في الكرامة والمواطنة. وهذا الأمر يتعارض مع ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبي واتفاقية حماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية .كما أنه لا يمكن منحه الشخصية القانونية على غرار الشخص المعنوي، وذلك لأن الشخص المعنوي يخضع لتوجيه الأشخاص الذين يمثلونه، وهذا لا ينطبق على الروبوتات الذكية، وبالتالي فإن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ككيان قانوني، سيؤدي إلى تخلص المنتجين والجهات المسؤولية الأخرى من مسؤوليته[1].

حينما نتحدث عن روبوت الذي يفكر، يستنبط، يتخذ القرارات بنفسه فيجب عمل شخصية له (الشخص الذكي) وهي غير الشخصية الطبيعية (الانسان)، وغير الشخصية الاعتبارية (المعنوية) فمن الضروري انشاء شخصية جديدة لتطبيقات وكيانات الذكاء الاصطناعي وهي الشخصية الالكترونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حتى تتحمل بعض الحقوق والالتزامات كون هذه الالة أصبحت تتخذ قرارات ذاتيه بنفسها فيجب أن يتم إعطائها، الجنسية، اسم، بعض الحقوق المالية، وفرض عليها بعض الالتزامات ومن هنا نستطيع ترتيب وفرض عليها قواعد المسؤولية ومن هنا يتوجب الاعتراف بالشخصية الالكترونية للذكاء الاصطناعي.

إلا أن التوجه لمنح شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي حتى يتحمل بنفسه هو المسؤولية، فإن الأمر يستوجب ذمة مالية خاصة به، فالبعض يقترح أن يكون تأميناً عينياً فهو غير كافٍ باعتبار التأمين ذو قيمة محددة، ويكون بذات الوقت خدعة قانونية للبشر تسمح لهم بالتنصل من المسؤولية إذا كان الذكاء الاصطناعي قادراً فعلاً على

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش 68، ص 39-40.

الاختراع، والابداع وبالتالي التفكير في منحه حق الملكية، وإن ما توصل إليه في حقيقة الأمر هو مجموعة جهود بشرية منحته القدرة، وعليه فإن الأمر يبقى مبهماً لمن له الحق فعلاً في حقوق الملكية[1].

ومن الأمثلة على بعض الدول التي منحت الشخصية الالكترونية للذكاء الاصطناعي المملكة العربية السعودية، ففي عام 2017م تم منح (الروبوت صوفيا) الجنسية السعودية، إلا أنه تم انتقاده على نطاق واسع والسبب في ذلك هو أن معظم الأكاديميين متشككون و يتفقون على أن صوفيا ليس لديها معايير كافية لأي أخلاقي أو قانوني، على الرغم من الانتقادات، وبالتالي فإن المملكة العربية السعودية هي أول دولة تمنح روبوتاً يقوم على الذكاء الاصطناعي شكلاً من أشكال الشخصية القانونية، كما قامت منطقة شوبويا في طوكيو بتخصيص محل إقامة للذكاء الاصطناعي، ومنحه الحقوق الكاملة التي يتمتع بها الشخص الطبيعي[2].

وكما ورد فيما سبق عند تناول تعريف الذكاء الاصطناعي ومكوّناته أنه عبارة عن محاولة لمحاكاة الذكاء الإنساني إلى درجة مقاربة، عن طريق برمجة الآلة أو الحاسوب على نمط معين يجعلها قادرة على التعلم والبحث وتحليل البيانات وفق الآلية التي يصنعها المصنع لهذه التقنية، وتبيّن من لفظ اصطناعي أن هذا النوع من الذكاء لا يوجد وحده وإنما هناك مَن يقوم بتصنيعه وبرمجته على نحو معين ليتمكن من تأدية الوظائف التي هو معد لها، وهذا الشخص هو الإنسان سواء أكان مصنّعاً أم مبرمِجاً، كما وأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تعمل باستقلال ذاتي غالباً، فهناك مَن يتحكم

(1) حمادي العطرة، نون الزاهر، **تحديات الذكاء الاصطناعي للقانون**، مذكرة مقدمة لاستكمال شهادة الماستر أكاديمي حقوق، تخصص قانون أعمال، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الحقوق والعلوم السياسية، 2020-2021م، ص 67.

(2) محمد خزيمية، **المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة**، رسالة قدمت استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في القانون المدني، الجامعة العربية الأمريكية، كلية الدراسات العليا، جنين، 2023م، ص 39.

بها سواء أكان مالكاً لها أم مستخدِماً فقط، وقد أثارت هذه النقاط فكرة النائب الإنساني المسؤول عن أفعال الذكاء الاصطناعي[1].

في المسؤولية المدنية نظرية النائب الإنساني: وهي عبارة عن نظرية انشأها الأوروبيون سنة 2017م وتجعل المبرمج، المستخدم، المصنع، نائب عن التطبيق أو الكيان أو النظام وضمنيا الاعتراف بشخصية جديدة وتمهيد الطريق للاعتراف بوجود شخصية ثالثة في القانون الا وهي الشخصية الالكترونية للذكاء الاصطناعي أوروبا عن طريق هذه النظرية حملت المسؤولية للنائب الإنساني بقوة القانون عن روبوته النائب الإلكتروني.

ففي عام 2016م ذهب القضاء الأمريكي إلى العثور على مصطلح النائب الالكتروني والذي يدل على برامج الحاسوب المستقلة[2]. وفي عام (2018) ذهبت محكمة النقض الفرنسية أيضاً للعثور على روبوت يطلق عليه (روبوت الرد على رسائل البريد الإلكتروني) ويُعرَّف على أنه: «برنامج حاسوبي معلوماتي، دون منحه أي صفة نيابية عن مشغله؛ أي مجرد وسيلة تسهم في تدفق البيانات في الفضاء الرقمي خدمة للحاجات العامة من جهة أخرى»[3].

وفي الحقيقة يذهب اتجاه نظرية النائب الإنساني «للقول بأن الروبوت ليس شيئاً أو جماداً، بل إنه كائن آلي بمنطق بشري مبتدئ قابل للتطور والتعقل، وعلى هذا الأساس برزت فكرة النائب الإنساني المسؤول عن الروبوت والتي تختلف عن فكرة حارس الأشياء

(1) مختار، مرجع سابق، هامش 28، ص 182.

(2) Newsom V. Branch Banking And Trust Company, United States District Court, E.D, North Carolina, Eastern Division, January 9 ,2019.

(3) محمد، المشد، **نحو إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية من أضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب**، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، مصر، 2021م، ص331.

وتختلف أيضا عن فكرة القيم أو الوصي»[1].

تختلف صور النائب الإنساني وفقاً للقانون الأوروبي ويعود ذلك إلى حسب ظروف الحادث الذي قد يتسبب به الروبوت من جهة، ودرجة السيطرة الفعلية للنائب عليه التي ستقيم وجود خطأ النائب من عدمه من جهة أخرى، بما يخالف نظرية حارس الأشياء التي افترضت الخطأ، وقد أقر المشرع الأوروبي أمثله عن النائب الإنساني المسؤول عن أخطاء تشغيل الروبوت كالتالي:

- صاحب المصنع:Manufacturer– fabricant : ووفقاً لهذه الحالة فإنه يُسأل صانع الروبوت عن قيود أو عيوب الآلة الناتجة عن سوء التصنيع والتي أدت إلى انفلات الروبوت وقيامه بأفعال خارجة عن إطار استخدامه الطبيعي، ومن الأمثلة على ذلك: كأن يؤدي عيب في روبوت العناية الطبية إلى تحريك المريض بشكل خاطئ مما أثر عليه وأدى لتفاقم حالته الصحية، ومثال أخر الإضرار بالمريض بسبب سوء تواصل الروبوت الطبي مع مخبر التحاليل، أو إهمال صيانة الروبوت من الشركة الصانعة، وفي جميع الأحوال لا يستطيع صاحب المصنع الرجوع على العامل الذي لا يفقه شيئاً بالروبوتات[2].
- المشغل Operator :وهو عبارة عن الشخص المحترف الذي يعمل ويقوم على استغلال الروبوت مثل: إدارة البنك التجاري الافتراضي الذي يشغل تطبيق ذكي يعتمد على الروبوت في إدارة بعض العمليات المصرفية، فمن الممكن أن يحدث خطأ في إدارة حسابات العملاء فيقوم ذلك الروبوت بالتزويد العميل ببيانات عميل أخر[3].
- المالكOwner :وهو الشخص الذي يعمل على القيام بتشغيل الروبوت شخصياً

(1) همام القوصي، **الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني**-دراسة تأصيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد35، 2019، ص11.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 30-31.

(3) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 31.

لخدمه عملائه، كالطبيب مالك المستشفى الذي يملك ويشغل روبوت طبي للقيام بعمليات جراحية فيُسأل المالك إذا وقع خطأ من الروبوت على سلامة أي شخص أو أحد من الأشخاص المرضى[1].

لم يقم قانون الروبوت الأوروبي بوضع المالك في بداية الوكلاء الإنسانين بل وضعه بعد الصانع والمشغل، وعلى عكس نظرية حارس الأشياء التي تفرض المسؤولية على المالك حيث تقوم عليه قرينة لحراسة الشيء حتى وإن حصل الحادث مع المشغل وقد ذهب جانب من الفقه إلى فرض المسؤولية المحدودة على مالك الروبوت صاحب القرار المستقل، فيتم مساءلة المالك في حدود قيمه الروبوت دون أن يتم الرجوع على كامل ذمته المالية، وذلك بغرض ان يتم حصر مخاطر تشغيل الروبوت[2].

- المستعمل User-Utilisateur :وهو الشخص التابع الذي يقوم على استعمال الروبوت شخص غير المالك أو المشغل، ويكون المستعمل مسؤولاً عن سلوك الروبوت الذي قد سبب ضرراً للناس، في حين اتجاه القانون المدني للروبوتات إلى غير اتجاه نظرية حارس الأشياء التي كانت تفرض المسؤولية على المالك وحتى إن تسبب التابع بالحادث إثر استعماله للشيء، وذلك خلافاً لنظرية مسؤولية المتبوع(المالك) عن أعمال التابع (المستعمل)، وخلافاً أيضاً للاعتبار المالك حارساً مفترضاً في جانبه الخطأ وفقاً للقواعد العامة[3].

وعلى كل حال يجب التنبيه إلى إمكانية أن يكون المستعمل شخصاً منتفعاً بالروبوت، ومثاله: كأن يحدث أن يستعمل الحافلة الروبوت ذاتية القيادة مجموعة من الأشخاص المسافرين عبر لوحة إلكترونية، فيقوم أحد الأشخاص بإرسال أمر خاطئ للحافلة ما يتسبب بوقوع حادث مروري، أو قد يتخذ المشغل المحترف مستخدماً بشرياً

(1) همام القوصي، **إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت**، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 25، 2018م، ص 7.

(2) القوصي، المرجع سابق، هامش 169، ص7.

(3) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 32.

لاستعمال الروبوت بحيث يكون مساعداً له، فقد يقاضي المستعمل وهو مستخدم تابع لدى الشركة المشغلة للروبوت بسبب إهمالها في صيانته، وحيث أنه قد اقترح القانون الأوروبي فرض التأمين الإلزامي على المالك أو الصانع في سبيل نقل المسؤولية المدنية عن كاهلهم مهما كانت طبيعتها، لنقل عبء المسؤولية عنهم وحل تلك المشكلة[1].

انتشر في أحد المجلات الأجنبية بأن قد وقعت حادثة في شهر فبراير من عام 2016، حيث قامت سيدة من كوريا الجنوبية بشراء مكنسة آلية قد تم برمجة هذه المكنسة على أن تتحرك فوراً وتنظف المكان بشكل تلقائي بمجرد سقوط أي شيء على الأرض، وفي أحد الأيام صادف أن قامت السيدة الكورية بالنوم على الأرض فتحركت المكنسة الآلية بشكل تلقائي بعد استشعارها بوجود شيء على الأرض وشفطت المكنسة الآلية شعر تلك السيدة الكورية مما اضطر الأمر الاتصال بخدمة الطوارئ لكي يتم إنقاذها[2].

بالتالي فإن فكرة جلب أجهزة آلية للمنزل تبعث لنا رسالة مفادها: أنه في الوقت الذي تصبح فيه أجهزة الروبوت متصلة بالإنترنت بشكل متزايد، وقادرة على الاستجابة للغة البشر الطبيعية، فإن الشخص سيكون في حاجة إلى أن يصبح أكثر حذراً بشأن تخمين ماهية ذلك الشخص أو الشيء الذي يتحدث إليه[3].

تبنى قانون العقوبات المغربي اتجاهاً مغايراً لموقف القانون المدني الاوروبي للروبوتات، فقد طبق نظرية حارس الأشياء التي تفرض المسؤولية على المالك، لإعتبار أن المالك حارساً مفترضاً في جانبه الخطأ وفقا للقواعد العامة، أما القانون المدني الأوروبي فقد استند على فكرة الخطأ الواجب الإثبات، واعتبر فيه أن النائب هو المسؤول عن

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 32.

(2) انظر إلى الموقع الالكتروني إيفان سلينغيز، درو هارتزوغ، مخاطر الثقة في أجهزة الروبوت،2015م، تاريخ الزيارة:2023/11/27م، بدون رقم صفحة

https://www.bbc.com/arabic/scienceandtech/2015/08/150820_vert_fut_dangers_of_trusting_robots .

(3) سيلينغيز، درو هارتزوغ، المرجع السابق، هامش 173، بدون رقم صفحة.

التعويض بسبب تشغيل الروبوت على أساس الخطأ الواجب الإثبات على النائب الذي قد يكون صانعاً أو مشغلاً أو مالك أو مستعملاً للروبوت[1].

يرى بعض القانونيين أن الحديث عن منح الشخصية القانونية لآلات الذكاء الاصطناعي وتقنياته يعتبر شكلاً من أشكال الترف القانوني الغير مبرر والمثير للجدل بشكل كبير، مؤكدين على أنه لا حاجة لمنح هذه الشخصية للذكاء الاصطناعي، مع الاكتفاء بتوصيفه واعتباره القائم أنه بحكم الأشياء، مع الأخذ بالاعتبار أن القواعد القانونية الناظمة لهذه الأشياء تكفل التعامل القانوني الصحيح معها[2].

«إن فكرة التشخيص القانوني للروبوت كما تقول محكمة استئناف باريس لا تفعل سوى نقل المشكلة، بمعنى أن الأشخاص الذين يقع عليهم المساهمة في تغذية الذمة المالية للروبوت بهدف التمكين من تعويض الضحايا سيكونوا على الأرجح نفس الأشخاص الذين ستنعقد مسؤوليتهم في حال تطبيق القواعد العامة في المسؤولية»[3].

أي أن نقل المسؤولية للروبوت سيؤدي لظهور مشكلة أخرى تتعلق بإعاقة وظيفة المسؤولية المدنية في تحقيق الردع والوقاية، كون أن الفاعلين أو الأطراف التقليدية لن يتحملوا على الأرجح عبئ دعاوى المسؤولية التي ستوجه إليهم.

كما أن محكمة باريس تذهب بالقول الراجح أنّ فكرة التشخيص القانوني للذكاء الاصطناعي تسبب مشكلة من حيث التعويض، لأنّ مسؤولية التعويض ستنسب إلى الأشخاص الطبيعيين وليس على الذكاء الاصطناعي، لذلك يرفض هذا الاتجاه بشكل مطلق منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي[4]، كما أنه يذهب (المشرع الفرنسي) إلى اعتبار الذكاء الاصطناعي والحيوان واحد بحيث أنّ كُلاً من الحيوان والذكاء الاصطناعي لا يمكن منحهما الشخصية القانونية، فالحيوان لا يمكن أن يكون قائم على

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش 68، ص 33.

(2) الخطيب، مرجع سابق، هامش21، بدون رقم صفحة.

(3) عبد اللطيف، مرجع سابق، هامش11، ص9.

(4) عبد اللطيف، مرجع سابق، هامش11، ص9.

الاعتبار الشخصي كذلك الحال فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، فالمشرع الفرنسي يرى أنّ ما ينطبق على الحيوان ينطبق على الذكاء الاصطناعي[1].

ومع ذلك فإنه قد يقوم الذكاء الاصطناعي بالتسبب بحدوث بعض الأخطاء التي قد تلحق الضرر بالآخرين، والتي يصعب التعامل معها وحسب القوانين الحالية، وأن هذا الخطأ من الممكن أن يكون بسبب حقيقة اتخاذ الذكاء الاصطناعي لقراراته بنفسه دون أن يتلقاها من قبل صاحبه، أو حدوث خلل ما في برمجته، وهذه الأسباب التي تجعله مصدر خطر على المجتمع، وبالتالي لا يمكن تحديد السبب الذي أدى إلى ظهور هذا الخطأ، مما يدفعنا إلى التفكير في شخصية الذكاء الاصطناعي، حتى يمكن تحديد الشخص المسؤول عن حدوث هذا الضرر والتعويض عنه[2].

وبناء على ما سبق نلاحظ أنه لا يتمتع الذكاء الاصطناعي وتقنياته بالشخصية القانونية، لأنها أنظمة مستقلة، والضرر الذي تحدثه هذه الأنظمة يمكن بل ويجب أن ينسب إلى أشخاص أو منظمات قائمة، وهناك مخاطر معنوية وغير مقبولة من هذا الأمر، إلا أنه توجد عدة دعوات ووجهات نظر تدعو وترنو إلى المستقبل مضمونها الاعتراف بالشخصية القانونية لها، وذلك من أجل أن يتم إلقاء المسؤولية عليها، حتى يتم التمكن من تعويض الضحايا نتيجة الأضرار الناتجة بشكل فعال وسريع، بحيث لا يكون هناك أي أعباء لإثبات الاضرار بتكلفة كبيرة أو لفترة طويلة حتى إلا أنها كانت وجهة محلاً للنقد وغير مفيدة.

(1) محمد، مجاهد، **المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي «دراسة مقارنة»**، المجلة القانونية، عدد2، 2021 من ص309.

(2) خزيمية، مرجع سابق، هامش 162، ص2.

المطلب الثاني

المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي

إن المسؤولية القانونية هي الأساس القانوني الذي يتم بناء عليه توجيه الاتهام بارتكاب الجريمة لشخص معين، ولا بد أن تكون هناك عناصر معينة تقوم عليها، ففي الركن المادي يكون بارتكاب فعل أو عدة أفعال مادية تمثل الفعل الغير مشروع ويعاقب القانون على ارتكابه، والركن المعنوي اللازم لارتكاب الجريمة[1].

تقوم المسؤولية الجنائية على تحمل الشخص لتبعات أفعاله التي تعد جرائم، وتعتبر هذه المسؤولية لا تطال كمبدأ عام إلا الإنسان المرتكب للفعل الجرمي تكريساً لأحد المبادئ المؤطرة للقانون الجنائي الكلاسيكي ألا وهو مبدأ شخصية العقوبة الجنائية، إلا أنه وأمام التطورات والتحولات التي عرفها الأفراد والمجتمعات، واستيعابها لأنشطة صناعية جديدة، وزيادة مساحة الخطر الذي يهدد الأفراد بسبب هذه الأنشطة، وتبعاً لذلك طرح تساؤل قانوني عن إمكانية مسائلة الروبوت كأحد الفاعلين لهذه الأنشطة[2].

ولا مجال للشك في أنه لا تقتصر المسؤولية الجنائية على الفعل الإيجابي، بل تنتج وتنجم أيضاً عن الفعل السلبي كما الإيجابي على حد سواء، ما دام القانون يقوم بتجريم ذلك الفعل أو تركه، وحتى تُفرض المسؤولية الجنائية على شخص ما، فإنه ينبغي توافر عنصران رئيسيان، أولهما العنصر الواقعي أو الخارجي أي السلوك الإجرامي أو الفعل الاجرامي، ويتمثل العنصر الثاني في العنصر الداخلي أو العقلي أي النية الإجرامية، وإذا تخلف أي عنصر من هذه العناصر فإنه يؤدي لانتفاء المسؤولية الجنائية[3].

(1) أبو العيد، مرجع سابق، هامش29، بدون رقم صفحة.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 62.

(3) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 81-82.

فعلى سبيل المثال عندما يفي الروبوت الذكي بجميع عناصر الجريمة على الصعيدين الخارجي والداخلي، فلا يوجد أي سبب يمنع فرض المسؤولية الجنائية على الروبوتات الذكية عن تلك الجريمة المرتكبة، وعندما يعمل الروبوت الذكي من خلال البرمجيات والخوارزميات بشكل صحيح، فلا يوجد يمنعه من استخدام جميع ملفات القدرة على تحليل البيانات الواقعية الواردة من خلال مستقبلاته، ومن ثم يُسأل جنائيا. وبالنسبة لبعض الدفوع فيجب تعديل النصوص المنظمة لها على نحو يتماشى مع طبيعة الروبوتات، فمثلاً يتم تطبيق الدفع بانعدام المسؤولية حال ارتكاب الجريمة تحت تأثير مادة مسكرة مثل الكحول والمخدرات أو بسبب الجنون، فمثل هدا التأثير يتشابه مع تأثير فيروس إلكتروني على عمل ما لتلك الروبوتات[1].

وانطلاقاً لما سبق فإنه ترتبط المسؤولية الجنائية ارتباطاً وثيقا بالعقاب ولا تنفصل عنه، ونظراً لخطورة الأفعال الجنائية ومساسها بالنظام العام فإن العقوبات التي حددها المشرع لذلك غالبا ما تكون صارمة تتراوح بين الغرامات الزجرية والعقوبات السالبة للحرية قد تصل إلى حد الإعدام في بعض الحالات الخاصة[2].

ومن الأمثلة على ذلك في مجال الذكاء الاصطناعي وجود روبوت يقوم بعمل معين، وحدث عطب أو خطأ ما مما أدى لتعرض شخص لإصابة وتوفي على الفور، ففي هذه الحالة من الصعب تحديد من هو المسؤول جنائياً، كونه ما زال هناك جدلاً حول الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، إلا أننا يمكننا تبسيط الامر واعتبار عمل الروبوتات وما في حكمها دخل نطاق المسؤولية الجنائية.

إن إتاحة فرض المسؤولية الجنائية على الكيانات باعتبارها مرتكبي الجرائم المباشرة يقر أيضاً بإمكانية كون الكيانات المستقلة متواطئة، أو مرتكبة مشتركة، أو محرضة، أو

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 106.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 62.

شريكة، وما إلى ذلك، طالما تم استيفاء متطلبات العناصر الفعلية والعقلية بالكامل[1].

إلا انه ولأهمية التكليف يمكن أن تنعدم أو تصير في حكم العدم فيتعذر إسناد المسؤولية الجنائية للروبوتات، هناك حالات تبطل فيها المسؤولية الجنائية بحكم القانون ورغم توفير الشروط الموضوعية لقيامها، وتعرف هذه الحالات بحالات الإباحة في التشريع الجنائي[2].

بشكل عام، وعلى المستوى الأوروبي فإنه تغطي القواعد الحالية للمسؤولية الحالات التي يمكن فيها إرجاع أفعال الروبوتات أو إغفالها إلى وكيل بشري معين كالشركة المصنعة، أو المالك أو المستخدم، بحيث يمكن أن يكون إمكانية لتنبؤ الوكيل بذلك، وقد تم وضع بعض التصورات للمسؤولية الجنائية فيما يخص كيانات وبرامج الذكاء الاصطناعي، أولها أن تكون المسؤولية لارتكاب الجريمة بواسطة شخص آخر، وستكون التهمة حينها موجهة للمنتج، أو المبرمج أو المستخدم النهائي، والتصور الآخر في حالة المسؤولية المحتملة والعواقب غير المتوقعة وهنا يتم استبعاد المبرمج أو العنصر البشري من تحمل المسؤولية وذلك لعدم تورطه، ويتم ارجاع السبب إلى وجود خلل بالطريقة التي كان يجب أن يفكر بها الكيان[3].

يعتبر القانون الجنائي الفعل أنه أي أداء مادي له مظهر خارجي واقعي، سواء كان ذلك بإرادة أو بغير قصد. وعلى هذا الأساس، فإن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قادرة على القيام بأفعال تلبي متطلبات السلوك. وهذا لا ينطبق فقط على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي القوية، ولكن أيضًا على التقنيات الأقل بكثير، فعندما يقوم الروبوت بتحريك ذراعيه أو أي من أجهزته الأخرى، فإنه يعتبر أنه يتصرف. وهذا صحيح عندما تكون الحركة نتيجة لحسابات داخلية يقوم بها الروبوت، ولكن ليس عندها فقط، وحتى

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 69.

(2) بدر لويس، **أثر التطور التكنولوجي مع الحريات الشخصية في النظم السياسية**، رسالة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1982م، ص 228.

(3) أبو العيد، مرجع سابق، هامش29، بدون رقم صفحة.

لو تم تشغيل الروبوت بالكامل بواسطة مشغل بشري من خلال جهاز التحكم عن بعد، فإن أي حركة للروبوت تعتبر عملاً. ولذلك، فحتى الروبوتات غير المتخصصة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لديها القدرة الفعلية على أداء الأفعال، بغض النظر عن دوافع الفعل أو أسبابه. وهذا لا يعني بالضرورة أن هذه الروبوتات مسؤولة جنائياً عن أفعالها، لأن فرض المسؤولية الجنائية يجب أن يستوفي أيضاً شرط الركن العقلي، ولكن فيما يتعلق بأداء فعل من أجل استيفاء شرط عنصر السلوك، فإن أي أداء مادي ذو تمثيل خارجي واقعي يعتبر فعلا، سواء كان المؤدي الجسدي كياناً قوياً أم لا[1].

في القانون الجنائي، يُعرّف التقصير على أنه تقاعس عن العمل يتعارض مع الواجب المشروع للتصرف. ووفقا لهذا التعريف فإن مصطلح الواجب الشرعي له أهمية كبيرة. وعكس العمل ليس الإغفال، بل التقاعس عن العمل، ولما كان القيام بشيء ما هو عمل، فإن عدم القيام بأي شيء هو تقاعس عن العمل، والتقصير هو درجة متوسطة من السلوك بين الفعل والتقاعس، ويعتبر الإغفال ليس مجرد تقاعس عن الفعل، بل هو تقاعس يتناقض مع واجب الفعل المشروع: فالمذنب الذي يتجاهل مطلوب منه أن يتصرف، لكنه يفشل في القيام بذلك، إذا لم يرتكب أي فعل، ولكن لم يتم فرض واجب التصرف، فلا وقد ارتكبت الإغفال[2].

لا يعترف المفهوم الحديث للسلوك في القانون الجنائي بأي اختلافات جوهرية أو وظيفية بين الأفعال والإغفالات لفرض المسؤولية الجنائية، لذلك يمكن ارتكاب أي جريمة عن طريق الفعل أو الامتناع. ومن الناحية الاجتماعية والقانونية، فإن ارتكاب الجرائم عن طريق الامتناع لا يقل خطورة عن ارتكابها عن طريق الفعل، إن معظم النظم القانونية تقبل هذا النهج الحديث، وليست هناك حاجة صراحة إلى اشتراط أن يكون الإغفال جزءًا من الركن الفعلي للجريمة، فقد تحدد الجريمة السلوك المحظور، الذي يمكن ارتكابه من خلال الأفعال أو من خلال الإغفال وعلى هذا الأساس، يمكن

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 39 - 40.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 40.

لتقنية الذكاء الاصطناعي إجراء عمليات إهمال تلبي متطلبات السلوك. وهذا لا ينطبق فقط على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي القوية، ولكن أيضًا التقنيات الأقل بكثير. [1].

جسديًا، التكليف بالإغفال يتطلب عدم القيام بأي شيء، وليس هناك شك في أن أي آلة غير قادرة على فعل أي شيء؛ ولذلك، فإن أي آلة قادرة جسديًا على ارتكاب أي إغفال. وبطبيعة الحال، لكي يعتبر التقاعس تقصيراً، لا بد من وجود واجب قانوني يناقض التقاعس، فإذا كان هذا الواجب موجودًا، وناشئًا عن قانون أو عقد، وكان الواجب موجهًا إلى الآلة، فلا شك أن الآلة قادرة على ارتكاب تقصير فيما يتعلق بذلك الواجب[2].

وهذا هو الوضع أيضًا فيما يتعلق بالتقاعس عن العمل. التقاعس عن العمل هو العكس الواقعي الكامل للفعل، إذا كان الفعل هو فعل شيء، فإن التقاعس عن الفعل لا يعني القيام به، أو عدم القيام بأي شيء. وفي حين أن الإغفال هو تقاعس عن العمل يتناقض مع واجب مشروع في التصرف، فإن التقاعس عن العمل لا يتطلب مثل هذا التناقض. فالترك ليس فعلًا عندما يكون هناك التزام بفعل ما، في حين أن التراخي ليس فعلًا عندما لا يكون هناك التزام بفعل أي شيء. يتم قبول التقاعس عن العمل كشكل مشروع من أشكال السلوك فقط في المسؤولية الجنائية المشتقة (على سبيل المثال، الشروع، أو ارتكاب الفعل المشترك، أو ارتكاب الفعل من خلال شخص آخر، أو التحريض، أو التواطؤ)، وليس في الجرائم الكاملة والمستقلة .في هذه الحالات، عندما يتم قبول التقاعس كشكل مشروع من أشكال السلوك، فإنه يتم ارتكابه جسديًا بنفس طريقة التقصير[3].

وبالتالي، إذا كانت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قادرة على ارتكاب الفعل من خلال الإغفال عن السلوك، فهي قادرة أيضًا على ارتكاب الفعل من خلال التقاعس عن

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 40.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 41.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 41.

الفعل، وهذا لا يعني بالضرورة أن الآلات أو الروبوتات مسؤولة جنائيًا تلقائيًا عن هذا الإغفال أو التقاعس عن العمل، لأنه لفرض المسؤولية الجنائية، من الضروري أيضًا تلبية متطلبات الركن العقلي، ولا يكفي لتلبية متطلبات الركن الفعلي .وبالتالي، يمكن للآلات تلبية العنصر الإلزامي لشرط العنصر الفعلي أي السلوك[1].

ولا يلزم أن تكون هذه الآلات متطورة للغاية أو حتى تعتمد على تقنية الذكاء الاصطناعي، فالآلات البسيطة قادرة على التصرف بموجب تعريفات ومتطلبات القانون الجنائي، ولفرض المسؤولية الجنائية على أي كيان، فهذه خطوة أساسية، حتى لو لم تكن كافية، ولا يمكن فرض أي مسؤولية جنائية إذا لم يتم استيفاء شرط السلوك، ولكن السلوك وحده لا يكفي لفرض المسؤولية الجنائية[2].

تنشأ مسألة المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي عادة عندما تكون السيارات ذاتية القيادة متورطة في القتل نتيجة حوادث السيارات، والروبوتات الجراحية عندما ترتكب أخطاء جراحية، أو عندما تشارك خوارزمية التداول في عمليات الاحتيال، وكل ما سبق يترتب عليه سؤال قانوني مهم جداً، وهو من الذي سوف يتحمل المسؤولية الجنائية عن جرائم هذه التقنيات وأضرارها، هل ستترتب المسؤولية الجنائية على الشركة المصنعة أم المبرمج أم المستخدم أم الذكاء الاصطناعي نفسه أم سيتحمل الغير ذلك، كل ذلك سوف يتم الحديث والإجابة عنه.

إن القانون الجنائي يقوم على مبدأ الجريمة الفردية، ومن ناحية أخرى لا تمتلك آلات الذكاء الاصطناعي أي وعي أو أية ضمير، ولا تزال المسائل العملية المتعلقة بالقانون المدني سائدة خاصة التي تتعلق بالسيارات ذاتية القيادة بالكامل، أو في بعض عملياتها يقول نيكولاس وولتمان، وهو المساعد في مركز أبحاث قانون الروبوت في جامعة ألمانية، إن «قائد السيارة يكون في الوقت الحالي مسؤولا أيضا عن الحوادث المتعلقة بسيارته

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 41

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 41.

حتى ولو لم يكن متورطا فيها، ولكن هل من الصائب توجيه اتهام جنائي لشخص عندما يكون الذكاء الاصطناعي هو المسؤول عن قيادة السيارة ومتحكما فيها»؟ . وأضاف قائلاً إن «الشركة يمكن أن تكون أيضا مسؤولة عن الحوادث في القانون المدني» بعكس القانون الجنائي، ووضح أن «الأفراد فقط يمكنهم ارتكاب جرائم وليس الشركات أو الآلات[1].

ولمواجهة تلك المشكلة طرح خبراء المسائل الأخلاقية والقانونية مفهوم «السيطرة البشرية ذات المغزى» حيث تقول سوزان بيك، أحد أستاذة القانون الجنائي وفلسفة القانون بجامعة هانوفر الألمانية: «قبل إلقاء المسؤولية الجنائية على شخص ما يجب إلقاء نظرة متفحصة على ما إذا كان قد مارس أية سيطرة على الآلة» [2].

يُرجح أنصار المذهب التقليدي في الفقه القانوني الجنائي المسؤولية الجنائية إلى حرية الاختيار، فالإنسان عندما يرتكب سلوكاً يعتبر مجرّماً يكون لدى هذا الانسان خيار بين ارتكاب الجريمة وبين الامتناع عن ارتكابها، وعلى الرغم من ذلك فهو يقدم على ارتكاب الجريمة مختاراً، وهذا الأمر هو أساس المسؤولية الجنائية، فإذا ثبت أن هذا الانسان قد ارتكب تلك الجريمة نتيجة لعوامل أفضت إلى فقدانه حرية الاختيار فعندها لا يكون هناك مجال للمساءلة الجنائية[3].

تتفق التعريفات الفقهية للمسؤولية الجنائية على، أنه: لا تنشأ المسؤولية الجنائية إلا إذا توافرت جميع أركان الجريمة، فهي أثر لاجتماعهما وليست ركناً من أركانها، وعلى هذا يعد ارتكاب الجريمة ركناً مقدمة لا بد منها لتحمل المسؤولية الجنائية وقيامها في حق الفاعل، وبمفهوم المخالفة فإنه في حال عدم وجود جريمة لا يمكن القول بوجود

(1) انظر إلى الموقع الإلكتروني، **إذا كان خصمك إنسان آلي «روبوت» فمن تقاضي؟**، Deutsche Welle، 2019، https://p.dw.com/p/3LJ8O، تاريخ الزيارة 26/ 10/ 2023، بدون رقم صفحة، 2023.

(2) موقع الكتروني، مرجع سابق، إذا كان خصمك إنسان آلي «روبوت» فمن تقاضي، المرجع السابق، هامش 196، بدون رقم صفحة.

(3) هشام فريد، الدعائم الفلسفية للمسؤولية الجنائية، القاهرة، دار النهضة العربية، 1981م، ص 237.

المسؤولية الجنائية، وتعني المسؤولية مساءلة وسؤال مرتكب الجريمة عم فعله وتقرير عقوبة له[1].

ويرى جانب من فقهاء القانون الجنائي أن الجريمة تتكون من ثلاثة أركان، الأول: ركن القانوني المتمثل في النص القانوني الذي يجرم الفعل ويقرر له عقوبة، والثاني: ركن مادي يتمثل في السلوك الإجرامي الذي يرتكبه الجاني وتتحقق به النتيجة الجرمية، والثالث: ركن معنوي يتمثل في القصد الجنائي أو الخطأ. وهناك جانب آخر من الفقه الجنائي يرى أن للجريمة ركنان اثنان فقط، وهما: الركن المادي والركن المعنوي، فلا يمكن بحال أن يعد نص التجريم الذي هو الأساس لاعتبار الفعل جريمة أو غير جريمة ركناً من أركانها[2].

وتتمثل جرائم الذكاء الاصطناعي في كل سلوك يكون غير قانوني ومجرّم ويتم بواسطة استخدام أجهزة الذكاء الاصطناعي، ويترتب عليه حصول الجاني على فوائد مادية أو معنوية ووقوع أضرار كبيرة على المجني عليه، وفي الغالب والشائع يكون هدف هذه الجرائم القرصنة من أجل القيام بسرقة أو إتلاف المعلومات الموجودة على هذه الأجهزة[3].

ولما كان الذكاء الاصطناعي وتقنياته يتميز بالغموض، ويتخذ قراراته بناء على ما تعلمه مما لا يمكن معه التنبؤ بتصرفاته، بالتالي فقد يخترع استراتيجيات أو يتخذ قرارات غير متوقعة ويتعلم أن يحدث خطئاً فيقوم بإصدار قرارات خاطئة يترتب عنها

(1) محمود حسني، **شرح قانون العقوبات اللبناني**، القسم العام، بيروت، دار النهضة العربية، 1984م، ص 469.

(2) واثبة السعدي، **الوجيز في شرح قانون العقوبات**، القسم العام، النظرية العامة للجريمة والعقاب، عمان، دار اليازوري، 2012م. ص 71.

(3) خضر دولي، ناصري نفيسة، **دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الإلكترونية**، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، جامعة ظاهري محمد بشار، الجزائر، 2017-2018، ص 35.

ارتكاب جريمة، مما يحتم اتخاذ أكبر قدر من الاحتياط[1].

تقوم المسؤولية الجنائية بتحقق النتيجة الجرمية التي تترتب على السلوك الإجرامي المرتكب، ولا يكفي مجرد تحقق النتيجة الجرمية فقط، بل لابد من وجود علاقة سببية بين هذا السلوك الإجرامي المرتكب والنتيجة الجرمية.

إن الأحكام العامة للركن المادي للمسؤولية الجنائية تنطبق على أحكام الركن المادي للمسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي، فلا بد لقيام المسؤولية أن يصدر فعل وسلوك مجرم عن إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأن يفضي هذا الفعل إلى تحقق النتيجة الجرمية، ويشترط توفر علاقة السببية بين ذلك الفعل المجرم الذي صدر عن الذكاء الاصطناعي وبين النتيجة الجرمية المترتبة عليه. [2].

تُعتبر المهام التي يقدمها الذكاء الاصطناعي مهاماً متعددة يعجز الإنسان عن القيام بها. والتطور الكبير فيه والتجديد الدائم قد يجعل أضراره أكبر وأكثر من نفعه وفوائده خاصة إذا قامت بارتكاب جرائم مستقلة عما وضعه مبرمجها أو مصنعها أو مستخدمها[3].

يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل ما على المسؤولية الجنائية، لأن الأفعال التي تصدر عن الذكاء الاصطناعي، وتقنياته وآلاته والتي تعتبر جرائم جنائية هي التي تثير الإشكالية والتساؤل عن الشخص المسؤول عن هذه الأفعال جنائياً؟.

في الحقيقة إن معرفة نماذج وأنماط عمل الذكاء الاصطناعي وتقنياته تسهل مهمة

---

(1) Matilda— **Artificial Intelligence and the External Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem**- Spring 2017- JURIDICUM – JU101A, Final Thesis for the Law Program, Second Cycl.-26.

(2) إطميزي، مرجع سابق، هامش31، ص34-35.

(3) مشاعل القايدي، **المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي**، بحث مقدم ضمن متطلبات مقرر مشروع التخرج (حقوق 498) في برنامج بكالوريوس الحقوق، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية، 1442هـ، ص4.

تحديد المسؤول جنائياً عن هذه الأفعال، وكذلك تأثير الذكاء الاصطناعي على النظام القانوني[1].

لقد تحدثنا في المبحث الأول المطلب الثاني عن عدة أنماط من نماذج الذكاء الاصطناعي وتمت التفريق بينهما، ففي النموذج البسيط الغالب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها أنها لا تعمل باستقلال وإنما تعمل بتحكم الإنسان فيها، غالبا المسؤولية الجنائية والاضرار في هذه النوع تقع على عاتق مستخدم هذه الآلات لحظة حدوث الضرر أثناء استخدامها مثل مستخدم الهاتف المحمول بشرط أن يكون المبرمج قد عمل على تعيين وبرمجة المهام التي يقوم بها هذه الالة من غير وجود أي إهمال منه أو أي تلاعب بحيث لا تخرج هذه التقنيات عن المهام المكلفة بها وإلا أصبحت هناك مسؤولية جنائية أخرى قد تقع على المصنع أو المبرمج أو الذكاء الاصطناعي نفسه بل وحتى طرف خارجي غيرهم وسوف أوضح ذلك لاحقا.

أما بالنسبة لنموذج الذكاء الاصطناعي المتقدم قد يعمل باستقلال إلى حد ما لكنه بشكل غير تام، قام المصنع بصنع الذكاء الاصطناعي في هذا النوع وعمل على برمجته وفقاً لنظام خاص يعمل به ووفقاً له، وقد تحدثنا سابقاً أن هذا النموذج المتقدم يعتبر أكثر شمولية من النموذج البسيط ولا يقتصر فقط على تكليف الالة بالقيام بأوامر معينة ومعطاة لها بل و يتم تمكينها وبرمجتها على إمكانية الالة من التفكير ذاتيا وتطوير ذلك بناء على خوارزميات برمجية وقواعد بيانات ضخمة مما يمكنها من تطوير نفسها واتخاذ قرارات ذاتية وتنفيذ هذه القرارات فبالتالي أصبحت شبيهة بالبشر. في هذه الحالة في جميع السلوكيات تقريبا فذلك ادى إلى القول بأنه بمقدار الجزء المتيقن من السلوك تكون المسؤولية الجنائية وبالتالي في هذه الاوضاع أصبح الجزء المتيقن من السلوك يقع على عاتق هذا الذكاء الاصطناعي ومن الامثلة على هذا النوع: الحواسيب، والسيارات ذاتية القيادة وغيرها فبالتالي هنا يجب خلق مسؤولية جنائية للذكاء

(1) إطميزي، مرجع سابق، هامش31، ص10.

الاصطناعي نفسه وهذا غير موجود في القانون ولا جريمة ولا عقوبة الا بنص فبالتالي يجب تنبيه المشرع في أن يبدأ باستحداث مسؤولية الذكاء الاصطناعي نفسه حتى يستطاع ان يتم معاقبة تقنيات الذكاء الاصطناعي على الجرائم المرتكبة منها وكل هذه الأمور سوف يتم توضيحها بشكل مفصل لاحقا.

وبناء على ما سبق نلاحظ أنه مهما كان الاختلاف في أنماط ونماذج عمل الذكاء الاصطناعي فإن هذا لا يعفيه من المسؤولية القانونية، لأن أفعال الذكاء الاصطناعي قد تشكل ضرراً بالغير أو جريمة، وهي بطبيعتها لا تنفك عن الإنسان الذي قام بصنعها وبرمجها أو الذي يملكها ويستخدمها، والذي يفترض فيه العلم بنتائج هذه الأفعال وبالتالي عليه أن يسعى ويبذل الجهد لتجنبها، وإذا وقعت تحمّل هو مسؤوليتها بنسبة مساهمته فيها، وكل شخص حسب موقعه سواء أكان مصنّعاً أم مبرمجاً أم مالكاً أم مستخدماً وهكذا.

توصف المسؤولية الجنائية بالنسبة لأضرار الذكاء الاصطناعي بأنها كثيرة التعقيد فهناك أربعة أطراف ترتبط بهم المسؤولية الجنائية وهم: المصنع أو المبرمج لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والمالك لتقنية الذكاء الاصطناعي، وتقنية الذكاء الاصطناعي نفسها، وطرف خارجي غير هؤلاء الأطراف الثلاثة.

تعتبر المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي موضوعا مهما. «هل تقع على الشركة المنتجة أم على المالك، أم حرية الإرادة واتخاذ القرار المتوفر للذكاء الاصطناعي تجعله مسؤولا بصورة منفردة عن أفعاله، وإذا توافرت هذه الحالة الأخيرة، فهل يمكن واقعيا مسائلته جنائيا؟»[1].

إن الخطورة الأكبر تكمن في انترنت الأشياء. فعندما يتم إعطاء لتطبيق معين أو كيان ما المسؤولية والشخصية التي تترتب عليها المسؤولية بمعنى ذلك هل يستطيع الروبوت أن يتقاضى؟ أو يكون مجني عليه؟ أو أن يدعي بالحق المدني؟ هل يمكن القيام

(1) دهشان، مرجع سابق، هامش27، صفحة 5.

باستجوابه من قبل النيابة العامة؟ هل يمكن لهذا الروبوت (المحامي الروبوت الالة) أن يقوم بعمله كمحامي وأن يتلقى توكيلا من الخصوم؟ وأن يمثل أمام المحاكم...الخ؟ هل نستطيع فرض عقوبة عليه؟

تتمثل أغراض العقوبة في نظريات العقوبة مثل: الردع العام، والردع الخاص، وتحقيق العدالة.

فعليا وحتى تاريخ هذا اليوم لم توضع قواعد في المسؤولية الجنائية على عكس المدنية والدولية ففي المسؤولية الدولية على سبيل المثال اعتبروا الالة التي تقوم بقتل الناس أفضل من الإنسان نفسه: لأنها تستطيع التفرقة بين المدني والعسكري لذلك القواعد الدولية تذهب إلى مسؤولية القائد العام وإلى مسؤولية الموجود في المعركة والحروب. بالرغم من محاولة بعض الدول في اميركا وأوروبا في تطبيق السيارات ذاتية القيادة بوضع قواعد المسؤولية الجنائية لها من دون باقي تطبيقات الذكاء الاصطناعي لم تضع لها.

إذا تم الاعتراف بوجود شخص الكتروني فإن الركن المادي لارتكاب الجريمة وبداية يتوجب معرفة عدة أمور أولا تطبيق القواعد العامة سوف يتم القيام بإنزال القواعد العامة على جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والأمر الاخر يجب أن يكون معلوما أن هذا أيضا به مساسا بقاعدة الشرعية أنه لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص. وأيضا أنه يجب ألا يجوز التوسع في قواعد التجريم.

فكرة المسؤولية الجنائية أنه يجب أن يكون هناك نص عقابي (الركن الشرعي) والذي هو التجريم والعقاب مبدأ الشرعية وأيضا هناك ركن مادي وركن معنوي ففي الركن المادي ليس هناك أي إشكالية كونه تعتد بالسلوك أكثر من الركن المعنوي والرابطة النفسية والإرادة وهذه الأمور لا تطبق على تقنيات الذكاء الاصطناعي لأنه مهما تطور البشر ووصل إلى أي علم لن يعطوا لهذا الكيان الإدراك (الأهلية)، والإرادة بين الخير والشر، والوعي عدم الجنون.

يجب علينا فحص كيفية تلبية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي للجانب المعرفي لمتطلبات القصد الجنائي وهل الروبوت الاصطناعي قادر على إدراك السلوك أو الظروف أو إمكانية حدوث النتائج في سياق القانون الجنائي، يمكن تقسيم عملية الوعي إلى مرحلتين، الأولى من استيعاب البيانات الواقعية عن طريق الحواس. وفي هذه المرحلة، تلعب الأجهزة المستخدمة لاستيعاب البيانات الواقعية الدور الأساسي، وأجهزة الإنسان عبارة عن أعضاء، كالعينين (لتحسس الضوء)، والأذنين (لتحسس الصوت)، ونحو ذلك. تمتص هذه الأعضاء البيانات الواقعية (مثل المشاهد والضوء والأصوات والضغط والملمس) وتنقلها إلى الدماغ لمعالجتها[1].

تتمتع تقنية الذكاء الاصطناعي بالقدرة والأجهزة ذات الصلة لاستيعاب أي بيانات واقعية يمكن جمعها بواسطة الحواس البشرية الخمس، حيث أنه تمتص الكاميرات الضوء وتنقل البيانات إلى المعالجات، ويلتقط 40 ميكروفونًا الأصوات، ويستشعر 41 محولًا الضغط، وتستشعر موازين الحرارة درجة الحرارة، وتستشعر أجهزة قياس الرطوبة، وفي الواقع، فإن التقنيات المتقدمة قادرة على استشعار أكثر دقة من الأعضاء البشرية المقابلة لها على سبيل المثال قد تمتص الكاميرات موجات الضوء بترددات لا تستطيع العين البشرية اكتشافها، ويمكن للميكروفونات استشعار موجات صوتية غير مسموعة للأذن البشرية[2].

تكمن العديد من الاضرار في تقنيات الذكاء الاصطناعي (الالة الذكية) وعلى سبيل المثال قضية حصلت في بريطانيا تمت محاكمة العديد من الأشخاص على احدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أدت إلى الوفاة قام محاميهم للدفاع عن المتهمين قائلا: أن التطبيق الالة الذكية قد أصيب بفايروس وأن هذا الفايروس أدى إلى إخلال بطريقة عمل تطبيق الذكاء الاصطناعي مما أدى لارتكاب الجريمة وذلك يعتبر عذر قهري وعذر مفاجئ مثل الجنون ولا يتم الاعتداد بفعله وبالتالي هم غير مسؤولين جنائيا وبالفعل تم

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 52.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 52.

الحكم لصالحهم بالبراءة وهنا الأمر قد تعلق بالركن المعنوي بالرغم من كونها الة ذكية بالرغم من أن الركن المعنوي يجب أن يكون معلوما وفي الذكاء الاصطناعي لديه إدراك ولكن ليس إدراكا طبيعيا إنما إدراكا اصطناعيا فهو يستنبط، وهو يحلل، ويفكر، ويتعلم من تجاربه السابقة، ويتخذ القرارات بمفرده.

وتتطور الاشكالية والتساؤلات أنه في حال ارتكب الذكاء الاصطناعي أي جريمة ترتب عنها أي ضرر فمن سيكون المسؤول جنائيا عن تلك الأضرار؟ حتى يمكن إيجاد حل وجواب لذلك التساؤل يمكن السير في عدة فرضيات.

إن المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي تتسم بالتعقيد، فالأطراف الذين تقوم المسؤولية بحقهم متعددون، كالشركة المصنّعة والمبرمجة للذكاء الاصطناعي، والمالك أو المستخدم لهذه التقنيات، وكيان الذكاء الاصطناعي نفسه، والطرف الخارجي الذي يقوم باختراق منظومة الذكاء الاصطناعي، نظراً لطبيعة هذه التقنيات التي تجعلها عرضة للاختراق من قِبل الغير[1].

مسؤولية المصنع أو المنتج للذكاء الاصطناعي:

سواء أكانت الشركة أو المبرمج الذي برمج هذا الذكاء الاصطناعي فممكن اسناد لهم المسؤولية الجنائية عن الجريمة التي ارتكبها الذكاء الاصطناعي وذلك عن طريق أنه قصر في الجهد البرمجي ولم يعطي أوامر كافية أو وضع وبرمجة محظورات في الكود البرمجي للذكاء الاصطناعي المتقدم في أنه مثلا أن يبرمج فيه انه لا يجوز الاعتداء على حياة أي انسان إذا كان هناك أي تفضيل بين حياة وبين تدمير نفس والعديد من الأولويات طبقا للمعايير البرمجية فيجب أن يكون الكود البرمجي أو المبرمج أن يضع هذه المحظورات ويبرمجها في كود البرمجة وبالتالي فإن المبرمج إذا لم يضع ويبرمج كافة المحظورات أو أثر أو لم يتبع القواعد القانونية التي تنظم إنتاج وتصنيع الات الذكاء الاصطناعي فإنه سيكون مسؤول عنها وعن كافة أضرارها المرتكبة والناتجة عنها جنائيا.

(1) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 35.

تعتبر المسؤولية الجنائية لمصنع الذكاء الاصطناعي من الأمور المهمة والتي غالباً ما تثار عند ارتكاب ذلك المصنع لأي سلوك يشكل جريمة طبقا للقانون، و بالتالي إن البحث في المسؤولية الجنائية للمصنع موضوعاً ضرورياً لتوضيح مدى دوره في المسؤولية الجنائية حيث أنه قد يقوم المصنع بحماية نفسه من خلال وضع بنود يذكرها في اتفاقية الاستخدام، والتي بدوره يوقع عليها المالك، وبعد توقيع المالك واستخدامه لتلك التقنية يتحمل المالك وحده المسؤولية الجنائية عن الجرائم المرتكبة من خلال هدا الكيان، الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي و تخلى مسؤولية المصنع عن أي جريمة ترتكب من قبل المالك. غير أنه قد تحدث جريمة نتيجة خطأ برمجي من مبرمج برنامج الذكاء الاصطناعي، كأن يحدث أن يصدر المبرمج تقنية الذكاء الاصطناعي بأخطاء تتسبب في جرائم وبالتالي يكون المبرمج هو المسؤول عنها جنائيا، ويجب التفرقة بين تعمد سلوكه هذا أم لا حتى يتبين معرفة وقوع الجريمة عن طريق العمد أم الخطأ لأنه تختلف العقوبة المقررة في كل منها[1].

قد يقوم المبرمج بتصميم كيان الذكاء الاصطناعي لارتكاب جرائم من خلاله. على سبيل المثال، يقوم أحد المبرمجين بتصميم برنامج للروبوت لاستخدامه في المصنع، ويتم برمجة برنامجه لإشعال المصنع ليلاً عندما لا يكون هناك أحد. لقد قام الروبوت بإحراق الحريق، لكن المبرمج يعتبر هو مرتكب الجريمة ولم يقم المستخدم النهائي ببرمجة البرنامج، بل استخدم كيان الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك برمجياته، لمصلحته الخاصة، وهو ما يعبر عنه بارتكاب الجريمة، وعلى سبيل المثال، يشتري المستخدم روبوتاً منزلياً مصمماً لتنفيذ أي أمر يصدره سيده، يعرّف الروبوت المستخدم على أنه السيد، ويأمر السيد الروبوت بمهاجمة أي متسلل إلى المنزل، يقوم الروبوت بتنفيذ الأمر وفقًا للتعليمات تمامًا. ولا يختلف هذا الوضع عن موقف من تأمر كلبها بمهاجمة أي متعدٍ، يرتكب الروبوت الاعتداء، لكن المستخدم يعتبر مرتكب الجريمة[2].

(1) حسكر، مرجع سابق، هامش63، ص 198.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 73.

ففي المثال السابق عندما يستخدم المبرمجون أو المشغلون أحد كيانات الذكاء الاصطناعي كوسيلة، فإن ارتكاب جريمة من قبل كيان الذكاء الاصطناعي يُنسب إليهم، إن الركن العقلي المطلوب للجريمة موجود بالفعل في أذهانهم، فقد كان لدى المبرمج نية إجرامية عندما أمر بارتكاب عملية الحرق، وكان لدى المستخدم نية إجرامية عندما أمرت بارتكاب الاعتداء، حتى لو تم ارتكاب هذه الجرائم جسديًا بواسطة الروبوت، وهو كيان ذكاء اصطناعي، وعندما يستخدم المستخدم النهائي عميلاً بريئاً لارتكاب جريمة، يعتبر المستخدم النهائي هو مرتكب الجريمة الفعلي ولا يوجد فرق قانوني بين كيان الذكاء الاصطناعي ومفك البراغي والحيوان الذي يستخدمه الجاني ذريعة، فمثلاً عندما يستخدم اللص مفك البراغي لفتح النافذة، فإنه يفعل ذلك بطريقة مفيدة، ولا يكون مفك البراغي مسؤولاً جنائياً. «فعل» مفك البراغي هو عمليا عمل اللص. وهذا هو نفس الوضع القانوني عند استخدام الحيوان كوسيلة. يعتبر الاعتداء الذي يرتكبه الكلب بأمر سيده بمثابة اعتداء من سيده. [1].

وبناء على المثال السابق فإنه يتم استخدام كيان الذكاء الاصطناعي بسبب قدرته على تنفيذ أمر بارتكاب الجريمة، ففي المثال لا يستطيع مفك البراغي تنفيذ مثل هذا الأمر، لكن الكلب يستطيع ذلك، ولا يستطيع الكلب تنفيذ أمر معقد، لكن كيان الذكاء الاصطناعي يستطيع ذلك[2].

إذا كان نظام الذكاء الاصطناعي قوياً، وقادراً على حساب ارتكاب جريمة إضافية، يعتبر نظام الذكاء الاصطناعي مسؤولاً جنائياً عن تلك الجريمة وفقا للقواعد القياسية للمسؤولية الجنائية، وهذا يكمل المسؤولية الجنائية للمسؤول نظام الذكاء الاصطناعي، ويتم تحديد المسؤولية الجنائية للمبرمج وفقاً للمسؤولية المترتبة على العواقب المحتملة التي سبق وصفها، وبالتالي إذا كانت الجريمة الإضافية، من وجهة نظر المبرمج، نتيجة محتملة للجريمة المخطط لها، فسيتم فرض المسؤولية الجنائية على المبرمج عن الجريمة

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 73-74.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 74.

غير المخطط لها بالإضافة إلى المسؤولية الجنائية عن الجريمة المخطط لها[1].

إذا لم يعتبر نظام الذكاء الاصطناعي قويا، وغير قادر على حساب ارتكاب الجريمة الإضافية، فلا يمكن اعتبار نظام الذكاء الاصطناعي مسؤولا جنائيا عن الجريمة الإضافية. وفي ظل هذه الظروف، يعتبر نظام الذكاء الاصطناعي عاملاً بريئاً تبقى المسؤولية الجنائية عن الجريمة الإضافية تقع على عاتق المبرمج وحده، على نفس أساس المسؤولية عن العواقب المحتملة التي سبق وصفها، وبالتالي إذا كانت الجريمة الإضافية نتيجة محتملة للجريمة المخطط لها من وجهة نظر المبرمج، يكون المبرمج مسؤولاً جنائياً عن الجريمة غير المخطط لها بالإضافة إلى مسؤوليته الجنائية عن الجريمة المخطط لها[2].

وإذا كان ليس لدى المبرمج أي نية لارتكاب أي جريمة، ومن وجهة نظر المبرمج، فإن حدوث الجريمة ليس أكثر من مجرد حادث غير مقصود ونظراً لأن مبادرة المبرمج لم تكن إجرامية فإن المسؤولية عن العواقب المحتملة غير مناسبة، إن وجود جريمة مخطط لها أمر بالغ الأهمية لفرض المسؤولية عن العواقب المحتملة، كما تمت مناقشته لأن المسؤولية عن العواقب المحتملة تهدف إلى معالجة التطورات غير المخطط لها لحدث جانح مخطط له وتكون بمثابة رادع ضد المشاركة في الأنشطة المنحرفة[3].

عندما لا تكون نقطة بداية المبرمج جانحة ومن وجهة نظره أن حدوث المخالفة يكون عرضيا، فإن الردع غير مناسب وغير ذي صلة، إن تطبيق مثل هذه الآلية للتعامل مع الأخطاء والحوادث التي لا يوجد وراءها نية إجرامية سيكون أمراً غير متناسب، وبالتالي إذا كان نظام الذكاء الاصطناعي الذي ارتكب الجريمة بالفعل، يعتبر قوياً وقادراً على تعزيز متطلبات الجريمة، فقد يكون مسؤولاً جنائياً عن تلك الجريمة باعتباره مرتكبًا مباشراً وإذا لم يكن الأمر كذلك فإن نظام الذكاء الاصطناعي ليس مسؤولاً جنائياً

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 81.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 81.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 81.

عن الجريمة[1].

في هذا النوع من الحالات المبرمج في أقصى حالات الإهمال، لا تعتمد المسؤولية الجنائية للمبرمج على المسؤولية الجنائية لنظام الذكاء الاصطناعي، بغض النظر عما إذا كان نظام الذكاء الاصطناعي مسؤولاً جنائياً، يتم فحص المسؤولية الجنائية للمبرمج عن الجريمة غير المخطط لها بشكل منفصل، ولأن المبرمج لم يقصد وقوع أي جريمة فإن الركن العقلي للقصد الجنائي لا ينطبق عليه، ويجب فحص مسؤوليته الجنائية بمعايير الإهمال، حتى يكون مسؤولاً جنائياً عن جرائم الإهمال على الأكثر[2].

أكد بعض الفقهاء على وجوب البحث في الآثار الجانبية للبرمجيات على عملية الذكاء الاصطناعي للإنسآلة، بمعنى أنه عندما يتم وضع برنامج معين في إطار الذكاء الاصطناعي المعتمد على التعليم بالتتابع مثلاً، يجب أولاً أن يتم وضع هذه البرامج تحت التجربة ولفترة زمنية معقولة، والبحث في آثاره الجانبية في هذا المجال، لتحديد مدى كفائته وصحته وبعد ذلك يتم اعتماده مثل مراحل الاختبارات السريرية للأدوية لمعرفة مدى نجاعتها والآثار الجانبية المترتبة عنها[3].

تداخل الذكاء الاصطناعي مع العمل البشري له دور كبير في النتائج التي قد تترتب على عمله، وفي نفس الوقت نظراً لفقدان الذكاء الاصطناعي لعنصر الإدراك، فلا يكون مسؤولاً عن اعماله، لكن هذه الأعمال يُسأل عنها العنصر البشري الذي ساهم في تكوينه، وكل ذلك سيقودنا إلى مجموعة من العناصر البشرية المساهمة في تكوينه وبلورته، بدئاً من الصانع، إلى المروج، إلى المبرمج، إلى المطور، وصولاً إلى المالك ومن ثم المستخدم، مثل حال وإطار الحوادث التي يمكن أن تقع من قبل السيارات الذكية تجاه الغير، أو المنصات الرقمية التي يكون لديها قدرة المحاكاة، وإعطاء الارشادات والنصائح، بل وحتى تقديم التقييمات، والتي يمكن فيها الاعتداء على الحياة الخاصة للأفراد أو

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 81- 82.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 82.

(3) الخطيب، مرجع سابق، هامش21، بدون رقم صفحة.

التجريح بهم وما نحو ذلك[1].

تعتبر المسؤولية الجنائية للشركة المصنعة والمبرمجة للذكاء الاصطناعي من أول المسائل المثارة عند حدوث جريمة بفعل سلوك صادر عن كيانات الذكاء الاصطناعي، فقد تعمل هذه الشركات المصنعة والمبرمجة على حماية نفسها من المسؤولية عن طريق بنود تذكرها في اتفاقية الاستخدام عند عملية الشراء ويوقّع عليها المالك، فيتحمل المسؤولية الجنائية وحده عن هذه الجرائم المرتكبة بفعل سلوك صادر عن كيانات الذكاء الاصطناعي، وعندئذ تخلي هذه الشركات المصنعة والمبرمجة التي لها الإسهام المباشر فيما انتهى إليه فعل الذكاء الاصطناعي من خلال تصنيعها وبرمجتها على نحو معين أدى بها إلى هذه الفعل الذي شكّل جريمة جنائية[2].

وقد تكون المسؤولية الجنائية عن أفعال الذكاء الاصطناعي غير واضحة، فالقوانين المنظمة للمسؤولية الجنائية عن المنتجات غير واضحة في مجال الذكاء الاصطناعي، ويترتب على هذا إعفاء المصنعين من المسؤولية الجنائية، لا سيما وأن تقنيات الذكاء الاصطناعي اليوم كالروبوتات قد وصلت إلى مرحلة متقدمة تحاكي العمل البشري إلى حد ما، ولكن لا يمكنها أن تتصرف كالبشر بشكل تام أبداً، وعليه فلا يمكن تحميلها المسؤولية الجزائية كما يتحملها الإنسان، ذلك أن المسؤولية الجنائية تستلزم أن يكون المسؤول أهلاً لها وصاحب إرادة وإدراك، وهذا ما لا يتوافر في الذكاء الاصطناعي بشكل تام ومطلق[3].

وتسعى الشركات المصنعة والمبرمجة لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى التهرب والتحلل من المسؤولية الجنائية، وذلك من خلال وسيلتين، هما:

- أن تقوم الشركة المصنعة والمبرمجة لتقنيات الذكاء الاصطناعي بتقديم التوضيح

(1) الخطيب، مرجع سابق، هامش21، بدون رقم صفحة.

(2) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 36.

(3) حاتم، العزاوي، مرجع سابق، هامش 120، ص 32.

لمشتري هذه التقنيات عن إمكانية قيامها بمهاجمة أهداف خاطئة، وبذلك يمكنهم التخلص من المسؤولية المترتبة عن هذه الأفعال، ومن ثم إلقاء مسؤوليتها وتبعتها على المشتري لها أو مَن يقوم بإرسالها إلى ميدان المعركة.

- أن تدعي تلك الشركات المصنعة والمبرمجة لتلك التقنيات بأن هذه التقنيات والأسلحة تتمتع باستقلال ذاتي، وبالتالي فهي مَن تتحمل المسؤولية الجنائية عن أفعالها، لا النائب أو الوكيل عنها لأنها تعمل باستقلال ذاتي، ولا يمكن مساءلة الغير عنها، وإنما تتحمل تلك الكيانات المسؤولية عن أفعالها نظراً لهذا الاستقلال[1].

وفي بعض الأحيان ليس من العدل أن يتم تحميل المسؤولية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي للمصنع والمبرمج دائماً، فبعض من الحالات لا يكون الخطأ الصادر عن الذكاء الاصطناعي راجعاً إلى المصنع أو المبرمج، وإنما يرجع لأسباب أخرى.

وبناء على ما سبق تتعدد المسؤولية الجنائية وفقاً لظروف كل حالة، وحيث يتحمل كل من المصنّع والمبرمج المسؤولية الجنائية في حال كان الفعل الذي شكّل جريمة نتيجة إلى ما قاموا به من تصنيع وبرمجة، بحيث تكون تلك الأفعال المجرمة جزءاً من الآلية أو التقنية التي تمت صناعة الذكاء الاصطناعي وبرمجته عليها، كما هو في حال الروبوت المقاتل، الذي صُنع لوظيفة محددة وهي القتال[2].

مسؤولية المالك أو المستخدم:

المالك أو المستخدم هو الشخص الذي يتمتع ويستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو من يحتمل أن يقوم بإساءة استخدام الذكاء الاصطناعي، بحيث يصدر عنه سلوك مجرم قانوناً ومعاقب عليه، ويأخذ سلوك المالك والمستخدم للذكاء الاصطناعي عدة حالات وصور:

(1) حاتم، العزاوي، مرجع سابق، هامش 120، ص 33.

(2) إطميزي، سارة، مرجع سابق، هامش47،31-48.

الصورة الأولى:

أن تحدث الجريمة نتيجة لسلوك المالك أو المستخدم وحده، بحيث يتوقف وجود الفعل المشكل للجريمة على هذا السلوك، فيتحمل المالك أو المستخدم المسؤولية الجنائية بشكل تام.

أي وهي أن تقوم الجريمة نتيجة المالك أو المستخدم لوحده فلولا سلوكه المُرتكب من قبله لما وقعت الجريمة وهنا تقع المسؤولية الجنائية كاملة عليه، ومثال على ذلك كأن يقوم المستخدم او المالك بتعطيل التحكم الآلي في السيارة ذاتية القيادة والإبقاء فقط على التوجيهات الصوتية التي تصدر من برنامج الذكاء الاصطناعي وبالتالي يكون هنا هو وحده المتحكم في السيارة فأثناء القيادة صدر له تنبيه من البرنامج بأمر معين لتجنب حادثة إلا أنه لم ينفد هذا الأمر فتقع المسؤولية الجنائية عليه لوحده[1].

ومثال آخر قضية V.U.S IN Klein التي تتلخص وقائعها في قيام طيار بوضع الطائرة على الطيار الآلي أثناء الهبوط على الرغم من تحذير اللوائح من أن يقوم باستخدامه في ذلك مما أدى لإلحاق ضرر جسيم بالطائرة بسبب ذلك الهبوط السيء من قبل الطيار الآلي، وعلى الرغم من وجود خطأ من جانب الطيار الآلي إلا أن الطيار كان وراء هذا الخطأ وبالتالي يكون مسؤولاً عن الأضرار التي أصابت الطائرة[2].

الصورة الثانية:

أن تحدث الجريمة نتيجة لسلوك المالك أو المستخدم بالاشتراك مع طرف آخر كالمصنّع أو كيان الذكاء الاصطناعي نفسه، أو طرف خارجي، فتكون المسؤولية الجنائية في هذه الصورة مشتركة. [3]. ومن الأمثلة على ذلك كأن يقوم مالك سيارة بتغيير أوامر التشغيل الموجودة في السيارة ذاتية القيادة بمساعدة متخصص في هذا المجال من أجل أن

(1) حسكر، مرجع سابق، هامش63، ص 198.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 97.

(3) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 38.

يقوم باستغلالها في ارتكاب جريمة ونفي المسؤولية الجنائية عنه وإلصاق تلك المسؤولية بالسيارة ومصنعها ففي هذه الحالة تكون المسؤولية الجنائية مشتركة[1].

وقد ذهب جانب من الفقه القانوني إلى أن المالك والمستخدم هو من يتحمل المسؤولية الجنائية عن أفعال الذكاء الاصطناعي التي تشكل جرائم، لأنه هو من يسيء استخدام هذه التقنيات، وعليه فالمستخدم للتقنية هو من يتحمل المسؤولية الجنائية عن تلك الأفعال الناتجة عن استخدامه، وفي المجال العسكري للذكاء الاصطناعي فإن المسؤولية الجنائية يتحملها القائد العسكري الذي أعطى الأوامر باستخدام السلاح الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي، في حال نتج عن أفعاله جريمة جنائية[2].

وبناء على تقييم الدول للمادة 36 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977، الملحق باتفاقيات جنيف لعام 1949، فإن الدول التي تنشر روبوتات في ميدان القتال عليها اصدار تعليمات واضحة لقادتها العسكريين بشأن توقيت استخدام الروبوتات والظروف التي يمكن استخدامها فيها إذ لا يتطلب منهم فهم البرمجة المعقدة للروبوت وإنما فهم النتيجة وهي ما يجب على الروبوت فعله من عدمه[3].

ويرى جانب آخر من الفقه القانوني بأنه: لا يمكن القول بمسؤولية مالك كيانات الذكاء الاصطناعي استناداً إلى نظريات تنتمي إلى عصر الآلات التقليدية ما قبل ظهور الذكاء الاصطناعي، وذلك لاختلاف طبيعتها وآلية عملها، فالمالك لكيانات الذكاء الاصطناعي لا يسيطر حقيقة سيطرة الحارس للشيء، وليس له حق التوجيه والرقابة بشكل مطلق على الذكاء الاصطناعي، كما هو معروف في الآلات التقليدية وفقاً لنظرية حارس الأشياء، لذلك لا بد من تطوير القواعد العامة للمسؤولية عن أفعال الذكاء

(1) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص 198.

(2) حاتم، العزاوي، مرجع سابق، هامش 120، ص 33.

(3) عمر مكي، **القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة**، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2017م، ص 150.

الاصطناعي بوجه عام، والمسؤولية الجنائية منها بوجه خاص[1].

فعلى سبيل المثال اشترى شخصا سيارة ذاتية القيادة بالتالي تفرض عليه شراء هذه السيارة العديد من الالتزامات في أن يدقق ويرى إرشادات تشغيل هذه المركبة بحيث يعرف الأمور المباحة والمحظورات فيها، يتابع بشكل دوري صيانة هذا النوع من السيارات فيمكن ان يتحكم ويتلاعب في الكود البرمجي حتى يستخدم هذه الالة (السيارة ذاتية القيادة) في عمل جريمة جنائية على سبيل المثال شخص قد تشاجر مع شخص اخر في اي موضوع ويخاف ان يقتله بنفسه وان يترتب عليه مسؤولية جنائية فيحضر سيارته ويتلاعب بالإعدادات والكود البرمجي ويقوم بتشغيلها عن بعد ومسافة من ذلك الشخص بحيث يكون موجهها لأن تصطدم ذلك الشخص فتصيبه وتعمل حادث جنائي ففي هذه الحادثة شخص استخدم هذه الألة بحجة أن المسؤولية الجنائية سوف تقع عليها في ارتكاب الجريمة الجنائية ففي هذه الحالة ومن خلال الكود البرمجي المستخدم يمكن المالك أنه قد تحكم وتلاعب في الكود البرمجي الخاص بهذه السيارة وتحكم فيه وأصبح متدخلا في أوامرها اثناء القيادة فبالتالي يمكن اسناد المسؤولية الجنائية والاضرار الناجمة للمالك.

وعليه، «يمكن أن تتحدد المسؤولية الجنائية بمستعمل الذكاء الاصطناعي وذلك على نحو مخالف من أجل ارتكاب جريمة معينة أو دفعه لارتكباها بحيث يصبح المستخدم أو المالك هو الفاعل المعنوي بينما يكون الذكاء الصناعي أو الروبوت هو الفاعل المادي وهنا يمكن تطبيق نظرية الفاعل المعنوي وإسناد المسؤولية الجنائية كاملة للمالك أو المستخدم.»[2].

كما يتفق أغلب الفقهاء على أن الفاعل المعنوي هو الذي يقوم بتنفيذ الجريمة بواسطة غيره الذي لم يكن سوى آلة في يده وقد حركها للوصول إليه إلى مأربه، فالفاعل

(1) محمد بلتاجي، مرجع سابق، هامش، ص 1906.

(2) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص198.

المعنوي يقوم باستغلال حسن النية لدى منفذ الفعل المادي للجريمة أو يستغل عدم إدراكه للأمور، كأن يكون عديم الأهلية لصغر سنه أو لعلة في عقله، فليس من المتصور تحريض مثل هؤلاء الأشخاص على ارتكاب الجريمة لذا فإن من يدفع أحدهم على تنفيذ الركن المادي للجريمة يكون فاعلا معنويا لها، وكذلك يمكن تطبيق هذه الاحكام على المالك و المستخدم للذكاء الاصطناعي و الذي يستعمله في ارتكاب جريمة ما أو يبرمجه لهدا الغرض .وفي هذا الإطار أيضا يطرح تساؤل هام حول طبيعة مسؤولية المالك او المستخدم للذكاء الاصطناعي الذي يحوزه إذا ما كانت مسؤولية مفترضة أم انه يجب اثباتها[1].

وحسب الرأي الراجع هو أنه لابد من اعتبار تلك المسؤولية مفترضة في الجرائم التي يقوم بارتكابها المالك او المستخدم عن طريق الذكاء الاصطناعي و عليه هو أن يثبت العكس و هدا يعني التوجه من نظام المسؤولية المبنية على نظام الخطأ إلى المسؤولية المبنية على نظام المخاطر[2].

نص التشريع الفلسطيني في القرار بقانون رقم (10) لسنة 2018م وتعديلاته بشأن الجرائم الإلكترونية على عدد من الجرائم الإلكترونية وقرر لها عقوبات مختلفة على مستخدمي الأجهزة الإلكترونية تنفيذاً لفعل إجرامي يعاقب القانون عليه، وهذه الجرائم تدخل ضمن جرائم الذكاء الاصطناعي، وفقاً للتعريف السابق ذكره للذكاء الاصطناعي من أنها تلك الجرائم التي يكون الحاسوب وسيطاً فيها أو أداة لها.

فقد عرّف قانون الجرائم الإلكترونية تكنولوجيا المعلومات بأنها: «أي وسيلة إلكترونية مغناطيسية بصرية كهرو كيميائية، أو أي وسيلة أخرى سواء أكانت مادية أم غير مادية، أو مجموعة، أو مجموعة وسائل مترابطة أو غير مترابطة تستخدم لمعالجة البيانات وأداء المنطق والحساب أو الوظائف التخزينية، وتشمل قدرة تخزين بيانات أو

(1) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص37.

(2) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص199.

اتصالات تتعلق أو تعمل بالاقتران مع مثل هذه الوسيلة»[1].

وعرّف الشبكة الإلكترونية بأنها: «ارتباط بين أكثر من وسيلة لتكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات وتبادلها، بما في ذلك الشبكات الخاصة أو العامة أو الشبكة العالمية (الإنترنت) [2].

وعرّف البيانات والمعلومات الإلكترونية بأنها: «كل ما يمكن تخزينه أو معالجته أو إنشاؤه أو توريده أو نقله باستخدام تكنولوجيا المعلومات، بوجه خاص الكتابة أو الصور أو الصوت أو الأرقام أو الحروف أو الرموز أو الإشارات وغيرها»[3].

وعرّف بعض الأفعال التي تشكل نشاطاً إجرامياً، كالاختراق: وهو الدخول غير المصرح به أو غير المشروع لنظم تكنولوجيا المعلومات أو الشبكة الإلكترونية»[4]، وعرف الإتلاف: وهو تدمير البرامج الإلكترونية سواء أكان كلياً أم جزئياً، أو جعلها على نحو غير صالحة للاستعمال»، كما وعرف الالتقاط بأنه: «مشاهدة البيانات أو المعلومات أو الحصول عليها»[5].

وسوف نتناول بعض العقوبات التي قررها المشرع الفلسطيني في قانون الجرائم الإلكترونية كي توقع على مستخدمي الذكاء الاصطناعي.

يعاقب قانون الجرائم الإلكترونية كل من يدخل عمداً دون وجه حق بأي وسيلة إلى موقع إلكتروني أو نظام أو شبكة إلكترونية أو وسيلة تكنولوجيا معلومات بالحبس أو بغرامة لا تقل عن مائتي دينار أردني، ولا تزيد على ألف دينار أردني أو ما يعادلها بالعملة المتداولة قانوناً، أو بكلتا العقوبتين[6]. كما يعاقب قانون الجرائم الإلكترونية بالحبس أو

(1) المادة (1) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.
(2) المادة (1) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.
(3) المادة (1) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.
(4) المادة (1) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.
(5) المادة (1) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.
(6) المادة (4) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

بغرامة لا تقل عن مائتي دينار أردني ولا تزيد على ألف دينار أردني، أو ما يعادلها بالعملة المتداولة قانوناً أو بكلتا العقوبتين، كل من يعيق أو يعطل الوصول إلى الخدمة أو الدخول إلى الأجهزة أو البرامج أو مصادر البيانات أو المعلومات بأي وسيلة كانت عن طريق الشبكة الإلكترونية أو إحدى وسائل تكنولوجيا المعلومات[1].

ويعاقب قانون الجرائم الإلكترونية من يقوم عمداً بفك بيانات مشفرة في غير الأحوال المصرح بها قانوناً بالحبس أو بغرامة لا تقل عن مائتي دينار أردني، ولا تزيد على ألف دينار أردني، أو ما يعادلها بالعملة المتداولة قانوناً، أو بكلتا العقوبتين[2].

كما ويعاقب القانون ذاته بالحبس وبغرامة لا تقل عن مائتي دينار أردني، ولا تزيد على ألف دينار أردني أو ما يعادلها بالعملة المتداولة قانوناً، كل من يقوم عمداً عبر استخدام الشبكة العنكبوتية أو إحدى وسائل تكنولوجيا المعلومات بإنشاء أو نشر شهادة صحيحة أو قدم بيانات غير صحيحة عن هويته إلى الجهات المختصة بموجب القوانين الخاصة بإصدار الشهادات بغرض طلب استصدار شهادة أو إلغائها أو إيقافها[3].

ويعاقب القانون ذاته على جريمة تزوير مستند إلكتروني رسمي من مستندات الدولة أو الهيئات أو المؤسسات العامة بالسجن مدة لا تقل عن خمس سنوات، وبغرامة لا تقل عن ثلاثة آلاف دينار أردني، ولا تزيد عن خمسة آلاف دينار أردني، أو ما يعادلها بالعملة المتداولة قانوناً[4].

ويعاقب قانون الجرائم الإلكترونية بعقوبة بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر، أو بغرامة لا تقل عن خمسمائة دينار أردني، ولا تزيد على ألف دينار أردني، أو ما يعادلها

(1) المادة (5) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(2) المادة (1/8) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(3) المادة (10) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(4) المادة (11) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

بالعملة المتداولة قانوناً، أو بكلتا العقوبتين[1].

ويعاقب بالعقوبة السابقة كل من زور وسيلة تعامل إلكترونية بأي وسيلة إلكترونية كانت، أو صنع أو حاز بدون ترخيص أجهزة أو مواد تستخدم في إصدار أو تزوير بطاقة التعامل الإلكتروني[2].

ويعاقب قانون الجرائم الإلكترونية كل من يستعمل الشبكة الإلكترونية أو إحدى وسائل تكنولوجيا المعلومات في سرقة أموال أو اختلاسها؛ بالسجن أو بغرامة لا تقل عن ثلاثة آلاف دينار أردني، ولا تزيد على خمسمائة آلاف دينار أردني، أو ما يعادلها بالعملة المتداولة قانوناً، أو بكلتا العقوبتين[3].

ويعاقب القانون بالحبس أو بغرامة لا تقل عن مائتي دينار ولا تزيد على ألف دينار أردني، كل من استعمل الشبكة الإلكترونية أو إحدى وسائل تكنولوجيا المعلومات في تهديد شخص آخر، أو ابتزازه لحمله على القيام بفعل أو الامتناع عنه، ولو كان هذا الفعل أو الامتناع مشروعاً[4].

وبناء على ما سبق من نصوص قانونية فإنه يتبين أن العقوبات التي توقع على مستخدمي الذكاء الاصطناعي وفقاً لنصوص التشريع الفلسطيني من خلال قانون الجرائم الإلكترونية تنحصر في عقوبة الحبس الذي يقل عن ثلاث سنوات، وعقوبة السجن الذي يزيد على ثلاث سنوات ولا يزيد عن خمسة عشر سنة، وعقوبة الغرامة المالية التي لا تزيد عن خمسة آلاف دينار.

وفيما يخص الجزاء الواقع على كيانات الذكاء الاصطناعي، بداية فقد نص قانون العقوبات الفلسطيني رقم (16) لعام 1960م[5]. على العقوبات، وقسمها إلى عقوبات

(1) المادة (1/12) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(2) المادة (2/12) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(3) المادة (13) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(4) المادة (15) من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(5) قانون العقوبات الفلسطيني رقم (16) لعام 1960م.

جنائية وهي: الإعدام، والأشغال الشاقة المؤبدة، والاعتقال المؤبد، والأشغال الشاقة المؤقتة، والاعتقال المؤقت[1]، وعقوبات جنحية وهي: الحبس، والغرامة، والربط بكفالة[2]، ثم العقوبات التكديرية وهي: الحبس التكديري، والغرامة[3].

تطبق هذه العقوبات المذكورة على الإنسان الطبيعي، ولا يمكن تصور تطبيقها على كيانات الذكاء الاصطناعي، لتعذر تطبيقها من حيث اختلاف طبيعة كيانات الذكاء الاصطناعي، ومن حيث استحالة تحقيق الغاية من تطبيق العقوبة الجنائية التي لأجلها قررت.

ونص قانون العقوبات على عقوبات أخرى في الفصل الثاني منه بعنوان التدابير الاحترازية، منها عقوبة المصادرة العينية[4]، فجاء في المادة (30) من القانون ذاته: «مع مراعاة حقوق الغير ذي النية الحسنة، يجوز مصادرة جميع الأشياء التي حصلت نتيجة لجنائية أو جنحة مقصودة، أو التي استعملت في ارتكابها أو كانت معدة لاقترافها، أما في الجنحة غير المقصودة أو في المخالفة فلا يجوز مصادرة هذه الأشياء إلا إذا ورد في القانون نص على ذلك».

وقد حصر قانون العقوبات التي توقع على الشخصية الاعتبارية، أي على ما دون الشخصية الطبيعية المتمثلة في الإنسان بعقوبتي المصادرة والغرامة، حيث جاء في المادة (74): «3. لا يحكم على الأشخاص المعنويين إلا بالغرامة أو المصادرة».

«إن الإشكالات الناجمة عن تعويض الأضرار التي تسببها الروبوتات تُحل من خلال إقرار نظام تأمين إلزامي عن حوادث الروبوت، إضافة إلى إلزامية إنشاء صناديق خاصة لتغطية أضرارها كنظام مكمل للتأمين في حال عدم وجود غطاء تأميني»[5].

(1) المادة (14) من قانون العقوبات الفلسطيني.

(2) المادة (15) من قانون العقوبات الفلسطيني.

(3) المادة (16) من قانون العقوبات الفلسطيني.

(4) المادة (28) من قانون العقوبات الفلسطيني.

(5) كوثر منسل، وفاء شناتلية، **إثبات الخطأ الطبي في مجال الجراحة الروبوتية-نظام دافنشي نموذجا-**،=

أما بالنسبة للعقوبات المفروضة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وحسب ما ذهب اغلب الفقهاء إلى أنه يجب أن تطبق عقوبات خاصة ومن الأمثلة عليها: منع المزاولة لذلك البرنامج لمدة محددة أو الحل أو الإيقاف إذا كان يمثل خطرا أو مصادرته وإذا تمت الترتيب عليه الشخصية الالكترونية.

ومن الممكن فرض عليه بعض الالتزامات المادية والجزاءات المالية، مثل: دفع غرامة مالية لصالح خزينة الدولة، بحيث يتم دفعها من الذمة المالية المستقلة المفترضة لكيان الذكاء الاصطناعي، وقد أقرت التشريعات الأوروبية ذلك[1].

ومن المتوقع استحداث عقوبات جديدة تتناسب مع أنواع الجرائم العصرية لكيانات الذكاء الاصطناعي، مثل: إنهاء الخدمة، أو تعطيل جزء، أو إعادة هيكتلة وبرمجته، فمثلا الروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى جمادات لا يمكن معاقبتها بالسجن أو الغرامة أو اللوم أو الإنذار وغيرها من العقوبات التي تعتمد على أسلوب الردع والكف القائم على المشاعر الإنسانية، والخوف، والشعور بالذنب أو تقييد الحريات، فجميعها غير مجدية ولا تؤثر نهائيا في كيانات الذكاء الاصطناعي[2].

زعم بعض الفقهاء الأوروبيين التقليديين عدم جواز إيقاع العقوبات على الانسآلة (الروبوت) فهذه العقوبات بطبيعتها ليست جامدة بل مطردة ومتغيرة بتغير الواقع والحال، الأمر الذي أوجب إنشاء ووجود الترخيص ووقف النشاط على سبيل المثال، وهذا يعني أنه لا مراد في جواز إنشاء عقوبات تتناسب مع الطبيعة القانونية الخاصة للانسآلة (الروبوت) [3].

= مداخلة قدمت في الملتقى الوطني عبئ إثبات الخطأ الطبي المرفقي في المؤسسات العمومية للصحة وتطبيقاته القضائية في الجزائر، 2021، ص4.

(1) إدلبي، مرجع سابق، هامش32، ص109.

(2) الزهراني، مرجع سابق، هامش 81، بدون رقم صفحة.

(3) محمود الشريف، **المسؤولية الجنائية للأنسآلة**: دراسة تأصيلية مقارنة، Arab Journal of Fornsic and Medcine، issu 1، 2001، ص11.

أيضاً اختلف الفقه القانوني حول مسألة استقلال الروبوت بعمله من حيث التفكير واتخاذ القرارات على اعتبار أنها آلة تحاكي الذكاء البشري، وهذه الفرضية تستدعي القول بعدم إمكانية مساءلة الأشخاص القائمين على إيجاد الروبوت، كالمصنّع، والمبرمج، والمالك والمستخدم؛ لأن هذه الروبوتات مستقلة بذاتها، وتعمل بمعزل عن هؤلاء الأشخاص في هذه الحالات[1].

ويرى الاتجاه القانوني الذي يضع فرضية استقلال الروبوت بعمله يثير تحدياً قانونياً يتعلق بالمسؤولية القانونية بوجه عام، كالمسؤولية المدنية التي تقوم نتيجة إحداث الروبوت ضرراً بالغير، والمسؤولية الجنائية التي تثور عند ارتكاب هذه التكنولوجيا لأفعال تشكل جرائم جنائية يعاقب عليها قانون العقوبات[2].

وعلى الرغم من أن تعريف الذكاء الاصطناعي في حقيقته عبارة عن سلوك يسعى لمحاكاة الذكاء البشري لإحداث آثار محددة عبر اتخاذ قرارات مستقلة وبحرية؛ إلا أن هذا الذكاء الاصطناعي يعتمد أساساً في برمجته على الخوارزميات التي تتكون من مدخلات ومخرجات لا تتم إلا بمجموعة من الوسائل المادية. [3].

ولا يمكن وصف الذكاء الاصطناعي وصفاً دقيقاً، فهو ظاهرة لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر، إلا من خلال نتائجه، فلا يزال الذكاء الاصطناعي حتى يومنا هذا يعتمد على الإنسان ليزوده بالخوارزميات اللازمة لعمله ولتشغيله، مما يعني عدم استقلال كيانات الذكاء الاصطناعي بذاتها، وأنها تعمل بناء على تحكم الإنسان فيها[4].

إن مصطلح الذكاء الاصطناعي نفسه يشير إلى أن هذا النوع من الذكاء ليس عادياً، وأنه مصنوع من ومخترَع من قِبل جهة ما، فكلمة «اصطناعي» و«مصطنعة» تعني أن هذا النوع من الذكاء هو من صنع الإنسان، ويقوم هذا الذكاء على استخدام العقل، ولديه

(1) حاتم، العزاوي، مرجع سابق، هامش 120، ص 32.

(2) فريدة، مرجع سابق، هامش9، ص 162.

(3) فريدة، مرجع سابق، هامش9، ص 160.

(4) فريدة، مرجع سابق، هامش9، ص 165.

القدرة على تطبيق التعلم والمعرفة في التعامل والتفكير والفهم والتعامل مع المواقف، وبإمكانه اتخاذ قراراته بشكل مستقل في بعض الأحيان، وهذا يستلزم القول بوجود المسؤولية القانونية عن أفعال الذكاء الاصطناعي، تحديداً الروبوت الذي يشكّل نموذجاً يحاكي الذكاء البشري إلى حد ما[1].

فعلى صعيد المستوى الأوروبي هناك اتفاق على قواعد المسؤولية عن فعل الروبوت، والتي تقوم على أساس أن أفعال الروبوت ترجع إلى وكيل أو نائب بشري، كالشركة المصنّعة أو المبرمج، أو المالك والمستخدم له، وأن هذا الوكيل يفترض فيه أن يتوقع السلوك الضار أو المجرّم الناتج عن فعل الروبوت، ويجب عليه أن يبتعد عنه ويتجنّبه[2].

وفي إحدى النقاشات داخل لجنة الشؤون القانونية في الاتحاد الأوروبي قامت هذه اللجنة بإثارة وطرح بعض المسائل المتعلقة بالمسؤولية عن أفعال الروبوت، إلى أن انتهت اللجنة وعمدت إلى إصدار مجموعة من التوصيات وقدمتها إلى اللجنة المختصة بإصدار القوانين، وقد أصدرت قواعد القانون المدني للروبوتات في فبراير عام 2017م، واتجه الاتحاد الأوروبي حينها إلى تبني فكرة أن الذكاء الاصطناعي تكنولوجيا مسخرة لخدمة الإنسان وأنه خادم مطيع للإنسان، وأنه ليس جماداً لا يعقل، بل هو عبارة عن كائن آلي يعمل بمنطق بشري مبتدئ قابل للتطوير، فابتكر الاتحاد الأوروبي في هذا القانون فكرة النائب الإنساني ليكون مسؤولاً عن أفعال الذكاء الاصطناعي، وبموجبه تقوم المسؤولية القانونية عن أفعال الروبوت على نائب إنساني، نظراً لعدم إمكانية مساءلة الروبوت لأنه لا يتمتع بالشخصية القانونية، ولا يتمتع بالإدراك والأهلية[3].

أما بالنسبة لنظرة الفقه الإسلامي فلم يتحدثوا عن المسؤولية الجنائية عن أضرار

(1) إبراهيم، مرجع سابق، هامش 121، ص 74.

(2) إبراهيم، مرجع سابق، هامش 121، ص 74.

(3) محمد البلتاجي، **أثر الذكاء الاصطناعي في سوق الأوراق المالية**، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، عدد 75، 2021م، ص 1923.

الذكاء الاصطناعي لأنه لم يشهد عصرهم الذكاء الاصطناعي الذي في عصرنا إلا أنهم قد تحدثوا بشكل عام عن «أساس المسؤولية الشيئية من منظور الفقهاء المسلمين (في حالة اصطدام السفن، وفي حالة الجمادات الخطرة) يتمثل في الضرر سواء كان هذا التعدي عمداً أو غير عمداً وهو مفترض فرضاً قابلاً لإثبات العكس ويجب على المعتدي ضمان هذا الضرر وتعويض المضرور عنه) [1].

بات الوضع التشريعي الحالي لا يواكب التطور التكنولوجي المتلاحق في نظم الذكاء الاصطناعي ويتضح ذلك من خلال الفرضية الآتية: قيام روبوت بارتكاب أحدى الجرائم المعاقب عليها عقوبة سالبة للحرية وهذا فرض لا محالة له كجريمة القتل مثلاً، وبالتالي تظهر هناك عدة تساؤلات أهمها كيفية التحقيق مع الروبوت، بما في ذلك سؤاله، واستجوابه، والقيام بتفتيشه، ومعاينة مسرح الجريمة، ورفع بصمات الروبوت، وتحليلها، والحصول على الدليل الجنائي الذي هو محور اهتمام العدالة الجنائية، وكذلك حضور الجلسات والحبس المؤقت والكفالة، وعناصر الركن المادي المتمثلة في السلوك الإجرامي للروبوت والنتيجة الاجرامية وكذلك التساؤل عن الركن المعنوي لتلك الجريمة بما في ذلك إرادة ارتكاب الجريمة، والعلم بعناصرها..،إلخ. [2].

ويترتب على قيام المسؤولية عن أضرار الذكاء تحقق التعويض سواء كان تعويض مادياً أو أدبياً، بحيث يحصل المضرور على التعويض من خلال القضاء، ويقوم القاضي بتقدير التعويض على أساس الضرر وليس لا أساس الفعل الضار، مع مراعاة الحالة المالية والاجتماعية للمضرور، ويتم تعويض الضحية المتعرضة للضرر من خلال التأمين الإجباري في مجال الذكاء الاصطناعي وعن طريق صناديق التعويض، وهو ما أطلق عليه الفقهاء بالتعويض التلقائي[3].

(1) إبراهيم، السيد، مارك، موقع إلكتروني **المنظومة ALMANDUMAH**، مرجع سابق، هامش، بدون رقم صفحة.

(2) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص195.

(3) أبو العيد، مرجع سابق، هامش29، بدون رقم صفحة.

وأياً ما كان الاختلاف في عمل الذكاء الاصطناعي فإن هذا لا يعفيه من المسؤولية القانونية، فأفعال الذكاء الاصطناعي قد تشكل ضرراً بالغير أو جريمة، وهي بطبيعتها لا تنفك عن الإنسان الذي صنعها وبرمجها أو الذي يملكها ويستخدمها، والذي يفترض فيه العلم بنتائج هذه الأفعال وبالتالي عليه أن يسعى لتجنبها، وإذا وقعت تحمّل هو مسؤوليتها بنسبة مساهمته فيها، وبحسب موقعه سواء أكان مصنّعاً أم مبرمجاً أم مالكاً ومستخدماً.

ومما لا شك فيه أن فرض المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي وعلى روبوتات الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يحقق العديد من المزايا والتي تتجلى أهمها في[1]:

- إلزام مصنعي ومستخدمي الروبوتات الذكية بالمشاركة الفعالة والعمل على التعاون بشكل كامل مع سلطات التحقيق للوقوف على الأسباب الحقيقية وراء ارتكاب الروبوت الذكي لهذه الأفعال المجرمة، كما أنه يعتبر بمثابة أداة لضبط النفس من قبل مصنعي ومستخدمي هذه الروبوتات لتوخي الحذر اليقظة أثناء التعامل مع هذه الكيانات في مرحلة التصنيع، والصيانة والاستخدام، وكذلك إتخاذ أكتر فعالية وأمانا لاكتشاف ومنع أو التخفيف من الأضرار المحتملة لهذه الروبوتات على الأقل.
- العمل على تحديد المعايير التي يتم في ضوئها القيام بتقييم سلوكيات هذه الروبوتات وتحديد الأفعال المسموح بها والمحظورة.
- كما يوفر إطار قانوني خاص بهذه الروبوتات مزايا للشركة المصنعة لها والتي تتولى القيام بإنشاء الخوارزميات والبرمجيات التي تعمل هذه الروبوتات عن طريقها وفي الإلتزام بالمعايير القانونية التي يتطلبها المشرع للسماح لهذه الروبوتات بالعمل، وذلك لتجنيبهم المسؤولية الجنائية عن الجرائم الواقعة بسبب هذه الروبوتات.
- وجود قانون جنائي خاص بالروبوتات من شأنه أن يقوم بالمساعدة على توفير الحد

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 106-107.

الأدنى من المعايير الحاكمة لهذه الروبوتات، والتي يعتبر من الواجب الإلتزام بها في عملية التصنيع الأساسية بحيث لا ينبغي ترك هذه المعايير لصانع الروبوت أو مدربه، كونه مما قد يجعل هناك اختلاف في هذه المعايير على نحو يصعب تحديد كيفية التعامل مع هذه الروبوتات.

الفرع الأول

مسؤولية الغير عن أضرار الذكاء الاصطناعي

أي وهي مسؤولية الطرف الخارجي، بحيث يكون «التطور المطروح في هذه الحالة هو قيام طرف خارجي بالدخول إلى نظام الذكاء الاصطناعي عن طريق اختراقه بأي طريقة والسيطرة عليه واستغلاله في ارتكاب الجريمة»[1].

ويعود سبب هذه الإشكالية أنه لم تصل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من الناحية التقنية إلى درجة الكمال القصوى، فلا تزال برامجها عرضة للإصابة بالفيروسات والأعطال الفنية والاختراقات من جهات خارجية، وهو ما يجعلها تعمل بطريقة غير متوقعة وغير مخولة، فيلحق الضرر بجميع مستخدميها[2].

فإن السؤال الذي يطرح نفسه، إذا تم استخدام كيان الذكاء الاصطناعي من قبل شخص آخر (إنسان أو شركة أو كيان آخر من الذكاء الاصطناعي) كأداة لارتكاب جريمة، فكيف سيتم تقسيم المسؤولية الجنائية بينهما؟ أما ارتكاب الجريمة عن طريق الغير فلا يعتبر الشخص الذي ارتكب الجريمة جسديا متحلياً بأية صفات إنسانية، ويعتبر كيان الذكاء الاصطناعي عميلاً بريئًا، لكن لا يمكننا تجاهل قدرات كيان الذكاء الاصطناعي على ارتكاب الجريمة جسديًا. ولا تكفي هذه الإمكانيات لاعتبار الجهة المستقلة مرتكبة للجريمة، لأن الجهة تفتقد الوعي أو الإرادة المطلوبة[3].

تعتبر تصرفات الغير أحدى صور السبب الأجنبي والتي تؤدي إلى قطع العلاقة السببية ما بين الخطأ، والضرر، فقد قضت محكمة استئناف القدس الفلسطينية في القضية رقم (**2016/653**) على أنه: «... فيما يتعلق بعبء الإثبات، يقع على عاتق

(1) وفاء صقر، **المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي** -دراسة تحليلية استشرافية-، مجلة روح القوانين، 2021، صفحة 145.

(2) الدحيات، مرجع سابق، هامش 48، ص 16.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 72.

المضرور عبء إثبات أن الضرر قد حدث نتيجة لسلوك أو انتهاك المسؤول/المدعى عليه، وفقًا لمبدأ أن المدعي يجب أن يثبت دعواه ومتى كان الضرر الذي أصاب المضرور متصلاً بفعل شخص آخر افترضت العلاقة السببية بينما إلا أذا قام هذا الأخير الدليل على عكس ذلك باثبات وجود أسباب خارجية مثل القوة القاهرة أو أفعال المضرور أو أفعال الآخرين...» [1].

فالخطأ الذي وقع من قبل حارس الذكاء الاصطناعي لم يكن هو السبب الوحيد في وقوع الضرر، وإنما تداخل معه فعل شخص ثالث ليس من أطراف التعاقد ويطلق عليه الغير، أي أنه ليس المضرور والمتسبب بالضرر، وحتى تنقطع العلاقة السببية وتنتفي المسؤولية عن الحارس يجب أن يكون الغير هو الذي يعتد بخطئه ويكون مسؤولاً عن هذا الخطأ[2].

نصت المادة (165) من القانون المدني المصري على أنه: «إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك»[3].

فإذا تمكن الحارس من إثبات أن الضرر الحاصل نشأ بواسطة شخص من الغير يعفى بهذه الحالة من المسؤولية وتنقطع العلاقة السببية ما بين الخطأ والضرر[4].

(1) محكمة استئناف القدس الفلسطينية، استئناف حقوق، القضية رقم (2016/653)، تاريخ الفصل: 2017/3/27م، قسطاس.

(2) أمين، دواس، **مجلة الأحكام العدلية وقانون المخالفات المدنية** «2»، المعهد القضائي الفلسطيني، لسنة 2012م، ص117.

(3) القانون المدني المصري، مرجع سابق، هامش 129، بدون رقم صفحة.

(4) رائد، النمر، **الحراسة في نطاق المسؤولية عن فعل الأشياء دراسة مقارنة**، ط1، دار وائل للنشر، الأردن، 2015م، ص89.

اختلف الفقه حول طبيعة الأثر الذي يرتبه فعل الغير من التعويض، فالبعض يذهب إلى إعفاء حارس الذكاء الاصطناعي بشكل كلي، والبعض الآخر يذهب إلى إعفاء الحارس بشكل جزئي، فيما يتعلق بالإعفاء **الكلي**: أذا كان فعل الغير هو الفعل الوحيد الذي تسبب في وقوع الضرر ولم يتداخل معه فعل الحارس، ففي تلك الحالة يعفى الحارس بشكل كلي من التعويض[1]، أما الإعفاء **الجزئي**: أذا تداخل خطأ الحارس مع فعل الغير وتسبب كلاهما في إلحاق الضرر بالمضرور، فتقع المسؤولية على كلاً منهما ويحق للمضرور مطالبة الحارس بالتعويض، كما يتشارك الغير مع الحارس بالتعويض، ويقع على المحكمة المختصة تقدير قيمة التعويض على كلاً منهما[2].

وخلاصة القول، أن الحارس يستطيع أن يدفع المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي أذا تمكن من إثبات وجود السبب الأجنبي، والإعفاء أما أن يكون كلياً أو جزئياً وذلك مرتبط بتدخل فعل الحارس مع فعل الغير، أو فعل المضرور، وبالمحصلة أذا لم يرتكب الحارس أي خطأ يعفى من المسؤولية بشكل كلي، أما أذا أرتكب خطأ وتداخل معه سبب أجنبي فيعفى من المسؤولية بشكل جزئي[3].

إن قدرات كيان الذكاء الاصطناعي على ارتكاب الجريمة جسدياً تشبه القدرات المقابلة لشخص محدود عقليًا، مثل الرضيع، أو الشخص غير الكفء عقليًا، أو الشخص الذي يفتقر للحالة الذهنية إجرامية، ومن الناحية القانونية عندما يرتكب جريمة من قبل عميل بريء رضيع، أو شخص غير مؤهل عقليا، أو شخص يفتقر إلى الحالة العقلية الجنائية لارتكاب جريمة فإنه لا يتم فرض أي مسؤولية جنائية على مرتكب الجريمة الجسدي، وفي مثل هذه الحالات يعتبر ذلك الشخص بمثابة أداة وإن كانت متطورة، في حين أن الطرف الذي يقوم بالجريمة (الفاعل عن طريق آخر) هو

(1) عبد الله، الوالي، **المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي**، ط1، دار النهضة العلمية للنشر والتوزيع، الإمارات، دبي، 2021م، ص240.

(2) مجاهد، مرجع سابق، هامش 179، ص366-367.

(3) الوالي، مرجع سابق، هامش 276، ص245.

الفاعل الفعلي باعتباره فاعلا أصليا من الدرجة الأولى، ويحاسب على السلوك من العميل البريء[1].

فمن الممكن أن يكون هناك طرف خارجي شخص يرغب في ارتكاب جريمة جنائية فيتوجه لسيارة ذاتية القيادة فيدخل إلى برمجتها ويقوم بتهكيرها والتلاعب وبالإعدادات الموجودة ويعطيها ويدخل فيها بيانات وأوامر مغايرة لترتكب الجريمة التي يريدها ففي هذه الحالة أصبح هذا الطرف الخارجي (الغير) الذي ليس له علاقة فلا هو المالك ولا هو المصنع ولا الذكاء الاصطناعي نفسه. وبالتالي فإنه يمكن في هذه الحالة وضع فرضيتين:

أولا: في حالة أن يقوم هذا الطرف الخارجي باستغلال أي ثغرة ما في الذكاء الاصطناعي، وُجدت بإهمال من المنتج أو المبرمج، أيضا لدى قيام المالك بإعطاء شفرات الدخول على نظام التحكم في تقنية الذكاء الاصطناعي لهذا الطرف الخارجي مما يسهل عليه إصدار أوامر الذكاء الاصطناعي وارتكاب الجريمة، فتكون هنا المسؤولية الجنائية قائمة بصورة مشتركة بين كافة الأطراف[2].

ثانيا: في حالة قيام هذا الطرف الخارجي بتخصيص في استغلال ثغرة في الذكاء الاصطناعي وجدت من غير أن يكون هناك إهمال من المالك أو المصنع فهنا المسؤولية الجنائية تقع على الطرف الخارجي وحده، مثلا: كأن يقوم الطرف الخارجي بإعطاء أمر برمجي للذكاء الاصطناعي بالاعتداء على أشخاص يحملون صفات معينة مثل لون البشرة وغيرها[3]، أيضاً مثاله اختراق الطرف الخارجي للسحابة الالكترونية[4]، والتي يتم

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 72.

(2) عمري موسى، ويس بلال: **الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي**، رسالة لنيل شهادة الماستر في الحقوق تخصص قانون الاعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجزائر، 2020، ص41.

(3) الهدام، مرجع سابق، هامش 22، ص 146.

(4) السحابة الالكترونية: وهي عبارة عن منطقة الشحنة السالبة المحيطة بنواة الذرة، والمرتبطة بالمدار الذري، وتصف سحابة الإلكترون منطقة احتواء الإلكترونات.

تخزين و إرسال الأمور من خلالها لتقنية الذكاء الاصطناعي و قيامه بإصدار أوامر للذكاء الاصطناعي لحمله على ارتكاب جريمة معينة كإعطاء أمر برمجي بالاعتداء على أشخاص يحملون صفاة معينة يحملون لون بشرة معين مثلا أو ذوي زي معين[1].

ووفق الحالتان السابقة إذا تم التثبت أن الجريمة وقعت بسبب الطرف الخارجي (الغير) فإن هذا الطرف هو الذي يكون مسؤولا جزائيا ويتم اعفاء نظام الذكاء الاصطناعي من هذه المسؤولية.

يعد الذكاء الاصطناعي مسؤولا عن جميع الجرائم التي يرتكبها بنفسه باستقلالية وبقدرته على التعلم العميق بناء على عنصر الإدراك الاصطناعي الذي سيتم برمجته فيه، ويستثنى من ذلك إذا لم يكن للإنسان يد فيها[2].

(1) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص200.

(2) الهدام، مرجع سابق، هامش 22، ص 147.

الفرع الثاني

مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن اضراره

ومع استبعاد فرضية ملامسة النظام الذكي مباشرة مع الكيان أو الشيء المتضرر، وهي في الحالة التي يقوم فيها النظام الذكي بالتسبب بضرر مباشر وواضح، فإنه يصعب إثبات المسؤولية في الحالات الأخرى، ويقع على المضرور إثبات في أنه إما أن الشيء قد تخلله عيب، أو أن يقوم بإثبات الوضع غير المألوف للشيء الذكي أو أن يثبت إنحراف سلوكه، مع العلم والأخذ بعين الاعتبار أن إثبات هذه الفرضيات من النادر من أن يكون ممكن القيام به وإثباته وذلك يعود لعدم دراية المضرور بخبايا هذه الأنظمة[1]).

يمكن بطبيعة الأحوال في مجال الذي يحدد فيه نوع المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي أن يتم بحث المسؤولية في ضوء قواعد المسؤولية عن الأعمال الشخصية لمستخدم الذكاء الاصطناعي أو المنتج، وذلك وفقاً للقاعدة التي أكدتها المادة 1382 من التقنين المدني الفرنسي والتي تنص على أنه: أي فعل للإنسان أياً كان، ويسبب للغير أضراراً يلزم من تسبب فيه بالتعويض. وهذا النص يتوافق مع المادة 163 من التقنين المدني المصري والتي تنص على: أن كل خطأ سبب ضرراً للغير يُلزم من ارتكبه بالتعويض[2].

يعتبر كل خطأ نتج عنه ضرراً للغير يجوز فيه للغير أن يطالب بالتعويض الذي لحقه سواء كان ضرراً مادياً أو ضرراً معنوياً، فالضرر المادي الناجم عن أفعال الروبوت مثلاً قد يتمثل بضرر قد يصيب الإنسان في ماله، أي الذي يلحق به خسارة مالية تؤدي إلى نقص في ذمته المالية، إن مساس بالحق المالي للمضرور يكون ضرراً مادياً إذا نجم عن هذا المساس انتقاص للمزايا المالية التي يخولها هذا الحق، إما إذا لم يترتب عليه مثل

(1) بن طرية، شهيدة، مرجع سابق، هامش 114، ص 130.

(2) عبد اللطيف، مرجع سابق، هامش11، ص 10.

ذلك الانتقاص فلا يترتب أي ضرر مادي[1].

ولربما قد تؤدي بعض أفعال الروبوت إلى عدة أضرار قد تلحق بجسد المضرور، ويقصد بالضرر الجسدي «هو الأذى الذي ينتج عن الاعتداء على سلامة وحرمة الجسم بالموت أو الجرح أو الضرب»، مما ينتج عن هذه الإصابات تعطيل أو عجز دائم للمضرور المصاب فلا يستطيع بإمكانه العمل كما كان قبل الإصابة الأمر الذي قد يتسبب له أيضا أضرارا مالية، كانقطاع الدخل بسبب الإصابة أو النقص من الدخل بسبب عطل دائم تركته الإصابة[2].

إن بحث المسؤولية الشخصية عن الخطأ ممكناً وذلك من خلال البحث عن معايير جديدة، مثل: تعقد النظام، درجة مساعدته في اتخاذ القرار وإمكانية التدخل التي يعهد بها المستخدم، حيث يجب وفقاً للقواعد العامة إثبات الخطأ، والضرر والعلاقة السببية، أما فيما يتعلق بالخطأ بوجه خاص يجب إثبات خطأ المستخدم في الاستعمال، أو إثبات خطأ المنتج في برمجة الروبوت، سوء كان الخطأ عمدي أو غير عمدي، إلا أن الصعوبة تكمن في صعوبة الإثبات من جهة ومن جهة أخرى إذا ارتكب الروبوت الذكي خطأ في اتخاذ قرار دون وقوع سلوك متنازع فيه من جانب المالك أو المستخدم أو المنتج فلا يمكن عندئذ تطبيق المسؤولية القائمة على أساس الخطأ[3].

شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي حديثاً عدة تطورات كبيرة ومذهلة أدت لوصول تقنية الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة الإدراك الاصطناعي فأصبح لديها القدرة على التعلم الذاتي، والتحليل، والتمييز واتخاذ القرارات باستقلالية عن البشر، نتيجة التشبع بخوارزميات ذكية تتعلم من المجتمع المحيط بها، وقد أصبح أيضا لها القدرة على التعبير من خلال الوجه بشكل ذاتي ويمكنها التحاور مع البشر وفهم لغتهم وتركيب إجابات

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 41-42.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 42.

(3) عبد اللطيف، مرجع سابق، هامش 11، ص 10.

منطقية تحاكي إجابات البشر[1].

أثار موضوع استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات عدة مشكلات، خصوصاً تلك المتعلقة بالمسؤولية القانونية عن أعمال هذه البرامج، ومدى ملاءمة التشريعات الحالية وقدرتها على تنظيم كافة المسائل المتعلقة بها، كما أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون وسيلة لارتكاب جريمة أو أن يشكل انتهاكاً للحياة الخاصة[2].

وعلى سبيل المثال لا الحصر ويستخدم الذكاء الاصطناعي في مجالات لها آثار خطيرة كالروبوتات في المجال الطبي، ويثار حول ذلك الاستخدام نقاشاً حول مدى المسؤولية عن الإصابات والوفيات التي تتسبب بها هذه الروبوتات، فعلى وجه الخصوص تلك التقنيات (الروبوتات) لها القدرة على التعلم والعمل واتخاذ القرارات باستقلال عن مستخدمها، وفقاً لمتطلبات الحالة الصحية للمريض، ولا تزال القواعد القانونية بمعزل عن تنظيم مدى المسؤولية لكل من المستشفى والأطباء، وللشركة المصنعة والمبرمجة لهذه التقنيات، فتصبح الأدوار في هذا المجال متداخلة وغير معلومة على وجه الدقة، وذلك يعود لحداثة استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي[3].

إضافة إلى أن الأخطاء الطبية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي قد ترجع إلى فشل في برنامج هذه التقنيات، ولا علاقة له بخطأ أو تقصير في عملية البرمجة، كطبيعة البرنامج نفسه، أو إلى عوامل أخرى يصعب تحديدها، مثل: الفيروسات والأعطال الفنية[4].

يستخدم الذكاء الاصطناعي في المجالات العسكرية، ولأغراض قتالية، كالروبوت القاتل الذي لا هدف له سوى رصد الأهداف المطلوبة وقتلها، وذهب جانب من الفقه القانوني إلى تحميل المستخدم لهذه الروبوتات القاتلة المسؤولية عنها في حال حدوث

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 99.

(2) الدحيات، مرجع سابق، هامش 48، ص14.

(3) الدحيات، مرجع سابق، هامش 48، ص 18.

(4) الدحيات، مرجع سابق، هامش 48، ص 20.

خطأ أو مشكلة فيها، لأنه يجب عليه أن يعرف طريقة عمل هذه الروبوتات، إضافة إلى أن التحكم في هذه الروبوتات ليس مباشراً، فهي مبرمجة على إصابة أشخاص معينين، وقد تتعرض لخلل في نظامها يجعلها تصيب شخصاً لم يكن مقصوداً إصابته، وترتبط المسؤولية عن إطلاق النار من قِبل هذه الروبوتات بالقائد العسكري[1].

إن مسألة الحديث عن ارتكاب الذكاء الاصطناعي لجريمة من تلقاء نفسه بدون خطا برمجي و نتيجة لحذوت تطور ذاتي في نظام الذكاء الاصطناعي الذي يعمل به أصبح من الأمور الممكنة حالياً وأكبر مثال على ذلك ما حدث في عام 1981م تم قتل موظف ياباني في مصنع للدراجات النارية يبلغ من العمر 37 عاماً على يد روبوت ذكاء اصطناعي كان يعمل بالقرب منه، حيث قد حدد الروبوت بشكل خاطئ الموظف على انه يشكل تهديداً لمهمته، وبحسب أن الطريقة الأكثر فعالية للقضاء على هذا التهديد هو من دفعه إلى آلة تشغيل مجاورة باستخدام ذراعه الهيدروليكي القوي للغاية، وقد هاجم وحطم الروبوت العامل المفاجئ في آلة التشغيل، وقتله فوراً، ثم استأنف الروبوت مهامه من دون أن يتدخل أحد[2].

إن ارتكاب الجريمة من قبل الذكاء الاصطناعي بنفسه بدون خطأ برمجي من المصنع أو تدخل أي طرف، وذلك بواسطة تقنيات حديثة تمكن الذكاء الاصطناعي من التفكير وإصدار قرارات ذاتية، يكون هو وحده المسؤول عن إصدارها ففي هده الحالة من المفترض أن تكون المسؤولية الجنائية واقعة على الذكاء الاصطناعي وحده. وبالتالي نجد أنفسنا أمام إشكال هام يتمحور حول إمكانية توقيع عقوبة ذات طابع جزائي على كيانات الذكاء الاصطناعي من عدمه[3].

وللإجابة عن هذا الإشكال يتطلب منا المعرفة والتأكد من توافر عناصر المسؤولية الجنائية التي يتم تطبيقها على البشر ما إذا كان يوجد هناك إمكانية لتطبيقها على

(1) حاتم، العزاوي، مرجع سابق، هامش 120، ص 33.

(2) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص 200.

(3) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص 200.

أجهزة وكيانات الذكاء الاصطناعي.

من المعلوم أنه عندما ترتبط الأنشطة الاجرامية مع كيانات الذكاء الاصطناعي فإنه تنشأ المسؤولية الجنائية من وجود عاملين الجرمية والفاعلية. وهي تكون النتيجة المادية للفعل وفي حالة الذكاء المصطنع، بحيث ينشأ التحدي الرئيسي في إملاء الجرمية التي هي العامل العقلي. فهل نستطيع فرض القوانين البشرية على كيانات الذكاء الاصطناعي مثل تلك التي يتم فرضها على الشخصيات القانونية كالشركات التي يمكن بموجبها إصدار العقوبات عن طريق إجراء التعديلات اللازمة.

يتطلب أولاً التأكد من مدى توافر الأهلية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي كما هو الحال بالنسبة للبشر حتى تطبق عناصر المسؤولية الجنائية عليها، بداية إن فالأهلية الجنائية والتي تعتبر أساس المسؤولية الجزائية تقوم على قدرة الشخص على فهم ماهية أفعاله وتقدير نتائجها، بمعنى آخر، إن الأهلية الجنائية هي مناط المسؤولية أي أن الإنسان لايُسأل جنائيا إلا إذا كان أهلا للمساءلة، ولا يكون كذلك إلا بتوفر صفتين فيه هما: التمييز أو الإدراك وحرية الاختيار[1].

تنص المادة 47 من قانون العقوبات الجزائري على أنه: «لا عقوبة على من كان في حالة جنون وقت ارتكاب الجريمة» وأيضاً تنص المادة 48 على أنه: «لا عقوبة على من اضطرته إلى ارتكاب الجريمة قوة لأقبل له بدفعها»[2].حيث أنه تبين هذه المواد أن انتفاء حرية الاختيار في حالة الجنون والإكراه والصغر يؤدي إلى امتناع المسؤولية الجنائية كون أن المشرع الجزائري لم يعرف المسؤولية الجنائية واكتفى بتعداد أسباب امتناعها. كما أن أغلب التشريعات العربية لم تتعرض لتعريف المسؤولية الجنائية تاركة ذلك للفقه واكتفت في نصوصها برفع المسؤولية الجنائية عن فاقدي الإدراك أو الإرادة مثل المجنون والصغير غير المميز والمكره لعدم توافر الأهلية الجنائية والتي تعتبر ركيزة

(1) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص 200-201.

(2) الأمر رقم 156 – 66 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات الجزائري، المعدل والمتمم، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد،49 سنة 1966.

أساسية لقيام المسؤولية الجنائية، فلا يسأل الشخص جنائيا إلا إذا كان أهلا للمساءلة الجنائية وذلك بتوفر عنصري الإرادة أو الاختيار والإدراك لديه[1].

وبالتالي يبقى هناك تساءل حول إن كان يمكن تطبيق عنصر العلم والإرادة على الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي كما هو مذكور سابقا؟

إن الإجابة على هذا السؤال تختزل في أن القانون الجنائي لا يتصور تطبيقه إلا على البشر وبالتالي لا نستطيع طبقا للقوانين الحالية القيام بإيقاع الجزاء جنائي على كيانات الذكاء الاصطناعي وحيث أنه إن ما قد يحدث عمليا انه يمكن للقاضي أن يأمر بمصادرة هده الآلة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي والتي حدثت الجريمة عن طريقها .ولكن هناك نموذج من المسؤولية، وهو مسؤولية الاحتمال الطبيعي للنتائج، الذي يفترض التورط العميق للمبرمجين أو المستخدمين في الأنشطة اليومية لكيان الذكاء الاصطناعي، ولكن دون أي نية ارتكاب أي مخالفة عبر كيان الذكاء الاصطناعي .[2].

لقد حصر قانون العقوبات التي توقع على الشخصية الاعتبارية، أي على ما دون الشخصية الطبيعية المتمثلة في الإنسان بعقوبتي المصادرة والغرامة، حيث جاء في المادة (74): «لا يحكم على الأشخاص المعنويين إلا بالغرامة أو المصادرة»[3].

والمصادرة هي نقل ملكية مال أو أكثر من المحكوم عليه إلى الدولة، وهي بذلك عقوبة ناقلة للملكية تحل الدولة فيها محل المحكوم عليه أو غيره في ملكية المال، وقد تكون عقوبة مالية أو عينية، وقد تكون المصادرة عقوبة كما قد تكون تدبيراً احترازياً، فحين ترد المصادرة على أشياء مشروعة الحيازة بحسب الأصل لكن قامت بينها وبين الجريمة صلة فتكون عقوبة، وحين ترد على أشياء حيازتها غير مشروعة تكون تدبيراً احترازياً. [4].

(1) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص 201.

(2) إبراهيم، مرجع سابق، هامش 121، ص132.

(3) قانون العقوبات الفلسطيني رقم (16) لعام 1960م.

(4) محمود حسني، **شرح قانون العقوبات**، القسم العام، الطبعة الخامسة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982م، ص 769.

وقد قرر قانون الجرائم الإلكترونية الفلسطيني عقوبة المصادرة للأجهزة الإلكترونية والبرامج والوسائل المستخدمة في ارتكاب جريمة من تلك الجرائم المنصوص عليها في القانون ذاته، حيث جاء في المادة (2/50) منه: «دون الإخلال بالعقوبات المنصوص عليها في هذا القرار بقانون، وحقوق الغير حسن النية، على المحكمة أن تصدر قراراً يتضمن الآتي: مصادرة الأجهزة أو البرامج أو الوسائل المستخدمة في ارتكاب أي من الجرائم المنصوص عليها في هذا القرار بقانون أو الأموال المتحصلة منها، على أن تكون إزالة المخالفة على نفقة الفاعل[1].

وتشمل المصادرة الأشياء التي يعد استعمالها وتداولها غير مشروع، وإن كانت لا تعود ملكيتها للمتهم[2]، وهذا ما أكدته المادة (31) من قانون العقوبات الفلسطيني، حيث جاء فيها: «يصادر من الأشياء ما كان صنعة أو اقتناؤه أو بيعه أو استعماله غير مشروع وإن لم يكن ملكاً للمتهم أو لم تفض الملاحقة إلى حكم».

والمصادرة نوعان، مصادرة عامة مجلها جميع ثروة المحكوم عليه، وقد طبقت قديماً وتحظرها التشريعات اليوم، ومصادرة خاصة وهي عقوبة تكميلية يكون الحكم بها وجوبياً أحياناً فتكون لها خصائص التدابير الاحترازية، وقد يكون الحكم بها جوازياً أحيان أخرى فيكون لها خصائص العقوبة[3].

ولا تتم المصادرة في التشريع الفلسطيني إلا بحكم قضائي يقضي بها، فقد جاء في نص المادة (4/21) من القانون الأساسي الفلسطيني: «لا مصادرة إلا بحكم قضائي»[4].

ومما سبق بيانه من نصوص قانونية فإن عقوبة المصادرة تشمل الأجهزة الإلكترونية والبرامج والوسائل المستخدمة في ارتكاب جريمة من الجرائم المنصوص عليها

(1) المادة (52) فقرة 2 من من قرار بقانون رقم 10 لسنة 2018 بشأن الجرائم الالكترونية و تعديلاته.

(2) السعدي، مرجع سابق، هامش 200، ص 163.

(3) عبد القادر جرادة، **مبادئ قانون العقوبات الفلسطيني**، فلسطين، مكتبة آفاق، 2013م، ص 810.

(4) القانون الأساسي الفلسطيني لعام 2005م.

في قانون الجرائم الإلكترونية، مثل جريمة اختراق موقع أو نظام إلكتروني، أو جريمة إتلاف موقع أو بيانات أو ملفات، أو كجريمة التهديد عبر وسيلة أو جهاز إلكتروني وغيرها من الجرائم الأخرى في هذا القانون، وهذه الجرائم بطبيعتها تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي سواء كان جهاز حاسوب، أو هاتف، محمول ذكي أو غيره من أجهزة الذكاء الاصطناعي المعروفة، فتقع عليها عقوبة المصادرة وحتى إن كانت حيازتها مشروعة، ولا تشكل جريمة في ذاتها، لأنها وسيلة وأداة لارتكاب جريمة من جرائم الذكاء الاصطناعي، وهذه العقوبة تكون تكميلية إلى جانب العقوبة التي توقع على مستخدم أجهزة الذكاء الاصطناعي الذي ارتكب الفعل الإجرامي، وهي عقوبة تشكل ردعاً لمن يفكر في اقتراف مثل هذه الجرائم، خصوصاً ما تمثله من اعتداء على خصوصية الإنسان، كجرائم الاختراق، وإتلاف البيانات، أو التلاعب بها وتزويرها، ويندرج هذا ضمن السياسية الجنائية الحديثة لمواجهة هذا النوع من الجرائم.

عندما يقوم الذكاء الاصطناعي بتنفيذ مهامه اليومية، قد مسؤولية يرتكب جريمة لم يكن المبرمجون أو المستخدمون على علم بالجريمة إلا بعد ارتكاب الفعل؛ فهم لم يخططوا لارتكاب أي جريمة، ولم يشاركوا في أي جزء من ارتكاب تلك الجريمة المحددة . في مثل هذه الحالات، قد يخلق النموذج الثاني استجابة قانونية مناسبة، ويعتمد هذا النموذج على قدرة المبرمجين أو المستخدمين على توقع ارتكاب الجرائم المحتملة. ووفقًا لهذا النموذج، يكون هناك إمكانية لمحاسبة الشخص عن جريمة، إذا كانت تلك الجريمة نتيجة طبيعية ومن المحتمل أن تكون نتيجة لسلوك هذا الشخص .وقد تم استخدام نموذج مسؤولية الاحتمال الطبيعي للنتائج لفرض المسؤولية الجنائية على المتواطئين، عندما يرتكب الشخص جريمة لم يخطط لها جميعهم ولم تكن جزءًا من مؤامرة. ويبقى هناك تساؤلاً حول ما هي المسؤولية الجنائية للكيان نفسه عند تطبيق نموذج الاحتمالية الطبيعية؟

في الحقيقة، توجد نتيجتان محتملتان للإجابة على هذا السؤال: في حالة ما إذا تصرف الذكاء الاصطناعي باعتباره عامل مسالم وبرئ من غير معرفة أي شيء عن ما

يتعلق بالحظر الإجرامي، فهو في هذه الحالة لا يحاسب جنائياً على الجريمة التي ارتكبها في ظل هذه الظروف وهو ما يعرف في هذه الحالة بـ: (نموذج المسؤولية عبر الجرم عن طريق آخرز ولكن إذا لم يكن كيان الذكاء الاصطناعي يتصرف باعتباره عامل مسالم وبريء، فعندئذ بالإضافة إلى المسؤولية الجنائية للمبرمج أو المستخدم وفقًا للطبيعة المحتملة للنتائج، فإن الكيان أيضاً يكون مسؤولًا ويمكن أن توقع عليه عقوبات .ولا يفترض في هذه الحالة أي اعتماد من كيان الذكاء الصناعي على مبرمج أو على مستخدم معين، كما يركز هذا النموذج الثالث على كيان الذكاء الاصطناعي نفسه، كما تتكون المسؤولية الجنائية عن جريمة معينة بشكل رئيسي من خلال العنصر الخارجي وهو (الفعل الجرمي) وكذلك من خلال العنصر الداخلي (الجرم الرجعي) لتلك الجريمة، وينسب لكليهما عناصر الجريمة المحددة الخاضعة للمساءلة الجنائية .ولكي يتم فرض المسؤولية الجنائية على أي نوع من الكيانات، لا بد من إثبات وجود هذه العناصر في الكيان المحدد، وبيان الأسئلة ذات الصلة التي تتعلق بالمسؤولية الجنائية الخاصة بكيانات الذكاء. والتي تتمحور حول كيف يمكن لهذه الكيانات أن تتوفر فيها متطلبات المسؤولية الجنائية؟ وهل تختلف كيانات الذكاء الاصطناعي عن البشر في هذا السياق؟

وبلا شك أنه يقدر كل كيان الذكاء الاصطناعي على تلبية متطلبات كل من العنصر الخارجي والعنصر الداخلي، والواقع أنه يفي بهما بالفعل، فلا يوجد ما يمنع من فرض المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي هذا حتى تكون مسئولة جنائياً، لا بد من معاملة كيانات الذكاء الاصطناعي هذه باعتبارها أشخاص اعتباريين تماماً مثل الشركات كأشخاص اعتبارية قانوناً، حيث أن المنطق الأولي وراء منح الشخصية الاعتبارية للشركات الترويج للنشاط التجاري وإزالة مسؤولية الشركات من الأكتاف الفردية[1].

من نفس المنطلق، لا بد أن يتم منح الذكاء الاصطناعي الحريات الدستورية

(1) إبراهيم، مرجع سابق، هامش 121، ص 137.

الأساسية بما يتماشى مع تلك الممنوحة للشركات. وبما يهدف بشكل أساسي من وراء ذلك، هو أنه مع التطور الخاص بالذكاء الاصطناعي وبدء التفكير، فإن المسؤولية المدنية والجنائية الناشئة عن أفعالهم لن تعود فقط إلى المبرمج أو المالك .فمثلاً في مسؤولية الطيار الآلي على أساس تقنية الذكاء الاصطناعي، فماذا لو قام مطور طائرة حربية بعمل برنامج طيار آلي يقوم بنفسه بإزالة أي عقبات في مهمته وفي إحدى المهام يقوم طيار الطائرة بإبطال المهمة بسبب سوء الأحوال الجوية لكن الطيار الآلي يعترف بالطيار الاصطناعي باعتباره عقبة ويخرج الطيار خارج المقصورة التي تقتل الطيار، ففي هده الحالة لم يكن لدى المطور أي نية لقتل الطيار والقوانين الحالية تعتبرهم مسؤولون، وسيكون الخيار الصحيح هو فرض المسؤولية الجنائية على الطيار الآلي وتصحيح خوارزميات لبرامجه، وهذا لا ينقذ مطوري الذكاء الاصطناعي والمالكي من المسؤولية الجنائية عن الأفعال التي لم يقصدوها أبداً، بل يدفع المطورين لجلب المزيد من الابتكارات[1].

إن المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي عن أضراره يكون في عدة حالات:

الأولى: تكون المسؤولية لارتكاب الجريمة عن طريق شخص آخر، وقد تتوجه التهمة للمنتج أو المبرمج أو المستخدم النهائي[2].

بمعنى آخر أن يكون هناك طرف آخر يشارك الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة فمن المفترض أن يتحمل الطرف الاخر كامل المسؤولية لكن مستقبلا سوف تكون المسؤولية مشتركة-ومثال ذلك في الهواتف الذكية يقوم المصنع على برمجة هذه الهواتف بحيث لا يعطيها صلاحيات مطلقة في تصرفاتها بحيث يضع فيها قيود تمنعه من ارتكاب الجرائم فيأتي المستخدم للهواتف الذكية ويعمل على التلاعب في كود برمجة وبأجراء عملية برمجية تسمى بالروبوت (Root) للهاتف وخاصة في أنظمة الأندرويد مما يفتح

(1) حسكر، مرجع سابق، هامش 63، ص 202.

(2) الزهراني، مرجع سابق، هامش 81، بدون رقم صفحة.

المجال للعديد من التطبيقات أن تتحكم بالبيانات والوصول لجذر النظام لتستطيع التغيير والتعديل والتحكم في الهواتف الذكية والوصول لدرجة أن يعطي الهاتف أمر بتدمير نفسه برمجياً.

أما الحالة الثانية فهي: ارتكاب الجريمة من قبل الذكاء الاصطناعي نفسه بنفسه من دون أن يكون هناك أخطاء برمجية من المصنع ومن دون تدخل أي طرف إنما عن طريق تقنياته الحديثة التي تمكنه من اصدار قراراته الذاتية ويكون الذكاء الاصطناعي وحده مسؤولا عن إصدار هذه القرارات وأيضا تكون المسؤولية الجنائية تقع عليه وحده.

وتكون فيه المسؤولية محتملة والعواقب غير متوقعة، ويستبعد العنصر البشري أو المبرمج من تحمل المسؤولية لعدم تورطهم في ذلك، ويتم إرجاع السبب إلى خلل بالطريقة التي كان يجب على الكيان الاصطناعي أن يفكر فيها[1].

والحالة الثالثة: المسؤولية المباشرة، ويتم في هذه الحالة إلحاق المسؤولية لكيان الذكاء الاصطناعي مباشرة، وأيضا تحمل للأفراد عادة، إلى أنها لاقت الكثير من الانتقادات مفادها أن هذه الكيانات لا تقدر على تحمل المسؤولية كاملة بسبب العجز عندها، مثل: الأطفال، والمجانين ومن في حكمهم[2].

في الحقيقة إن الذكاء الاصطناعي لم يصل بعد إلى درجة من الإدراك تؤهله لتحمل المسؤولية الجنائية، لأنه عبارة عن آلة مُصنعة ومُبرمجة لا تستطيع تأدية المهام إلا وفقاً لما تم برمجتها عليه، وقد تتعرض للخطأ وللعطل الفني، ويمكنها أن تقوم بارتكاب أفعال تشكل جريمة، ونظراً لعدم إمكان مساءلتها جنائياً وذلك لا يعني إفلاتها من المساءلة، فالمسؤولية هنا تقع على النائب الإنساني الذي ساهم في وجود هذا الخلل المؤدي إلى ارتكاب جريمة، سواء أكان هذا النائب مصنّعاً ومبرمجاً، أو كان المستخدم لهذه التقنيات، فيجب عليهم معرفة كيفية عمل هذه التقنية، ومعرفة كيفية التعامل مع

(1) الزهراني، مرجع سابق، هامش81، بدون رقم صفحة.

(2) الزهراني، مرجع سابق، هامش 81، بدون رقم صفحة.

الأعطال، إضافة إلى ضرورة وجود قواعد استخدام محددة يتم من خلالها تفادي وقوع أخطاء تشكل جريمة في حال حدوث خلل فني، كنشر الروبوتات القاتلة في أوقات محددة، بحيث تضبط حركتها[1].

ولكن مع عدم القدرة على عقاب الآلات في حالة تسببت في حوادث أن يهدد ذلك استقرار المجتمع، وفي هذا الصدد يقول نيكولاس وولتمان، المساعد في مركز أبحاث قانون الروبوت بجامعة فيرزبورغ بألمانيا: «على المستوى الفردي فمن المؤكد أن عدم القدرة على توجيه اتهام جنائي بعد وقوع حادث خطير سيكون أمرا غير مقبولا، وهذا يمثل مأزقا»[2].

سوزان بيك أستاذ القانون الجنائي وفلسفة القانون بجامعة هانوفر الألمانية: ترى، «أنه قد يتعين علينا إلى حد كبير أن نتخلى مستقبلا عن إصدار أحكام قضائية حول الحوادث التي تتسبب فيها الآلات»، وتقر بأنه «من المؤكد أن عدم إمكانية العثور على عقوبة سيكون أمرا مزعزعا لاستقرار المجتمعات». وتقترح «التفكير في حلول أخرى، مثل التوسط بين الضحية ومرتكب الجريمة أو حلول تتضمنها أنظمة قانونية أخرى مثل القانون المدني»[3].

«وحسب وولتمان فقد بدأ الباحثون في مجال القانون على سبيل التجربة في مناقشة ما إذا كان نبغي علينا، أن نتخلى عن المبدأ الذي يقول إن الأفراد وحدهم هم الذين يمكنهم التصرف بشكل يمثل جريمة». ويتابع الرأي السائد هو أنه في المرحلة الحالية من التطور التكنولوجي ليست هناك ضرورة للتخلي عن القاعدة القانونية

(1) إطميزي، مرجع سابق، هامش31، ص25.

(2) موقع الكتروني، مرجع سابق، إذا كان خصمك إنسان آلي «روبوت» فمن تقاضي، هامش 196، بدون رقم صفحة.

(3) موقع الكتروني، مرجع سابق، إذا كان خصمك إنسان آلي «روبوت» فمن تقاضي، هامش 196، بدون رقم صفحة.

الراسخة»[1].

ويتحدث وولتمان عن وجود «منطقة رمادية يمكننا من خلالها أن نتكهن بكيفية تطور الاجتهاد التشريعي في المستقبل، وقد تكون هذه المنطقة الرمادية مقبولة من المجتمع بشكل عام في حالة تراجع عدد الحوادث المرورية، عندما تصبح السيارات ذاتية القيادة أكثر انتشارا نتيجة فوائدها الكلية للمجتمع»، ويتابع بالقول «أنه من المؤكد أن عدم القدرة على توجيه اتهام جنائي بعد وقوع حادث خطير سيكون أمرا غير مقبولا، وهذا يمثل مأزقاً. [2].

الاساس في القانون الجنائي أن تكون العقوبات رادعة حتى تؤتي ثمارها وتردع الاشخاص الاخرين عن ارتكاب أي سلوك جرمي، فعلى سبيل المثال في قانون العقوبات هناك عقوبات سالبة للحرية وعقوبات تصل للإعدام فلا يعقل تطبيق هذه العقوبات على آلات الذكاء الاصطناعي أو أن تكون رادعة لآلات الذكاء الاصطناعي الأخرى أو تمنعها من ارتكاب هذه الجريمة أو تنشر الاستقرار في المجتمع وتقليل الجرائم فنجد أن هذا الأمر أو الصورة ليست واضحة وكاملة في حالة الذكاء الاصطناعي.

لكن يمكننا في هذه الحالة الدمج بين مسؤولية المالك المصنع مع مسؤولية الذكاء الاصطناعي نفسه فالذكاء الاصطناعي المصنع ينتجه وبعدها يمكن عمل له ذمة مالية مستقلة بحيث أن جزء من ثمن الذكاء الاصطناعي هذا أن يبقى في ذمة مالية مستقلة للذكاء الاصطناعي يمكن عمل صندوق تأمين أو تضامن في الدولة ككل، بحيث أن أي ذكاء اصطناعي يرتكب جريمة ويسبب ضرر للغير يتم اخذ تعويض مالي من هذا الصندوق واعطائه للمضرور وهذا جزء من انواع العقوبات للذكاء الاصطناعي.

وهناك نوع اخر على سبيل المثال يمكن ايقاف الذكاء الاصطناعي عن الخدمة، مثلا:

(1) موقع الكتروني، مرجع سابق، إذا كان خصمك إنسان آلي «روبوت» فمن تقاضي، هامش 196، بدون رقم صفحة.

(2) موقع الكتروني، مرجع سابق، إذا كان خصمك إنسان آلي «روبوت» فمن تقاضي، هامش 196، بدون رقم صفحة.

توقيف خط الانتاج له او كان هناك تكرار للسلوكيات المرتكبة للذكاء الاصطناعي المنتج من هذه الشركة ومما سبق يتبين ان هناك حلول لكنها تحتاج للعديد من الدراسات المعينة، ووضع ضوابط معينة، وأن تقوم الدولة بتبني هذه الجزئيات بحيث أنه يكون عندها تشريعات استباقية تستبق المستقبل في الموضوع.

تتيح تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مجموعة من الاستخدامات الصناعية والخاصة للروبوتات. من المؤكد أن التكنولوجيا ستصبح أكثر تقدمًا في المستقبل مع تطور أبحاث الذكاء الاصطناعي بمرور الوقت، وسيؤدي الاستخدام الصناعي والخاص لهذه التكنولوجيا إلى توسيع نطاق المهام التي ستتولاها روبوتات الذكاء الاصطناعي، يث انه كلما كانت المهام متقدمة ومعقدة، كلما زادت فرص الفشل في إنجازها، إن الفشل مصطلح واسع يشمل مواقف مختلفة في هذا السياق، وأكثرها شيوعاً الموقف هو أن المهمة التي قام بها الروبوت لم يتم إنجازها بنجاح. لكن بعض حالات الفشل يمكن أن تنطوي على ضرر وخطر على الأفراد والمجتمع .على سبيل المثال، تم تعريف مهمة الروبوتات لحراسة السجن على أنها منع الهروب باستخدام الحد الأدنى من القوة ضد السجناء. قد يتم تقييد السجين الذي يحاول الهروب من قبل حارس الروبوت، الذي يمسك السجين بقوة ولكنه يسبب الإصابة؛ قد يجادل السجين بعد ذلك بأن الروبوت قد استخدم قوته بشكل مفرط. قد يكشف تحليل تصرفات الروبوت أنه كان بإمكانه اختيار إجراء أكثر اعتدالا، ولكن الروبوت قام بتقييم الخطر على أنه أكبر مما كان عليه في الواقع. وفي هذه الحالة من المسؤول عن الضرر[1].

يثير هذا النوع من الأمثلة أسئلة مهمة والعديد من الحجج حول مسؤولية كيان الذكاء الاصطناعي. إذا تم تحليله من خلال عدسة الأخلاق، فإن الفشل في هذه الحالة هو فشل المبرمج أو المصمم، كما يقول معظم العلماء، وليس فشل الروبوت نفسه. لأنه لا يستطيع الروبوت ترسيخ المسؤولية الأخلاقية اللازمة ليكون مسؤولاً عن أي ضرر ناتج

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p17-18.

عن أفعاله. ووفقاً لوجهة النظر هذه، فإن البشر وحدهم هم القادرون على ترسيخ مثل هذه المسؤولية الأخلاقية. فالروبوت ليس إلا أداة في يد مبرمجه، بغض النظر عن جودة برمجياته أو قدراته المعرفية. ترتبط هذه الحجة بالنقاش حول الآلة العاقلة[1].

وفي هذا السياق، ستعود دائمًا مسألة مسؤولية كيانات الذكاء الاصطناعي إلى الجدل الدائر حول القدرة المفاهيمية للآلات على أن تصبح شبيهة بالإنسان، بحيث يصبح البحث الذي لا نهاية له عن الآلات العاقلة سعيًا لا نهاية له لمساءلة الذكاء الاصطناعي. والسؤال ذو الصلة هنا يتجاوز السؤال التكنولوجي، وهو في الغالب سؤال اجتماعي. كيف نختار كمجتمع إنساني تقييم المسؤولية في حالات الأذى والخطر على الفرد والمجتمع؟ الأداة الاجتماعية الرئيسية المتاحة للتعامل مع مثل هذه المواقف في الحياة اليومية هي القانون الجنائي، الذي يحدد المسؤولية الجنائية للأفراد ظهور الذين يضرون المجتمع أو يعرضونه للخطر[2].

وللقانون الجنائي أيضًا قيمة اجتماعية تعليمية لأنه يعلم الأفراد كيفية التصرف داخل مجتمعهم. على سبيل المثال، يحظر القانون الجنائي القتل؛ بمعنى آخر، يحدد القانون ما يعتبر قتلاً، ويحرمه. وهذا له قيمة معاقبة الأفراد على جرائم القتل مسبقًا، وتثقيف الأفراد مستقبليًا على عدم القتل مسبقًا، كجزء من قواعد العيش معًا في المجتمع. وهكذا، إذ يلعب القانون الجنائي دورًا مهيمنًا في السيطرة الاجتماعية[3].

وعلى الرغم مما سبق إلا انه هناك انتقاداً لفكرة المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي، إن المسؤولية الجنائية لكيانات الذكاء الاصطناعي ترتبط عموماً بعنصرين النقاط أولها غياب الصفات غير المطلوبة لفرض المسؤولية الجنائية على سبيل المثال، الروح، والشر، والخير، والثاني هو ضحالة تعريفات القانون الجنائي من منظور علوم أخرى غير القانون الجنائي، على سبيل المثال، علم النفس، والفلسفة، واللاهوت

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p18.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p18-19.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 19.

والعلوم المعرفية[1].

يمكن الرد على نقطتي النقد بشكل منهجي يمكن دحض النقد الأول من خلال الإشارة إلى الجانب البنيوي لمصفوفة القانون الجنائي، وملاحظة أن أياً من السمات الغائبة ليست مطلوبة لفرض المسؤولية الجنائية على البشر والشركات والكيانات المستقلة على حد سواء، ويمكن الرد على النقد الثاني من خلال الجانب الموضوعي لمصفوفة القانون الجنائي، حيث تكون تعريفات المصطلحات القانونية من خارج مجال القانون الجنائي غير ذات صلة على الإطلاق بتسوية مسألة المسؤولية الجنائية، وهذا يفتح الباب أمام فرض المسؤولية الجنائية على كيانات الذكاء الاصطناعي باعتبارها من مرتكبي الجرائم المباشرة[2].

وهناك أيضاً اتجاه معارض لتقرير المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي وتقنياته وتحديداً للروبوتات حيث انطلق الاتجاه المعارض للمسؤولية الجنائية للروبوتات من قاعدة مفادها أنه لا يمكن اسناد المسؤولية الجنائية إلا للإنسان الذي يتمتع بالإرادة المطلوبة لخلق السلوك المكون للركن المادي للجريمة، وأيضا الإرادة وهي قوام الركن المعنوي، ومن ثم لا مؤاخذة من ارتكب الجريمة دون إرادته، وعليه فقد استند هذا الاتجاه المعارض على مجموعة من الحجج تتمثل بعضها في عدم قدرة الروبوتات على ارتكاب أفعال غير مشروعة من الناحية القانونية، فهي لا تمتلك الملكات العقلية لديها كما هو الحال بالنسبة لأشخاص الطبيعيين، ناهيك عن عدم القدرة والقابلية على تطبيق العقوبات الجنائية على الروبوت وتعارضها مع فلسفة الجزاء الجنائي، إضافة إلى الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات يتعارض مع الحق في الخصوصية[3].

في حين أنه يرى أنصار الاتجاه المؤيد لتقرير المسؤولية الجنائية للروبوتات أن الروبوتات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي متى صدر عنها سلوكيات مجرمة فإنها

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 68.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 68

(3) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 63.

تكون مسؤولة من الناحية الجنائية وفق حكم القانون الجنائي، شريطة أن تكون هذه الروبوتات قادرة على اتخاذ القرار والتصرف والاتصال مع قراراتها من الناحية المعنوية، أما إذا لم يتوافر لدى هذه الكيانات الذكية الحد الأدنى من الأسس المتطلبة لذلك فلا مسؤولية جنائية عليها[1].

بالإضافة إلى أنهم يرون أن تقرير المسؤولية لهذه الكيانات يساعد ويحقق لوظيفة القانون الجنائي في الرقابة على السلوك المجرم، وتخفيف الأضرار الواقعة على المجني عليه، مع العلم بأن اقرار المسؤولية الجنائية للروبوتات لا يعفي مصنعيها، أو مالكيها أو مدربيها من مسؤوليتهم الجنائية الفردية، ولا يشترط وجود هذا الارتباط لأنه قد يوجد ثمة خطأ من جانب المصنع، أو المدرب أو المالك يتسبب في ارتكاب هذه الكيانات للجرائم، بالإضافة إلى أن اقرار المسؤولية الجنائية لهذه الروبوتات يساعد كثيراً في تحديد الأشخاص المذنبين، ويمثل رقابة ذاتية لحماية الأفراد الذين يتعاملون مع هذه الروبوتات[2].

(1) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 72.

(2) البلغيتي، مرجع سابق، هامش68، ص 72.

المبحث الثالث

نموذج جرائم الذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث

نموذج جرائم الذكاء الاصطناعي

تعتبر جرائم الذكاء الاصطناعي من إحدى جرائم المستقبل القريب بل إن بعضها بدأ من الآن بحيث تتنوع وتتعدد هذه الجرائم نظرا للتطور التكنولوجي الذي بدأ بالماضي وتسارعت وتيرته في الحاضر.

تقوم تجاه تصرفات وأفعال الذكاء الاصطناعي أو تلك الناتجة عن عمله مسؤولية قانونية بوجه عام، ومنها المسؤولية الجنائية بشكل خاص، وذلك إذا شكل الفعل جريمة من تلك الجرائم المنصوص عليها في قانون العقوبات أو أي قانون عقابي آخر جرّم الفعل وقرر له عقوبة[1].

ولعل أبرز جرائم الذكاء الاصطناعي هي جريمة تزوير البيانات، وتعتبر الأكثر شيوعاً بين أنواع الجرائم التي ترتكب عبر أجهزة الذكاء الاصطناعي، فلا تخلو جريمة من جرائم الذكاء الاصطناعي أو جرائم الحاسوب عموماً من عملية تزوير للبيانات، وتحدث هذه الجريمة وتكون بدخول الجاني إلى قاعدة البيانات على وجه غير مشروع ليقوم بإجراء تعديل للبيانات وتدميرها، سواء بإلغاء البيانات الموجودة أو بإضافة أخرى لم تكن موجودة قبل ذلك، واختراق البريد الإلكتروني، والمواقع الرسمية والشخصية، والأرقام السرية وارسال الفيروسات وغيرها[2].

وعالمياً من أشهر نماذج الجرائم الجنائية التي ارتكبت عن طريق الذكاء الاصطناعي: نماذج عن جرائم لسيارات ذاتية القيادة، ونماذج عن جرائم لروبوتات ذكية وغيرها.

---

(1) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 35.

(2) رصاع فتيحة، **الحماية الجنائية للمعلومات على شبكة الإنترنت**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد-تلمسان، الجمهورية الجزائرية، 2011-2012، ص 81.

- الجريمة الجنائية التي ارتكبت عن طريق الذكاء الاصطناعي في ولاية ايروزونا عام 2018، حيث صَدمت سيارة ذاتية القيادة تابعة لشركة أوبر UBER بسيدة في الطريق تقود دراجتها مما أدى إلى وفاتها متأثرة بجراحها، بالرغم من أن السيارة كانت في وضع القيادة الذاتية تحت إشراف سائق بشري إلا أنها لم تستطيع التعرف على حركة جسد السيدة أثناء قيادتها للدراجة فقتلتها[1].
- قضية الموظف الياباني: في سنة 1981 قتل موظف ياباني في مصنع للدراجات النارية يبلغ من العمر 37سنة على يد أحد الروبوتات التي تعمل بالقرب منه، فقد تم تحديد الروبوت على نحو خاطئ فالموظف شعر بتهديد لمهمته، واحتسب أن الطريقة الأكثر فعالية للقضاء على هذا التهديد ودفعه إلى آلة تشغيل مجاورة باستخدام ذراعه الهيدروليكي القوي للغاية، وقد حطم الروبوت العامل المفاجئ في تشغيل الجهاز وهو ما أسفر عن مقتله على الفور، ثم استئناف مهامه دون أن يتدخل أحد في مهمته. وعليه، نجد العديد من الجرائم التي لا يمكن حصرها ومن المتوقع أن ترتكبها كيانات الذكاء الاصطناعي[2].
- قضية روبوت ويليامز: وهو أول شخص يُقتل بواسطة روبوت، وقع الحادث في مصنع فورد في فلات روك بولاية ميشيغان في 25 يناير 1979، وقد قُتل شخص يُدعى ويليامز بعد أن اصطدم بذراع الروبوت عندما تسلق رفاً لاسترداد أحد القوالب التي من المفرض أن يكون الروبوت هو من استردها ولكنه استمر في تقديم معلومات خاطئة بشأن عدد القوالب المتبقية على الرف مما اضطر ويليامز للتسلق[3].

(1) عبد الوهاب مريم، **المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي**، جامعة المدية، مجلة القانون والعلوم البيئية، عدد2، الجزائر، 2023، ص 688.

(2) عدوان، مرجع سابق، هامش 17، صفحة 153-154.

(3) أنظر إلى الموقع الإلكتروني مصطفى السداوي، **أشخاص قتلتهم الروبوتات الذكية**، مجلة سيدتي، 2018 https://www.sayidaty.net، بدون رقم صفحة، تاريخ الزيارة 2023/10/20.

- قضية وشوا براون: وهو أول شخص يُقتل في حادث سيارة ذاتية القيادة تيسلا موديلS ، توفي عام 2016 عندما كان يقود سيارته في ولاية فلوريد بسبب عدم تمكن سيارته من التفريق بين عربة مقطورة ذات 18 عجلة والسماء الساطعة، حيث مرت تحت جانب واحد من مقطورة جرار وظهرت من الجانب الآخر وتحطمت، وقد تسبب الحادث في ضجة حول مدى السلامة التي توفرها السيارات ذاتية القيادة[1].

نجد العديد من الدول التي تستخدم نماذج وتقنيات وآلات الذكاء الاصطناعي في مجتمعها، ففي أمريكا نجد هناك المحامي الإلكتروني الذي يتم الدفاع بتفويض من قبل الأشخاص، وفي الإمارات نجد المأذون الآلة الذكية حيث يتم إدخال البيانات الشخصية للطرفين ومن ثم يتم الزواج بينهما، وفي مصر يوجد المحاكمات عن بعد كأن يكون القاضي في مكان، وأن يكون باقي الأطراف في مكان آخر وقد سبقت مصر كافة الدول في هذا الأمر.

أما في الصين فتمتلك أكثر من مئة روبوت موزعة في المحاكم في كافة أنحاء البلاد الصينية، ومنها الروبوت (زياوفا) والتي تقدم المشورة القانونية وتعرف الإجابات عن أكثر من أربعين ألف سؤال في مجال النزاعات القضائية، ويمكنها أن تتعامل مع ثلاثين ألف مشكلة قانونية[2].

كذلك دولة أستونيا فقد صممت قاضياً على شكل روبوت يمكنه النظر في النزاعات المالية الصغيرة والتي تقل قيمتها عن 7000 يورو، والتركيز على نزاعات العقود، عن طريق تحميل الأطراف المتنازعة كافة الوثائق اللازمة، حتى تقرر الخوارزميات في الأمر، ومن ثم يصدر الحكم الذي يمكن استئنافه أمام قاضٍ بشري، وكان مقرر أن يتم تجربته مع نهاية عام 2019م، وفي الولايات المتحدة الأمريكية الفدرالية تم تصميم برنامج ذكاء

(1) الموقع الالكتروني، المرجع السابق، هامش 330، بدون رقم صفحة.

(2) الجلعود، مرجع سابق، هامش65، ص 71.

اصطناعي يتنبأ بقرارات القضاة في المحاكم الأمريكية، وتم تقدير بما نسبته من 20-30% من القضايا يمكن استبدالها بالذكاء الاصطناعي، إلا أنه كان هناك تحيز عنصري كبير، وإساءة تقدير للمخاطر ومعاودة الاجرام لدى مختلف المدانين بالقضايا، فقد كان يجري تصنيف المدانين السود أعلى من غير السود، حتى عندما يرتكب المدانون البيض غير السود جرائم أشد خطورة[1].

وفي سنغافورة يطبق فيها القاضي الذكي بمعنى أن يتوجه الأشخاص للقاضي الآلة حتى يمدونه بالمعلومات ويحكم بين المتقاضين، وحتى اجراءات التحكيم، وفي السعودية روبوت انسان آلة (صوفيا) فقد أطلقوا عليه هذا الاسم، واعطوه الجنسية السعودية، واعطوه حق التصرف والملكية في بعض الأمور.

ترتبط الاشكاليات القانونية بالعادة في نموذج الذكاء الاصطناعي المتقدم أكثر من النموذج البسيط، فعلى سبيل المثال: السيارات ذاتية القيادة والمنتشرة حاليا بكثرة في الدول الأوروبية والإمارات، بحيث تقوم فكرة هذه السيارات القائمة على نموذج الذكاء الاصطناعي المتقدم أنها تقوم بالقيادة بنفسها بدون أي تدخل بشري، سواء كان الشخص يجلس فيها فإنه ليس له أي تحكم في هذه السيارة فهي تمشي بشكل ذاتي بنفسها عبر الأكواد البرمجية التي تتحكم في حركتها.

في حين أنه في الوضع الطبيعي السيارات غير ذاتية القيادة، عندما يكون الشخص يقودها ويتحكم في قيادتها، فإنه يكون مسؤول عن أي حوادث تحدثها هذه السيارة لكن وعلى العكس، أو كان الذكاء الاصطناعي يقود هذه المركبة و أحدث أي حادث أو إصابة دهس لشخص ما فمن يكون المسؤول جنائيا في هذه الحالة، في حين أنه لا يمكننا إسناد أي مسؤولية جنائية للذكاء الاصطناعي نفسه، لأنه لا يوجد لدينا اي نص على ذلك وطبقا لمبدأ الشرعية الجنائية بأنه لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص قانوني فقانون العقوبات لم ينص على مسؤولية الآلة إنما نص على مسؤولية الأشخاص.

(1) الجلعود، مرجع سابق، هامش65، ص 70-72.

يجب التفكير في هذه الحالة في فرضيات موجودة وواقعية حتى يتم اسناد السلوك أو الضرر المرتكب طبقا للتشريعات الموجودة وهذا دور الباحثين في أن يخلق حل يسند هذا السلوك لمرتكب معين حتى لو كان بصورة غير مباشرة إلى جانب تنبيه المشرع إلى فرضيات مستقبلية بالبحث وعقد مؤتمرات وورشات عمل مبحث فيها المسؤولية الجنائية لهذه الآلة نفسها وننبه المشرع في أن يضع تشريعات ونصوص قانونية في مسؤولية الآلة.

المطلب الأول

جرائم الذكاء الاصطناعي الذاتية

تعتبر جرائم الذكاء الاصطناعي من إحدى جرائم المستقبل القريب ومع تسارع وتيرة التطور التكنولوجي وخاصة في الوقت الحالي وما تبعه من ظهور العديد من الجرائم الأخرى.

ومثال على جرائم الذكاء الاصطناعي الذاتية، جرائم الآلات: ومثال على ذلك السيارات ذاتية القيادة التي تقود ذاتيا فهذه السيارة يكون فيها الشخص جالس بكل اريحية وهي تسير بنفسها بالأجهزة الاستشعارية التي لديها وبالخوارزميات التي عندها وبتطبيقات الذكاء الاصطناعي وحتى الطرق والشوارع تكون ممهدة لها فمن الضروري جدا ان يتم تحديد اذا ارتكبت هذه السيارة اي جريمة جنائية كان تصطدم بشخص مثلا نتيجة انها تلقت اشارات خاطئة نتيجة عاصفة جوية أو رملية وتطبيقها لم يعمل بشكل جيد فصدمت ذلك الشخص وقتلته فمن سيكون المسؤول حينئذ وبعد قيام النيابة العامة بتوجيه اتهام للسائق بالتسبب بالوفاة عن غير قصد لكن في الحقيقة السائق لم يكن صاحب السيطرة على السيارة انما كانت تلك الالة الذكية السيارة ذاتية القيادة فسيحكم القاضي حينئذ بالبراءة على السائق. وعلى ضوء ذلك فيما يخص موضوع السيارات الذاتية القيادة التقنية هذا يستتبع في القريب العاجل وفقا لقانون المرور أو السير أن تقوم الدول بإدخال وتعديل حالة ووضع السيارة ذاتية القيادة والمسؤولية الجنائية والمدنية والتأمين والتعويضات عن ذلك وهذا يستتبع أن يتم وضع وتعديل قوانين السير في ذلك الأمر مثل ما قامت به بعض الدول مثل فرنسا والعديد من الولايات في اميركا قامت بوضع قواعد للسيارات ذاتية القيادة ; لأنها أصبحت جزء من الحياة وليس طرفا فكريا.

الفرع الأول

الجريمة العمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي

بشكل عام، يتطلب فرض المسؤولية الجنائية عن الجرائم ذات النية الجرمية (الجرائم المتعمدة) استيفاء العناصر الفعلية والعقلية لهذه الجرائم، حيث يشارك البشر في إنشاء تكنولوجيا وكيانات الذكاء الاصطناعي، في تصميمها وبرمجتها وتشغيلها، وبناء على ذلك، عندما يستوفي كيان ما العناصر الفعلية والعقلية للجريمة، فمن الذي يجب أن يتحمل المسؤولية الجنائية؟ الإجابات المحتملة هي كيان الذكاء الاصطناعي، أو البشر المتورطون في كيان الذكاء الاصطناعي، أو كليهما[1].

تُفرض المسؤولية الجنائية عن تلك الجريمة إذا استوفى مرتكب الجريمة من البشر المتطلبات الفعلية والعقلية للجريمة، ومن خلال القيام بذلك، لا تحتاج المحكمة إلى التحقيق فيما إذا كان الجاني «شريرًا»، أو ما إذا كانت هناك سمة أخرى تميز ارتكاب الجريمة، حيث أن استيفاء هذه المتطلبات هو الشرط الوحيد لفرض المسؤولية الجنائية، ومعلومات أخرى قد تؤثر على العقوبة، ولكن ليس على المسؤولية الجنائية[2].

قد تتوجه إرادة الجاني إلى السلوك الإجرامي الذي باشره، وكذلك تتجه إلى النتيجة المترتبة عليه مع علمه بها وبكافة العناصر التي يشترطها القانون لقيام الجريمة أي أن الجاني قد تعمد إحداث النتيجة المعاقب عليها، أي أنه قد اتخذ الركن المعنوي صورة القصد الجنائي بالتالي تكون الجريمة عمدية[3].

إن أغلب جرائم الذكاء الاصطناعي أو الجرائم التي تستخدم بوسائل الكترونية تكون نتيجتها معروفة فيها وتكون ظاهرة في العالم المادي الذي نعيش فيه. وفي مثال السيارة ذاتية القيادة وعند التفريق بين أطراف الدعوى: منتج السيارة، مبرمج السيارة،

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 64.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 64.

(3) حسن ربيع، **المبادئ العامة للجريمة**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996م، ص242.

مستخدم أو مستعمل أو مالك السيارة، وتطبيق الذكاء الاصطناعي. تقسم الجرائم إلى نوعان إما أن تكون جريمة عمدية أو جريمة غير العمدية (جرائم الخطأ).

تقوم المسؤولية الجنائية في القانون الجنائي بتحقق الجريمة بركنيها المادي والمعنوي، وفي جرائم الذكاء الاصطناعي لا يثير الركن المادي جدلاً قانونيا نظراً لتحقق الفعل الجرمي المتمثل في ارتكاب الجريمة نتيجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، إلا ان الركن المعنوي هو الذي يثير الجدل كأساس لقيام المسؤولية الجنائية، والذي يجب أن يتحقق الركن المعنوي في احدى صورتيه العمد أو الخطأ، فإن القصد الجنائي بعنصريه العلم والإرادة هو الذي يمثل الركن المعنوي للجرائم العمدية، وذلك أي أن يعلم الجاني ماهية الفعل و أن يريد تحقق النتيجة الاجرامية[1].

في الجريمة المادية لو قام المبرمج ببرمجة جهازا للتجسس على الاخرين أن يبرمجه في وقت محدد لينتهك خصوصية الاخرين بحرق المكان الموجود فيه ففي هذه الحالة هذه جريمة عمدية ناتجة عن الذكاء الاصطناعي من احدى اطراف الدعوى سواء كان المبرمج سواء كان المستخدم فممكن له أن يدخل للبرمجة واستخدمه لأغراض إجرامية ففي تلك الحالة هذه جريمة عمدية والالة الذكية في تلك الحالة هي عبارة عن أداة مثل تطبيق الفاعل المعنوي كأن يقوم شخص طبيعي باستخدام شخص اخر وهذا الشخص إما أن يكون حسن النية واستخدم في ارتكاب الجريمة أو يكون غير مميز مثل الطفل ليس لديه ادراك وهو الذي ارتكب الجريمة ولكن الذي يرتكب الجريمة فعليا هو من قام باستخدام تلك الوسيلة وكذلك تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تلك الحالة هي عبارة عن وسيلة ولا غبار في انزال القواعد العامة في تلك الحالة على حسب من قام بالفعل كجريمة عمدية. لكن حينما يقوم تطبيق الذكاء الاصطناعي باتخاذ قراره تلقائيا بمعزل عن اطرافه الثلاثة المبرمج والمصنع والمستخدم وتكمن هنا الإشكالية.

ومن الأمثلة الأخرى هناك صورة للتعدي على الحياة الخاصة بواسطة الذكاء

(1) احمد بلال، **مبادئ قانون العقوبات المصري**-القسم العام-، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، 2006م، ص 692.

الاصطناعي بواسطة التجسس الإلكتروني، وذلك من خلال قيام المتخصصين بإعداد برامج عبارة عن فايروس يهدف إلى تزوير البيانات المخزنة داخل الحاسوب، أو تعطيلها أو تحريفها، أو سحبها وحذفها، كما قد يتمكن هؤلاء المختصون من الوصول إلى معلومات شخصية عن مستخدم الحاسوب، ومن ثم استخدامها بشكل غير مشروع في تهديد وابتزاز صاحبها، كذلك الحصول على بيانات شخصية كتلك المتعلقة بالحسابات البنكية وسرقتها[1].

(1) سوزان الأستاذ، **انتهاك حرمة الحياة الخاصة عبر الإنترنت**، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية والاقتصادية، المجلد 29، العدد الثالث، 2013م، ص436.

الفرع الثاني
الجريمة الغير عمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي

يمثل الخطأ الركن المعنوي في الجرائم الغير عمدية، وذلك يعكس العلاقة النفسية بين الجاني والركن المادي على نحو يجعل إرادته محل لوم المشرع، كونه يعد خروجاً عن واجبات الحذر والحيطة التي أدت وأفضت إلى وقوع النتيجة الإجرامية[1].

بشكل عام الجرائم الغير عمدية (الجرائم الخطأ) والتي تتمثل في السلوك وتتمثل في احدى صور الخطأ مثل: الرعونة، وعدم الانتباه، ومخالفة القوانين والأنظمة وهكذا..، فلو افترضنا تطبيق هذا الحديث على أطراف الدعوى في تطبيق الذكاء الاصطناعي الذي تمت صناعته كمنتج يجب أن يكون المنتج صحيحا، ولا يسبب ضرر وفقا لقانون حماية المستهلك، ووفقا للقواعد العامة في كافة الدول. عند القيام بتصنيع الذكاء الاصطناعي وكان به خطأ فإن المبرمج يتحمل مسؤوليته كخطأ غير عمدي. في السيارة ذاتية القيادة فلو قام المستخدم بالتلاعب في البرمجة مما دفع السيارة لعمل حادث فتتم حينها مسائلة المستخدم بخطأ غير عمدي نتيجة ارتكابه لذلك الفعل. وأيضا عند قيام تطبيق الذكاء الاصطناعي نفسه بارتكاب فعلا وذلك الفعل نتيجة الخطأ فهنا أيضا تثار إشكالية.

حاول فقهاء القانون ان يضعوا عدة نظريات لتحديد مسؤوليات الذكاء الاصطناعي، فبالنسبة لنظرية الفاعل المعنوي ويمكن تطبيقها على أطراف الدعوى ولكن لا يمكن تطبيقها على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها عبارة عن الة وليس شخصا. وأيضا فشلت نظرية مسؤولية أفعال الغير في تطبيقها: لأنه وحتى يسأل شخص عن مسؤولية الغير كشخص عنده حيوان وهذا الحيوان قام بعض شخص اخر نتيجة عدم حراسته فيسأل صاحب الكلب جنائيا ففي بعض الدول استخدمت هذا الأمر

(1) بلال، مرجع سابق، هامش، ص692.

بشكل مفرط مما أدى للمساس بمبدأ الشخصية اعتبرتها بعض الدول نصوصا غير دستورية. مثال اخر هناك جريدة قام فيها صحفي بالطعن في شخص ما فيُسأل حينئذ صاحب الصحيفة وذلك الأمر غير جيد وبالتالي ذهبت بعض الدول إلى أن التعويض المدني أفضل ودعت للابتعاد عن موضوع المسؤولية الجنائية.

وبخصوص تطبيق فكرة القصد الاحتمالي كأن يريد شخص فعل ما ويتوقعه ولا توجد فيه أي مشكلة فيه. ولكن حينما لا يرغب الشخص بالنتيجة ويكون متوقع الفعل ويعتمد الشخص على مهاراته ويقوم بعمل شرط أساسي بالمنع من وقوعها فهذا اسمه خطأ واعي مدرك يكون قريبا من الخطأ الاحتمالي وتشدد الدول العقوبة فيه بالرغم من أنه احدى صور الخطأ لذلك حين تطبيق ذلك على أطراف تقنيات الذكاء الاصطناعي نجد أنه من الجائز أن يتم تطبيق الخطأ الواعي حينما قام الشخص بصناعة تلك الالة وكان يعلم أنه من الجائز أنها ترتكب جريمة فيتحمل المسؤولية حينها المصنع، ويتحمل المبرمج، ويتحمل المستخدم الخطأ الواعي وليس القصد الاحتمالي.

المطلب الثاني

استخدام الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة

يوصف الإجرام الإلكتروني بالذكاء الخارق على العكس ومقارنة بالإجرام التقليدي الذي يتسم بالعنف، لهذا يطلق عليه بإجرام الأذكياء، كونه يعتمد على وسائل تكنولوجية متطورة في القيام بالتدمير، أو اختراق المواقع الحكومية، أو قرصنة المعلومات الخاصة بالأفراد ويقوم بالاعتداء على خصوصيات الأشخاص، وبالتالي فإن نجاح أمن المعلومات يعتمد على نجاح أنظمة الحماية المعتمد لدى الشركات والمنشات الاقتصادية، والذي يجب أن يكون حماية مدنية، ومعلوماتية وجنائية على نحو ذا فعالية، ويمكن تحقيق الحماية المعلوماتية بتطوير الأبحاث العلمية للنظم الأمنية لكي يتم تأمين بياناتها ومعلوماتها من القرصنة وإساءة الاستعمال واكتشاف ذلك. [1].

تعمل البرمجة المتطورة للذكاء الاصطناعي على إعطاء الاته وتقنياته قدرات هائلة للاستخدام البشري وقد تشكل بعضها خطرا وما يصاحبها من ارتكاب للجريمة.

لم يعد الأمر مجرد خيال، بل اصبح اقرب للحقيقة على أرض الواقع حيث نجد الاستغلال الكبير للعصابات للذكاء الاصطناعي كالروبوتات و أجهزة الاتصال الإلكتروني في ارتكاب الجرائم، مثل: القتل، الدهس، الإضرار بالآخرين، انتحال صور وأصوات أشخاص، بهدف ارتكاب تلك الجرائم من غير أن تطالهم العقوبة، لأن القانون لا يعاقب إلا الشخص الطبيعي، أما الآلي والافتراضي مثل الروبوتات فلا يقوم القانون بمعاقبتها، وبعض عرض هذا الموضوع على العديد من القانونيين، أكدوا وجود فراغ تشريعي بخصوص هذا الامر ويتطلب العمل على إغلاقه، حتى لا يكون الذكاء الاصطناعي ممراً ومنفذاً للعصابات والمافيات لارتكاب الجرائم المختلفة[2].

(1) خضر، نفيسة، مرجع سابق، هامش 201، ص 65.

(2) حسين العبد الله، موقع الكتروني: **خبراء قانونيون لـ الجريدة: على الدولة الاستعداد قانونياً وفنياً للتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي**، الجريدة، خاص محليات/ قصر العدل، 2021م، =

ومثال على أحد الأشخاص الذين تم سؤالهم عن الموضوع هو عميد كلية القانون الكويتية العالمية د. فيصل الكندري تحدث قائلاً: «أنه لمواجهة الأخطاء التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي، والتي قد تشكل جرائم عمدية أو غير عمدية علينا أن نحدد ثلاثة احتمالات بكيفية ارتكاب الجريمة، لنحدد بعدها الشخص الذي ستسند إليه المسؤولية الجزائية، وبالمثالين التاليين نستطيع أن نفهم الاحتمالات الثلاثة: سيارة بقيادة ذاتية صدمت شخصا فأصابته، وروبوت يجري عملية جراحية فيحدث خطأ نتج عنه إصابة أو وفاة»[1].

وأضاف الكندري قائلاً: «إذن لنا أن نحدد الآتي:

- **الاحتمال الأول:** المسؤولية الجزائية لارتكاب الجريمة بواسطة شخص آخر، وستكون التهمة موجهة للمنتج والمصنع أو المبرمج، والروبوت أو السيارة ذاتية القيادة وسيلة في ارتكاب جريمة.
- **الاحتمال الثاني:** المسؤولية الجزائية على من يسيء استخدام كيان الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمة، وهنا يستبعد المبرمج والمنتج والمصنع من تحمل المسؤولية الجزائية، لعدم نسبة أي خطأ من جانبه، ويتم إرجاع السبب لمن يستخدم الإجراءات العادية لنظام الذكاء الاصطناعي بشكل غير مناسب لأداء عمل إجرامي.
- **الاحتمال الثالث:** المسؤولية المباشرة، ويتم إلحاق المسؤولية مباشرة بكيان الذكاء الاصطناعي، كما يتم تحميلها للأفراد عادة، ومعلوم أن كيانات الذكاء الاصطناعي تعتبر غير قادرة على تحمل المسؤولية الجزائية، بسبب عجزها كالأطفال والمجانين ومن في حكمهم، فيلزم عندها إثبات ما إذا كان نظام الذكاء الاصطناعي يتخذ إجراء يؤدي إلى عمل إجرامي أو يخفق في اتخاذ الإجراء، ويعتبر تحديد القصد الجنائي

= بدون رقم صفحة، https://www.aljarida.com/articles/16194496363229763، تاريخ الزيارة 2023/11/2م.

(1) العبد الله، المرجع السابق، هامش 341، بدون رقم صفحة.

لإثبات ما إذا كان البرنامج يعمل بشكل خاطئ فيدفع عن نفسه بالمسؤولية كدفاع الشخص الطبيعي بحجة الجنون، وهل يمكن للذكاء الاصطناعي المتأثر بفيروس إلكتروني أن يدفع عن نفسه بالمسؤولية بسبب الإكراه»[1].

وقد أشار الكندري إلى أن هذه هي الاحتمالات الثلاثة من إسناد المسؤولية الجزائية عندما يرتكب كيان الذكاء الصناعي أي فعل يعد جريمة، وحيث أن التشريعات الحالية تستوعب بعض الاحتمالات، لكن من الممكن إجراء دراسات أعمق لبحث احتمالات أخرى قد تحتاج الى تدخل تشريعي[2].

من جانبه، أكد رئيس قسم القانون الجزائي في كلية الحقوق بجامعة الكويت د. حسين بوعركي قائلاً: «أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وما تشهده الثورة الصناعية والتقدم التكنولوجي من أهم ما يواجه المشرع الجنائي، في كل التشريعات، ليس فقط لما يتيحه هذا التطور من وسائل جديدة في ارتكاب الجرائم، بل أيضاً لما يفرضه من ضرورة إضفاء الحماية الجنائية على المصلحة الجديدة التي قد تتولد عن هذا التطور، أو في عبارة أدق، قيامه بتجريم الأفعال التي من شأنها الإضرار بهذه المصالح، وأنه إذا كانت هذه الحقيقة تنطبق، بداهة، على كل أنواع القوانين، إلا أن آثار هذا التطور تنعكس، بصورة خاصة، على القانون الجنائي الذي يقوم بحماية النظام العام والحقوق الأساسية للمجتمع والأفراد، على النحو الذي يؤدي الى الإضرار الجسيم بهذا النظام، وتلك الحقوق، حال غياب التنظيم القانوني، لظاهرة إجرامية جديدة[3].

(1) العبد الله، مرجع سابق، هامش 341، بدون رقم صفحة.

(2) العبد الله، مرجع سابق، هامش 341، بدون رقم صفحة.

(3) العبد الله، مرجع سابق، هامش 341، بدون رقم صفحة.

الفرع الأول
الجريمة العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي

يصعب إقامة المسؤولية عن الخطأ العمدي في حالة استخدام الذكاء الاصطناعي، ما لم يتم الاثبات بأن الإنسان قد وضع الذكاء الاصطناعي في وضع إحداث الضرر، وهذا يفترض العلم المؤكد بوقوع الضرر، إلا أن هذا الأمر لا يحدث إلا نادراً، ومن ذلك قضت محكمة النقض في 30 يونيو 2011م، على أنه: بأن إشعال آلة قص ذاتية في حديقة عامة تميز بقصد الإضرار. غير أنه وبمقابل ذلك فقد قضت المحكمة بأنه: ما دام الفعل هو نتيجة لعملية آلية في تشغيل الآلة، ومن ثم يتحرد ظهور البيانات المعنية من أي قصد من جانب مشغل محرك البحث، وبعد ذلك رفضت محكمة النقص تقرير مسؤولية جوجل عن الإعلان، ويعود ذلك إلى أن طبيعته آلية، وهو نتيجة للكلمات الأكثر تداولاً على الإنترنت[1].

تكتفي بعض المستشفيات الطبية باستخدام السجلات الالكترونية الطبية بدلا من احضار وتشغيل العديد من الأطباء بحجة انها أكثر توفيرا للوقت، والجهد، والمال، وأكثر سرعة وكفاءة حيث يتم ادخال البيانات الشخصية في تلك السجلات التي تحتوي على كافة بيانات المريض وعلاجه ومدة العلاج، «وتستخدم تلك المعلومات لمصلحة المريض، حيث يستطيع الذكاء الاصطناعي دعم اتخاذ القرارات الإكلينيكية المتعلقة بالمريض بناء على المعلومات السابقة، وبالتالي تظهر مشكلة تتعلق بانتهاك الخصوصية للمرض»[2].

تمتلك جمهورية كوريا الجنوبية نظام معلومات ذكي للحجر الصحي استخدمته سنة 2015م بعد تفشي متلازمة الشرق الأوسط MERs حيث كان الوافدين إليها يخضعون لفحص الكتروني، ويملئون استبيانات صحية بحيث يتم وضع المسافرين الذين يعانون من الاعراض، أو الذين من وإلى بلد موبوء حيث ألزمتهم بتحميل تطبيق على هواتفهم

(1) عبد اللطيف، مرجع سابق، هامش11، ص 11.

(2) دهشان، مرجع سابق، هامش27، صفحة 6.

للتحقق من الصحة الذاتية، أيضاً تطوير نظام ذكي يصنف الحالات المؤكدة التي كانت مصابة بفيروس COVID-19 الكورونا، واستخدمت وقتها الروبوت أو الإنساني في ذلك الوقت للقيام بالعديد من المهام المساعدة مثلا توزيع المعقمات وقياس درجة الحرارة للمصابين بالكورونا في تلك الفترة[1].

وعلى الرغم من أن استخدام آليات الذكاء الاصطناعي في مواجهة فيروس كورونا له إيجابيات عديدة وخاصة في توفير الوقت، والجهد وتقلص عدد الضحايا، إلا أن المدافعون عن حقوق الإنسان يرون أن الاستعانة بمجموعة من البيانات ذات الطابع الشخصي عن الحالات المصابة والمخالطين تعتبر فكرة مهددة لحريات الإنسان الأساسية، وخاصة فيما يتعلق بالحق في الخصوصية الذي أصبح على المحك بفعل هذه التقنية، حيث أصبحنا نتحدث اليوم عن نهاية الخصوصية، في ثنائية جدلية تحاول التوفيق بين مطلب الحرية كحق من حقوق الإنسان الأصيلة والدواعي الأمنية للدول لأجل صون استقرارها وحفظ سلامتها[2].

وأيضاً لا ننفي هنا وجود بعض البرمجيات التي راعت في تصميمها واشتغالها مسألة الأمن الشخصي وحماية المعطيات الشخصية، كالبرنامج التي وضعته غوغل بالتعاون مع برنامج آبل لهذا الغرض، بحيث يقوم التطبيق بتخزين المعلومات حول الأجهزة المتصلة فيما بينها دون تحويل هذه المعلومات إلى خادم (Server) مركزي كما هو الحال في التطبيقات الأخرى، لكن حتى هذه الفكرة لا تخلو من تهديدات لخصوصية الأشخاص وأمنهم، كون أن تشغيل هذه التطبيقات انطلاقاً من واجهة برمجة التطبيقات (API) سيقوم بتهديد و فتح الباب للعديد من الثغرات الأمنية الجديدة المستهدفة للخصوصية

(1) أبو بكر خوالد، خيرالدين بو زرب، **فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا (COVID-19): تجربة كوريا الجنوبية نموذجا**، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، مجلد2، عدد2، الجزائر 2020م، ص 44.

(2) محمد السهيلي، تطورات الذكاء الاصطناعي ومقتضيات حماية الحقوقق والحريات الأساسية، إدارة الشؤون القانونية بمنظمة الايسيسكو، المملكة المغربية، الرباط، 2019م، ص 14.

الشخصية، مثال ذلك: إظهار تطبيقات تتبع المتصلين للحالة الصحية لمستخدم ما عبر إمكانية ربط الأشخاص المصابين بصورهم عبر كاميرا ثابتة متصلة بجهاز Bluetooth في الأماكن العامة[1].

وبناء على ما سبق قد يترتب على نظام المعلومات الذكي، والفحوصات الالكترونية وملئ الاستبيانات والالزام بتحميل تطبيقات على الهواتف جرائم عمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي انتهاك خصوصية الانسان وبياناتهم الشخصية في ذلك.

ويفترض أن تكون الحاجة إلى المراقبة والتتبع تقتصر على بيانات الأفراد الشخصية وحياتهم الشخصية بما يخدم حاجة الحفاظ على الصحة العامة فقط دون أن يتجاوزها إلى أكثر من ذلك، وذلك من أجل صد أي تسريب لهذه البيانات الشخصية أو توظيفها دون إذن رسمي أو مسوغ معقول وسليم.

فلو حدث في دولة معينة أن انتشر وباء معين وتمت الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي للتتبع والرصد فيفترض أن يتم تحديد الفترة الزمنية اللازمة التي سيتم فيها توظيف تلك التقنيات ومواعيد الاستغناء عنها، وأن تقدم الدولة ضمانات عادلة ومقنعة لدفع أي سوء توظيف لهذه المعطيات الشخصية بحيث يقتصر مقدار التدخل في معطيات الأفراد الشخصية على ما يحقق غاية صد الوباء فقط وحصريا دون سواه، وفي جميع الأحوال ينبغي الحرص على حسن توظيف هذه البيانات الشخصية للأفراد بما يخدم غاية صّد الوباء والسهر على حماية المعطيات من أي استغلال أو إيذاء أو انتهاك لحرمة الحياة الشخصية للأفراد، بحيث إن توظيف هده البيانات من قبل أجهزة وأشخاص آخرين بغض النظر عن فائدتها، من شأنه أن يهدم الثقة العامة الضرورية لمواجهة مثل هذه الظروف[2].

يشكل الاستعمال الكبير للتقنيات الذكية للتتبع والمراقبة خلال فترة الوباء

(1) السهيلي، المرجع السابق، هامش 349، ص 17.

(2) السهيلي، مرجع سابق، هامش 349، ص 62.

والصلاحيات التي يتم منحها للحكومات في السماح لها باستعمال كل الوسائل المتاحة للحد من انتشاره تهديداً لحقوق الإنسان وحرياته، مما دفع بعض الخبراء للقول بأننا أمام أكبر موجة تعقب اجتماعي وملاحقة للمرضى في العالم، عبر نشر كل الوسائل التكنولوجية الكفيلة بتحقيق هذا الغرض، والتخوف الكبير بشأن انتهاكات حقوق الانسان كالتشهير، والتمييز، والعنف والعنصرية... وبالتالي فإن التساهل في الحفاظ على البيانات الشخصية للأفراد ونشر المعلومات والهويات يمكن أن يسبب مشاكل كبيرة سواء على المدى المتوسط أو البعيد، وقد اعتبر تقرير للهيئة الهولندية لحماية البيانات أن استعمال تطبيقات تتبع الاتصال يشكل انتهاكا طويل الأمد للحق الأساسي في الحياة الخاصة للمواطنين، خصوصاً أنه يعالج معطيات لها علاقة بصحة المريض وهي تدخل في خانة البيانات الحساسة[1].

(1) السهيلي، مرجع سابق، هامش 349، ص 60-61.

الفرع الثاني

الجريمة الغير عمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي

يعتبر إقامة المسؤولية على أساس الخطأ الغير عمدي أوسع نطاقاً من الخطأ العمدي، لأنه يكفي فيه الإهمال أو عدم التبصر، ويتمثل هذا الخطأ في عدم توقع الضرر أو تحمل مخاطره إذا كان متوقعاً ضرره. وبناء على ذلك يكون إهمال المستخدم أو المالك للذكاء الاصطناعي أساساً لتحمل المسؤولية، وبالرغم من ذلك يضل إثبات الإهمال أو عدم التبصر صعباً، كون أن استعمال الذكاء الاصطناعي أو إتاحته حتى لو كان ناقصاً من النادر أن يشكل بذاته إهمالاً، حيث أن كل برمجة الكترونية تحتوي على عيوب وهذا أمراً بات مفروغاً منه، وبالتالي ممكن أن تحدث أضراراً في مواجهة أي موقف غير مسبوق، ويعبر من الصعب افتراض الرقابة أو الإهمال في البرمجة لمجرد وقوع الضرر[1].

من الممكن أن يأخذ الركن المعنوي للجريمة صورة الخطأ غير العمدي، فتتجه إرادة الجاني إلى السلوك الجراميز دون تحقق النتيجة سواء لم يتوقع حدوثها، أو توقع إمكانية حدوث ذلك إلا أنه لم يتخذ الاحتياط الكافي لتلافي حدوث ذلك[2].

يترتب على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي دون ضوابط انتهاك الحياة الخاصة والتعدي على الخصوصية، وهذا الأمر يعتبر آفة الأجهزة والتقنيات الإلكترونية عموماً، فهي تفرض على مستخدميها الموافقة على السماح بسحب بيانات معينة من الهاتف المستخدم أو من الوسيلة أو البرنامج الذي يستخدمه عبر الهاتف، وتقوم هذه التقنيات بتحليل تلك المعلومات والحصول على اهتمامات المستخدم لاستغلالها لأهداف تجارية ودعائية واستخبارية[3].

(1) عبد اللطيف، مرجع سابق، هامش11، ص 11.

(2) ربيع، مرجع سابق، هامش 336، ص 242.

(3) دهشان، مرجع سابق، هامش27، ص 20.

نحن في العادة عندما نسجل دخول على أي موقع من مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك أو التويتر أو أي موقع الكتروني خصوصا التي تكون مجانية ونقوم بإنشاء حساب نوقع فيه على اتفاقية استخدام هذه المواقع التي تكون افتراضية و تعطي الموقع صلاحيات أن يستخدم المعلومات الشخصية للمستخدم كالاسم، العنوان، رقم الهاتف، ويتتبع البحث الشخصي عند استخدامها بحيث يتمكن من معرفة اهتمامات هذا الشخص المستخدم فيصبح عنده بيانات كبيرة متعلقة بالشخص المستخدم وذلك عن طريق خوارزميات معينة يعمل على فلترة كافة البيانات فيها فيعرف كافة الاهتمامات ويستغلها في ابسط موضوع في النشاط والاستخدام التجاري للمعلومات وفي الاعلانات ويجعل الاعلانات على هذه المواقع تتوافق مع الاهتمامات للشخص فمثلا شخص وجد إعلان سيارات على الفيس بوك ودخل على هذا الاعلان فسيجد أن كل الاعلانات التي تأتي أمامه تكون سيارات أو إعلان ملابس أو إعلان شوكولاتة معينة سيجد أيضا أن كل الاعلانات تخص نفس الموضوع الذي دخل كتب أو بحث عنه.

وفي الحقيقة ان التطور الذي وصل الخوارزميات لا يشترط أن يقوم الشخص بالبحث أو الكتابة بل وحتى لو فان شخص بالاتصال مع شخص معين عبر الهاتف أنهم يقررون لقضاء رحلة على جبل أو الساحل أو في دولة معينة سيجد أن الهاتف قد قام بفلترة كلامهما والمحادثة الصوتية بينهما وأصبح يعرض إعلانات لشركات أو شقق بالقرب من الساحل أو الدولة التي تكلموا عنها ففي هذه الحالة اصبح هناك حالة ضرر وانتهاك للبيانات الشخصية والتي بالأصل يحميها الدستور و القانون وهذا الانتهاك يشكل جريمة جنائية مرتكبة فمن سيكون المسؤول عن هذه الجريمة افتراضيا بحكم قيام الشخص بالموافقة على اتفاقية الاستخدام للفيس بوك مثلا من غير التيقن عن هذه الاتفاقية في انه سيقوم باستخدام للمعلومات والبيانات الشخصية للمستخدم فيصبح الفيس بوك في منأى عن أي مسؤولية جنائية ففي هذه الحالة يشبه فيها كأن الشخص قام بإمضاء عقد بينه وبين الفيس بوك أن يقوم باستغلال البيانات الشخصية للشخص المستخدم له فلا يعقل اسناد مسؤولية جنائية للفيس بوك في هذه

الحالة بل من الممكن اسناد للفيسبوك نوع من أنواع الاكراه المعنوي.

توسعت الامور بل لأكثر من ذلك بعيدا عن الاستخدام التجاري للمعلومات فهناك استخدام سياسي للمعلومات وظهرت في الانتخابات الرئاسية القبل أخيرة في أمريكا بين دونالد ترامب وهيلاري كلينتون كانوا يستخدمون البيانات بصورة فضيعة جداً، فعرفوا وقتها جميع الأشخاص الموجودون في أمريكا وعندهم انتخابات يعرف المرشح البنود الرئيسية في البرنامج الرئاسي له مثلا بند الاسعار، الاستيراد والتصدير، رفع المستوى المعيشي في الدولة فيرون اهتمامات كل شخص عن طريق الفيس بوك مثلا شخص مهتم بالاستيراد فيعرضون للشخص اعلانات خاصة بمرشح معين الذي من ضمن خطته الرئاسية أي البرنامج الرئاسي الخاص به أنه هو سيعمل تسهيلات كبيرة جدا في كافة مجالات الاستيراد فهنا يظهر التأثير الكبير في عقول الأشخاص بناء على بياناتهم الشخصية التي عن طريق الذكاء الاصطناعي تم برمجتها بصورة معينة بحيث اثر في عاطفة الشخص أو في شيء مهتم به حتى ينتخب المرشح.

وبالتالي يعتبر ما حصل في الولايات المتحدة الأمريكية في الانتخابات فضيحة تسريب البيانات الخاصة بالمستخدمين وقد تم استغلالهم واستهدافهم في تلك الانتخابات والتأثير عليهم الرقمي والتحول الديمقراطي وتغيرات سياسية وما صاحبها من تعزيز تقنيات الذكاء الاصطناعي والأتمتة من كفاءة ونطاق التضليل الإعلامي بشكل واسع[1].

ولا يخفى عما أصبحنا نلاحظه من العديد من الإعلانات والمحتويات الإعلانية التي لا تحترم الآداب العامة ولا حتى الذوق العام، وذلك بما تحتويه من بعض العروضات الخادشة للحياء مثل ما يعرضه موقع marketplace لمتصفحي الفيس بوك من أمور غير مرغوبة بها، لا تتماشى مع ما يتم عرضه مع ميول ورغبات المعروض له كونها مجرد محتويات منافية للآداب وخادشة للحياء أو لأي سبب آخر[2].

(1) مشعل، مرجع سابق، هامش20، ص 518.

(2) عثمان، مرجع سابق، هامش 135، ص 1549- 1550.

أصبح الذكاء الاصطناعي ليس مجرد ان يستخدم في الدعاية والاعلان ايضا يستخدم في تشكيل الأمة فلو هناك بعض الأموال والبرمجة الجيدة وأشخاص يفهمون فمن الممكن أن يحدد الذكاء الاصطناعي الشخص الذي ممكن أن ينتخبه الشخص مستقبلا وذلك لتشعبه بصورة رهيبة في شتى المجالات.

إن كان يمثل راحة للناس أيضا يمثل خطورة فيجب أن يتم وضع ضوابط قانونية لإنتاج وتطوير الذكاء الاصطناعي فهي ان كان بها مميزات أيضا لها عيوب وسيشكل خطورة في المجتمع إن لم يتم نشر ووضع ضوابط قانونية لها.

وبمثال يصف روبوتًا يعمل بالذكاء الاصطناعي مُدانًا بالقتل غير العمد. وبعد أن تقوم المحكمة بإدانة الروبوت بتهمة القتل غير العمد، تستمر العملية الجنائية كما لو كان الجاني إنسانًا، والمرحلة التالية هي مرحلة إصدار الحكم. ويجوز للادعاء والدفاع المطالبة بعقوبة قاسية أو مخففة، وفي نهاية المطاف تقرر المحكمة العقوبة المناسبة بناء على ظروف القضية، وبعد تقييم الظروف، توصلت المحكمة إلى استنتاج مفاده أنه إذا كان الروبوت إنسانًا، فإن العقوبة ذات الصلة ستكون السجن لمدة ثلاث سنوات. ولو كان الروبوت شركة، لكانت المحكمة قد فرضت عليه عقوبة السجن لمدة ثلاث سنوات، والتي كان سيتم تنفيذها كما هو موضح سابقًا. وينبغي أن يكون الأمر نفسه بالنسبة للروبوت الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي. ولذلك، إذا أفضى التقدير القضائي للمحكمة إلى فرض عقوبة السجن لمدة ثلاث سنوات، فهذه هي العقوبة التي يجب توقيعها، بغض النظر عما إذا كان المدعى عليه إنساناً أو شركة أو مجرماً بذاته.

ويجب تنفيذ العقوبة بعد فرضها. وكما ذكرنا سابقًا، فإن فرض السجن على أنظمة الذكاء الاصطناعي يأخذ شكل حرمانها من حريتها في التصرف من خلال تقييد نشاطها للمدة المطلوبة وتحت رقابة صارمة. خلال هذا الوقت، يمكن إصلاح نظام الذكاء الاصطناعي لمنع ارتكاب المزيد من الجرائم قد يكون نظام الذكاء الاصطناعي أكثر كفاءة إذا كان النظام عاجزًا وعندما يحدث ذلك بموجب أمر من المحكمة. يخدم هذا الوضع كلا من أغراض إعادة التأهيل والعجز، وهي أغراض إصدار الأحكام ذات الصلة في حالة

أنظمة الذكاء الاصطناعي. عندما يكون نظام الذكاء الاصطناعي رهن الاحتجاز، ومقيدًا، وخاضعًا للإشراف، تصبح قدرته على الإساءة عاجزة.

إن إصلاح نظام الذكاء الاصطناعي من خلال التغييرات الداخلية، التي تبدأ بعوامل خارجية (على سبيل المثال، المبرمجون الذين يعملون بموجب أمر من المحكمة) ويختبرها النظام كتقييد، هو إعادة تأهيل جوهرية لأن فرص تورط النظام في مزيد من الانحراف تتزايد. وإن القيمة الاجتماعية لفرض السجن على نظام الذكاء الاصطناعي حقيقية. فتتم إزالة النظام الخطير من المجتمع لإصلاحه، وخلال هذه الفترة لا يكون قادرًا على التسبب في المزيد من الضرر للمجتمع. وعند اكتمال العملية، في نهاية المدة التي تحددها المحكمة، يمكن إعادة النظام إلى النشاط الكامل، بنفس الطريقة التي يتم بها إعادة السجين الذي انتهى من تنفيذ العقوبة إلى المجتمع[1].

تأخذ بعض الدول بطريقة الخدمة العامة أو المجتمعية بدلاً عن السجون، بحيث تم تطوير هذه الطريقة لتخفيف من اكتظاظ السجون، بحيث يجوز للمحكمة في الجرائم غير الجسيمة أن تقوم بفرض خدمة عامة على الجاني بدلاً من العقوبات الأخرى بحيث يدل على أنه جزء من المجتمع وأن التسبب في الضرر بالمجتمع يرتد على الجاني، ففي كثير من الحالات تضاف الخدمة العامة إلى فترة المراقبة من أجل فرض تحسين إعادة تأهيل الجاني بشكل كامل داخل المجتمع، فهي أكثر من مجرد قيمة تعويضية، بل تهدف لجعل الجاني يفهم احتياجات المجتمع وإعادة الإدماج له[2].

تتمتع كل من الشركات وأنظمة الذكاء الاصطناعي بتفاعلات قوية مع المجتمع، بحيث تعمل الخدمة العامة على تمكين هذه التفاعلات وتعزيزها، وجعلها الأساس للتغيير الداخلي المطلوب، فعلى سبيل المثال طبياً يتم استخدام نظام خبير طبي، مجهز بقدرات التعلم الآلي في عيادة خاصة لتشخيص المرضى، ففي حال تم اعتبار أن هذا

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 175-176.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 171-172

النظام مهملاً، تفرض المحكمة عليه وحتى يتم تنفيذ هذه العقوبة، يجوز استخدام ذلك النظام من قبل الخدمات الطبية أو المستشفيات العامة، وهذا الأمر يمكن أن يخدم هدفين رئيسين، أولها يتعرض النظام لمزيد من الحالات ومن خلال التعليم الآلي يمكنه تحسين أدائه، وثانيها أنه يمكن اعتبار عملها تعويضاً للمجتمع عن الضرر الذي سببته الجريمة، وفي نهاية مدة الخدمة العامة يكون نظام الذكاء الاصطناعي أكثر خبرة إذا كانت عملية التعليم الآلي فعالة ويتم تحسين النظام، ولأن الخدمة العامة تخضع للإشراف، بغض النظر عما إذا كانت مصحوبة بالمراقبة فإن عملية التعلم الآلي وغيرها من العمليات الداخلية يتم توجيهها نحو منع ارتكاب المزيد من الجرائم أثناء الخدمة العامة، وبحلول نهاية فترة الخدمة العامة سيكون نظام الذكاء الاصطناعي قد ساهم بالوقت والموارد لصالح المجتمع، ويمكن اعتبار ذلك تعويضاً عن الضرر الاجتماعي الناجم عن ارتكاب الجريمة، وهكذا، فإن الخدمة العامة لأنظمة الذكاء الاصطناعي تشبه الخدمة العامة للإنسان في جوهرها، بحيث يكون تعويض مساهماً في الممارسة العملية لها[1].

وكذلك تعتبر المراقبة أحد البدائل الشائعة للسجون التي اعتمدتها بعض المنظمات الخيرية والدينية الخاصة لرعاية المجرمين المدانين من خلال منحهم الأدوات الاجتماعية التي يحتاجونها للتخلي عن الانحراف وإعادة الاندماج في المجتمع، بحيث كانت ولاية ماساتشوستس أول ولاية أمريكية تفعل ذلك في عام 1878م، وتختلف الأدوات الاجتماعية المقدمة من حالة لأخرى، فمثلاً عندما يكون الجاني مدمناً للمخدرات فإن الأدوات الاجتماعية تشمل إعادة تأهيله من المخدرات، وأيضاً عندما يكون الجاني عاطلاً عن العمل فإن الأدوات الاجتماعية تشمل التدريب المهني وخلال تلك الفترة التي يكون فيها الجاني تحت المراقبة من السلطات لضمان بالإشراف عليه ومراقبته لضمان عدم ارتكاب أي جرائم أخرى. المراقبة هي في الغالب إعادة تأهيل، وهي مناسبة للمجرمين الذين لديهم إمكانية عالية لإعادة التأهيل. وبالتالي، تحتاج المحكمة إلى تقييم دقيق

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 172-173.

لتلك الإمكانية، أعدته خدمة المراقبة، قبل الحكم على الجاني بالمراقبة[1].

عندما يرتكب نظام الذكاء الاصطناعي جريمة ما، يجب تشخيص النظام لتحديد ما إذا كان من الممكن تصحيحها. في هذه المرحلة، يتم تشخيص المجرمين من البشر لتحديد إمكانية إعادة تأهيلهم. يتم إجراء كلا النوعين من التشخيص من قبل المتخصصين، ف تشخيص المجرمين من البشر يتم من قبل موظفي خدمة المراقبة، والأخصائيين الاجتماعيين، وعلماء النفس، والأطباء النفسيين، والأطباء، وما إلى ذلك. يمكن تشخيص مرتكبي جرائم نظام الذكاء الاصطناعي من قبل خبراء التكنولوجيا. وإذا أظهر التشخيص عدم وجود إمكانية لإعادة التأهيل، فإن الغرض النهائي من إصدار الحكم يصبح العجز، لأن المجتمع يرغب في منع المزيد من الضرر، ولكن إذا كان لدى الجاني إمكانية كبيرة لإعادة التأهيل، عندها يتم أخذ المراقبة وإعادة التأهيل كهدف للحكم في الاعتبار[2].

وينطبق هذا بنفس القدر على المجرمين من البشر، والشركات، وأنظمة الذكاء الاصطناعي. السؤال الأساسي لتشخيص نظام الذكاء الاصطناعي هو ما إذا كان من الممكن إصلاح النظام بتكوينه الحالي، على سبيل المثال، من خلال التعلم الآلي إذا كان الاستنتاج هو أن العقوبة المناسبة هي الاختبار، فيجب تطبيقها مع الإشارة إلى المشاكل التي أثارها الجنوح. وهذا ينطبق على جميع أنواع المجرمين، إن الهدف من العلاج هو علاج مشكلة معينة، لذلك يجب أن يتناسب العلاج مع المشكلة. والفرق بين المراقبة والسجن، والذي يشمل العلاج أيضًا، هو عجز الجاني عن قدراته المنحرفة خلال مدة العقوبة. إذا لم يكن الجاني خطيرًا أثناء فترة العلاج، فقد يكون المراقبة مناسبًا، ولكن إذا كان الجاني عاجزًا أثناء العلاج، فقد يكون السجن أكثر ملاءمة[3].

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 169-170.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 170.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 170-171.

ذلك، إذا وجد المجتمع أن نظام الذكاء الاصطناعي يمكنه الاستمرار في العمل أثناء العلاج، فقد يكون الاختبار مناسبًا. وإذا كان الأمر خطيرًا جدًا على المجتمع، فقد يكون السجن مناسبًا. عندما يتم فرض المراقبة أخيرًا، يجب على نظام الذكاء الاصطناعي أن يبدأ العلاج، الذي يتكون من إصلاح عملياته الداخلية بحيث تتطلب بعض الأنظمة التدخل في عملية التعلم الآلي، والبعض الآخر يتطلب ترقية أجهزتها، والبعض الآخر يتطلب التدخل في البرامج الأساسية للنظام. خلال هذه العملية، يواصل نظام الذكاء الاصطناعي نشاطه الروتيني تحت الإشراف الذي تفرضه المحكمة .من الناحية الاجتماعية والوظيفية، فإن المراقبة متطابقة بالنسبة للمجرمين من البشر والشركات وأنظمة الذكاء الاصطناعي[1].

وتتطلب سمات كل مجرم معاملة مختلفة، ولكن هذا صحيح بالنسبة للمجرمين من البشر أيضًا، وبطبيعة الحال، يمكن للمصنعين والمبرمجين ومستخدمي النظام البدء في عملية الإصلاح دون تدخل المحكمة، ولكن عندما تأمر المحكمة بالتدخل، فهذا يعني أن هذه إرادة المجتمع وبنفس الطريقة، يجوز لمدمن المخدرات أو عائلة المدمن البدء في عملية إعادة تأهيل من المخدرات دون أمر من المحكمة، ولكن عندما تفرض المحكمة ذلك، وتعتبر هذه هي إرادة المجتمع[2].

أما فيما يخص عقوبة الإعدام فإن جوهرها هو موت الجاني، فعندما يكون الجاني إنسانًا، فإن الحياة تعني وجود الشخص كمخلوق فاعل، أما اذا كان الجاني شركة أو نظام ذكاء اصطناعي، فيمكن تحديد حياته من خلال نشاطه، وإن نظامه الحي هو نظام فعال، وبالتالي فإن «حياة» نظام الذكاء الاصطناعي هي قدرته على العمل على هذا النحو، إن إيقاف نشاط نظام الذكاء الاصطناعي لا يعني بالضرورة «موت» النظام، كون الموت يعني العجز الدائم عن حياة النظام. ولذلك، فإن عقوبة الإعدام لنظام الذكاء الاصطناعي تعني إغلاقه الدائم، بحيث لا يمكن توقع المزيد من الجرائم أو أي نشاط

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 171.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 171.

آخر من جانب النظام. عندما يتم إغلاق نظام الذكاء الاصطناعي بأمر من المحكمة، فهذا يعني أن المجتمع يحظر تشغيل ذلك الكيان لأنه يعتبر خطيرًا جدًا على المجتمع. يخدم تطبيق عقوبة الإعدام على أنظمة الذكاء الاصطناعي كلا من أغراض عقوبة الإعدام والعجز (كغرض عام للحكم) فيما يتعلق بأنظمة الذكاء الاصطناعي[1].

ويقرر المجتمع فرض عقوبة الإعدام عندما يكون الجاني خطيراً عليه، مع كون العقوبة مقبولة في النظام القانوني المعين، بقصد تحقيق العجز التام والنهائي للجاني. وينطبق هذا على المجرمين من البشر والشركات وأنظمة الذكاء الاصطناعي. بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، يعني العجز الدائم الإغلاق التام بموجب أمر من المحكمة، مع عدم وجود خيار لإعادة تنشيط النظام مرة أخرى .لن يشارك النظام الذي يعاني من العجز الدائم في المزيد من الأحداث الجانحة[2].

قد يقال إن مثل هذا الإغلاق قد يؤثر على أشخاص أبرياء آخرين على سبيل المثال، الشركة المصنعة للنظام، أو مبرمجيه ومستخدميه، ولا ينطبق هذا على أنظمة الذكاء الاصطناعي فحسب، بل ينطبق أيضًا على المجرمين من البشر والشركات أيضاً، بحيث يؤثر إعدام الجاني أيضًا على عائلته البريئة (في حالة الجاني البشري) أو يؤثر على الموظفين والمديرين والمساهمين وما إلى ذلك (في حالة الشركة)، عندما يكون الجاني عبارة عن نظام ذكاء اصطناعي، فإن إيقاف التشغيل يؤثر أيضًا على أشخاص أبرياء آخرين، لكن هذا لا يقتصر على أنظمة الذكاء الاصطناعي ولذلك، قد تنطبق عقوبة الإعدام على أنظمة الذكاء الاصطناعي[3].

(1) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 166.

(2) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 166-167.

(3) GABRIEL HALLEVY ,previous reference, footnote 50, p 167.

الخاتمة

علينا أن ندرك أولا وقبل كل شيء في هذه الحياة أنه مهما تطور الذكاء الاصطناعي وكافة تقنياته فلن يستطيع البشر أن يسأل أو يضع لهذه التقنيات ملكة العقل البشري، أو أي ذرة من المشاعر، أو الإنسانية، أو الأخلاق، أو الإحساس، أو الروح التي هي من أمر الله ومعجزاته التي تحدى كافة البشرية أن يخلقوا ذبابة ولم يستطيعوا ولن يستطيعوا لأن الكمال لله عز وجل والنقص لكافة مخلوقاته.

تعتبر ذروة الثروة التكنولوجية فيما قدمه الذكاء الاصطناعي وخوارزمياته اليوم من تحديث واستحداث شكل جديد من الخدمات لم تكن موجودة من قبل وهذه الامور كلها تشكل وبما ينعكس بتحسين الأداء بزيادة الانتاجية،بتوفير الوقت، والجهد، والمال هو حقيقة شيء غير مسبوق، لربما في الوضع الطبيعي على سبيل المثال صنع الآلة التي تبحث في قواعد البيانات وتعيد البيانات بما هو مقارب لعملية البحث فإن دل ذلك عن خلق محتوى جديد فعندما يكون هذا الروبوت أو الآلة موجود في اجتماع مثلا فإنه ينوب عن الإنسان وهو قادر على أن يتفاعل مع المعطيات الموجودة في محيطه وأن يستخرج أجوبة ولربما بعض النتائج الغير موجودة في قاعدة بياناته إنما التي قام بتحليلها وخلق محتوى جديد غير موجود في قاعدة بياناته كل هذا يعتبر عند الكثير انه ذروة ما توصل إليه الذكاء الاصطناعي.

وأخيراً، وليس آخراً نستطيع القول بأن عصر الجغرافيا في هذا العالم بدأ يتضاءل لصالح عصر بلا حدود، تتلاشى فيه سيادات الدول، ويغلب ويسود فيه الذكاء الاصطناعي واختراعات الأقمار الصناعية، والهواتف، والفاكس والحاسب الآلي، مع تواصل التخوف لدى العالم من أن يصبح الذكاء الاصطناعي تقنية للدمار الشامل، وأن يصبح البشر عبداً لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتحديدا لخدمة الانسان الالي مستقبلا، أو أن تقودنا إلى حرب عالمية ثالثة.

النتائج:

لقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج، أهمها:

1) يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: علم الآلات الحديثة، مفهوم جديد، ذو طبيعة خاصة، وفرع من فروع علم الحاسوب، وسلوك يحاكي الذكاء البشري في أغلب تطبيقاته عبر قيام الانسان بمحاولة برمجة، وتطوير الآلة أو الحاسوب، وإيجاد وصنع تقنيات حديثة، بحيث تصبح قادرة على أداء بعض المهام التي يقوم بها البشر كالتعلم، والتفكير، والاستنباط، والتنفيذ على أرض الواقع وحل المشكلات، والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم.
2) أصبح الذكاء الاصطناعي واقعا ملموسا بعد أن كان مجرد خيال علمي موجود، وكثرة الاستخدام له وتطوره أدت إلى استقلاليته، مما يشكل الخطر على الأفراد والمجتمعات.
3) للذكاء الاصطناعي نماذج منها، النموذج البسيط وهو لا يعمل باستقلال وإنما يعمل بتحكم الإنسان فيه بتكليف الالة بالقيام بأوامر معينة ومعطاة لها مثل: الآلة الحاسبة والهاتف وغيرها. والنموذج المتقدم الذي يعمل باستقلال إلى حد ما، وله القدرة على اتخاذ قرارات بشكل مستقل، لكن هذا الاستقلال ليس تاماً، وفيه قد تكلف الالة بالقيام بأوامر معينة ومعطاة لها بالإضافة إلى تمكينها وبرمجتها على إمكانية الالة من التفكير ذاتيا وتطوير ذلك بناء على خوارزميات برمجية وقواعد بيانات ضخمة مما يمكنها من تطوير نفسها واتخاذ قرارات ذاتية وتنفيذ هذه القرارات فبالتالي أصبحت شبيهة بالبشر. ومن الامثلة على هذا النوع: الحواسيب، ماكينات الصرف لدى البنوك، الطيارات بدون طيار، والسيارات ذاتية القيادة وغيرها، والنموذج الخارق الفائق المستقبلي.
4) يتميز الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص، أهمها: التمثيل الرمزي، القدرة الفائقة على التواصل، التعلم، والإدراك، والإبداع، والاستدلال، واكتساب الخبرة، واكتساب وتمثيل المعرفة وتطبيقها، واتخاذ القرار باستقلالية دون الاشراف

البشري المباشر، تمتعها بمهارات التسبيب والاستنباط، وسهولة التكييف مع البيئة المحيطة، وحل المشكلات المعروضة، والتعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة، واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة، والاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة، والتعامل مع الحالات الصعبة، والمعقدة والغامضة، والبيانات المتضاربة والغير كاملة.

5) للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة، ومنها: العمل على تطوير وظائف الكمبيوتر المرتبطة بالذكاء البشري كالتعليم، والتفكير، وحل المشكلات وغيرها، وحيث تشمل أهمية الذكاء الاصطناعي العديد من الجوانب وفعلا ليس من السهل حصر تلك الجوانب، وقد يكون الذكاء الاصطناعي أكثر قدرة حتى على البحوث العلمية، فقد يتسلم القيادة حتى يتم التوصل للعديد من الاكتشافات المفيدة في حياتنا وبالتالي التطور والنمو في شتى ميادين الحياة العلمية والعملية، والأنظمة الرقابية، والأمنية، وتحقيق العديد من الفوائد التي تسهل وتبسط الحياة اليومية للناس وتحقق الكفاءة العالية في انجاز معظم المهام والأعمال التي يصعب على الانسان القيام بها.

6) يترتب على انتشار الذكاء الاصطناعي دون وضع أي ضوابط عدة مشكلات، أهمها: حلول الذكاء الاصطناعي محل الأيدي البشرية العاملة، مما يترتب عليه زيادة نسبة البطالة بفعل تسريح هؤلاء العمال. كذلك فإن الذكاء الاصطناعي يستخدم من قبل بعض المبرمجين المتخصصين لأغراض غير مشروعة تشكل جرائم كالتجسس على الأشخاص وانتهاك خصوصيتهم.

7) تشعب وانتشار الذكاء الاصطناعي بكافة أنظمته وتقنياته في كافة المجالات المجتمعية المحسوسة وغير المحسوسة، والبسيطة والمعقدة، وقطاعات الحياة المختلفة البعيدة عن الحصر والمتشعبة بشكل كبير سواء الصحة أو التعليم أو الامن وغيرها، حيث أن هذا التشعب قد تم بدون أي ضوابط قانونية مما ساعد في ظهور الكثير من جرائم الذكاء الاصطناعي نتيجة الاستخدام السيء لتلك الوسائل والتقنيات.

8) التقدم والتطور الهائل وما صاحبه من إتاحة الفرصة لتقنيات الذكاء الاصطناعي فأصبحت هذه التقنيات تفكر وتتخذ القرارات بنفسها وتنفذها ذاتيا مما أدى إلى صعوبة إسناد المسؤولية الجنائية الناشئة عن جرائم هذه التقنيات.
9) يتميز الذكاء الاصطناعي بطبيعة قانونية خاصة، فهو لا يعد من المنقولات ولا من العقارات، وإنما يعد وفقاً لرأي الفقه القانوني من طبيعة خاصة تشبه الطبيعة القانونية للسفن، فهو يحظى بميزات المنقولات والعقارات معاً.
10) تتعدد مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي، منها المجال العسكري، وهو ما يجعل الذكاء الاصطناعي يعد سلاحاً في ذاته، فتستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي في الروبوت المقاتل، وهو ربوت يحل محل الجندي المقاتل وله قدرة على تحديد الأهداف وإصابتها بدقة، كذلك تستخدم في الطائرات المقاتلة دون طيار وهي أبرز وأحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري، وتقوم هذه الطائرات برصد الأهداف وتصويرها بدقة كبيرة، وإصابتها بشكل دقيق، دون الحاجة إلى وجود طيار يقودها.
11) يثير وجود الذكاء الاصطناعي عدداً من الإشكاليات القانونية منها: تحديد الطبيعة القانونية والشخصية القانونية له، فبالنظر إلى أنماط عمله وطبيعتها فإنه لا يمكن القول بوجود شخصية قانونية مستقلة للذكاء الاصطناعي، لأن الشخصية القانونية قوامها الإدراك والتمييز وحرية الاختيار، وهو ما لا يتوفر في الذكاء الاصطناعي الذي يقوم على ضرورة وجود وكلاء عنه يتحكمون به ويستخدمونه.
12) يتعدد أطراف المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي، وهم: الشركة المصنعة والمبرمجة، ومالك التقنية أو مستخدمها، والذكاء الاصطناعي نفسه، وتقوم مسؤولية كل من الشركة المصنعة والمبرمجة ومالك التقنية ومستخدمها في حال ثبوت نسبة العمل الذي صدر عن الذكاء الاصطناعي الذي يشكل جريمة جنائية، ويكون له إسهام فيه، كما لو كان تصنيع لو كان تصنيع الذكاء الاصطناعي وبرمجته قد تمت على نحو يجعله يرتكب جريمة، أو كما لو كانت الجريمة راجعة إلى سلوك

المالك أو المستخدم بفعل إرادي، فلا تعدو تقنية الذكاء الاصطناعي أن تكون وسيلة لارتكاب الجريمة، والجاني هو المتسبب بالفعل والمتحكم به.

13) تقوم المسؤولية الجنائية عن أفعال الذكاء الاصطناعي في حال اكتمال الركن المادي للجريمة المتمثل في السلوك الإجرامي الذي يرتب نتيجة جرمية تربطهما علاقة سببية، واكتمال الركن المعنوي المتمثل في القصد الجنائي المكون من علم الجاني بحقيقة الفعل الذي يرتكبه ومع ذلك تتجه إرادته إلى ارتكابه رغم علمه به، فتكون المسؤولية الجنائية أثراً لوجود الجريمة، أي أنه يجب أن يتوافر الركن المعنوي في جرائم الذكاء الاصطناعي، فلا يكفي تحقق الركن المعنوي والركن القانوني، فلا بد من وجود القصد الجنائي في الجرائم القصدية كأن يعلم مستخدم الذكاء الاصطناعي بموضوع وطبيعة الفعل الذي يرتكبه وأن يعلم بأنه فعل مجرم معاقب عليه قانوناً، ثم تتجه إرادته إلى ارتكاب هذا الفعل، كما يجب أن يتوافر الخطأ في جرائم الذكاء الاصطناعي التي تقوم على أساس الخطأ، فتتجه إرادة الجاني الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي إلى الفعل دون النتيجة التي يتوقعها وليس بإمكانه تفاديها وتجنبها، ويترتب على هذا أن غياب الركن المعنوي بنوعيه القصدي وغير القصدي في الأفعال التي تشكل جرائم في ذاتها انتفاء المسؤولية الجنائية عنها.

14) تتعدد المسؤولية الجنائية وفقاً لظروف كل حالة، فقد يتحمل المصنّع والمبرمج المسؤولية الجنائية في حال كان الفعل الذي شكّل جريمة راجع إلى ما قاموا به من تصنيع وبرمجة، بحيث تكون تلك الأفعال المجرمة جزءاً من الآلية التي تمت صناعة الذكاء الاصطناعي وبرمجته عليها، كما هو في حال الروبوت المقاتل، الذي صُنع لوظيفة محددة وهي القتال.

15) كذلك قد يتحمل المالك أو المستخدم لتقنيات الذكاء الاصطناعي المسؤولية الجنائية عن أفعال الروبوت إذا كان الفعل الذي شكل جريمة راجعاً إلى استخدامه، لا سيما وأن الشركات المصنعة والمبرمجة تنبّه المالك والمستخدم إلى ما قد يترتب على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من أخطار، في سبيل رفع

المسؤولية الجنائية عن نفسها عما قد يصدر عن تلك التقنيات من أفعال مجرمة.

16) وقد تكون المسؤولية الجنائية مشتركة بين كل من المصنّع والمبرمج وبين المالك أو المستخدم، إذا كان الفعل الذي شكل جريمة راجعاً إلى أفعالهم المباشرة، كما لو كان الفعل بسبب التصنيع والبرمجة على نحو معيّن ثم قام مالك الذكاء الاصطناعي أو مستخدمه باستخدامه مع علمه بما سيترتب عليه من نتيجة مجرمة بسبب فعله، فتقع المسؤولية الجنائية مشتركة بين الطرفين.

17) كما ويمكن أن تكون المسؤولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي نفسه، وذلك في تلك الأنواع من الذكاء الاصطناعي التي تعمل باستقلال ذاتي، ولا تحتاج مستخدماً يسيرها.

18) توقع على الوكلاء المتسببين بارتكاب جريمة بواسطة الذكاء الاصطناعي عقوبتي السجن والغرامة المالية، وفقاً لما ورد في قانون الجرائم الإلكترونية، ما لم ينص قانون آخر على عقوبة إضافية، وتوقع على الذكاء الاصطناعي عقوبة المصادرة إذا كان وسيلة لارتكاب جريمة، وهي العقوبة الوحيدة المقررة عليه.

19) أن العقوبات التي توقع على مستخدمي الذكاء الاصطناعي وفقاً لنصوص التشريع الفلسطيني من خلال قانون الجرائم الإلكترونية تنحصر في عقوبة الحبس الذي يقل عن ثلاث سنوات، وعقوبة السجن الذي يزيد على ثلاث سنوات ولا يزيد عن خمسة عشر سنة، وعقوبة الغرامة المالية التي لا تزيد عن خمسة آلاف دينار.

20) أن العقوبات الواقعة على كيانات الذكاء الاصطناعي في التشريع الفلسطيني هي عقوبة المصادرة دون غيرها من العقوبات المقررة، وذلك نظراً لطبيعة كيانات الذكاء الاصطناعي، فلا يمكن تطبيق أي من العقوبات الأخرى التي تطبق على الإنسان الطبيعي، لتعذر تطبيقها من الناحية العملية، إضافة إلى أن الإنسان الطبيعي هو محل المسؤولية الجنائية ومحل العقاب وفقاً للأصل.

21) إن المسؤولية الجنائية لا تقوم في مواجهة كيانات الذكاء الاصطناعي عن أفعالها التي تشكل جريمة جنائية، لأنها لا تتمتع بعنصري الإدراك والإرادة اللذين تقوم

عليهما المسؤولية الجنائية، فلا يمكن لكيانات الذكاء الاصطناعي أن تتحمل المسؤولية الجنائية لأنها لا تملك إدراك يمكنها من اختيار أفعالها وفهم ماهيتها، ولا تمتلك إرادة تمكنها من ارتكاب الفعل بشكل حر مستقل، لأن أفعالها تتم من خلال الوكلاء الين يقومون بالتحكم فيها، ولذلك لا تقوم مسؤولية كيانات الذكاء الاصطناعي عما تقوم به من أفعال، وإنما تقوم المسؤولية الجنائية في مواجهة هؤلاء الوكلاء المستخدمين.

22) أن الذكاء الاصطناعي لم يصل بعد إلى درجة من الإدراك تؤهله لتحمل المسؤولية الجنائية، فهو آلة مخترعة لا تملك سوى العمل وفق ما تم برمجتها عليه، وهي عرضة للخطأ وللعطل الفني، ويمكنها أن تقوم بارتكاب أفعال تشكل جريمة، ونظراً لعدم إمكان مساءلتها جنائياً فإن هذا لا يعني الإفلات من المساءلة، فالمسؤولية هنا تقع على النائب الإنساني الذي ساهم في وجود هذا الخلل المؤدي إلى ارتكاب جريمة، سواء أكان مصنّعاً ومبرمجاً، أو كان المستخدم لهذه التقنيات فيجب عليهم معرفة كيفية عمل هذه التقنية، ومعرفة كيفية التعامل مع الأعطال، إضافة إلى ضرورة وجود قواعد استخدام محددة يتم من خلالها تفادي وقوع أخطاء تشكل جريمة في حال حدوث خلل فني، كنشر الروبوتات القاتلة في أوقات محددة، بحيث تضبط حركتها.

23) عدم وجود تشريعات قانونية تنظم الذكاء الاصطناعي فلا نقدر على تحديد المسؤولية الجنائية لأي جريمة التي ارتكبها الذكاء الاصطناعي ذاتيا فيجب تنظيم كل هذه الأمور.

24) زيادة انتهاك خصوصية الانسان والاعتداء على حياتهم الشخصية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

التوصيات:

1) يوصي الباحث إلى أنه يجب أن يتم الاعتراف بالشخصية القانونية المحدودة للذكاء الاصطناعي، وتقنياته، وكياناته بالقدر الذي يسمح أن تكون هناك مسؤولية جناية مشتركة مع المبرمج والمستخدم حال ارتكاب أي جريمة ما.
2) يجب على المشرع أن يبدأ في عمل الدراسات ووضع تشريعات التي تنظم انتاج وعمل الذكاء الاصطناعي وتحدد المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي لأي جريمة ارتكبها ذاتيا ولمواجهة كافة المستجدات التي قد تحدث نتيجة لتطبيقات هذا الذكاء الاصطناعي.
3) ونهيب المشرعين إلى ضرورة وضع قواعد قانونية متخصصة يكون من شأنها أن توافر الحماية للمضرورين من الأضرار التي تسببها كيانات الذكاء الاصطناعي.
4) ضرورة تدخل المشرع الفوري ووضع تصور يسمح بإمكانية تطبيق قواعد المسؤولية الجنائية الناشئة عن أضرار وجرائم الذكاء الاصطناعي على كل الأطراف سواء المُصنع أو المبرمج، والمستخدم، والذكاء الاصطناعي نفسه، مع وضع عقوبات تناسبهم.
5) ضرورة نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي من خلال التدريس في مادة التكنولوجيا ضمن المناهج الدراسية وبالتحديد في السنوات الدراسية المبكرة من أجل فتح آفاق في مجال العلوم والتكنولوجيا الحديثة.
6) ضرورة اعتراف الدولة في تشريعاتها الوطنية بالطبيعة القانونية الخاصة للذكاء الاصطناعي وتقنياته وخاصة الروبوتات المقاتلة ذاتية التشغيل، حتى يتم تحديد الجهة المسؤولة عن الأضرار التي تحدثها، والاعتراف بمبدأ مسؤولية البشر عن القرارات التي تتخذها كيانات الذكاء الاصطناعي كالروبوتات المستقلة.
7) يجب إبرام المعاهدات الدولية التي تنظم مسؤولية الدول عن الأضرار التي تحدثها كيانات الذكاء الاصطناعي وتقنياته، خاصة الأضرار التي تحدثها الأسلحة ذاتية التشغيل، بحيث يتم اتخاذ كافة إجراءات التأمين اللازمة لها، مع اتخاذ كافة

إجراءات الأمن السيبراني ليتم حماية كافة برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة.

8) ضرورة ووجوب وضع الذكاء الاصطناعي، والآتة، وتقنياته، وكياناته وكل ما يشمله تحت التأمين الإجباري وإصدار شهادة بأسماء المُصنع، والمبرمج، والمستخدم، وشهادة تضمن كافة المخاطر.

9) تزايد تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على حياة الناس في الوقت الحالي أصبح من الضروري القيام بالتدخل القانوني ووضع القواعد اللازمة والإطار القانوني ليتمكن من خلال هذا الإطار محاسبة تقنيات الذكاء الاصطناعي على جرائمه التي يرتكبها وضبط هذا الأمر بكافة الطرق القانونية ويتوجب على المشرع أن يضع بعض المواد القانونية التي تضبط هذا الأمر بشأن الذكاء الاصطناعي.

10) ضرورة عقد وقيام ورشات العمل والمؤتمرات والندوات والمراكز، والدوائر البحثية والقانونية حول الذكاء الاصطناعي وتقنياته والتطرق والحديث عن جرائم الذكاء الاصطناعي والأطر القانونية للمسؤولية الجنائية الناشئة عن تلك الجرائم وتقديم نتائج دراساتها وبحوثها وتوصياتها إلى السلطة التشريعية كمرجع متخصص تستند إليه في فهم آلية وطريقة عمل الذكاء الاصطناعي ومجالاته، وصوره، ومستحدثاته وأخطائه.

11) إنشاء جهات رقابية وتنظيمية ووقائية تعمل على مراقبة وتطوير الذكاء الاصطناعي وتقنياته وتطبيقاته، والاشراف على كيانات الذكاء الاصطناعي، ومكافحة كافة وجوه الاستغلال السيء لهم ليتم حماية كل شخص طبيعي واعتباري من ذلك.

12) العمل على إنشاء وبناء فريق عمل رأس اهتمامه وشؤون عمله الاهتمام بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتشكيل مجلس الذكاء الاصطناعي للدولة وإنشاء فرق عمل مع الرؤساء التنفيذيين للابتكار في الجهات الحكومية وأن يتم وصياغة الخطط الاستراتيجية ونشرها في القمة العالمية للحكومات للأعوام المقبلة.

13) تفعيل العديد من البرامج والمبادرات وورش العمل في جميع الجهات الحكومية والأهلية حول الآليات التطبيقية للذكاء الاصطناعي، وبيان مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته، وتنظيم قمة عالمية سنوية، وإطلاق المسرعات

الحكومية للذكاء الاصطناعي.

14) العمل على تنمية قدرات القيادات الحكومية التي يقع عليها التعامل مع مجالات الذكاء الاصطناعي، على طريقة عمله وآليته ومجالاته، ورفع مهارات جميع الوظائف المتصلة بالتكنولوجيا، وتنظيم دورات تدريبية للموظفين الحكوميين بهدف رفع مستوى المعرفة بالذكاء الاصطناعي.

15) توفير العديد من خدمات الخط الأول للجمهور من خلال الذكاء الاصطناعي، ودمج الذكاء الاصطناعي بنسبة معقولة في الخدمات الطبية، والأمنية الخاصة بتحديد الهوية، وزيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الوظائف الروتينية.

16) ضرورة إفراد المشرع الجزائي نصوص إجرائية خاصة لملاحقة الجرائم المُرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وخصوصاً قواعد الإثبات الجزائي بما في ذلك إجراءات خاصة بالتفتيش والضبط. فيجب تخصيص نصوص قانونية تنظم مسألة وقف أو تجميد بعض الأجهزة (الموصومة بأجهزة الذكاء الاصطناعي) عن العمل لحين الانتهاء من الملاحقة القضائية.

17) ضرورة أن تتوافر الخبرة في كيفية إنشاء حلول للذكاء الاصطناعي، وإدارتها على نطاق واسع لأن مشروع الذكاء الاصطناعي يتطلب أكثر من مجرد توظيف عالم بيانات، إذ يجب على المنظمات القيام بتنفيذ الأدوات، والعمليات واستراتيجية الإدارة وذلك لضمان نجاح تقنيات الذكاء الاصطناعي.

18) العمل على إنشاء انشاء إدارة مستقلة في وزارة الداخلية وإطلاق عليها اسم إدارة مكافحة جرائم الاعتداء وخاصة الاعتداء على أمن المعلومات الحكومية، بحيث تختص في ملاحقة ذلك النمط الاجرامي بالتحري، والتحقيق، والاستعداد الدائم لمواجهة متغيراتها، وأسلوب ارتكابها، والوقوف على كل تطور تقني او علمي يمكن ان يُستخدم للإضرار بالأمن العام.

19) ضرورة القيام بإنشاء صناديق ضمان خاصة بتعويض الأضرار الناجمة عن حوادث كيانات الذكاء الاصطناعي وتقنياته، وفتح الاشتراك فيه من قبل جميع

الفاعلين في قطاع الذكاء الاصطناعي سواء شركات التصميم، والتصنيع، والشركات البائعة، والداعمة وغيرهم في هذا النشاط، وحتى المستعملين المهنيين لهذه الأنظمة مثل الأطباء، وذلك لضمان وكفالة حصول المضرورين على التعويض، وديمومة هذا النشاط ودعم ملائمتهم المالية اللازمة.

20) العمل على دعوة الجهات القضائية إلى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقنياته المهمة في المجال القضائي، والعناية بهذه التكنولوجيا دراسةً وتطبيقاً بما لا يتعارض مع الأحكام الثابتة قضائياً.

21) حقيقة هناك عدة حلول **أولا** ومع وجود قانون الجرائم الالكترونية عندنا يجب ان يتم الاعتراف فيه بالشخصية الالكترونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويجب أن يتم وضع فيه مادة قانونية تبين تطبيقات لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي مفهوم الذكاء الاصطناعي، ويستقصي أبرز أجهزة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجودة والمعتمدة، وينظم المسؤولية الجنائية المترتبة على أفعالها، وحالاتها، وتحديد الأفعال التي تعد جرائم جنائية، وتحديد العقوبات الجنائية التي توقع على مرتكب جرائم الذكاء الاصطناعي.

أما الحل الثاني: يجب دعوة المشرع الحكيم إلى التدخل التشريعي وسن ووضع قانون وتشريع خاص للذكاء الاصطناعي اجرائيا وموضوعيا وتقنين أوضاعه لتسهيل كشف المسؤول جنائيا عن الجرائم التي ترتكبها كيانات الذكاء الاصطناعي، وليستوعب تغطية جميع متطلبات المسؤولية القانونية بحيث يتم ضمان الحقوق ويحافظ على القاعدة الخالدة في القانون المدني بأن كل أضرار بالغير يلزم فاعله بضمان الضر، وكل هذا سوف يتم العمل به في المستقبل.

وثالثا: يجب التشجيع والعمل على إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات ومن جهة أخرى الموازنة بين التشجيع والتطوير ووضع القواعد القانونية اللازمة لتوفير الحماية للمجتمع من الأشخاص الذين يستغلون الذكاء الاصطناعي وتقنياته في أعمال الشر وما يتبعه من عواقب وأضرار كبيرة.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر:

- مجلة الأحكام العدلية لسنة 1876م.
- القانون المدني المصري، رقم (131)، لسنة 1948م، عدد 108، 1948/7/29م.
- قانون العقوبات الفلسطيني رقم (16) لسنة 1960م.
- قانون التجارة المصري، رقم (17)، لسنة 1999م، عدد19، تاريخ الإصدار: 1999/5/17م.
- المذكرة الإيضاحية لمشروع قانون التجارة الفلسطيني، لسنة 2004م، ديوان الفتوى والتشريع الفلسطيني.
- القانون الأساسي الفلسطيني لعام 2005م، الوقائع الفلسطينية، العدد ممتاز.
- قانون حماية المستهلك الفلسطيني، رقم (21)، لسنة 2005، منشور في مجلة الوقائع الفلسطينية، عدد المجلة 21، بتاريخ 2005/11/1م.
- قانون حماية المستهلك الفلسطيني، رقم (21)، لسنة 2005، منشور في مجلة الوقائع الفلسطينية، عدد المجلة 21، بتاريخ 2005/11/1م، ص37.
- قرار بقانون، رقم (13)، لسنة 2009، باللائحة التنفيذية لقانون حماية المستهلك، منشور في مجلة الوقائع الفلسطينية، عدد المجلة 86، بتاريخ 2009/11/23م.
- قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018م، بشأن الجرائم الإلكترونية.
- قانون حماية المستهلك المصري، رقم (181) لسنة 2018م، عدد37، تاريخ الإصدار: (2018/9/13م).

الكتب:

- الجبوري، فارس، **العيب الخفي في ضوء قوانين حماية المستهلك**، دروب المعرفة للنشر، ط1، مصر، 2022م.
- السعدي، واثبة، **الوجيز في شرح قانون العقوبات**، القسم العام، النظرية العامة للجريمة والعقاب، عمان، دار اليازوري، 2012م.
- السنهوري، عبد الرزاق، **الوسيط في شرح القانون المدني-حق الملكية-**، الجزء 8، دار احياء التراث العربي، لبنان، 1952م.
- السنهوري، عبد الرزاق، **علم أصول القانون**، مطبعة فتح الله نوري، مصر، 1936م.
- خزيمية ، محمد منصور، **المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة**، دار الشامل للنشر و التوزيع – فلسطين، جنين، 2023م.
- الشرقاوي، محمود، **القانون البحري**، القاهرة، دار النهضة العربية، 1978م.
- الفار، عبد القادر، **المدخل لدراسة العلوم القانونية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان/الأردن، 2008م.
- النجار، فايز، **نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الرابعة، 2010م.
- النمر، رائد، الحراسة في نطاق المسؤولية عن فعل الأشياء دراسة مقارنة، ط1، دار وائل للنشر، الأردن، 2015م.
- الوالي، عبد الله، **المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الإماراتي**، ط1، دار النهضة العلمية للنشر والتوزيع، الإمارات، دبي، 2021م.
- أمين، دواس، **مجلة الأحكام العدلية وقانون المخالفات المدنية** «2»، المعهد

القضائي الفلسطيني، لسنة 2012م، ص117.

- بلال، احمد، **مبادئ قانون العقوبات المصري**، القسم العام، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، 2006م.
- جرادة، عبد القادر، **مبادئ قانون العقوبات الفلسطيني**، فلسطين، مكتبة آفاق، 2013م.
- حسن ربيع، **المبادئ العامة للجريمة**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996م.
- حسني، محمود، **شرح قانون العقوبات**، القسم العام، الطبعة الخامسة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982م.
- حسني، محمود، **شرح قانون العقوبات اللبناني**، القسم العام، بيروت، دار النهضة العربية، 1984م.
- سالم، العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، دار الثقافة، عمان، 2008م.
- آلان، بونيه، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبلية، مطابع السياسة، الكويت، بدون طبعة، 1993م.
- سلطان، أنور، **المبادئ القانونية العامة**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005م.
- عبد القادر، وضاح، **نظرة حديثة إلى التزام البائع بضمان العيوب الخفية**، المركز العربي للنشر، ط1، المركز العربي للنشر، مصر، 2019م.
- عبد النور، عادل، **مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي**، المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2005م.
- عثامنية، أمينة، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي، اشراف وتنسيق أبو بكر خوالد، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية

والسياسية والاقتصادية، برلين-ألمانيا، الطبعة الأولى بدون عدد، 2019م.

- فريد، هشام، **الدعائم الفلسفية للمسؤولية الجنائية**، القاهرة، دار النهضة العربية، 1981م.
- السهيلي، محمد، **تطورات الذكاء الاصطناعي ومقتضيات حماية الحقوق والحريات الأساسية**، إدارة الشؤون القانونية بمنظمة الايسيسكو، المملكة المغربية، الرباط، 2019م.
- مارجريت بودين، **الذكاء الاصطناعي مقدمة قصيرة جداً**، المملكة المتحدة، جامعة إكسفورد، 2018م.
- غالب، ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2019م.

الرسائل العلمية :

- إبراهيم، أحمد، **المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي**، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2020م.
- البلغيتي، أيوب، **المسؤولية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي**، رسالة لنيل شهادة الماستر في القانون الخاص، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، 2021-2022م
- إدلبي، عمر، **المسؤولية الجنائية الناتجة من أعمال الذكاء الاصطناعي**، رسالة ماجستير في القانون العام، كلية القانون، جامعة قطر، 2023، ص109.
- إطميزي، سارة، **الذكاء الاصطناعي في ظل القانون الجزائي**، رسالة ماجستير، استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في القانون العام من كلية الدراسات العليا، جامعة القدس، فلسطين، 2022م.
- العطرة، حمادي، الزاهر، نون، **تحديات الذكاء الاصطناعي للقانون**، مذكرة

مقدمة لاستكمال شهادة الماستر أكاديمي حقوق، تخصص قانون أعمال، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الحقوق والعلوم السياسية، 2020-2021م، ص 67.

- القايدي، مشاعل، **المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي**، بحث مقدم ضمن متطلبات مقرر مشروع التخرج (حقوق 498) في برنامج بكالوريوس الحقوق، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية، 1442هـ، ص4.
- الهدام، صابر، رسالة دبلوم ماستر تحت عنوان **القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)**، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفأس، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، 2021م.
- عائشة، شقفة، **الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي**، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير، كلية القانون، قسم القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2021م.
- فتيحة، رصاع، **الحماية الجنائية للمعلومات على شبكة الإنترنت**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد-تلمسان، الجمهورية الجزائرية، 2011-2012.
- لويس، بدر، **أثر التطور التكنولوجي مع الحريات الشخصية في النظم السياسية**، رسالة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1982م.
- موسى، عمري، بلال، يس، **الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي**، رسالة لنيل شهادة الماستر في الحقوق تخصص قانون الاعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجزائر، 2020م.

أبحاث و دوريات:

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

- أحمد، عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد76، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، 2021م.
- العدوان، ممدوح، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة، علوم الشريعة والقانون، المجلد 48، عدد 4، 2021م.
- الأستاذ، سوزان، انتهاك حرمة الحياة الخاصة عبر الإنترنت، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية والاقتصادية، المجلد 29، العدد الثالث، 2013م.
- الدحيات، عماد، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مجلد 8، عدد 5، 2009م.
- عبد اللطيف، محمد، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 2021م.
- عمار، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الأمني، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد 28، عدد 1، 2020م توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الأمني، مجلة الأمن والقانون، أكاديمية شرطة دبي، المجلد 28، عدد 1، 2020م.
- البلتاجي، محمد، أثر الذكاء الاصطناعي في سوق الأوراق المالية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، عدد 75، 2021م.
- الجلعود، أروى، أحكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، دراسات قضائية، الجمعية العلمية القضائية السعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، الطبعة الأولى، مركز قضاء للبحوث والدراسات، 2022-2023م.
- الخالدي، إيناس، حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي، مجلة

البحوث والدراسات الشرعية، مجلد 10، عدد 116، 2021م.

- الخطيب، محمد، الذكاء الاصطناعي والقانون-دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري-في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسآلة لعام 2017والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسآلات لعام 2019، مجلة جامعة بيروت العربية، مجلة الدراسات القانونية، المادة 4، 2020م.
- الخطيب، محمد، المسئولية المدنية والذكاء الاصطناعي وإمكانية المساءلة، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، الدوحة، قطر، 2020م.
- الشريف، محمود، المسؤولية الجنائية للأنسآلة: دراسة تأصيلية مقارنة، Arab Journal of Fornsic and Medcine، issu 1، 2001م.
- العبيدي، نهاية، مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف، مجلة جامعة تكريت للحقوق، مجلد5، عدد4، الجزء 2، مركز القانون الدولي للتنمية المستدامة، مونتريال، كندا، 2021م.
- الفلاسي، عبد الله، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، مجلة علمية محكمة، مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، 2021م.
- القوصي، همام، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 25، 2018م.
- القوصي، همام، الافتراضية للروبوت وفق المنهج الإنساني-دراسة تأصيلية تحليلية استشرافية في القانون المدني الكويتي والأوروبي، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد35، 2019م.
- محمد، المشد، نحو إطار قانوني شامل للمسؤولية المدنية من أضرار نظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص

بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، مصر، 2021م، ص331.

- الميساوي، خليفة، الذكاء الاصطناعي وحوسبة اللغة العربية: الواقع والآفاق، مجلة مدارات في اللغة والأدب الصادرة عن مركز مدارات للدراسات والأبحاث تبسة - الجزائر، مجلد 1، عدد 5، 2021م.
- أبو العيد، طاهر، مقال قانوني حول الذكاء الاصطناعي والقانون، مصر، 2023م.
- بن طرية، معمر، شهيدة، قادة، أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي: تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي لمحات في بعض مستجدات القانون المقارن، دراسة مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد 22، 2018م.
- جهلول، الكرار، عودة، وحسام، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت، مجلة الطريق التعليمية والاجتماعية، عدد 6.
- حاتم، دعاء، العزاوي، لمى، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بسكرة، عدد 18، 2006م.
- حسكر، مراد، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مجلد 15، عدد1، 2022م.
- خضر، دولي، نفيسة، ناصري، دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجرائم الإلكترونية، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، جامعة ظاهري محمد بشار، الجزائر، 2017-2018م.
- خوالد، أبو بكر، بو زرب، خيرالدين، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا (COVID-19): تجربة كوريا الجنوبية نموذجا، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، مجلد2، عدد2، الجزائر 2020م، ص 44.
- عميش، رحاب، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، أكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا القرية الذكية، كلية الحقوق لغة انجليزية، المنصورة، 2021م.
- محمد، فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات:

دراسة تحليلية مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي العشرون، جامعة المنصورة، مصر، 2021م، ص88.

- فريدة، بن عثمان، الذكاء الاصطناعي مقاربة قانونية، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة لونيسي علي، الجزائر، المجلد 12، العدد 2، 2020م.
- فولى، أحمد، مواجهة القانون الدولي للروبوتات المقاتلة وضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة، أكاديمية شرطة دبي، مجلد 29، عدد1، 2021م.
- صقر، وفاء، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية استشرافية-، مجلة روح القوانين، 2021م.
- عبد الحميد، عائشة، الإطار القانوني والتشريعي للرقمنة والذكاء الاصطناعي، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، الجزائر، 2020م.
- عبد الوهاب مريم، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة القانون والعلوم البيئية، عدد2، جامعة المدية، الجزائر،2023.
- فطيمة، نساخ، الشخصية القانونية للكائن الجديد: الشخص الافتراضي الروبوت، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، مجلد 5، عدد1، 2020م.
- كميلة، أعراب، مسؤولية الروبوت في ضل الذكاء الاصطناعي، مقال منشور في كتاب أعمال ملتقى الاستثمار المالي والصناعي في الذكاء الاصطناعي، جامعة مولود معمري، الجزائر 2022م.
- مجاهد، محمد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي «دراسة مقارنة»، المجلة القانونية، العدد 2، 2021م.
- محمد، مشعل، الذكاء الاصطناعي وآثاره على حرية التعبير في مواقع التواص الاجتماعي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد77، كلية الحقوق جامعة الزقاقيق، 2021م.
- مختار، محمود، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للبحوث في العلوم

التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، مجلد 3، عدد 4، 2020م.

- مكي، عمر، القانون الدولي الإنساني في النزاعات المسلحة المعاصرة، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 2017م.
- منسل، كوثر، شناتلية، وفاء إثبات الخطأ الطبي في مجال الجراحة الروبوتية-نظام دافنشي نموذجا-، مداخلة قدمت في الملتقى الوطني عبئ إثبات الخطأ الطبي المرفقي في المؤسسات العمومية للصحة وتطبيقاته القضائية في الجزائر، 2021م.
- بو عوة، هاجر، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال، مقال منشور في الكتاب الجماعي المعنون ب «تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال»، الناشر المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ط1، 2019م.

المواقع الالكترونية:

- إبراهيم، السيد، مارك، موقع إلكتروني المنظومة ALMANDUMAH، «أساس المسئولية عن فعل الأشياء غير الحية في الفقه الإسلامي»، مجلة الدراسات القانونية، جامعة مدينة السادات، مصر،

https://search.mandumah.com .2022م ،

- الزهراني، هبة، الموقع الالكتروني المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي، شركة مال الإعلامية الدولية، صحيفة مال،

https://maaal.com/2020/12/167055-2/ ،2020،

بدون رقم صفحة، تاريخ الزيارة 2023/10/20.

- السداوي، مصطفى، موقع الكتروني أشخاص قتلتهم الروبوتات الذكية، مجلة سيدتي،

https://www.sayidaty.net ،2018،

بدون رقم صفحة، تاريخ الزيارة 2023/10/20م.

- العبد الله، حسين، موقع الكتروني: **خبراء قانونيون لـ الجريدة: على الدولة الاستعداد قانونياً وفنياً للتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي**، الجريدة، خاص محليات/ قصر العدل، 2021م،

  https://www.aljarida.com/articles/16194496363229763 ،

  تاريخ الزيارة 2023/11/2م.

- انظر إلى الموقع الإلكتروني، إذا كان خصمك إنسان آلي «روبوت» فمن تقاضي؟،

  Deutsche Welle ،https://p.dw.com/p/3LJ8O2019، ،

  تاريخ الزيارة 26/ 10/ 2023.

- انظر إلى الموقع الالكتروني إيفان سلينغيز، درو هارتزوغ، مخاطر الثقة في أجهزة الروبوت، 2015م، تاريخ الزيارة:2023/11/27م،

  https://www.bbc.com/arabic/scienceandtech/2015/08/150820_vert_fut_dangers_of_trusting_robots.

- الموقع الالكتروني، استراتيجية الامارات للذكاء الاصطناعي، 2023

  https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/government-services-and-digital-transformation/uae-strategy-for-artificial-intelligence.

الأحكام القضائية:

- قرار محكمة التمييز الأردنية، الدعوى الحقوقية، هيئة خماسية، رقم 2477، لسنة 2002، تاريخ الفصل:2007/4/12م، أشار إليه دواس، أمين، في كتاب مجلة الأحكام العدلية وقانون المخالفات المدنية «2»، المعهد القضائي الفلسطيني، لسنة 2012م.

- محكمة استئناف القدس الفلسطينية، استئناف حقوق، القضية رقم (2016/653)، تاريخ الفصل:2017/3/27م، قسطاس.
- محكمة النقض الفلسطينية، الدعوى الحقوقية، القضية رقم (2014/1076)، تاريخ الفصل: 2017/12/12م، قسطاس.
- محكمة النقض الفلسطينية، الدعوى الحقوقية، رقم (2019/402)، تاريخ الفصل (2021/6/13)، قسطاس.
- محكمة النقض الفلسطينية، الدعوى الحقوقية رقم (2019/1472)، تاريخ الفصل (2022/5/9م)، قسطاس.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

- Dorola Jelonek Agata Mesjas-Iechcezary Stepniak Tomasz Turekleszek Ziora, The Artifical Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization, Theoretical Assumptions, Current practices and Research Review Spiring, Cham 2019, p.24.
- GabRiel hallevy, WHEN ROBOTS KILL ARTIFICAL INTELLIGENCE UNDER CRIMINAL LAW, Northastern University Press, Boston,2013.
- Gabrile Hallevy -Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems-Springer International publishing Switzerland,2015 -2014.
- Matilda— Artificial Intelligence and the External Element of the Crime An Analysis of the Liability Problem- Spring 2017- JURIDICUM – JU101A, Final Thesis for the Law Program, Second Cycl.-26.
- Marcelo Corrales, Mark Fenwick, Robotics, AI and the Future of Law,

KYUSHU UNIVERSITY, Springer Nature Singapore, 2018.

- Ryan calo,A.Michael Froomkin and Ian Kerr, ROPOT LAW, Edward Elagar PUPLISHING,USA,2016.
- Pradipta kumar Das, Clandrasekhar Rao, Kishore kumar sahu, Artificial intellence lecture Notes, Bachelor, Departement of computer science and engineering & information technology, veer surendra Sai university of technology, (without a year).
- Newsom V. Branch Banking And Trust Company, United States District Court, E.D, North Carolina, Eastern Division, January 9 ,2019.
- Yavar Bathae - Harvard- THE ARTIFICAL INTELLIGENCE BLACK BOX AND THE FAILUR OF INTENT AND CAUSATION – Journal of Law & Technology Volume 31, 2018.
- Jimin Shaw, Tesla's Autopilot System Responsibility Under The California Injury Act, Boston College of Intellectual Property And Technology Forum, 2017.
- WEISTER v. VANTAGE POINT AI, LLC, Case No. 8:21-cv-1250-SDM-AEP, United States District Court, M.D. Florida, Tampa Division, August 3, 2022

  https://www.leagle.com/decision/infdco20220808910.

فهرس المحتويات

الموضـــــــــوع	الصفحة
المقدمة	7
المبحث الأول	
الذكاء الاصطناعي	11
المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي	14
الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي	18
الفرع الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي	21
المطلب الثاني: نموذج الذكاء الاصطناعي	24
الفرع الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي	27
الفرع الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي.....	33
المبحث الثاني	
قواعد المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي	41
المطلب الأول: الاساس القانوني للمسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي	47
الفرع الأول: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي.....	61
الفرع الثاني: الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي.....	68
المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي	84
الفرع الأول: مسؤولية الغير عن أضرار الذكاء الاصطناعي.....	118

الموضـــــــــوع	الصفحة
الفرع الثاني: مسؤولية الذكاء الاصطناعي عن اضراره	123
المبحث الثالث	
نموذج جرائم الذكاء الاصطناعي	141
المطلب الأول: جرائم الذكاء الاصطناعي الذاتية	148
الفرع الأول: الجريمة العمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي	149
الفرع الثاني: الجريمة الغير عمدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي	152
المطلب الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة	154
الفرع الأول: الجريمة العمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي	157
الفرع الثاني: الجريمة الغير عمدية في استخدام الذكاء الاصطناعي	161
الخاتمة و النتائج و التوصيات	171
قائمة المصادر والمراجع	183
فهرس المحتويات	197