(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

الدعائم الفلسفية لانعقاد المسئولية الجنائية علي تقنيات الذكاء الاصطناعي

دراسة تحليلية استشرافية

Philosophical foundations for establishing criminal responsibility on artificial intelligence techniques

A prospective analytical study

د/ محمد جبريل إبراهيم

نائب رئيس هيئة قضايا الدولة المصرية

ملخص :

يحظى موضوع المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي باهتمام كبير ، ولقد ازدادت هذه الأهمية بعد تزايد استخدامات الروبوتات في كافة أنشطة الحياة ، حيث تسببت هذه الاستخدامات في ظهور العديد من المضار والجرائم التي ترتكب ضد الأرواح والأموال .

وتبعاً لذلك ظهرت العديد من الإشكاليات أمام الباحث القانوني ،والتي تتمثل في كيفية التعامل القانوني مع الجرائم التي ترتكب عن بعد ، وبعيداً عن مسرح الجريمة ، وكذلك ارتكاب الجريمة في أقاليم دولية متعددة ذات أنظمة قانونية مختلفة ، وأيضاً ارتكاب الجريمة بتصرف حر وإرادة منفردة من قبل الروبوت بدون تدخل من المصنع أو المبرمج أو المستفيد .

كل هذه الإشكاليات استوجبت تنشيط الرؤي لوضع حلول لهذه المستجدات ، ولعل من أهم هذه الحلول المقترحة العمل علي إيقاظ التعاون الدولي لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي التي ترتكب في أقاليم متعددة ، وكذلك العمل علي الحد من صرامة قواعد إقليمية قواعد القانون الجنائي ، وأخيراً وضع حلول لمواجهة تفلت مرتكب جرائم الروبوت من العقاب ، ومنها الاعتراف بالشخصية القانونية لأشخاص الذكاء الاصطناعي حذوا بالشخصيات المعنوية ، حتي تخضع أشخاص الذكاء الاصطناعي للعقاب مع مديرها ومصنعها والمستفيد منها .

كلمات مفتاحية : دعائم ، فلسفية ، مسئولية ، جنائية ، ذكاء اصطناعي

summary :

The issue of criminal responsibility for artificial intelligence technologies receives great attention, and this importance has increased after the increasing uses of robots in all life activities, as these uses have caused the emergence of many harms and crimes committed against lives and money.

Accordingly, many problems arose before the legal researcher, which are represented in how to legally deal with crimes committed remotely, away from the crime scene, as well as committing the crime in multiple international regions with different legal systems, as well as committing the crime with free action and unilateral will by the robot. Without interference from the manufacturer, programmer or beneficiary.

All these problems necessitated revitalizing visions to develop solutions to these developments, and perhaps the most important of these proposed solutions is to work to awaken international cooperation to confront crimes of artificial intelligence that are committed in multiple regions, as well as work to reduce the strictness of regional rules of criminal law, and finally to develop solutions to confront the perpetrator's escape. Robot crimes are punishable, including recognizing the legal personality of artificial intelligence persons following the moral personalities, so that artificial

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

intelligence persons are subject to punishment along with its manager, manufacturer, and beneficiary.

Keywords: pillars, philosophical, responsibility, criminal, artificial intelligence

المقدمة :

يواجه الإنسان العديد من الظواهر الطبيعية التي تثير في نفسه القلق والمخاوف ، وقد يكون مصدر هذه الظواهر المخيفة آلات أو أشياء مادية أو جمادات أو حيوانات أو حتي نباتات ثابتة ، فتثير هذه الأشياء الفزع بسبب ما تحدثه من أضرار كبيرة .

إلا أن الإنسان لم يجد في البداية مسوغاً كافياً لإثبات هذه الأضرار أو إسنادها إلي الأشياء أو الحيوانات التي تتسبب في إحداثها ، فلجأ إلي الخيال أو الخرافات التي تزعم أن كل جماد أو كل شيء مادي يمتلك روح ، وله حياة كحياة الإنسان تماماً ، وأن هذه الأرواح هي التي تتسبب في إحداث الضرر بكل من يلمس هذه الأشياء .

وذهب الإنسان في حلقة أخري من حلقات تطوره إلي اللجوء إلي فكرة سوء الحظ ، أو الفأل السيئ فيقول أن هذا الشيء شؤم ، أو أنه تسكنه الأشباح والعفاريت التي تؤذي كل من يقترب من هذه الأشياء .

كما ذهب تفكير الإنسان في حلقة آخري في تبريره لمخاطر الآلات إلي توظيف فكرة الحسد لإنزالها علي الآلة التي تتسبب في إلحاق الضرر به ، فإذا صادف أن لحقه ضرر من استخدام آلته أرجع ذلك إلي الحسد .

إلي أن تطور فكر الإنسان الحديث وتخلص من هذه الخيالات والخرافات ، واعترف بفكرة الخطأ الذي يحدث عن طريق الآلة ، وفي العادة يكون هذا الخطأ مشتركاً من قبل مستخدم الآلة والآلة ذاتها ، وتنعقد المسئولية في هذه الحالة علي المستخدم في الغالب الأعم [١] .

وأما عن موقف الآلة فقد رصدنا في الواقع العملي أنه عندما يكون هناك عيب تصنيعي في الآلة يقوم المّصنع المسئول بسحبها من الأسواق ، وبوقف بيعها أو منع تصنيعها أو بيعها ؛ وذلك لتفادي ومنع المخاطر التي تتسبب فيها .

وننتظر في المستقبل القريب أن يتطور الأمر إلي أن يتم الاعتراف بالشخصية القانونية للأشياء الذكية ، أسوة بالشركات والمؤسسات ، فينعكس ذلك بالضرورة علي فكرة المسئولية الجنائية وانعقادها تجاه هذه الأشخاص القانونية المستحدثة ، بما توفره هذه الفكرة من تيسير في مواجهة جرائم الآلات الذكية ، إذ ينظم القانون علاقة هذه الأشخاص القانونية الذكية بمصنعها ومستخدمها والمستفيد منها ، وتوزيع المسئولية علي كل من يشارك في الفعل بحيث لا يمكن أن يفلت أي طرف من العقاب الذي يجب أن يكون مناسباً لهذه الأطراف .

التساؤلات التي تثيرها الدراسة :

ما زال الحديث عن انعقاد المسئولية الجنائية تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي يُعد ضرباً من الخيال ، أو أنه يُعد نقاش فلسفي تحوطه النظرية المحضة ولا مجال لتطبيقه في الواقع العملي ، وهنا يثور التساؤل عن مدي كفاية العلم والإرادة المتوفرة لدي الروبوت لقيام الركن المعنوي فيما يرتكبه من جرائم ؟

كما يثور التساؤل عن مدي الاعتداد بالقصد الجنائي لتقنيات الذكاء الاصطناعي ؟ وعند الحديث عن العقاب تبرز التساؤلات العديدة فيما يتعلق بالأطراف المشتركة في أعمال الروبوت ، فمن ناحية

[١] د/ محمد جبريل إبراهيم : المسئولية الجنائية عن جرائم الروبوت : دراسة تحليلية –دار النهضة العربية بالقاهرة ٢٠٢٢– ص ٢٦ .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

هناك المبرمج ، وكذلك المصّنع ، والمستفيد ، فأي من هذه هؤلاء يمكن أن تسند إليه الجريمة ؟ وما موقف الروبوت ذاته من المسئولية الجنائية عن هذه الجرائم ؟

الإشكالية التي تثيرها الدراسة :

تثير الدراسة إشكالية هامة ، وهي مدي معقولية إخضاع الآلات الذكية ومن بينها الروبوت للعقاب ، وعدم مناسبة أن تخضع الأشياء التي لا تملك الشعور أو الإدراك للعقاب .

كما تثير الدراسة إشكالية الجدوى العملية من توقيع الجزاء علي الروبوت و تقنيات الذكاء الاصطناعي ، ومدي وجود نتيجة ومردود لهذا الجزاء سواء الردع العام أو الردع الخاص ، في ظل ما تتصف به الروبوتات من خصائص تعدمها الإحساس أو المشاعر .

الهدف من الدراسة :

تهدف الدراسة إلي بيان الدعائم الفلسفية لانعقاد المسئولية الجنائية تجاه الآلات الذكية و الروبوت ، وبالتالي الحد من مخاطر الجرائم التي ترتكب بفعل هذه الآلات الذكية والروبوتات ، وذلك عن طريق تحرير فكرة المسئولية الجنائية من القيود التي تحد من فاعليتها تجاه الروبوتات ، ومن ثم تطبيقها علي الروبوتات بموجب الاعتراف بالشخصية القانونية لها بما توفره هذه الفكرة من تحديد العلاقة بين الروبوت ومصنعها ومستخدمه والمستفيد منه ، ومن ثم الحد من إفلات أي طرف من أطراف الجريمة من العقاب .

منهج الدراسة :

اعتمدنا في الدراسة على المنهج التحليلي الاستشرافي للتعامل مع جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد معوقات انعقاد المسئولية الجنائية ضد الآلات الذكية والروبوتات ، وكذلك تحديد دعائم انعقاد هذه المسئولية ضد هذه الآلات ، وما هي انعكاسات هذا الانعقاد وأثره علي الحد من وقوع الجرائم ، فنستشرف من خلال الدراسة القواعد المرتقبة لتطبيقها علي المستجد من جرائم الروبوت في المستقبل القريب .

خطة الدراسة: تم تقسيم الدراسة إلي مبحثين علي النحو الآتي :

المبحث الأول : الجدل الفقهي حول انعقاد المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول : معوقات انعقاد المسئولية الجنائية علي تقنيات الذكاء الاصطناعي .

المطلب الثاني : دعائم انعقاد المسئولية الجنائية علي تقنيات الذكاء الاصطناعي .

المبحث الثاني : تطور مفهوم المسئولية الواقعة علي تقنيات الذكاء الاصطناعي .

المطلب الأول : المسئولية الواقعة علي تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبارها آلات خطرة .

المطلب الثاني : المسئولية الجنائية علي الفاعل المعنوي لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي .

المطلب الثالث : منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتحملها المسئولية الجنائية .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

المبحث الأول

الجدل الفقهي حول إقرار المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي

لا شك أن من أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي هو ما يسمي بالإنسان الآلي أو الروبوت ، وفي الحقيقة فإن هذا المُنتج وإن كان ما يزال ينظر إليه علي إنه شيئاً مصنوعاً أو مجرد آلة ، إلا أن هناك إرهاصات قانونية تخطو حثيثاً نحو منح هذا الشيء الشخصية القانونية المحدودة ، فيتم تسميته باسم ، ويسمح له بالحصول علي الجنسية ، ويتمتع بالذمة المالية المستقلة ، ويجري بعض التصرفات القانونية كإبرام العقود وما إلي ذلك من التصرفات[٢] .

إلا أن الجدل ما زال قائماً بخصوص تحمل الروبوت بالمسئولية الجنائية حال ارتكاب الجرائم ، وهل تقع عليه المسئولية الجنائية ، أم علي الشركة المصنعة ، أم علي المبرمج ، أم علي المستخدم ، أم علي طالب الخدمة ، ونعرض فيما يلي لهذه التساؤلات من خلال بحث الجدل الفقهي حول إقرار المسئولية الجنائية للروبوت علي النحو الآتي :

المطلب الأول : معوقات انعقاد المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي .

المطلب الثاني : دعائم انعقاد المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي .

المطلب الأول

معوقات انعقاد المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي

في ظل تزايد استخدامات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات ، ومشاركة الروبوتات للبشر في أداء الواجبات المتعددة ، ومن ذلك ظهور الروبوت الجراح الذي يشارك الأطباء والجراحين في الأعمال الطبية وظهور الروبوت المهندس ، وكذلك الروبوت المحامي ، فقد تزايدت احتمالات

[٢] د/ نريمان مسعود بورغدة : العقود المبرمة بواسطة الأنظمة الإلكترونية الذكية – رسالة دكتوراه – كلية الحقوق – جامعة الجزائر ٢٠١٧ – ص ١٦٤ .

حدوث جرائم الذكاء الاصطناعي ، ومن هنا نشأ الجدل الفقهي حول إقرار المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي لما يكتنف الأمر من معوقات كثيرة ، نعرضها فيما يلي :

أولاً : طبيعة تقنيات الذكاء الاصطناعي تأبي علي تحملها المسئولية الجنائية :

فالإنسان الآلي مجرد شيء أو آلة ، لا إرادة لها ، ولا يمكنها الرفض أو الاختيار ، وإذا كان أساس المسئولية الجنائية هو الحرية والاختيار، فإنه إذا انتفت حرية الإرادة ، وانعدمت حرية الاختيار فلا يمكن قيام المسئولية الجنائية [٣] .

والجريمة ليست كيان مادي فقط يتكون من سلوك ونتيجة ورابطة سببية ، ولكنها كيان نفس أيضاً مضمونه وجود رابطة نفسية تمثل الركن المعنوي للجريمة ، فلا يكفي إلصاق السلوك المادي بالجاني بل يلزم توافر القصد الجنائي ، وهو الرابطة النفسية بين الجاني وبين سلوكه ، وهو ما يمثل الإثم الجنائي [٤] .

ويخلص هذا الاتجاه إلي أن الإنسان وحده هو من يخاطب بالقاعدة القانونية ، وبمقتضي ذلك أنه لا ينسب الفعل المكون للجريمة إلا لهذا الشخص الطبيعي الذي يفهم نصوص القانون وما تتضمنه من أوامر ونواهي [٥] .

فإذا قلنا مجازاً أن الروبوت ارتكب الجريمة فإن افتقاده للوعي والإدراك وحرية الاختيار لحظة ارتكاب الجريمة ينفي عنه المسئولية الجنائية ، بالإضافة إلي إنه لا يُعد إلا آلة منقادة تخضع للأوامر والتعليمات من خلال البرمجة فلا يملك حرية الإرادة أو الاختيار .

---

(٣) Visa A.J. Kurki , Tomasz Pietrzykowski,legal Personhood : animals , artificial intelligence and the unborn springer , Switzerland , publishing AG,٢٠١٧ ,P ٩ .

(٤) د/ أحمد صبحي العطار : الإسناد والإذناب والمسئولية في الفقه المصري والمقارن – بحث منشور بالعدد ١ من مجلة العلوم القانونية والاقتصادية بجامعة عين شمس – ص ٢٠١ .

(٥) levasseur ,S.,droit penal general , dalloz ,١٩٨٥ ,P.٢٥٦.

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

ثانياً : تعارض إسناد المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي مع فلسفة الإثم الجنائي :

من حيث إنه يمكن للإنسان الطبيعي القيام بما يسمى القدرات الضمنية دون إدراك كيفية حدوث ذلك، ويشمل ذلك القدرات العملية مثل ركوب دراجة، و إعداد الطعام ، وكذلك القيام بمستوى أعلى من المهمات ، فإن الروبوت لا يمكنه التعامل مع الإشكاليات الطارئة ، وهذه هي المفارقة التي تفرق بين الإنسان الطبيعي والإنسان الآلي الذي يتصرف بناء علي بيانات ومعلومات مخزنة في ذاكرته ، ولا يستطيع أن يتجاوزها ، وللأسف فإن هذه الذاكرة محدودة بكم من المعلومات محدود[٦].

ولقد حاول علماء الذكاء الاصطناعي التغلب على تلك المشكلة بتطوير ذكاء اصطناعي للتفكير بطريقة مختلفة تماماً تعتمد فيها على البيانات أو المعلومات بدلاً من الأفكار المخزنة سلفاً [٧] ، فعكف الباحثون في مؤسسة ميكروسوفت للأبحاث علي تطوير الذكاء الاصطناعي ، بحيث يقوم علي الطريقة التي يعمل بها الذكاء البشري ، مستلهمين في ذلك فكرة الطائرات التي تم بنائها علي نفس صورة الطيور ؛ فالطائرات التي تم اختراعها قبل وقت طويل من امتلاكنا المعرفة والفهم لتفاصيل الطيران عند الطيور كانت أقل قدرة ومحدودة النفع ، ولذلك عند امتلاكنا لديناميكيات طيران متطورة أصبح لدينا نوعية من الطائرات بإمكانها التحليق أعلى وأسرع من الطيور ، ولكنها مع ذلك لا يمكن أن تملك أحساس الطيور بالهجرة ، ورغبتها في الانتقال .

ثالثاً : انتفاء الإثم الجنائي لتقنيات الذكاء الاصطناعي حيث ترتكب الجريمة بناء علي بيانات ومعلومات مخزنة بها سلفاً :

---

[٦] د/ أحمد صبحي العطار : الإسناد والأذناب والمسئولية في الفقه المصري والمقارن – مرجع سابق – ص ١ .

[٧] أ/ أحمد مجحودة: أزمة الوضوح في الإثم الجنائي في القانون الجزائري والقانون المقارن – الجزء الأول – دار هومة بالجزائر ط ٢٠٠٤ – ص ٥٦.

تقنيات الذكاء الاصطناعي تتصرف بناء علي بيانات ومعلومات مخزنة في ذاكرتها ، وهذه البيانات تعد أوامر لهذه الأجهزة ، وهذه الأجهزة ترتكب الأخطاء بناء علي ما تتلقاه من أوامر، ويمكن أن تكون فكرة أنها تستند إلى المعلومات يعني أنها يمكن أن ترتكب أخطاء فادحة، مثل المرة التي استنتج فيها برنامج آلي أن سلحفاة مطبوعة بخاصية الطباعة ثلاثية الأبعاد هي بندقية .

فالبرامج المخزنة في ذاكرة الروبوت هي التي تسييره ، ولكن هذه البرامج لا يمكنها التفكير بطريقة عملية، لأنها تجعل الروبوت يفكر ويتصرف وفقا لأنماط محددة، وفي هذه الحالة، فمثلاً تعتمد الأنماط البصرية هنا على البكسل ، وهو أصغر عنصر منفرد في مصفوفة الصورة الرقمية، ونتيجة لذلك، فإن تغيير بكسل واحد في صورة من الصور يمكن أن يؤدي إلى مثل هذا الفشل في التعرف عليها[٨] .

رابعاً : الاعتداد بالحالة الساكنة لتقنيات الذكاء الاصطناعي : فلا يمكن أن يفسر لنا الروبوت لماذا اتخذ قراراً معيناً .

في الحالة الساكنة للروبوت لا يمكن أن ينسب إليه أي فعل إلا إذا تحرك بفعل أوامر معينة ، ولكي تنعقد المسئولية الجنائية علي الشخص يجب أن يمتلك القدرة علي الإجابة علي السؤال : لماذا ارتكبت هذا الفعل ؟

فإذا عجز عن الإجابة فإنه لا يمكن أن تنعقد المسئولية الجنائية ضده ، فتتمثل المشكلة عند الذكاء الاصطناعي في المفارقة التي تتمثل في إن الروبوت ذاته لا يملك مبرر لما يقوم به سوي أنه يتبع تنفيذ الأوامر بطريقة حسابية خوارزمية تؤدي به إلي النتيجة التي توصل إليه حتي بدون أن يقصدها .

[٨] د / أسماء محمد السيد : تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم – رسالة دكتوراه جامعة المنيا – ص ٨٧ .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

فهو يتبع مجرد خطوات متتالية، ولأننا لا نفهم تماماً كيف يتعلم عقل الروبوت وكيف يتطور ، فقد قمنا بجعل الذكاء الاصطناعي يفكر مثل الإحصائيين ، والمفارقة هي أننا وحتي الآن لم نتوصل إلا إلي فكرة محدودة جداً عما يجري داخل عقل الروبوت ، ونطلق على ذلك الوضع في العادة مشكلة الصندوق الأسود، لأنه على الرغم من معرفتنا بالمعلومات أو البيانات التي نغذيها للروبوت، ونرى النتائج التي تصدر عن ذلك، إلا إننا لا نعرف كيف يتوصل ذلك الصندوق الذي أمامنا لهذه النتائج [٩] .

خامساً : عدم توافر المعيار البيولوجي : فتقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تكون منحازة وفقاً لبرمجتها .

فالمستقر عليه أنه لا يسند الفعل الإجرامي إلي مرتكبه إذا انعدمت قدراته النفسة وقت ارتكاب الفعل ، فهناك يقين بأن بعض الخوارزميات ربما تخفي انحيازاً وقد يكون مقصوداً ، مثل العنصرية، والتمييز على أساس الجنس، فعلى سبيل المثال، في الآونة الأخيرة كلفت برمجية من البرمجيات بتقديم المشورة حول ما إذا كان من المرجح أن يعيد المجرم المدان الكرة في ممارسة الجريمة، فكانت النتيجة أن المشورة جاءت مضاعفة في قسوتها بخصوص ذوي البشرة السوداء.

الأمر كله يتعلق بكيفية تدريب المنظومات الرقمية ، فإذا كانت البيانات التي غذيت بها الأجهزة سليمة وخالية من الشوائب، فإن قراراتها ستكون في الغالب سليمة، لكن عادة هناك تحيزات بشرية موجودة أثناء عملية تغذية المعلومات.

وأحد الأمثلة الصارخة يمكن الوقوف عليه بسهولة في خدمة "غوغل" للترجمة، إذا أردت ترجمة "هو ممرض، هي طبيبة" من الإنجليزية إلى اللغة المجرية، ثم أعدت ترجمتها إلى الإنجليزية ستكون النتيجة التي تعطيها الخوارزمية: "هي ممرضة، هو طبيب" ، لقد تم تدريب الخوارزمية على نص

[٩] د/ عمرو طه بدوي : النظام القانوني للروبوتات الذكية – دراسة تحليلية مقارنة –بحث في مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ٢٠٢٠ – ص٢٨ .

مكون من حوالي تريليون صفحة إنترنت ، ولكن كل ما تستطيع هذه البرامج فعله هو أن تعثر على أنماط محددة، من قبيل أن الأطباء على الأرجح يكونوا ذكوراً، وأن الممرضين على الأرجح يكون إناثاً.

وهناك طريقة أخرى يمكن أن يتسلل منها الانحياز، من خلال الوزن، فكما هو الحال لدى البشر، يقوم زملاؤنا من روبوتات الذكاء الاصطناعي بتحليل المعلومات والبيانات عن طريق "وزنها"، أي الحكم على القضايا والاعتبارات من حيث كونها أكثر أو أقل أهمية ، وربما تقرر خوارزمية ما أن الرمز البريدي لشخص ما له علاقة بنسبة اعتماده المالي، أو البنكي، وهو أمر يحدث في الولايات المتحدة، ويتم عن طريقه التمييز ضد الأقليات العرقية، التي تميل للعيش في أحياء فقيرة.

سادساً : نظام العقوبات الجنائية غير قابل للتطبيق علي تقنيات الذكاء الاصطناعي :

يستعصي من الوجهة الواقعية تطبيق أي عقوبة من العقوبات الجنائية المعروفة علي الروبوت ، سواء الماسة بالبدن كالإعدام، أو المقيدة للحرية كالسجن أو الحبس ، أو الماسة بأموال المحكوم عليه كالغرامة أو المصادرة ، أو المتعلقة بالشرف أو الاعتبار ، حتي بعد التطور الذي لحق بالعقوبة في الآونة الأخيرة بعد أن أصبحت العقوبة تستهدف مقاصد آخري غير إيلام المحكوم عليه ، عن طريق إعادة تأهيله وإعادته للمجتمع مرة آخري ، فلن تصبح العقوبة مناسبة للروبوت ، حيث أن إعادة ضبط الروبوت لن يصلح من أدائه شيئاً (١٠) .

وإذا كان الجزاء الجنائي لا بد وأن يمس الجاني في بدنه أو حريته أو ماله أو شرفه أو اعتباره ، ومن ثم فإن الحكم علي الروبوت بالعقوبة عند ارتكابه الجريمة يُعد عبثاً ، فهذه العقوبات لا تؤتي ثمارها إلا مع الإنسان الطبيعي الذي يشعر ويتألم ، كما أن تطبيق العقوبة علي الروبوت لا يأتي بجدوي فلا تحقق لا ردع عام ، ولا ردع خاص ، حيث لا تحقق أهم أهدفها وهو إصلاح المحكوم

(١٠) J . Parcel ,droit penal general , ٢٠١٥ , ٢١ ed ,P ٥٨٧.

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

عليه ، وتأهيله ، وفي الحقيقة فإن الروبوت لا تجدي معه أي وسيلة من وسائل الجزاء ، فهو لا يشعر ولا يتألم ولا يملك القدرة علي الإدراك [١١] .

سابعاً : انعدام الإدراك والاختيار : وقوع الجرائم التي تنسب لتقنيات الذكاء الاصطناعي ممن يسخرها :

ففي الحقيقة فإن جرائم الروبوت تقع ممن يسخر هذه الروبوتات ويكون في يده زمام أمورها ، حتي في حالة استقلال الروبوت عن الإنسان ، فإن الذي وضع التصور النهائي له هو طرف آخر ، فالروبوت ما هو إلا أداة يستعين بها الفاعل في تحقيق أفعاله ، فيكون هذا الفاعل هو مرتكب الجريمة بواسطة غيره [١٢] ، فالروبوت الذي يؤدي عمل استشاري في مجال جراحة القلب ، وبسبب خطأ طبي تسبب في حدوث نزيف حاد للمريض الذي يعالجه مما أودى بحياته ، فهنا يثار السؤال : علي من تقع المسئولية الجنائية في هذه الحالة ؟

المتفق عليه بشكل عام على المستوى الأوروبي تغطي القواعد الحالية للمسئولية الحالات التي يمكن فيها إرجاع سبب فعل الروبوت أو إغفاله إلى وكيل بشري معين مثل الشركة المصنعة أو المالك أو المستخدم ، وأنه يمكن لهذا الوكيل أن يتنبأ ويتجنب السلوك الضار للروبوت ، ومن جهة آخري فإنه تم وضع بعض التصورات للمسئولية الجنائية فيما يتعلق بكيانات وبرامج الذكاء الاصطناعي ويمكن تلخيصها في أن المسئولية عن ارتكاب جرائم الروبوت لهذه الجرائم تقع علي المنتج أو المبرمج أو المستخدم النهائي.

ويوجد تصور آخر يتمثل في أن المسئولية الجنائية المحتملة والعواقب غير المتوقعة ، تقع علي المصنع وهنا يستبعد المبرمج أو العنصر البشري من تحمل المسئولية لعدم تورطهم ويتم إرجاع السبب الى خلل بالطريقة التي كان يجب أن يفكر فيها الكيان الذي صنع الروبوت .

---

[١١] د/محمد محي الدين عوض : مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات –الكمبيوتر – بحث مقدم للمؤتمر السادس للجمعية المصرية للقانون الجنائي في ٢٥:٢٨ أكتوبر ١٩٩٣ – ص ٢٢٠ .

[١٢] د/ أسماء محمد السيد : تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم – مرجع سابق – ص ٢٧ .

أما إلقاء المسئولية الجنائية مباشرة علي عاتق الروبوت مثلما يتم تحميلها علي الاشخاص الطبيعيين ، فهذه الفكرة قد لاقت معارضة شديدة من جانب معظم الفقه استناداً إلي أن كيانات الذكاء الاصطناعي تعتبر غير قادرة على تحمل المسئولية كامله بسبب عجزها مثل الأطفال والمجانين ومن في حكمهم.

المطلب الثاني

دعائم انعقاد المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي

باستقراء الواقع الحالي نجد أن الروبوت يمكن أن يكون له الشخصية القانونية المحدودة فيكون له اسم ، ويتمتع بالذمة المالية المستقلة ، ويكون له جنسية [١٣] ، وله القدرة علي اتخاذ قرار بشكل منفرد ، ومن ثم فيمكن أن يرتكب جريمة طبية ؛ فتقوم بشأنه المسئولية الجنائية ؛ لذلك فإن البعض ذهب إلي الاعتراف للروبوت بالمسئولية الجنائية استناداً إلي أن ذلك يُعد ضرورة واقعية، ويبني أصحاب هذا الاتجاه رأيهم علي حجج واقعية علي النحو الآتي:

١- مع الاعتراف للروبوت بأنه آلة ، إلا أنه يجب الاعتراف أيضاً بأن لهذه الآلة إدراك وذكاء اصطناعي ، وقدرة علي التصرف وكذلك قدرة علي اتخاذ القرار المنفرد ، فإذا كان مناط المسئولية الجنائية هي ارتكاب الفعل بعلم وإرادة ، فإن هذا الروبوت يمتلك القدرة علي القيام بالأفعال بعلم وإرادة ، حيث تخزن بداخله البيانات والمعلومات ، ويقوم بتحليلها ويصدر فعله بوعي اصطناعي بناء علي هذه البيانات [١٤] .

---

[١٣] الروبوت صوفيا هي أشهر روبوت حتي الآن صممته شركة هانسون روبوتيكس الكائنة في هونج كونج ، صُممت شبيهة بالبشر ، ولها القدرة علي التعلم والتأقلم مع السلوك البشري ، والتعامل معه ، وحصلت صوفيا علي الجنسية السعودية في أكتوبر ٢٠١٧ .

[١٤] د/ وفاء محمد ابو المعاطي صقر : المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – مجلة روح القوانين العدد ٩٦ أكتوبر ٢٠٢١ –ص ٨٤ .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

٢- الاعتراف بالمسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي أمر حتمي ، هو نتيجة حتمية للتحليل الدقيق لطبيعة الروبوتات التي أصبحت لا محالة في طريقها للحصول علي الشخصية القانونية حتي ولو كان ذلك بشكل محدود ، ويعد ذلك وسيلة لا غني عنها لحماية مصالح المجتمع؛ فليس صحيحاً الاحتجاج بأن الروبوت لا إرادة له، فإن ساغ هذا القول عند من يرون في الروبوت مجرد آلة أو أداة ، فهو غير مقبول في منطق نظرية الحقيقة التي تسود الفقه الحديث، وتري أن للروبوت وجوداً حقيقياً قائماً [١٥]، ويمكنه اتخاذ القرارات المنفردة والتصرف بحرية وإرادة بدون أي عامل خارجي [١٦] .

٣- إنكار المسئولية الجنائية للروبوت يتعارض مع الواقع ، حيث نري تسمية الروبوت باسم معين ، ومنحه الجنسية ، وإنشاء الذمة المالية له ، ومن جهة آخري فإن نصوص القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الصادر في ١٦ فبراير ٢٠١٧ والذي يميل نحو منح بعض من الشخصية القانونية المحدود لتقنيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات [١٧] .

٤- هناك من العقوبات ما يناسب الروبوت إذا ارتكب الجرائم ، وأن القول بأن العقوبات التي يعرفها قانون العقوبات قد وضعت خصيصاً للآدميين فلا يتصور تطبيقها علي الروبوتات ، فهذا القول لا يصدق علي العقوبات المالية كالغرامة أو المصادرة بحسبان أن للروبوت ذمة مالية مستقلة ويستطيع المشرع حرمانه من بعض عناصرها، ومن جهة آخري فإن بإمكان المشرع أن يضع عقوبات تناسب الروبوت كالتعطيل أو المنع من الاستخدام[١٨] .

---

[١٥] انظر في عرض نظرية الحقيقة:

Planiol, Ripert et Boulanger: T raiteelementaire de droitcivil , ١ (١٩٤٨) , no. ٧٠٦, p , ٢٧٠.

[١٦] د/حمد محي الدين عوض : مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات –الكمبيوتر – مرجع سابق – ص ٢١٧

[١٧] Section ,AA.AB.AD, The European Parliament ,civil law rules on robotics, ١٦ Fev, ٢٠١٧ .

[١٨] د/ محمود سلامة عبد المنعم الشريف : المسئولية الجنائية للإنسان – دراسة مقارنة – بحث منشور بالمجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي – العدد الثالث – مجلد ١ – سنة ٢٠٢١ .

٥- الاعتراف للروبوت بالمسئولية الجنائية يعد أمراً طبيعياً في ظل الاعتراف له بأنه قد يكون مجنياً عليه في بعض الجرائم ، فهذا التطور المذهل في الذكاء الاصطناعي يجعل من الروبوت شخصاً جديداً يتمتع بحقوق محدودة ، نظراً لما يتمتع به من أدارك حسي ، ووعي ، وردود فعل ذكية[١٩] .

٦- يتمتع الروبوت بالاستقلالية عن صانعه ومستخدمه في اتخاذ القرار ، فيستطيع الروبوت أن يأخذ القرار بمفردة ، ومن جهة آخري فهناك حالات يستحيل فيها تحديد المسئول الحقيقي عن الجريمة ممن اشتركوا فيها مع الروبوت ، وهل هو المستخدم ام المبرمج أم الصانع [٢٠] .

٧- عدم الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت يوسّع هوة اللامسئولية في مجال جرائم الروبوت التي يصعب إسنادها إلي المصنع أو المبرمج أو المستخدم أو اي طرف آخر ، في حين أن الاعتراف لروبوت بهذه الشخصية يضّيق هذه الفجوة .

٨- لم تعد صفة الأدمية شرطاً ضرورياً لانعقاد المسئولية الجنائية ، فقد تم إقرار هذه المسئولية لكيانات ومؤسسات لا تتصف بالأدمية ، كالشركات والأشخاص المعنوية العديدة التي تم أنشاؤها بموجب القانون.

---

[١٩] د / آلاء يعقوب النعيمي : الوكيل الإلكتروني – مفهومه وطبيعته القانونية – مجلة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية – مجلد ٧ – عدد ٢ يونيو ٢٠١٠ – ص ١٧٢ .

[٢٠] د/ ياسر محمد اللمعي : المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي ما بين الواقع والمأمول – بحث مقدم للمؤتمر الدولي السنوي العشرين بكلية الحقوق جامعة المنصورة في ٢٣:٢٤ مايو ٢٠٢١ –ص ٨٦٠ .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

المبحث الثاني

تطّور مفهوم المسئولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي

ما زالت فكرة انعقاد المسئولية الجنائية للروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي مستبعدة لدي التشريعات المختلفة ، وكذلك لدي الفقه الجنائي التقليدي ، حيث ما زالت النظرة للروبوت علي إنه مجرد آلة ، لا تصلح لأن تكون محلاً للمسئولية الجنائية ، إلا إن بعض التشريعات المعاصرة قد بدأت تخطو خطوة مغايرة فمنحت الروبوت جزء من الشخصية القانونية المحدودة ؛ نتيجة التطور الكبير في تقنيات الذكاء الاصطناعي التي جعلت الروبوت يتمتع بقدرات هائلة من الإدراك والذكاء الاصطناعي الذي قد يفوق بعض البشر ، وهو ما أثار فكرة انعقاد المسئولية الجنائية تجاه الروبوت ، ونعرض فيما يلي لتطور فكرة انعقاد المسئولية للروبوت بداية من اعتباره من الآلات الخطرة ، ثم الفاعل المعنوي لجرائم الروبوت ، ثم منح الشخصية القانونية المحدودة للروبوت علي النحو الآتي :

المطلب الأول

المسئولية عن تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبارها من الآلات الخطرة

ولقد ساد لفترة طويلة من الزمن اعتقاداً بأن الإجرام لا يكون إلا من الإنسان الطبيعي ، وبالرغم من ترسخ هذا الاعتقاد في ذهن البشرية ، إلا أن التطورات قد لحقت بالآلات والتقنيات في مختلف المجالات ، وخاصة في مجال الذكاء الاصطناعي، وهو ما قد يُظهر لنا مسئولين جدد في مجال الجريمة ، فما مدي تطبيق قواعد حراسة الأشياء الخطرة علي هذه الآلات ، ذلك ما نفصله فيما يلي :

أولاً : النظر إلي الروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي علي إنها من الآلات الخطرة :

لقد نظر البعض إلي الروبوت علي أنه مجرد آلة ، فذهب إلي تطبيق قواعد القانون المدني علي ما يقع منه من أفعال ، وعمد إلي حل إشكالية المسئولية الناشئة عن تصرفات الروبوت إلي تطبيق

فكرة المسئولية المدنية عن حراسة الأشياء الخطرة ، والتي يطلق عليها المسئولية الشيئية والتي قننها المشرع المدني في المادة ١٧٨ من القانون المدني [٢١] .

فبالرغم من القدرات الهائلة للروبوت والتي لا يمكن تجاهلها ، والتي يعُترف له بها من وجهة النظر القانونية وأيضاً من الوجهة الفنية ، إلا أن الإنسان الطبيعي يكون حارساً له ورقيباً عليه في تصرفاته ، فهذه القدرات التي يتمتع بها الروبوت لا تؤهله لتحمل المسئولية الجنائية ، ولا عجب في ذلك فالإنسان ذاته قد تعتريه حالات معينة يكون فيها غير مسئول جنائياً ، أو ناقص الأهلية ، كحالته عند الجنون أو في صغر السن .

وحيث تنص المادة ١٧٨ من القانون المدني على أن "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسئولاً عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر، ما لم يثبت وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه...." وبمقتضي ذلك يكون المشرع قد قصد بهذا النص أن يدفع ظلماً يمكن أن يحيق بطائفة من المضرورين، فلم يشترط وقوع ثمة خطأ من المسئول عن التعويض وفرض على كل من أوجد شيئاً خطراً ينتفع به أن يتحمل تبعة ما ينجم عن هذا الشيء من أضرار سواء كان مالكاً أو غير مالك، فحمل الحارس هذه المسئولية وأسسها على خطأ مفترض يكفي لتحققه أن يثبت المضرور وقوع الضرر بفعل الشيء، ولا يملك المسئول لدفع المسئولية إلا أن يثبت أن الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، ويقصد بالحارس الذي يفترض الخطأ في جانبه هو ذلك الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي تكون له السيطرة على الشيء[٢٢] . وفي هذه الصورة يكون

---

[٢١]انظر في ذلك أ / أحمد حسن محمد علي : المسئولية المدنية عن أضرار الروبوت – دراسة استشرافية في القانون المدني المصري – دار النهضة العربية ٢٠٢٢ – ص ٥٢ .

[٢٢]نقض مدني – الطعن رقم ٥٤٣٢ لسنة ٧٠ ق – جلسة ٢٠٠٧/٤/١٥ – مكتب فني – الجزء الأول – السنة ٥٢ – ص ١١ .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

الفاعل الأصلي للجريمة ذلك الشخص الذي يملك القدرة علي تحريك الروبوت أو السيطرة عليه وهو الفاعل المعنوي ، ولا يكون الروبوت في هذه الحالة إلا أداة أو آلة لارتكاب الجريمة ولا أكثر [٢٣] .

ثانياً : قصور قواعد حراسة الاشياء الخطرة فيما يتعلق بالروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي :

في الحقيقة فإن فكرة المسئولية الشيئية المطبقة في مجال القانون المدني لا تتناسب مع المسئولية الجنائية عن جرائم الروبوت ، وذلك لسببين :

الأول: هو أن المسئولية الشيئية وفقاً للقانون المدني تقوم علي أساس خطأ مفترض من حارس الشيء افتراضاً لا يقبل الدفع إلا بإثبات أن الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه[٢٤] ، وذلك ما لا يمكن تطبيقه في مجال القانون الجنائي الذي يقوم علي إثبات الاتهام لا افتراضه ، فالأصل في الإنسان البراءة ، والمتهم بريء حتي تثبت إدانته [٢٥] .

والثاني : أن المسئولية الجنائية تقوم علي أساس مبدأ المسئولية الشخصية ، وهو مبدأ دستوري [٢٦] ، وهو ما تشير إليه المادة ١٢١-١ من قانون العقوبات الفرنسي ، حيث يمكن القول بأن المسئولية عن حراسة الأشياء غير مقبولة في مجال القانون الجنائي بالنسبة للمالك أو المستخدم أو المبرمج أو المصمم .

ومن ثم يكون مما ينافي العدالة أن تنسب الجريمة إلي مالك أو مبرمج أو مستخدم الروبوت بناء علي افتراض الخطأ ، وليس علي أساس الاثبات لهذا الخطأ في حقهم ، وعلي ذلك استقرت أحكام

---

[٢٣] د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم : المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي – رسالة دكتوراه جامعة عين شمس ٢٠٢٠ – ص ١٥٥ .

[٢٤] نقض مدني الطعن رقم ٩٨٣٢ لسنة ٧٨ ق الدوائر المدنية – جلسة ٢٠١٦/١٢/١٧.

[٢٥] نقض جنائي – الطعن رقم ٣٠٣٤٢ لسنة ٧٠ ق – الدوائر الجنائية – جلسة ٢٠٠٤/٤/٢٨ – مكتب فني السنة ٥٥ – ق ٦١ – ص ٤٥٤ .

[٢٦] انظر نص المادة ٩٥ من دستور جمهورية مصر العربية الصادر في ٢٠١٤ .

محكمة النقض علي ثبوت ارتكاب الشخص للجريمة ثبوتاً يقينياً حتي تنعقد المسئولية الجنائية ضده .[٢٧]

المطلب الثاني

فكرة الفاعل المعنوي

تبرز فكرة الفاعل المعنوي ، الذي يمكن أن يكون المصنع أو المبرمج أو المال أو المستخدم للروبوت ، وتصلح هذه الفكرة في حالة ظهور الروبوت كآلة أو وسيلة في ارتكاب الجريمة ، أما إذا كان الروبوت يتصرف بمفرده بدون أي تدخل خارجي ، فيكون من الصعب تطبيق هذه الفكرة ، ونعرض فيما يلي للمقصود بالفاعل المعنوي وصورة :

أولاً : المقصود بالفاعل المعنوي :

ويقصد بالفاعل المعنوي الشخص الذي يدفع غيره لارتكاب الجريمة ، فيرتكبها الأخير الذي يُعد من وجهة نظر الفقه مجرد وسيلة أو أداة باعتباره غير مسئول جنائياً [٢٨] ، وفي الحقيقة فإن نظرية الفاعل المعنوي يمكن أن تنطبق علي جرائم الروبوت مهما تجاوز في تصرفاته للبرمجة أو الأوامر الملقاة علي عاتقه ، حيث تنطبق طبيعة الروبوت مع الشخص غير المسئول جنائياً الذي يفتقد للوعي والإدراك ، كالشخص المجنون أو الطفل الصغير غير المميز ، ونعتقد أن القياس في هذه الحالة غير محظور ؛ لأنه يُعد قياس في قواعد غير عقابية تتعلق بالأهلية وليس بالعقاب ، كما أنه

---

[٢٧] نقض جنائي –الطعن رقم ٢١١١ لسنة ٦٧ قضائية الدوائر الجنائية – جلسة ٥/٣/ ١٩٩٨ – مكتب فنى – السنة ٤٩ –قاعدة ٤٩ – صفحة ٣١٦ .

[٢٨] د/ نسرين عبد الحميد نبيه : المجرم المعنوي – منشأة المعرف – ص ٥ .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

لا يوجد نص جنائي يحدد ما هية الفاعل المعنوي علي سبيل الحصر ، فيقصره علي الشخص الطبيعي ، وإلا كان ذلك يستوجب الالتزام به من غير اجتهاد [٢٩] .

ويكون الفاعل المعنوي مسئول مسئولية جنائية كاملة عن تصرفات الروبوت باعتباره متحكم فيه أو مسيطر عليه ، ومن ثم فما يصدر عن هذا الأخير من أفعال تكون صادرة في الأصل عن الفاعل المعنوي عن قصد جنائي ، ويسأل عنها بالتبعية ، وفي أقل تقدير يمكن أن يسأل الفاعل المعنوي عن نتائج تصرفات الروبوت كنتائج محتملة ، لتوافر القصد الجنائي الاحتمالي ، فالنتيجة المحتملة للنشاط الإجرامي هي تلك النتيجة التي يحتمل عملاً وبحكم المجري العادي للأمور أن تتسبب عن النشاط الإجرامي إذا كان باستطاعته ومن واجبه توقعها حسب المجري العادي للأحداث ولو لم يكن قد توقعها فعلاً [٣٠] .

فعلي سبيل المثال إذا قام المبرمج أو المصمم بتصميم برنامج لنظام الذكاء الاصطناعي أو الروبوت في مصنع لجعله يقوم بإحراق المصنع ولكن أثناء قيام الروبوت بتنفيذ الجريمة قام أحد الأشخاص بمقاومته لمنعه من ارتكاب الجريمة مما دفع الروبوت إلي قتله في هذه الحالة يسأل المبرمج أو المصمم وفقاً لقواعد مسئولية الفاعل المعنوي عن ارتكاب جريمة عمدية وهي جريمة الحريق العمد وجريمة القتل علي أساس أن القتل كان نتيجة محتملة لجريمة الحريق ؛ لأنه كان في مقدوره وكان من واجبه أن يتوقع حدوثها [٣١] .

---

[٢٩] د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم : المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي – مرجع سابق – ص ١٥٥ .

[٣٠] د/ أحمد صبحي العطار : الإسناد والإذناب والمسئولية في الفقه المصري والمقارن – مرجع سابق – ص ١٩٩ .

[٣١] وفي مثل هذه الحالة فلا يُمكن تقبُّل فكرة أنَّ الروبوت هو المسئول جنائياً ، بل أنه مجرد آلة مسخَّرةً لخدمة الإنسان وخاضعةً لاستخدامه ومسئوليَّته قانونيَّاً، ويكفي في هذا النطاق استرجاع مأساة عامل الصيانة في معمل

ثانياً :- تحديد شخصية الفاعل المعنوي :

شخصية الفاعل المعنوي لا تخرج عن الأشخاص الذين تربطهم صلة فنية بالروبوت ، فإما أن يكون المُصّنع أو المصمم لبرنامج الروبوت ، وإما أن يكون المالك أو المستخدم لهذا الروبوت ، ونفصل ذلك كما يلي :-

١- **المسئولية الجنائية للمُصّنع أو المبرمج :** وقد يقوم مطور برمجيات الروبوت بتصميم برنامج لارتكاب جرائم بواسطة الروبوت ، فيتم وضع برنامج لإشعال النيران في موقع عندما لا يكون هناك أحداً ، فيقوم الروبوت بتنفيذ البرنامج ، وعلي ذلك فإن هذا الروبوت هو من قام بوضع النار وتنفيذ الجريمة ، ولكن الذي يسأل عنها هو المبرمج ، وتُعد المسئولية الجنائية لمنتج أو مصنع الروبوت من أهم ما يثار عند ارتكاب الأخير لأي فعل إجرامي ، فيعتبر المنتج أو المبرمج مسئولاً عن كل ما ينجم عنها من أفعال نتيجة عيوب الصناعة ، حيث قد تحدث الجريمة نتيجة خطأ في البرمجة أو في التكوين الداخلي للروبوت مما يتسبب في حدوث جريمة جنائية وبالتالي يكون المصنع أو المبرمج مسئولاً عنها جنائياً [٣٢] .

حيث تنص المادة ٦٧ / ١ من قانون التجارة رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ علي أنه :- " يسأل منتج السلعة وموزعها قبل كل من يلحقه ضرر بدني أو مادي يحدثه المنتج إذا ثبت هذا الشخص أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج .

Volkswagenالألماني عام ٢٠١٥، الذي سحقه روبوت بعد أن علق هذا العامل بين ذراعيه الآليَّين وصحن معدني كبير في منطقة غير مخصَّصة للعمَّال.

انظر:

Olivia SOLON, “Building Industrial Robots That Don’t Kill Humans”, Claims Journal, August ٢٥, ٢٠١٥, see: www.claimsjournal.com (٩-٥-٢٠١٨).

(٣٢) Guyora Binder ,criminal law ,the Oxford introductions to U.A.law. ٢٠١٦ PP.٢٨٥-٢٨٦.

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

ويترتب علي ذلك أنه يجب علي المنتج أو المبرمج الالتزام بمراعاة الجودة ومطابقة المواصفات المطلوبة ، فالهدف الذي يسعي المنتج إليه هو تحقيق الربح ، وقد لا يهتم بمراعاة الجودة في التصنيع مما يؤدي إلي حدوث الأضرار [٣٣] .

٢- **المسئولية الجنائية للمستخدم أو المالك :** مستخدم الذكاء الاصطناعي هو الشخص الذي يتمتع بتقنياته فيمكنه استخدامه والاستفادة من قدراته الهائلة ومن المتوقع أن يقوم المالك أو المستخدم بإساءة استخدام برنامج الذكاء الاصطناعي مما يترتب عليه حدوث جريمة معينة يعاقب عليها القانون ونكون هنا أمام عدة احتمالات وهو الشخص الذي لا يقوم ببرمجة الروبوت بل هو من يقوم باستخدامه لتنفيذ مصالحه الخاصة ، فيشتري المستخدم روبوت خادم مصمم لتنفيذ أي أمر من صاحبه ، ويحدد الروبوت مستخدمه أو صاحبه علي أنه الموجه ، فيأمره هذا الموجه بمهاجمة من يتسلل ليلاً لأسوار المنزل فيقوم الروبوت بتنفيذ الأمر فيقتل المتسلل ، وفي هذه الحالة فإن من قام بالتنفيذ هو الروبوت ولكن المستخدم هو من أعطي الأمر ومن ثم فهو المسئول جنائياً [٣٤] .

وفي كلتا الحالتين تم ارتكاب الجريمة من قبل الروبوت ، ولم يقم المُبرمج أو المُستخدم بتنفيذها وفقاً للنموذج القانوني للسلوك الإجرامي ؛ ولذلك فإن هذه الصورة تنطبق عليها المسئولية الجنائية للفاعل المعنوي ، فعندما يستخدم المبرمجون أو المستخدمون الروبوت علي هذا النحو ، فإن ما يقوم الروبوت بتنفيذه ينسب إليهم ، وذلك لتوافر الركن المعنوي لارتكاب الجريمة عندهم ، حيث توافرت نية ارتكاب الجريمة لدي المبرمج الذي صمم البرنامج لحرق موقع العمل المستهدف ، كما توافرت نية ارتكاب الجريمة لدي المستخدم عندما وجه الروبوت لقتل من يتسلل أسوار المنزل ليلاً ، فبالرغم من تنفيذ هذه الجرائم بيد الروبوت ، إلا إنها تنسب للمبرمج والمستخدم .

---

[٣٣] د/ يحيي إبراهيم دهشان : المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون –العدد ٨٢ أبريل ٢٠٢٠ – ص ٥٤ .

[٣٤] د/ وفاء محمد أبو المعاطي صقر: المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – مرجع سابق – ص ٦٠ .

وما نود الإشارة إليه أن فكرة الفاعل المعنوي ستعيدنا إلي نقطة الصفر إذا اكتفينا بالإنسان الطبيعي كفاعل لجرائم الروبوت ، دون النظر إلي الروبوت أو إلي الإنسان الآلي كفاعل ولو علي أقل تقدير كشريك في الجريمة أو مساهم فيها ، فإذا كانت فكرة الفاعل المعنوي واضحة وظاهرة في حالة ارتكاب الإنسان الطبيعي للجريمة واستخدام الروبوت كوسيلة ، إلا أن هذه الفكرة لا تصلح في حالة انقطاع صلة الإنسان الطبيعي بالجريمة .

المطلب الثالث

الاعتراف بالشخصية القانونية المحدودة لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتحميلها المسئولية

لا نريد بالاعتراف للروبوت أو لتقنيات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية تحميلها وحدها بالمسئولية الجنائية عن الجرائم الواقعة بسببها ، فذلك يُعد أمراً غير معقول ، وإنما يمكن بهذا الاعتراف إشراكها في هذه المسئولية ومعاقبتها بمنعها من العمل أو تعطيلها أو إعادة برمجتها وما إلي غير ذلك من العقوبات المناسبة لطبيعتها ،ونتناول فيما يلي فكرة الاعتراف للروبوت ولتقنيات الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية المحدودة ، وذلك فيما يلي :-

أولاً :- مدي حتمية منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي :-

تخطو التشريعات المعاصرة خطوة متقدمة نحو منح الريبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية محدودة ، ولعل ذلك نتيجة للتطور الهائل الذي لحق ببرامج الذكاء الاصطناعي الذي جعل الروبوت ليس مجرد آلة ، ولكنه صنيع له إدراك وقدرة علي التّعلم الذاتي ، واتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب من خلال معالجة كم هائل من البيانات ، فأصبح بإمكان الريبوت أن يكون له رد فعل ، وقرار مستقل عن صانعه أو مبرمجه أو مستخدمه[٣٥] .

[٣٥] د/محمد محي الدين عوض : مشكلات السياسة الجنائية المعاصرة في جرائم نظم المعلومات –الكمبيوتر – مرجع سابق – ص ٢١٩

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

وفي ظل انقطاع الصلة بين المُصنّع والمُبرمج والمستخدم وبين الروبوت ، فإن ذلك يهدد بضياع حق الضحية ، وإفلات من أجرم من العقاب ، حيث لا يجوز محاسبة أحد عن جريمة لم يقترفها هذا من جهة ، ومن جهة آخري عدم أهلية الروبوت لتحمل المسئولية الجنائية .

وفي الحقيقة فإن منح الروبوت الشخصية القانونية المحدودة ليست بدعة قانونية ، فهي فكرة قانونية خالصة ترتبط بمدي إمكانية التمتع بالحقوق والتحمل بالالتزامات وليس لها علاقة بالصفة الآدمية [٣٦] ، وبسبب التطور المستمر للقانون منحت الشخصية القانونية لأشخاص غير الشخص الطبيعي ، مثل الشخص الاعتباري كالشركات ، والكيانات العامة والمؤسسات بالرغم من إنها تفتقر لأية صفات آدمية [٣٧] .

فقد يلجأ القانون إلي خلق أشخاص قانونية ليس لديها وجود قانوني ولكن لها وجود فعلي أو واقعي ، وذلك لأغراض قانونية ليمنحها بعض الحقوق ويحملها بعض الالتزامات ، ولقد اعترف المشرع الفرنسي في عام ٢٠١٥ للحيوان بالشخصية القانونية المحدودة بما يتناسب مع طبيعته ؛ نتيجة للحاجة القانونية لهذا الاعتراف ، ومن ثم فإن منح الشخصية القانونية لم يكن مرتبط بصفة الإنسان وبالتالي فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي إذا أمكن جعلها أهلاً للتمتع بالحقوق والتحمل بالالتزامات أمكن الاعتراف لها بالشخصية القانونية [٣٨] .

---

[٣٦] د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم : المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي – مرجع سابق – ص ١٧٠ .

[٣٧] د/ محمد جبريل إبراهيم : المسئولية الجنائية للشخص المعنوي عن ارتكاب جرائم نقل العدوى –دراسة مقارنة – بحث منشور في مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية .

[٣٨] Sandra Oliveira , la responsabilite civile dans cas de dommages causes Par robates D'assistance au quebec , meoire presente a la faculte des etudes superieures en vue de l' obtention du garde de maitre en droit (LL.M), faculte de droit , universite de montreal , Avril , ٢٠١٦ , P. ١١١.

وإلي الآن لم نرِ أياً من التشريعات المقارنة أن قامت بمنح الروبوت شخصية قانونية معتبرة ، وبتحليل نصوص القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوت الصادر في فبراير ٢٠١٧ وجدنا أن المشرع الأوروبي قد أعتمد علي نظرية النائب الإنساني الذي يكون هو المسئول عن تعويض المضرور بسبب تشغيل الروبوت علي أساس الخطأ ، وأن واجب الإثبات يكون علي النائب الذي قد يكون صانع أو مشغل أو مالك أو مستغل الروبوت ، ولم يعترف للروبوت بشخصية قانونية مستقلة .

فمما لا شك فيه أن منح الروبوت مكانة قانونية مستقلة ، قد يؤدي إلي منحه بعض الحقوق ، وتحميله بالالتزامات ، ومن ذلك منحه الجنسية والذمة المالية المستقلة ، وتسميته باسم بالإنسان الطبيعي ، أما الالتزامات فتتمثل في تحمله مسئولية أفعاله ، وبعدها سينال الروبوت العقاب عن أفعاله التي تعد جريمة ، وتحمله دفع التعويضات عن الأضرار التي يحدثها ، وهو ما كان يعد ضرباً من الخيال .

وعلي الرغم من كل هذه الإرهاصات السابقة إلا إنه وحتي الأن لم نجد نص صريح يرتب المسئولية الجنائية لتلك التقنيات رغم ما وصلت إليه من إمكانيات فاقت قدرات البشر فالعمليات المعقدة التي يقوم بها الروبوت ينبغي معها منحه كيان خاص ووضع قانون خاص له يواجه أنماط المسئولية الجنائية الجديدة .

ثانياً :-النتائج المترتبة علي منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي :

يترتب علي منح الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي عدة نتائج نذكرها فيما يلي :-

١- تنظيم العلاقة بين هذه التقنيات وبين الإنسان المصنع أو المبرمج أو المستخدم من جهة وبين الضحية أو المجني عليه من جهة آخري :

فلا شك أن منح الشخصية القانونية للروبوت يسد الكثير من الثغرات التي تتعلق بانعقاد المسئولية الجنائية عن التصرفات التي يرتكبها الروبوت بناء علي تصرفه الذاتي ، فلا يكون من العدالة

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

إلصاقها بالمُصنّع أو المبرمج أو المستخدم ؛ لأنهم لا علاقة بينهم وبين الفعل ، ولم يشاركوا فيه أو يساهموا في ارتكابه بأي صورة من الصور وفقاً للنموذج القانوني للجريمة .

ومن جهة آخري فإن إلصاق الجريمة بالروبوت منفرداً يصطدم بالعقبة القانونية الصريحة التي لا يمكن معها تجريم الآلة أو نسبة الجريمة إلي آلة مهما كانت تمتلك من قدرات أو ذكاء اصطناعي يمكنها من الحركة أو التصرف أو اتخاذ القرار بدون تدخل خارجي ، ومن ثم يكون منح الشخصية القانونية للروبوت يجعل هذه الكيان القانوني صاحب صفة في علاقته ببقية الأطراف ، فيتم تنظيم مسئولية كل طرف ، وحدود هذه المسئولية ، بما يعني أن علاقة الروبوت بالمصنع تبدأ من حد معين وتنتهي عند حد معين ، وكذلك بالنسبة لعلاقة الروبوت بالمستخدم والمبرمج ، ولا يترك الأمر علي ما هو عليه بدون رابط أو ضابط .

ولا شك أن ذلك يتيح الفرصة لإنشاء أنماط من المسئولية الجنائية الجديدة التي يكون فيها مسئولين مشتركين جدد وفقاً لاتفاقيات سابقة ، بين المصنع ، والمبرمج ، والمستخدم ، وبين كل هؤلاء وبين الروبوت .

٢- ضمان التزام المُصنع والمبرمج والمستخدم لجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي .

ومن نتائج منح الشخصية القانونية للروبوت أن يتحمل جميع الأطراف لما يقع من جرائم روبوتية ، ويبدو أنَّ احترام المشرع الأوروبي لمكانة الروبوت يكمنُ سبَبُه في أنَّ القصور والنقص هو في الصناعة التكنولوجيَّة وفي الفلسفة القانونيَّة البشريَّة الحاكمة لها، وليس في كينونة الروبوت ذاتها؛ حيث أنَّ ظروف هندسة الذكاء الاصطناعي لم تتطوَّر إلى درجة تصنيع وبرمجة روبوت ذو كفاءةٍ أهليَّةٍ بشريَّةٍ تامَّةٍ كما أنَّ المنطق القانوني الحالي عاجزٌ عن استيعاب أو حتى قبول الاعتراف بالروبوت كشخصٍ الكترونيٍّ قانونيٍّ[٣٩] .

[٣٩] المستقبل قد يحمل وصول صناعة الروبوتات إلى مستوى عقلي قريب من الإنسان، حيث أنَّ أحد أهم الخوارزميات التي تُستخدَم في الذكاء الاصطناعي هي خوارزميَّة الشبكة العصبيَّة الاصطناعيَّة، و هي أهمُّ أقسام

لكن في الحقيقة و حتى وإن سلَّمنا جدلاً بوصول مستوى صناعة الروبوتات إلى درجة إنتاجِ روبوتٍ قادرٍ على اتِّخاذ القرارات بشكلٍ مستقلٍّ ذاتيًّاً وبمستوى تفكير المنطق البشري، ثمَّ التكيُّف مع محيطه، والتعامل بإدراكٍ حسِّيٍّ وعاطفيٍّ مع مُستجدَّات حياته، فماذا سينتجُ عن منحه المنزلة القانونيَّة الخاصَّة التي وعدته إيَّاها قواعد الاتِّحاد الأوروبي من مخاطر قانونيَّة؟.![٤٠] .

في الواقع فإن هذا تساؤلٌ عميقٌ ومحير؛ فيظهرُ عمقُه من أنَّ القبول بوجود أشخاصٍ الكترونيِّين فيما بيننا هو أمرٌ لم تتداركه مطلقاً فلسفة القانون في كامل المنظومة التشريعيَّة من الدستور إلى القوانين المقارنة حتي الآن ، وعلي المشرع التقليدي أن يغير نظرته عن الروبوت فيضع له القواعد الملزمة التي لا يخرج عنها ،ويجب عليه احترامها وإلا سيتم حله أو تفكيكه أو إيقافه عن العمل .

٣- ضمان التعامل الأخلاقي للمُصنع والمُبرمج والمُستخدم .

لقد حاول الاتِّحاد الأوروبي ضمان خضوع الروبوت للإنسان حتى بعد منحه الشخصيَّة الالكترونيَّة في المستقبل وذلك عبر اقتراح لجنة القانون في الاتِّحاد إصدار تقنين التعامل الأخلاقي لمُهندسي الروبوتات بحيث يتمُّ فرض أربعة مبادئٍ أساسيَّة في علم هندسة الروبوتات [٤١] وهي :-

- الإحسان فتجب برمجة الروبوت على أن تتصرَّف الآلة بطريقةٍ تُحقِّق أفضل مصالح ممكنة للبشر.
- عدم الإيذاء فيجب عدم إيذاء البشر عبر الروبوتات.

الذكاء الصناعي . انظر: رشا عبد المجيد سلمان أبو شمالة : فاعليَّة برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي في مبحث تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الحادي عشر بغزَّة- رسالة مُقدَّمة لاستكمال درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزَّة، نوقشت عام ٢٠١٣، الصفحة ١٩.

[٤٠] يرى بعض الفقهاء أنَّ زمن الوصول إلى مثل هذه الروبوتات سيكون عند حلول عام ٢٠٥٠ انظر: د/ محمد جبريل إبراهيم –مرجع سابق – ص ١٤٥ .

[٤١] RafałMańko, “Civil law rules on robotics”, European Parliamentary Research Service, Members’ Research Service, European Union, ٢٠١٧.

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

- الاستقلال الذاتي، فالتفاعل مع الروبوت يجب أن يكون إراديَّاً حرَّاً، فلا يجوز أن يكون الشخص أو المجتمع مُكرهاً على التعامل مع الروبوتات.
- العدالة ؛ فيجب توزيع المصالح من الروبوتات بشكلٍ عادلٍ ، وبشفافية تامة .

وتُظهرُ مثل هذه المبادئ الأخلاقيَّة أو قيود التصنيع [٤٢] ، من وجهة نظرنا– كضامنٍ هزيلٍ لسيطرة البشر على الروبوتات، ولضرورة بقاء عدالة مسؤوليَّة النائب الإنساني مدنيَّاً وجزائيَّاً عن أفعال الروبوت[٤٣] .

فالأخلاقيَّات هي ضماناتٌ ضعيفةٌ ومهزوزةٌ تهربُ من الواقع الذي يُشيرُ بإلحاحٍ إلى خطر انفلات الآلات الذكيَّة على البشر، ما قد جعل الفقه يتساءل عن مدى أخلاقيَّةِ تنازُلِنا عن مسئوليَّاتنا لمصلحة الروبوتات ، فقد تقوم هذه الآلات بجرائمٍ تحتاج مواجهتها إلى تضافرٍ دولي مثل الجرائم الالكترونيَّة [٤٤] ، وهذا ما يوجب التعامل بمنطق السيطرة البشريَّة على الآلة عبر إقامةِ مسئوليَّاتٍ

---

(٤٢) Dana NUMANN, “Human Assistant Robotics in Japan –Challenges & Opportunities for European Companies –”, EU–Japan Center for Industrial Cooperation, Tokyo, March ٢٠١٦, page ٤٢.

(٤٣) Vincent C. MULLER, “Legal vs. ethical obligations – a comment on the EPSRC’s principles for robotics”, Connection Science, Vol. ٢٩, No. ٢, ٢٠١٧, pp. ١٣٧–١٤١, page ١٤٠.

ونرى في الواقع أنَّ الفقهاء الفرنسيِّين مولعين بالبحث في تجاذبات الأخلاق مع الالتزامات القانونية الخاصة بالتعويض عن أضرار تشغيل الروبوتات، وعلى سبيل المثال انظر:

Anne BOULANGE, Carole JAGGIE, op. cit.

(٤٤) Dana NUMANN, “Human Assistant Robotics in Japan –Challenges & Opportunities for European Companies –”, EU–Japan Center for Industrial Cooperation, Tokyo, March ٢٠١٦, page ٤٢.

واسعةٍ على شركات تصنيع وتطوير الروبوتات[٤٥] وذلك تطبيقاً لمبدأ تقييم الروبوتات ؛ فيجب تقييم وجودها وتطوير ذكائها الاصطناعي من الناحية القانونيَّة [٤٦] في إطار تسخيرها لخدمة الإنسانً[٤٧]، مع محاصرة مخاطرها على الإنسان أو استخدامها في ارتكاب الجرائم [٤٨] .

الخاتمة :

عرضنا في هذه الدراسة لمعوقات انعقاد المسئولية الجنائية تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقع منها الجرائم ، ومن هذه المعوقات طبيعة هذه التقنيات ذاتها ، وكذلك طبيعة الإثم الجنائي ، وطبيعة العقوبة .

---

[٤٥] بعض شركات الروبوتات التي تمَّت مقاضاتها أمام القضاء الأمريكي هي من الشركات المحدودة المسئوليَّة، وهو ما يضع حدوداً مسبقة لذمَّتها الماليَّة ولمبلغ التعويض عن أضرار روبوتاتها –انظر:

SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. and DJI EUROPE B.V. vs. AUTEL ROBOTICS USA LLC and AUTEL AERIAL TECHNOLOGY CO.; United States District Court, D. Delaware., C.A. No. ١٦-٧٠٦-LPS., March ١٤, ٢٠١٨.

[٤٦] Sandra OLIVEIRA, op. cit, page ٥٩

[٤٧] اقترح بعض الفقه العربي الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في حدود: "تحسين جودة الخدمات المُقدَّمة والتي تتناسب مع توقُّعات المستفيدين". انظر: د. أحمد عادل جميل، د. عثمان حسين عثمان، مرجع سابق، الصفحة ٢٢.

[٤٨] الخوف الكبير يتمثَّل من استخدام الروبوتات في جرائم التحويلات المصرفيَّة التي تتمُّ بهدف غسل الأموال، خاصَّةً في ظلِّ انتشار المصارف الافتراضيَّة التي تأخذ شكل شركات التكنولوجيا الماليَّة.FinTech–انظر د. أحمد عبيس نعمة الفتلاوي: مرجع سابق–الصفحة ٦٢٢.

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

ثم عرضنا بعد ذلك للدعائم الفلسفية لانعقاد المسئولية الجنائية تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي وهي تمتعها بالإرادة والاختيار، وقدرتها علي التصرف الذاتي ، والتعلم العميق بدون تدخل خارجي أو مساعدة من طرف أخر .

وتناولت الدراسة تطور مفهوم المسئولية الواقعة علي تقنيات الذكاء الاصطناعي بداية من كونها مجرد وسيلة أو آلة في ارتكاب الجريمة ، ومروراً بالفاعل المعنوي ، وأخيراً منح الروبوت للشخصية القانونية التي تتحمل بالالتزامات وتكتسب الحقوق وتخضع للعقاب .

النتائج :

خلصت الدراسة إلي نتيجة هامة وهي أن صفة الأدمية ليست شرطاً لانعقاد المسئولية الجنائية ، حيث انعقدت هذه المسئولية ضد كيانات ومؤسسات ، كما أن التراخي في عدم تقنين المسئولية الجنائية علي جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي سيؤدي حتماً إلي إفلات كل الأطراف المشاركة في الجرائم المرتكبة بفعل هذه التقنيات من العقاب ، كما خلصت الدراسة إلي أن المستقبل يحمل بين طياته مبررات إخضاع تقنيات الذكاء الاصطناعي للمسئولية الجنائية .

التوصيات :

١- توصي الدراسة بحتمية إصدار تشريع خاص بجرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي لا باعتبارها حوادث قضاء وقدر ، ولكن باعتبارها جرائم لها فاعلين محددين ، لذلك نجدد الدعوة للمشرع للتدخل التشريعي الفوري لتجريم ما ينجم عن مضار جرائم الروبوت والذكاء الاصطناعي .

٢- توصي الدراسة بوضع تصور يسمح بإمكانية تطبيق قواعد المسئولية الجنائية علي كل أطراف جرائم تقنية الذكاء الاصطناعي بما فيها منظومة الروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي ذاته ، والمُصّنع أو المبرمج ، والمستخدم ، مع وضع عقوبات تناسب هذه الجرائم وتناسب مرتكبيها .

٣- توصي الدراسة بوضع قواعد إجرائية خاصة لجرائم الروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي ، بحيث يتم اتباع تيسير وتسهيل الاثبات وإجراءات التحقيق ، مع ضرورة إنشاء دوائر خاصة لنظر هذه الجرائم ،

ولعل أقربها المحاكم الاقتصادية .

٤- توصي الدراسة بتقنين مسئوليات المُصّنع والمستخدم ومنظومة الذكاء الاصطناعي بكل دقة ، مع اعادة النظر في النظام العقابي الذي يتلاءم مع هذا النوع من الجرائم ، ويناسب الأشخاص الحديثة المخاطبة به وأهمها الروبوت كشريك في الجريمة .

٥- توصي الدراسة بضرورة وضع الروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحت التأمين الاجباري ، وإصدار شهادة باسم مُصنعها ، ومبرمجها ، ومستخدمها ، وشهادة لضمان مخاطرها .

٦- توصي الدراسة بالاعتراف بالشخصية القانونية المحدودة للروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي ، بالقدر الذي يسمح بالاشتراك في المسئولية الجنائية المشتركة مع المصنع و المبرمج والمستخدم والمالك حال ارتكاب الجرائم .

وعلي الله قصد السبيل ،،

قائمة المراجع : المراجع العربية :

١- د/ أحمد إبراهيم محمد إبراهيم : المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي – دراسة مقارنة – رسالة دكتوراه –جامعة عين شمس- ٢٠٢٠ .

٢- أ/ أحمد مجحودة: أزمة الوضوح في الإثم الجنائي في القانون الجزائري والقانون المقارن – الجزء الأول – دار هومة – الجزائر – ط ٢٠٠٤ .

٣- د/ أسماء محمد السيد : تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم – رسالة دكتوراه كلية التربية جامعة المنيا ٢٠٢٠ .

٤- د/ الكرار حبيب مجهول ، ود / حسام عيسي عودة : المسئولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات – دراسة تحليلية مقارنة – بحث منشور في مجلة العلوم الاجتماعية والقانونية – المجلد ٦ مايو ٢٠١٩ .

(ISSN: ٢٣٥٦ – ٩٤٩٢)

٥- د/ حسن محمد صالح حديد : الطائرة المسيرة كوسيلة نقل في القانون الدولي – مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية – العراق – العدد ٢٥ السنة ٧ – عام ٢٠١٥ .

٦- د/ رؤوف وصفي : الروبوتات في عالم الغد –دار المعارف – الطبعة الأولي ٢٠٠٨ .

٧- د/ عبد الله موسي ، ود / أحمد بلال : الذكاء الاصطناعي – ثورة في تقنيات العصر – الطبعة الأولي دار الكتب المصرية القاهرة ٢٠١٩ .

٨- د/ عمرو طه بدوي : النظام القانوني للروبوتات الذكية – دراسة تحليلية مقارنة – مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ٢٠٢٠ .

٩- د/ محمد جبريل إبراهيم : المسئولية الجنائية للشخص المعنوي عن ارتكاب جرائم نقل العدوى –دراسة مقارنة –بحث منشور في مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية العدد الثالث المجلد الثالث بتاريخ ٢٠٢٢/٢/١ .

١٠- د/ محمد فهمي طلبة : الحاسب والذكاء الاصطناعي – مطابع المكتب المصري الاسكندرية ١٩٩٧ .

١١- د/ محمد محمد محمد عنب : استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإثبات الجنائي – دار النهضة العربية – ٢٠٠٧ .

١٢- د/ محمود أحمد طه : المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والانترنت – دراسة مقارنة – دار الفكر والقانون – المنصورة ٢٠١٢ .

١٣- د/ نفين فاروق فؤاد : الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي –دراسة مقارنة مجلة البحث العلمي في الآداب كلية البنات جامعة عين شمي العدد١٣ الجزء ٣ عام ٢٠١٢ .

١٤- د/ هدي حامد قشقوش : جرائم الحاسب الإلكتروني في التشريع المقارن – الطبعة الأولي – دار النهضة العربية – القاهرة ١٩٩٢ .

١٥- د/ همام القوصي : إشكالية الشخص المسئول عن تشغيبل الروبوت – تاثير نظرية النائب عن الإنسان علي جدوي القانون في المستقبل – دراسة تحليلية استشرافية – مجلة البحوث القانونية المعمقة – العدد ٢٥ – سنة ٢٠١٨ .

١٦- د/ وفاء محمد أبو المعاطي صقر : المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – دراسة تحليلية استشرافية – مجلة روح القوانين العدد ٩٦ اكتوبر ٢٠٢١ .

١٧- د/ ياسر محمد اللمعي : المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي ما بين الواقع والمأمول – دراسة تحليلية استشراقية – بحث مقدم للمؤتمر الدولي السنوي العشرين – بكلية الحقوق – جامعة المنصورة في الفترة من ٢٣ -٢٤ مايو ٢٠٢١ .

١٨- د/ يحيي إبراهيم دهشان : المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون – العدد ٨٢ – ابريل ٢٠٢٠ .

المراجع الأجنبية :

١- Gabriel Hallevy, the criminal liability of the artificial intelligence entities – from science fiction legal social control ,Akron law Journal ,٢٠١٦ .

٢- Jonathan herring criminal law palgrave Macmillan fourth edition ٢٠٠٥.

٣- Michael Jefferson ;

criminal law Longman group edition ١٩٩٥.

٤- Russell Heation ;

٥- criminal law Oxford University press second edition ٢٠٠٦.

٦- Steven J.Frank,adjudication and the emergence of artificial intelligence software,Suffolk, U.١.Rev,٦٢٣,١٩٨٧ .

٧- Ying HU : robot criminal , university of Michigan Journal of law reform,volume ٥٢- ٢٠١٩ .

٨- Section , AA.AB,AD , The European Parliament , civil law rules on robotics , ١٦ fev, ٢٠٧.