المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي ما بين الواقع والمأمول

(دراسة تحليلية استشرافية)

بحث مقدم الى مؤتمر

الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات

٢٣- ٢٤ مايو ٢٠٢١م

كلية الحقوق- جامعة المنصورة

إعداد

ا.د / ياسر محمد اللمعي

استاذ القانون الجنائي المساعد

كلية الحقوق جامعة طنطا

الملخص:

مما لاشك فيه أن التطور التكنولوجي وخاصة في مجال الذكاء الاصطناعي، له تأثير كبير على تصرفات الإنسان ، مما يدفع الباحثين للعمل في هذا المجال الهام، في محاولة للإجابة على الإشكاليات القانونية الناتجة عن هذه التصرفات، ومنها مدي إمكانية المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي، وهل يتحمل المبرمج أو الصانع للذكاء الاصطناعي المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي أم يمكن أن يكون للذكاء الاصطناعي شخصية قانونية مستقلة كنوع جديد يطلق عليها الشخصية القانونية الإلكترونية يتحمل بناءً عليها الروبوتات والذكاء الاصطناعي المسئولية الجنائية. وبالتالي يثور التساؤل حول نوعية الجزاء الجنائي الذي يتصور توقعيه والذي يتلاءم مع هذه الشخصية القانونية الجديدة للذكاء الاصطناعي.

المقدمة:

أن التطور التكنولوجي والمعلوماتي المتلاحق جعل الانسان ينتقل بسرعة عالية من عصر (IT) أي عصر تكنولوجيا المعلومات الذي يرتكب من خلالها المجرم الجريمة باستخدام الكمبيوتر، إلى عصر (DT) أي عصر البيانات وهي التي يتم من خلال البرامج والمعلومات تحليلها من أجل ارتكاب جرائم البيانات، أما الأن فننتقل إلى عصر جديد وهو (AI) أي عصر الذكاء الاصطناعي وهو عصر جرائم الذكاء الاصطناعي والروبوتات القاتلة، بحيث تكون ظاهرة إجرامية جديدة يقوم بارتكابها مجرم من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات.

فمما لاشك فيه أن الذكاء الاصطناعي مهما بلغت درجة دقته وتطوره من المتصور أن يقع منه الأخطاء وبالتالي ارتكابه للجرائم، كذلك يمكن أن يصل إلى درجة من الوعي تجعل

الذكاء الاصطناعي قادر على الإدراك العاطفي([1]) ، مما يدفعه إلى القيام بأفعال انتقامية أو عدائية تسبب أضرار للغير. وبالتالي يجب أثناء العمل على تطوير هذه الانظمة الذاتية التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي أن نأخذ في عين الاعتبار أهمية الحفاظ على حقوق الإنسان وفائدة المستخدمين، بحيث يتم إعطاء الأولوية لزيادة رفاهية الإنسان وإيجاد معايير أخلاقية لعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي([2]).

إشكالية الدراسة:

يثير الذكاء الاصطناعي الكثير من التساؤلات القانونية، ففي البداية يجب تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي وأنواعه وكذلك توضيح التكييف القانوني لطبيعة شخصية الذكاء الاصطناعي. ثم بعد ذلك يثور التساؤل حول من الذي يسأل جنائياً عن أعمال الذكاء الاصطناعي، هل للصانع والمبرمج والمشغل والمستخدم دور في هذه المسئولية الجنائية أم أن الذكاء الاصطناعي يتحمل لوحده نتائج أعماله الجنائية؟

بالإضافة إلى ذلك يثور التساؤل حول القانون الواجب التطبيق على أعمال الذكاء الاصطناعي الجنائية، هل يمكننا الرجوع إلى القواعد العامة للقانون الجنائي لتطبيقها على أعمال الذكاء الاصطناعي؟ أم أنها غير ملائمة لمواجهة هذا التطور في

(١) - د. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت ، تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل ، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الاوربي الخاص بالروبوتات ، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد ٢٥ ، لبنان ، مايو ٢٠١٨ ، ص ٨١.

(٢) - أنظر مبادرة IEEE العالمية حول أخلاق الأنظمة المستقلة والذكية ، وهو برنامج لجمعية المهندسين الكهربائية والإلكترونية ، وتوفر المبادرة فرصة لتجميع خبرات متعددة في العلوم والتكنولوجيا والعلمية ذات الصلة المجتمعات المحلية لتحديد وإيجاد توافق في الآراء بشأن القضايا العلمية والتكنولوجية في الوقت المناسب ، والصادرة في ١٣ ديسمبر ٢٠١٦.

إجرام الذكاء الاصطناعي، وبالتالي نحتاج إلى قواعد خاصة لمواجهة أعمال الذكاء الاصطناعي تتناسب مع طبيعته المختلفة، وتتلاءم مع تطورات العصر الجديد.

وكذلك يثور التساؤل حول أشكال الجرائم المتصور ارتكابها من خلال أعمال الذكاء الاصطناعي والروبوتات، وهل بعد تطوير القانون الجنائي في قواعد المسئولية الجنائية للشخص الاعتباري أن نعتبر الذكاء الاصطناعي مسئول جنائياً عن أعماله وفقا لتلك القواعد (أي من خلال امتد المسئولية الجنائية للشخص الاعتباري)؟ مثال على ذلك السيارات ذاتية القيادة التي بدأ استخدامها والتي من المتصور التوسع فيها على نطاق واسع خلال الأعوام القادمة، بحيث تسير في شوارع المدن لأول مرة بدون سائق، فإذا ما وقع تصادم مع أحد المشاة أدي إلى وفاته أو أصابته، فهل يسأل جنائيا الذكاء الاصطناعي لهذه السيارة أم يسأل جنائيا الشركة المسئولة عن انتاج هذه السيارة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أم يسأل المستخدم والمشغل والمبرمج لهذه الأنظمة الذكية؟

وإذا أقرينا بالمسئولية الجنائية للذكاء الاصطناعي، فما هو الجزاء الجنائي الذي يمكن أن نطبقه على هذه الأنظمة التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي، وكذلك ما مدى تناسب هذا النوع الجديد من الجزاء الجنائية مع الطبيعية المختلفة لها عن الجزاء الجنائي التقليدي المطبق على الشخص الطبيعي؟

نوع الدراسة:

في هذه الدراسة سوف نعتمد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف الأفكار وطرح الاحتمالات التي يرجع سببها إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، ثم تحليل الموقف التشريع سواء كان ذلك على المستوى الدولي أو الاقليمي أو المحلي للوصول إلى منطق القانون الأمثل للتطبيق، من خلال تقديم استنتاجات في التكييف

القانوني الأقرب للتطبيق وفقا للنظريات التي تحكم أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، وتقييمنا لذلك في ضوء ما يطرح الفقه والقضاء المقارن. كذلك تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الاستشرافية لمستقبل الدراسات القانونية الجنائية في مجال تقنين عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات من خلال محاولة وضع الأطر القانونية التي تنظيم أعمال هذه الأنظمة التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي.

خطة الدراسة:

المبحث الأول: التكييف القانوني لأعمال الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: الإطار القانوني لتنظيم العلاقة بين الإنسان والروبوتات والذكاء الاصطناعي.

المبحث الأول

التكييف القانوني لأعمال الذكاء الاصطناعي

في هذا المبحث سوف نتناول في المطلب الأول ماهية الذكاء الاصطناعي من حيث تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي، ثم تحديد أنواع أو صور الذكاء الاصطناعي، وثم بعد ذلك نستعرض تطور وأهمية الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني في المطلب الثاني.

المطلب الأول. ماهية الذكاء الاصطناعي

قبل أن نتناول مدي أمكانية المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي، لابد لنا من تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي وكذلك أنواع الذكاء الاصطناعي، ثم بعد ذلك نستعرض الجرائم المتصور ارتكابها من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات.

أولا. تعريف الذكاء الاصطناعي:

يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه فرع من فروع علم الحاسب الآلي، وبأنه عبارة عن سلوك وخصائص معينة تتبعها البرامج الحاسوبية بحيث تصبح قادرة على محاكاة قدرات ذكاء الإنسان وفهم طبيعته([1]) ، وأهم هذه القدرات هي قدرة الآلة على

(1) -Beck ROBOTIK, Beck, Intelligent agents and criminal law –Negligence, diffusion of liability and electronic personhood, Robotics and Autonomous Systems 86 (2016),. BEBCK, Grundlegende Fragen zum rechtlichen Umgang mit der Robotik', Juristische Rundschau 6, =

التعلم والاستنتاج واتخاذ القرارات ورد الفعل، وكذلك القدرة على استخدام الخبرة المكتسبة، ويتم ذلك عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي بحيث تصبح قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء والوعي.

ونستنتج من هذا التعريف أن الذكاء الاصطناعي هو علم هدفه الأول جعل الحاسب الآلي وغيره من الآلات والروبوتات تكتسب صفة معينة وهي صفة الذكاء(١)، بحيث تكون قادرة على القيام بأشياء هي بالأصل من أعمال الإنسان كالتفكير والإبداع والتخاطب والتعلم الذاتي وغيرها من التصرفات التي تعتمد على فكرة الوعي أي أن تصبح هذه الآلة أو الروبوت قادر على الوعي الاصطناعي بأسلوب شبيه بالأسلوب البشري.

ويرجع بداية الذكاء الاصطناعي كعلم من علوم المعلوماتية إلى مؤتمر كلية Dartmouth في عام ١٩٥٦ ، حيث بدأ استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة ، وفي توصيات المؤتمر كانت العبارة التالية التي وضعت تعريف للذكاء الاصطناعي علة أنه : (*كل وجه من أوجه التعليم أو أي سمة أخرى من الذكاء يمكن من حيث المبدأ وصفها بدقة لدرجة أنه بالإمكان صناعة آلة تحاكي ذلك الذكاء ... حاليا ، يمكن العرض الاساسي لمسألة الذكاء الاصطناعي في صنع آلات قادرة على التصرف بطريقة يمكن وصفها بالذكية في حال ما قام بها الإنسان*) (٢).

=

2009, P. 296. In doing so, we adopt the approach of Gunther, Roboter und rechtliche Verantwortung, 2016, p. 19.

(١) - د. عادل عبد النور بن عبد النور ، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٥ ، ص ٧.

(2) - Stuart J.RUSSELL and Peter NORVIG, Artificial intelligence: A modern approach, Pearson education limited, 3rd edition, 2014, p. 17.

ثم بعد ذلك تطورت الابحاث حول الآلات التي تتميز بالذكاء الاصطناعي وسط جدل فلسفي بين العقلانية والتجريبية اللذان تقوم عليهما الأسس الرئيسية لمنهج البحث العلمي في هذا المجال، وارتبط ذلك مع تطوير قوة الحساب الميكانيكي للآلة ومكننة التفكير والوعي والإدراك(١). بحيث يمكن للذكاء الاصطناعي بمقتضاها القيام بالتفكير وبالسلوك وبالتالي التعبير عن طريق التمثيل المنهجي(٢)، اعتماداً على أن سلوك كل نظام قابل للفهم وحتي للاستنساخ من طرف نظام آخر بواسطة استخدام الوسائل الرياضية والمنطقية.

وجاء بعد ذلك الفقيه La Mettrie بكتابه تحت عنوان الإنسان الآلة والذي أوضح من خلاله أن النفس آلة مستنيرة : (*فالنفس لذلك لفظة جوفاء، ليس لدى أي إنسان فكرة عنها، يجدر أن يستخدمها الإنسان المستنير لتعنى فقط ذلك الجزء الذي يفكر فينا*)(٣). وقد حاول الفقيه أن يثبت التشابه الكبير بين الإنسان والآلة لاسيما من حيث آلية التفكير، ولكن تعرضت هذه الفكرة لانتقاد حيث أن اثبات الطبيعة المادية أو الفيزيائية للعقل الذي يعالج المعارف لا يكفي وحده لصنع كائن ذكي(٤)، إذ تبقي مشكلة تحديد مصدر هذه المعارف أهو العقل ذاته أم التجربة والمحاكاة ؟

---

(1) - Marco Antonio Lucas De Souza, Intelligence artificielle et philosophie : les critiques de H. L Dreyfus et J. SEARLE à l'intelligence, Mémoire, Philosophie, Université du Québec à Trois – rivières, Mars, 1992, p. 61.

(2) - Jean – Claude HEUDIN, Les créatures artificielles : des automates aux mondes virtuels, ed. O.Jacob, Paris, 2007, p. 75.

(3) - Julien OFFRAY DE LA METTRIE, L'homme machine, éditions BOSSARD, 1921, Paris, pp. 112 – 113 et 120.

(4) - Marco ANTONIO LUCAS DE SOUZA, *Op.Cit.*, p. 18.

ويتضح مما سبق أن الجذور والافكار الرئيسية للذكاء الاصطناعي تعود إلى ما قاموا بوضعه الفلاسفة الأوائل من خلال كتاباتهم وأفكارهم الفلسفية، إلا أن تحول ذلك إلى علم استدعى تطور في القوانين الرياضية والاقتصاد وعلم الاعصاب وعلم النفس وعلوم الكمبيوتر أو السيبرانية وغيرها من العلوم الأخرى التي تدخل في صميم عمل الذكاء الاصطناعي([1])، بحيث يتم في النهاية التوصل إلى روبوتات أو إنسان آلي أو غيرها من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي أصبحت موجودة ومستخدمه في عالمنا الحالي تشبه الإنسان في التصرف وتمتلك قدرة الوعي الاصطناعي.

اما بالنسبة لموضوع الوعي الاصطناعي فهي قضية معقدة، حيث أن الوعي خاصية ضرورية لإنسانية الإنسان، فإذا ما غاب الوعي تجرد الإنسان من إنسانيته، إذا أن الوعي هو الذي يميز الإنسان عن غيره من الكائنات الحية. وهنا يثور التساؤل حول مدي تمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات بالوعي؟ للإجابة عن هذا التساؤل لابد أن نعرف أن الوعي يرتبط بالإساس بعدد الشبكات العصبية، بحيث كلما زاد عدد الشبكات العصبية بنسبة كبيرة ينتج الوعي وذلك حتى تتمكن هذه الشبكات من المحافظة على السلوكيات المعقدة. إذا الوعي هو نتيجة حتمية لأي نظام وصل إلى درجة معينة من التعقيد([2])، وبالتالي إذا ما وصلت أنظمة عمل الذكاء الاصطناعي إلى درجة كبيرة من التعقيد فإنها تتمتع بالوعي الاصطناعي.

وأن ما يميز الذكاء الاصطناعي عن البرامج الإلكترونية هي قدرته على العمل بدون سيطرة الإنسان وتدخله المباشر، حيث أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بالوعي الذي

---

(1) - David L.POOLE & Alan K.MACKWORTH, Artificial intelligence: foundations of computational agents, Cambridge University Press, 2010, pp. 9 – 10.

(٢) - د. عادل عبد النور بن عبد النور ، المرجع السابق ، ص ٨٧.

يشبه الوعي البشري، والذي يتميز بالقدرة على التعامل مع غيره من البرامج أو الاشخاص والقدرة على رد الفعل والمبادرة([1]) أي القدرة على الاستقلالية بالتصرف دون الرجوع إلى المبرمج أو الإنسان.

ثانيا. أنواع الذكاء الاصطناعي:

تتعدد الطرق والتصنيفات المختلفة من أجل تصنيف أنواع الذكاء الاصطناعي، ومن هذه التصنيفات التصنيف وفقا للمعيار الاساسي حيث يتم التمييز بين الذكاء الاصطناعي الصناعي([2]) وهو التي يتم الاستعانة به في مجال التصنيع الآلي في المصانع مثل صناعة السيارات خاصة السيارات ذاتية القيادة وصناعة الحاسب الآلي وصناعة شاشات التليفزيون الذكية (سمارت) وغيرها من الصناعات المعقدة والتي تحتاج إلى عمليات عالية الدقة والتعقيد في انشائها. أما النوع الثاني فهو الذكاء الاصطناعي الخدمي أي الذكاء الاصطناعي الذي يتم تجسيده في شكل جسم الإنسان والتي يملك قدرة التفاعل مع الغير مثل الروبوتات.

ويثير هذا النوع من الذكاء الاصطناعي الخدمي والذي يتمتع بالوعي العاطفي أي يتمتع بالقدرة على إجراء التفاعلات العاطفية من مشاعر الحب والكراهية والغضب الكثير من التساؤلات القانونية حول ما إذا ارتكب السلوك الإجرامي المكون للجريمة، وما مدي امكانية نسب هذا السلوك الإجرامي إلى الذكاء الاصطناعي وبالتالي تحمله المسئولية الجنائية عن هذه الافعال الإجرامية.

---

(1) - Wooldridge & Jennings, Intelligent Agents : Theory and practice, Knowledge engineering Review, Camb. Up, Vol. 10, N 2, June 1995, p. 166.

(2)- Muller, Roboter und Recht. Eine Einfu¨hrung', Aktuelle Juristische Praxis 5, 2014, p. 597.

المطلب الثاني. أهمية الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني والتطور التاريخي للمواجهة التشريعية لجرائمه

سوف نتناول في هذه المطلب أولا عرض أهمية الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني من حيث آليات اكتشاف ورصد ومواجهة الجرائم في الفرع الأول، وفي الفرع الثاني نستعرض التطور التاريخي للمواجهة التشريعية والأخلاقية لجرائم الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول. أهمية الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني

١. أهمية الذكاء الاصطناعي في آليات اكتشاف ورصد الجريمة:

خاصية التعرف على الوجه: من خلال آليات اكتشاف ورصد الجرائم باستخدام الكاميرات الذكية لرصد مرتكبي الجرائم والتعرف عليهم وتحليل البيانات المسجلة للتعرف على سمات معينة، لتتبع والقبض على المجرمين أو الهاربين من العدالة. ولكن يخشى من إساءة استخدام واستغلال هذه البيانات الشخصية في التنميط الإلكتروني. بالإضافة إلى خاصية توقع ارتكاب الجرائم في المستقبل للوقاية من الجرائم باستخدام الذكاء الاصطناعي، وبالتالي الوقاية من الخطورة الإجرامية واحتمال ارتكاب جريمة في المستقبل.

٢. استخدام الذكاء الاصطناعي البصري كتدبير وقائي:

في المراقبة لرصد أي اقتحام أو تهديد أو خطر وإرسال انذار للأجهزة الأمنية بذلك. أي استخدام الذكاء الاصطناعي كتدبير وقائي من احتمالية ارتكاب السلوك الإجرامي. مثال على ذلك استخدام سجون ولاية أوهايو الأمريكية الطائرات بدون طيار لمراقبة السجناء، كذلك في عام ٢٠١٨ رصدت وزارة العدل الأمريكية مبلغ ٢٠ مليون لتوفير كاميرات الملابس لرجال الشرطة لاستخدامها في تسجيل إجراءات مرحلة

الاستدلال التي يقوم بها مأموري الضبط القضائي. كذلك استخدام الذكاء الاصطناعي في كتدبير وقائي في فرنسا من خلال تدابير الأساور الإلكترونية لمنع الاقتراب والمنصوص عليه في القانون رقم ١١٦١ لسنة ٢٠٢٠ الصادر في ٢٣ سبتمبر ٢٠٢٠، بشأن تطبيق جهاز إلكتروني لمنع الاقتراب مع الضحايا أو مكان معين.

٣. قاضي ومحامي الذكاء الاصطناعي:

المحامي الروبوت أو الآلي - القاضي الروبوت أو الآلي، حيث بدأت العديد من الدول باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التقاضي من أجل تحقيق العدالة الناجزة وسرعة نظر القضايا. وتطبيقا على ذلك تستخدم محكمة مختصة بالنظر في الدعاوي الصغيرة برمجيات ذكاء اصطناعي لجمع الأدلة التي تتعلق بإحدى القضايا ومقارنتها مع القضايا المماثلة السابقة، ومن ثم تقوم باقتراح حكم للقاضي الذي يصدر الحكم النهائي ونظراً لأنه منهجية اتخاذ القرارات تتم بتأثير من برمجة الذكاء الاصطناعي فهي تعتبر نظام ذكاء اصطناعي([1]).

٤. أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجنائية التنبؤية:

لمواجهة مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات يمكن استخدام فكرة العدالة الجنائية التنبؤية لمواجهة هذه المخاطر في المستقبل. تطبيقا على ذلك برامج تقدير المخاطر للأفراج الشرطي عن المجرمين المعتمدة على أنظمة الذكاء الاصطناعي([2]). كذلك استخدام العدالة الاحصائية الاكتوارية أي الاعتماد على وحدة

(١) - د. عائشة بنت بطي بن بشر ، مبادئ وإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، دبي الذكية ، الامارات العربية المتحدة ، ٩ يناير ٢٠١٩ ، ص ١٦.

(2) - Françoise Barbier – Chassang, Jean – Baptiste Crabiers, Arthur Gaudron, Conclusions aux fine de relaxe, Dalloz IP/IT, 2018, P. 604.

لحساب مخاطر لكل تنبؤ استناداً إلى البيانات السابقة (البيانات الرقمية)، وبناء على ذلك فقد ثار في الولايات المتحدة الأمريكية مقترح بقانون حول المسئولية الجنائية للخوارزميات في مجال العدالة الجنائية التنبؤية من أجل مواجهة التمييز العنصري بين السود والبيض في مجال العدالة الجنائية باستخدام الخوارزميات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك بفرض مجموعة من الالتزامات تضمن عدم التمييز او التحيز لفئه من فئات المجتمع، كذلك ضمان الشفافية والنزاهة في مجال العدالة الجنائية.

الفرع الثاني. التطور التاريخي للمواجهة التشريعية والأخلاقية لجرائم أنظمة الذكاء الاصطناعي

التطور السريع والمتلاحق لأنظمة الذكاء الاصطناعي يفرض في نفس الوقت تطور أخلاقي وتشريعي لوضع مبادئ وقوانين يجب مراعاتها أثناء استخدام وعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، فالعالم في حاجة شديدة وبصفة عاجلة إلى هذا التقنين التشريعي التفصيلي والشامل لأعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات. وقد بدأ الاهتمام أولا بالجانب الأخلاقي من قبل المؤسسات والمعاهد العلمية التي تعمل على أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، ثم تتطور الأمر وأصبح هناك تطور تشريعي لمواجهة خطورة عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على البشرية.

أولا. المبادئ الأخلاقية الحاكمة لعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي ودورها في التطور التشريعي لأنظمة عمل الذكاء الاصطناعي والروبوتات:

تتطور أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تحاكي البشر من حيث الاستقلال الذاتي الجزئي، والقدرة على أداء مهام فكرية محددة، يجب أن يحكمها مبدأ هام في أنها تظل تخضع لسيطرة البشر رغم قدراتها وامكانياتها. وهنا ظهرت قوانين الروبوتات الثلاثة أو

قوانين أسيموف والتي يفرض من خلالها ضوابط حول كيفية برمجة وصنع وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وهي على النحو التالي:

١. مبدأ التزام أنظمة الذكاء الاصطناعي بعدم إيذاء البشر أو السكوت عما قد يسبب أذى له. أي أن أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات لابد أن يحكمها قاعدة أساسية وهي ضمان عدم قيامها بأي سلوك يمثل تهديد للبشر أو مجرد تعريض الإنسان للخطر.
٢. مبدأ سيطرة الإنسان على أنظمة الذكاء الاصطناعي، والتزام هذه الانظمة بذلك إلا أذا تعارض ذلك مع المبدأ الأول. أي في جميع الأحوال تظل أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات تعمل تحت سيطرة الإنسان، ولا يسمح لها بالعمل الذاتي إلا تحت أشراف ورقابة الإنسان من أجل تفادي وقوع أي سلوك يشكل جريمة او خطورة على البشرية.
٣. مبدأ التزام أنظمة الذكاء الاصطناعي بالمحافظة على بقائها طالما لا يتعارض ذلك مع المبدأين الأول والثاني. أي الحفاظ على أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات والعمل على تطويرها وتحديثها من اجل خدمة البشرية ولكن في ضوء الالتزام بالقواعد السابقة.
٤. وقد تم أضافة هذا المبدأ وأطلق عليه المبدأ الصفر إلى مجموعة الضوابط والمبادي السابق وهو التزام أنظمة الذكاء الاصطناعي بالا تؤذي إنسان، أو أن تسمح للأسنان بأن يؤذي نفسه. أي مبدأ ضمان السلامة أثناء مرحلة التصنيع والتشغيل والإنهاء لهذه الأنظمة الذكية.

ورغم أهمية هذه المبادئ إلا أن العالم ونتيجة للتطور السريع والمتلاحق لأنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات فقد سعى إلى وضع مبادئ جديدة تتلاءم مع هذه

التطورات الجديدة، لذلك فقد أصدرت منظمة الذكاء الاصطناعي في ٢٨ نوفمبر ٢٠١٨ المبادئ التوجيهية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي وهي على النحو التالي:

١. مبدأ عدم التحيز، بحيث يجب تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة تجعلها تعمل بدون تميز أو تحيز أو عنصرية ضد مجموعة من الأفراد من الناس.
٢. مبدأ المساءلة والمسئولية عن نتائج اعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي في حالة حدوث ضرر مباشر أو غير مباشر، والعمل على تقليل هذه المخاطر المتوقعة.
٣. مبدأ العدل، بحيث لا يتم تطوير أنظمة للذكاء الاصطناعي تتدخل في أنظمة الحكم الديمقراطي فتعمل على قمع حقوق الإنسان، على نحو يخالف ما هو محدد في الإعلان العالمي لحقوق الانسان الصادر عن الامم المتحدة في عام ١٩٤٨.
٤. مبدأ الصدق، توفير المعلومات الصحيحة والصادقة للمستخدم والتي تمكنه من اتخاذ القرارات المستنيرة بطريقة واضحة وفي شفافية.
٥. مبدأ أن تكون جديرة بالثقة، التي تشمل حماية البيانات المستمدة من الذكاء الاصطناعي والالتزام باستخدامها وفقا للمبادي المنصوص عليها في هذا التوجيهية الأخلاقي.

وبناء على ذلك فقد سعت العديد من الدول إلى وضع مجموعة من المبادئ الوطنية التي تحكم عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، ومنها دولة الامارات العربية المتحدة، أمارة دبي، حيث تم في عام ٢٠١٩ وضع مبادئ وإرشادات الذكاء الاصطناعي تقوم على المبادئ التالية(١) :

(١) - د. عائشة بنت بطي بن بشر ، مبادئ وإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، دبي الذكية ، الأخلاقيات ، الامارات العربية المتحدة ، ٢٠١٩ ، ص ٦.

١. يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي عادلة وتطبق الشفافية وخاضعة للمساءلة وقابلة للفهم. وذلك من خلال مجموعة من الأفعال تضمن تحقق الشفافية وهي:

أ- يجب أن تمثل البيانات التي يتلقاها النظام الفئة المتأثرة، حيثما أمكن ذلك.

ب- يجب أن تتجنب الخوارزميات التحيز غير التشغيلي.

ت- يجب اتخاذ الإجراءات التي تحد منها، وتقوم بتقييم أي انحياز في مجموعات البيانات.

ث- يجب إثبات عدالة القرارات الهامة.

أما بالنسبة للضوابط التي تحكم قواعد المساءلة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، فهي على النحو التالي:

أ- لا تكمن المساءلة عن نتائج نظام الذكاء الاصطناعي في النظام بحد ذاته، بل إنها مقسمه بين القائمين على التصميم والتطوير والتطبيق.

ب- يجب الالتزام بأن يبذل المطورون الجهد الكافي للحد من المخاطر المتأصلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يقومون بتصميمها.

ت- يجب أن تتوافر في أنظمة الذكاء الاصطناعي إجراءات مدمجة تتيح للمستخدمين الاعتراض على القرارات الهامة.

ث- يجب أن تتولى فرق متنوعة أنظمة الذكاء الاصطناعي بحيث تتضمن خبراء في المجال الذي سيتم نشر النظام فيه.

٢. يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي أمنه كما يجب أن تسخر في خدمة وحماية الإنسانية. فيجب عدم تمكين أنظمة الذكاء الاصطناعي من إلحاق أي أذى او تخريب أو تضليل للبشرية وذلك على النحو التالي:

أ- الالتزام في بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي بهدف تقديم الخدمات والمعلومات وليس للخداع والتلاعب.

ب- التزام الدول بالتعاون فيما بينها لتجنب سباقات التسلح بالأسلحة ذاتية التحكم المميتة، كما يجب فرض الرقابة الشديدة على هذا النوع من الاسلحة.

ت- الالتزام بتعزيز التعاون الفعال بين الدول من أجل التأكد من تطبيق معايير السلامة المفروضة على أنظمة الذكاء الاصطناعي.

ث- الالتزام بالموضوعية بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي المصممة لتوفير المعلومات للقرارات الهامة بهذه الوظيفة.

٣. يجب أن ينفع الذكاء الاصطناعي كافة أفراد المجتمع، كما يجب أن تطبق عليه الحوكمة عالمياً، مع احترام كرامة الأفراد وحقوقهم. وذلك على النحو التالي:

أ- الالتزام بأن يقوم المطورون ببناء أنظمة يمكن تتبع وتشخيص حالات الإخفاق بها.

ب- الالتزام بإعلام الناس كلما أمكن بما يتم اتخاذه من قرارات هامة تخصهم بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعي.

ت- الالتزام بضمان حدود الخصوصية وحماية الملكية الفكرية، فيجب أن يتمتع ناشرو أنظمة الذكاء الاصطناعي بالشفافية فيما يتعلق بالبيانات والخوارزميات التي يلجؤون إليها.

٤. يجب أن يكون الذكاء الاصطناعي نافعاً للبشرية وأن ينسجم مع القيم الإنسانية، على الأمدين القصير والبعيد. وذلك من خلال مجموعة من الضوابط وهي على النحو التالي:

أ- الالتـزام بـأن يكـون أمـن وأمـان الإنـسان، سـواء أكـان مـن المـشغلين أم المـستخدمين علـى قمـة الأولويـات فـي تـصميم أي نظـام مـن أنظمـة الـذكاء الاصطناعي.

ب- الالتـزام بإتاحـة أمكانيـة التحقـق مـن أمـن أنظمـة الـذكاء الاصـطناعي وإمكانية التحكم بها طوال مدة الاستغلال لها حتى انتهاء هذه الانظمة الذكية من العمل.

ت- الالتزام بمراعاة أمان وخصوصية المستخدمين عند إيقاف تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي، فيجب إيلاء العناية الواجبة بأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تؤثر مباشرة على حياة الناس تأثيراً حيوياً أثناء مراحل تصميمها.

ث- الالتزام بمراعاة إمكانية إبطال مثل هذه الأنظمة أو إلغاء قراراتها بواسطة الأشخاص المعنيين المخولين.

وتطبيقاً على خطورة أنظمة الذكاء الاصطناعي فإن الخوارزميات الآلية يمكن أن تهدد حماية الإنسان وخاصة المستهلك، فيما يتعلق بالخصوصية والأمن، حيث يمكن لتكنولوجيات العدادات الذكية أن تستخدم خوارزميات إحصائية معقدة لتحديد معلومات حساسة عن الاستهلاك الأسري، مثل نوعية الآلات والاجهزة التي تمتلكها، والبيانات المجمعة من أجهزة المتابعة الصحية والسجلات الصحية الإلكترونية والتي يمكن لأي طرف ثالث الاطلاع عليها من أن تؤثر على وثائق التأمين وحتي فرص التوظيف ونمط الاستهلاك في المستقبل واستغلالها في النطاق التجاري أو العسكري([1]).

(١) - الأمم المتحدة ، المجلس الاقتصادي والاجتماعي ، اللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية ، الدورة الثانية والعشرون ، البند ٣ (أ) من جدول الأعمال المؤقت ، تقرير الأمين العام ، جنيف ، ١٣ – ١٧ مايو ٢٠١٩ ، ص ١٢.

ولذلك فقد أدى الإدراك المتنامي للمسائل الأخلاقية والمعيارية الرئيسية لأنظمة الذكاء الاصطناعي إلى ظهور العديد من المبادرات الطوعية لوضع مبادئ توجه لأنظمة عمل الذكاء الاصطناعي ليتسم بالإنصاف والشفافية والمساءلة والشمول. وعلى سبيل المثال في مجال أنظمة الذكاء الاصطناعي فقد وضع أكثر من ٣٠ مبدأ من قبل أكاديميين(١) ومنظمات غير حكومية وحكومات وهيئات دولية وطنية.

أما بالنسبة لموقف الاتحاد الأوربي ففي ١٦ فبراير ٢٠١٧ اعتمد البرلمان الأوربي قرار يتضمن توصيات بشأن قواعد القانون المدني المطبقة على أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات. وهذا نتيجة للقرار الصادر من البرلمان الأوربي بتشكيل لجنة الشئون القانونية تابعة له تكون مختصة بدراسة الجوانب القانونية والأخلاقية المتعلقة بتطور الروبوتات والذكاء الاصطناعي. حيث خلصت هذه اللجنة إلى القواعد التالية:

١. المبادي العامة للذكاء الاصطناعي والروبوتات: نادت اللجنة بضرورة وضع تعريفات وتصنيفات محددة للأنواع المختلفة من الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، كذلك ضرورة الحاجة إلى وضع سجل إلزامي على مستوى الاتحاد الأوربي للروبوتات والذكاء الاصطناعي يسند إدارته إلى لجنة متخصصة مسئولة عن الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي. وفيما يتعلق

(١) - على سبيل المثال ، مبادئ أسيلومار للذكاء الاصطناعي ، المبادئ التوجيهية الأخلاقية للجمعية اليابانية للذكاء الاصطناعي ، إعلان مونتريال للتطوير المسئول للذكاء الاصطناعي ، حوكمة الذكاء الاصطناعي إعداد جمعية المستقبل ، أهم عشرة مبادئ للذكاء الاصطناعي الأخلاقي ، إعداد الاتحاد الفيدرالي العالمي لنقابات العمال في عام ٢٠١٧. وشروع مبادي استخدام الذكاء الاصطناعي في المملكة المتحدة البريطانية وأيرلندية الشمالية ، مدونة الذكاء الاصطناعي ، مجلس اللوردات ، مشروع المبادئ التوجيهية للأخلاقيات في مجال الذكاء الاصطناعي في الانظمة القضائية للاتحاد الأوربي ، بيان كندا وفرنسا عن الذكاء الاصطناعي ، إطار الحوكمة النموذجي للذكاء الاصطناعي في سنغافورة.

بتداول البيانات والمعلومات ضرورة احترام اللائحة الأوربية الخاصة بحماية خصوصية البيانات الشخصية الصادرة في عام ٢٠١٦ والتي دخلت حيز النفاذ في ٢٥ مايو ٢٠١٨.

٢. المبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي والروبوتات: وضع ميثاق أخلاقيات العمل والبحث في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات، وكذلك اقتراح وضع صندوق أسود بكل روبوت يحتوي على البيانات الخاصة بكل عملية يتم تنفيذها بواسطة الجهاز، بما في ذلك المنطق الخاص بعملية صنع القرار الخاصة به.

٣. وضع قواعد محددة تتلاءم مع الأنواع المختلفة للذكاء الاصطناعي والروبوتات حيث يتم تقسيمها إلى أنواع التالية:

أ- السيارات ذاتية القيادة.

ب- الطائرات بدون طيار.

ت- روبوتات العناية الشخصية بالإنسان، مثل الروبوتات المتعلق بالمساعدة على الحركة.

ث- الروبوتات الطبية التي تساعد في تشخيص الأمراض وفي العلاج وإجراء العلميات الجراحية.

ج- والروبوتات والانظمة الذكية التي تستخدم في المجال الصناعي وغيرها من المجالات المختلفة الأخرى.

بالإضافة إلى ذلك فقد أصدر الاتحاد الأوربي في أبريل ٢٠١٩ مجموعة من الإرشادات حول الكيفية التي يجب للشركات والحكومات اتباعها عند تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهي على النحو التالي([1]) :

١. التحكم والرقابة البشرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، بحيث لا ينبغي لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تتخطى التحكم البشري، كما لا ينبغي التلاعب بالأشخاص أو إكراههم بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، ويجب أن يكون البشر قادرين على التدخل أو الإشراف على كل قرار يتخذه أنظمة الذكاء الاصطناعي.
٢. الدقة والأمن والسلامة المهنية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، فيجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنه ودقيقة. وأن تكون هذه الانظمة موثوق فيها بشكل معقول، بحيث لا ينبغي المساس بها بسهولة من خلال الهجمات الخارجية.
٣. الالتزام بحماية خصوصية البيانات الشخصية، فيجب أن تكون البيانات الشخصية التي تجمعها أنظمة الذكاء الاصطناعي أمنه وخاصة، ويجب إلا يكون الوصول إليها متاحاً لأي شخص حماية لخصوصية هذه البيانات الشخصية.
٤. التزام أنظمة عمل الذكاء الاصطناعي بالشفافية، فيجب أن يكون الوصول إلى البيانات والخوارزميات المستخدمة لإنشاء نظام الذكاء الاصطناعي سهل

(١) - انظر الاتحاد الاوربي ، قواعد أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، مجموعة القواعد من الإرشادات حول الكيفية التي يجب للشركات والحكومات اتباعها عند تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، الصادرة في أبريل ٢٠١٩.

ومتاح للجميع ، ويجب أن تكون القرارات التي يتخذها البرنامج مفهومة. وبعبارة أخرى يجب أن يكون المشغلون قادرين على فهم القرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي.

٥. الالتزام بالتنوع وعدم التمييز والإنصاف، فيجب أن تكون الخدمات التي تقدمها أنظمة الذكاء الاصطناعي متاح للجميع بدون تمييز أو عنصرية بسبب العمر أو الجنس أو العرق أو غيرها من الخصائص الأخرى.

٦. المسئولية البيئية والمجتمعية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، فيجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي مستدامة أي يجب أن تكون مسئولة من الناحية البيئية والمجتمعية من أجل تعزيز التغيير الاجتماعي الإيجابي.

٧. المساءلة والمسئولية عن أعمال نظم الذكاء الاصطناعي، فيجب أن تكون انظمة الذكاء الاصطناعي قابلة للتدقيق وتغطيها الحماية الحالية للمبلغين عن المخالفات في الشركات، ويجب الاعتراف بالآثار السلبية للأنظمة والابلاغ عنها مسبقاً.

كذلك قرر البرلمان الأوربي في ١٢ فبراير ٢٠١٩ ضرورة وضع إطار قانوني يحكم عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات يتمحور في الاساس حول معايير أخلاقية تنظم تصميم واستخدام هذه الانظمة الذكية(١). كذلك دعي إلى الحاجة لإعادة تحديث وتعديل التشريعات لتتلاءم مع طبيعة عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي في ضوء مبدأ التنظيم للأحسن أو الأفضل، ويتم ذلك من خلال البدء في وضع سياسات عامة ثم

(1) - Thibault de Ravel d'Esclapon, Intelligence artificielle : nouvelle résolution du Parlement européen 20 février 2019, Résolution sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle, 12 févr. 2019. Dalloz actualité 20 février 2019.

الانتقال إلى التنظيم القطاعي قبل وضع القوانين التي تحكم عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى الالتزام بمبدأ الشفافية والمساءلة عن نطاق أعمال الذكاء الاصطناعي والتدقيق والأمانة والثقة التي يجب أن تتوافر في الذكاء الاصطناعي في ضوء قواعد الحوكمة.

ثانيا. التطور التشريعي لمواجهة جرائم أنظمة الذكاء الاصطناعي:

استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في شتى مناحي الحياة أظهر الحاجة إلى وضع الأطر القانونية والتدابير الوقائية التي تحكم أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات تفادياً للآثار السلبية التي من الممكن أن تحدثها على المجتمعات. لذلك كان التحذير من قبل العلمان من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تمثل تهديداً كبيراً على البشرية ككل. وبالتالي ذهب معهد AI Now إلى ضرورة وضع أطار عمل أخلاقي وقانوني محدد ومحكم لعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي بحيث لا تصبح في أي وقت مصدر للإيذاء او التهديد للبشرية.

وبناء على ذلك فقد أصدرت الولايات المتحدة الامريكية في ديسمبر ٢٠١٧ قانون مستقبل الذكاء الاصطناعي وآفاقه في العالم، وهو أول قانون فيدرالي يتمحور حول الذكاء الاصطناعي، وبناء على هذا القانون سوف تنشأ لجنة مختصة لدراسة جميع حيثيات الذكاء الاصطناعي وإصدار القرارات الخاصة في هذا الشأن. وكذلك دراسة آثار هذا الاستخدام لأنظمة الذكاء الاصطناعي على القوي العاملة في الولايات المتحدة الامريكية. بالإضافة إلى ذلك فقد أقر المجلس التشريعي لولاية النيوي الامريكية في ٢٩ مايو ٢٠١٩ قانون إجراء المقابلات باستخدام الفيديو بالذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف، وسوف يدخل هذا القانون حيز التنفيذ في الأول من يناير ٢٠٢٠.

أما بالنسبة لموقف المشرع البريطاني فقد قام مجلس اللوردات البريطاني في ٢٩ يونيو ٢٠١٧ بتعيين لجنة مختارة حول الذكاء الاصطناعي، للنظر في الآثار الاقتصادية والأخلاقية والاجتماعية للتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي، وقد أصدرت هذه اللجنة أول تقرير لها في أبريل ٢٠١٨.

وفي عام ٢٠١٨ اقتراح البرلمان الأوربي على الدول الأعضاء في الاتحاد وضع تشريع بشأن الجوانب القانونية لتطوير استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي بحيث يتم ذلك خلال فترة ما بين ١٠ إلى ١٥ عام. ففي نطاق المسئولية المدنية اقرر قواعد المسئولية المدنية للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي عن المخاطر سواء من خلال التوقع أو ما كان يجب عليه أن يتوقعه ولكن بشروط هي مدي توافر استقلالية الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي في العمل ، وكذلك مدي قدرته على التعلم الذاتي أو الآلي([1]). وفي نطاق التأمين عن هذه المخاطر فقد أستحدث نظام التأمين الإجباري من خلال صندوق يضمن التعويضات في حالة عدم وجود تغطية تأمنيه عن هذه الحوادث. وفي النهاية أقر البرلمان الأوربي بالمسئولية المدنية عن أعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات مع نظرة مستقبلية تقوم على إنشاء شخصية قانونية مستقلة خاصة بالروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي وذلك على المدي الطويل.

وفي ١٤ نوفمبر ٢٠١٨ أصدر الاتحاد الأوربي النصوص التكميلية للائحة الاوربية العامة لحماية البيانات الشخصية التي تضع إطاراً للتدفق الحر للبيانات غير

(1) - Nathalie MAXIMIN, Vers des règles européennes de droit civil applicables aux robots, résolution du parlement européen, 16 févr., 2017, Communiqué de presse, Dalloz actualité, 1 mars, 2017.

الشخصية في الاتحاد الأوربي رقم ١٨٠٧ لسنة ٢٠١٨، والتي تنص على مبدأ حرية الحركة للبيانات غير الشخصية داخل الاتحاد الأوربي وعدم تقيدها أو منعها بدعي حماية الأفراد، مالم يكن هناك مبرر للتقيد أو لمنع الحماية للحفاظ على الأمن العام. ومن المعروف أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي الذاتي معتمد على البيانات غير الشخصية.

وبناء على ذلك يقصد بالأمن العام وفقا لنص المادة ٥٢ من اتفاقية الاداء للاتحاد الأوربي وكما تفسره محكمة العدل بأنه كل من الأمن الداخلي والخارجي لدولة عضو، وكذلك المسائل المتعلقة بالسلامة العامة، لاسيما المتعلقة بالكشف والتحقيق والمقاضاة في جرائم الجنايات. ويفترض ذلك وجود تهديد حقيقي وجاد بما فيه الكفاية، بحيث يؤثر على واحد من المصالح الاساسية المتعلقة بضمان أمن الشعب، فضلاً عن حظر الاخلال الخطير للمجتمع، مثل تهديد للمؤسسات والخدمات العامة الاساسية، والعلاقات الخارجية أو التعايش السلمي بين الأمم، أو خطر على المصالح العسكرية، وذلك كله وفقاً لمبدأ التناسب بحيث يجب أن تكون متطلبات موقع البيانات التي يتم تبريره على أساس الأمن العام مناسبة لتحقيق الهدف منها وللضرورة ولا تتجاوزها.

أما بالنسبة لموقف المشرع المصري فقد أصدر رئيس مجلس الوزراء القرار رقم ٢٨٨٩ لسنة ٢٠١٩ بشأن إنشاء مجلس وطني للذكاء الاصطناعي يتبع مجلس الوزراء(١)، ويختص المجلس بوضع الاستراتيجية الوطنية

(١) - قرار رئيس مجلس الوزراء المصري رقم ٢٨٨٩ لسنة ٢٠١٩ بشأن إنشاء المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي ، الجريدة الرسمية – عدد ٤٧ مكرر ، الصادر بتاريخ ٢٤ نوفمبر ٢٠١٩ ، ص ٢.

للذكاء الاصطناعي، والإشراف على تنفيذها، ومتابعتها، وتحديثها تماشياً مع التطورات الدولية في هذا المجال، وعلى الأخص يقوم بالمهام التالية المتعلقة بالإشكالية محل البحث:

١. وضع السياسات والتوصيات المتعلقة بالأطر الفنية والقانونية والاقتصادية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٢. إعداد التوصيات الخاصة بالتشريعات ذات الصلة بمجالات الذكاء الاصطناعي ومقترحات تعديلها وبما يحقق دعم آليات التنفيذ وتحقيق الحماية والتأمين اللازم وكذا المشاركة في اللجان الوطنية ذات الصلة.

المبحث الثاني

الإطار القانوني المنظم للعلاقة بين الإنسان والذكاء الاصطناعي والروبوتات

مما لاشك فيه أن وضع أطار قانوني لتنظيم العلاقة بين الإنسان والروبوتات والآلات التي تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي من الموضوعات الهامة التي سوف تكون محل اهتمام الباحثين في السنوات القادمة، خاصة في ظل تزايد استخدام الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي في شتى مجالات الحياة. ويثير هذا المجال العديد من التساؤلات القانونية حول ما مدي أمكانية أن يسأل الروبوتات والذكاء الاصطناعي جنائياً ومدنياً عن أعمالهم التي ارتكبوها خارج سيطرة المبرمج أو الصانع أو المشغل والمستخدم للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي؟ وكذلك ما هو الجزاء الجنائي الذي يمكن تطبيقه على الروبوتات والذكاء الاصطناعي بحيث يتناسب مع طبيعتها وفي نفس الوقت يحقق أغراض الجزاء الجنائي، والتي تحتاج في هذه الحالة لنظرة أخرى تتلاءم مع هذا التطور التكنولوجيا في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات.

وسوف نحاول في هذا المبحث أن نستعرض الإطار القانوني لتنظيم العلاقة بين الإنسان والذكاء الاصطناعي والروبوتات من حيث ما يلي:

- القواعد القانونية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
- المسئولية الجنائية والمدنية عن أعمال الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول. تصورات المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي

أولا. تحديد طبيعة الشخص المسئول عن أفعال الذكاء الاصطناعي والروبوتات:

نجد أن الفقه في القانون المدني قد انقسم إلى اتجاهين في تحديد أساس المسئولية المدنية عن أفعال الذكاء الاصطناعي والروبوتات وذلك علة النحو التالي:

الاتجاه الأول التقليدية. يذهب الاتجاه التقليدي من فقهاء القانون المدني في تحديد طبيعة الشخص المسئول عن أفعال الذكاء الاصطناعي والروبوتات في ضوء مسئولية الحراسة عن الاشياء الخطرة وهي هنا الميكانيكية الخطرة مع افتراض الخطأ. حيث أن مالكها حارس أشياء يقع عليه عبء الخطأ المفترض تماما مثل مالك السيارة.

أما الاتجاه الثاني وهو الاتجاه الحديث في فقه القانون المدني، فقد ظهر مع اقرار القواعد الجديد في القانون المدني الخاص بالروبوتات الصادر عن البرلمان الأوربي في ١٦ فبراير ٢٠١٧، حيث ذهب المشرع الأوربي إلى وضع نظرية جديدة في تحديد المسئولية المدنية عن أعمال الذكاء الاصطناعي والروبوتات تحت مسمي نائب الإنسان المسئول في نطاق تحديد المسئولية عن تعويض الضرر بسبب تشغيل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك على أساس الخطأ واجب الاثبات على نائب الإنسان الذي قد يكون صانع أو مشغل أو مالك أو مستخدم للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي([1]). ويستنج من ذلك اقتراض المسئولية المدنية عن تشغيل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الأشخاص وفقا لمدى خطأهم

(١) - د. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت ، تأثير نظرية النائب عن الإنسان ، على جدوى القانون في المستقبل ، دراسة تحليلية استشرافية ، مجلة الابحاث القانونية المعمقة ، العدد ٢٥ ، ٢٠١٨ ، ص ٧٧.

في تصنيعه أو استغلاله أو استخدمه ومدى سلبيتهم في تفادي التصرفات المتوقعة من الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، دون افتراض الخطأ ولاعتبار الروبوتات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي شيء لا يتمتع بالاستقلالية أو الذاتية عن الانسان بل هو مجرد نائب عنه فقط.

ويتضح من ذلك أن المشرع الأوربي قد فرض نظرية نائب الانسان المسئول عن الروبوتات والذكاء الاصطناعي، بغرض نقل مسئولية أفعال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات إلى الإنسان الذي يمثله، بحيث يتحمل المسئولية عن تعويض المضرور جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون، أي نقل المسئولية من الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي ناقص الأهلية إلى الإنسان بقوة القانون. ولكن في نفس الوقت كلما استقلت الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي كلما انتفت مسئولية الإنسان سواء كان صانع أو مالك أو مشغل أو مستخدم أو مبرمج.

ورأينا أن نظرية نائب الإنسان التي ينادي بها المشرع الأوربي هي مرحلة انتقالية بين المسئولية عن حراسة الأشياء أو رقيب الشخص ناقص الأهلية ذات الخطأ المفترض، إلى مرحلة النيابة مع نقل المسئولية من الروبوتات إلى الإنسان على أساس أما الخطأ واجب الاثبات في إدارة المصنع أو التشغيل أو الامتناع عن تجنب حادث خطر متوقع من الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي ومرحلة مسئولة أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، ويرجع ذلك إلى ما يلي([1]) :

أ. أن الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي لم تعد شيء قابل للحراسة أو شخص قاصر الأهلية قابل للرقابة المحكمة.

(1) - Section, AA. AB. AD, The European parliament, civil law rules on robotics, 16 fev, 2017.

ب. الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي هي الآلات ذكية مستقلة في التفكير عن الإنسان، وبالتالي تتمتع بالاستقلالية والذاتية عن الإنسان والقدرة على التطور والتحكم الذاتي.

وبناء على ما سبق نستطيع تحديد صور نائب الإنسان المسئول عن الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي وذلك على النحو التالي:

١. مالك المصنع، يسأل مالك المصنع عن عيوب الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي الناتجة عن سوء التصنيع التي أدت إلى ارتكاب الجريمة، مثال على ذلك الأجهزة الذكية المسئولية عن تحريك المريض بشكل خاطئ أدى إلى تفاقم حالته الصحية، أو حالة اهمال الشركة المصنعة للآلات الذكية الصيانة مما نتجه عنه أصابات أو جروح للمشغلين. وفي هذه الأمثلة لا يسأل المشغل أو المستخدم أو العامل لأنه الخطأ من عيوب الصناعة.

٢. المشغل، المشغل يقصد به الشخص الي يقوم باستغلال الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، مثال على ذلك مشغل السيارة ذاتية القيادة، ومشغل الطائرة بدون طيار، ومشغل أنظمة الذكاء الاصطناعي في المنازل مثل روبوتات الخدمات ... الخ.

٣. المالك، يقصد به الشخص الذي يقوم بتشغيل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي شخصياً لخدمة أو لخدمة عملائه، مثال على ذلك الطبيب مالك للمستشفى الذي يقوم باستخدام الروبوت طبياً للقيام بالعمليات الجراحية. ففي حالة ما إذا توقع أن الروبوتات تشكل خطراً على سلامة المرضى ورغم ذلك أقدم على استخدامها دون إجراء احترازي لمنع وقوع هذا الخطر أصبح مسئولاً عن هذه التصرفات. على العكس من ذلك يذهب الفقه البلجيكي إلى فكرة المسئولية المحدودة على مالك الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي ذو

القرار المستقل، فيتم مساءلة المالك في حدود قيمة الروبوتات دون الرجوع على كامل ذمته المالية بغرض حصر مخاطر تشغيل الروبوت وانظمة الذكاء الاصطناعي في قيمة هذا الاستثمار([1]).

٤. المستعمل، يقصد به الشخص التابع الذي يقوم باستعمال الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي من غير المالك أو المشغل، والذي يكون مسئول عن سلوك الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي الذي قد يسبب ضرراً للناس، وقد يكون المستعمل المنتفع من الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي مثل من يستعمل مركبة ذاتية القيادة فيصدر أمر خاطئ يترتب عليه وقوع جريمة([2])، أو قد يتخذ المشغل المحترف مستخدماً بشرياً لاستعمال الروبوت بحيث يكون مساعد له.

ثانيا. الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوتات:

لتحديد طبيعية القواعد القانونية للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي والتي تحكم طبيعة العلاقة بين الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي والإنسان، فقد ظهرت الحاجة وفقا للتطور السريعة لهذه الأنظمة إلى تكييف هذه العلاقة على أساس انها بين كائنين وليس بين كائن وشيء خاضع له مسلوب الشخصية والأهلية كما في نظرية حارسة الاشياء، هذا ما يفرضه الواقع الأن وما سيتعمق فيه حتما في القريب العاجل.

---

(1) - Steven de SCHRIJVER, The future is now: legal consequences of electronic personality for autonomous robots, January 2018., see at : www.whoswholegal.com.

(٢) - مثال على ذلك دعاوي المستخدمين لدى شركة مشغله للروبوتات: Cristono ALMONTE vs. Averna vision, robotics, INC, United States district court, W.D. New York, N°11- CV- 1088 EAW, 128 F. Supp- 3d 729, 2015, Signed August 31, 2015.

التصورات القانونية لتحديد المسئولية الجنائية عن أعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات:

يوجد العديد من التصورات القانونية لكيفية التعامل القانوني مع المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي وذلك على النحو التالي:

التصور الأول. حالة ما إذا كان الذكاء الاصطناعي مبرمج عمداً على ارتكاب السلوك الإجرامي، مثال على ذلك الطائرات بدون طيار، والروبوتات العسكرية(1)، والأسلحة الذكية، ويتضح من هذه الامثلة أن هناك شخص هو من يتحكم في هذا النوع من الذكاء الاصطناعي وبالتالي هو الذي يتحمل المسئولية الجنائية وفقا لقواعد مسئولية الفاعل المعنوي وهو الشخص الذي يستغل الغير مسلوب الإرادة أو الإدراك في ارتكاب الجريمة. وبناءً على ذلك فهو وحده الذي يسأل جنائيا عن سلوكه الإجرامي، متي ثبت توافر القصد الجنائي بعنصريه العلم والإرادة بأن من استخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات كان على علم بأنه يقوم بارتكاب السلوك الإجرامي المكون لهذه الجريمة أي على معرفه مسبقة بأن استخدام هذه الانظمة الذكية والروبوتات سوف يؤدي إلى إيذاء الغير وارتكاب السلوك الإجرامي. وأن إرادته الحرة الواعية اتجهت إلى ارتكاب السلوك الإجرامي وتحقق النتيجة الإجرامية، وأن هذه الانظمة الذكية والروبوتات كانت تخضع لإرادة الإنسان الكاملة لحظة ارتكابه للسلوك الإجرامي المكون للجريمة.

---

(1) - Guyora Binder, Criminal Law, The Oxford introductions to U.A Law, 2016 , pp. 285–286.

التصور الثاني. حالة ما إذا ارتكب الذكاء الاصطناعي والروبوتات السلوك الإجرامي نتيجة خلل ما في نظام تشغيلها([1]) أو تقصير ما في الصيانة أو الإهمال: وهي من أكثر حالات شيوعاً فيما يتعلق بإدارة المخاطر والالتزام بالعناية الواجبة في نظام برمجة الذكاء الاصطناعي. وفي هذه الحالة يتحمل المبرمج والمؤسسة التي يعمل من خلالها نظام الذكاء الاصطناعي المسئولية الجنائية عن السلوك الإجرامي التي تم ارتكابه بسبب الخلل في برمجة نظام الذكاء الاصطناعي، وذلك في ضوء المسئولية الجنائية عن الخطأ الناتج عن الاهمال في اتخاذ ما يوجبه القانون من الحيطة والحذر من المخاطر المحتملة. فالإهمال في التصنيع أو الاستخدام للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي يرتب المسئولية الغير عمدية للمصنع أو المبرمج أو المشغل أو المستخدم كل بحسب سلطاته.

التصور الثالث. حالة ما إذا ارتكب الذكاء الاصطناعي السلوك الإجرامي بناء على تطوره الذاتي معتمدا في ذلك على الذكاء الاصطناعي القادر على التطور الذاتي دون تدخل من الشخص الطبيعي (المبرمج)([2]) ، فمن السهل مع التقدم التكنولوجي أن تتمكن أنظمة الذكاء الاصطناعي في تبنى المعايير والقواعد الخاطئة بطريقة استقلاليه، وبالتالي ارتكب السلوك الإجرامي مثل جرائم التشهير على الإنترنت أو الدخول على أسواق المال والبورصة وانتهاك قوانينها([3]) واختراق خصوصية البيانات الشخصية

(1)- Muller, *Ibid,* pp. 604–605,. Lin, Why Ethics Matters for Autonomous Cars', in Maurer, Gerdes, Lenz and Winner (eds), Autonomes Fahren, 2015, p. 69.

(2) - Cerka, Grigiene and Sirbikyte, Is it possible to grant legal personality to artificial intelligence software systems?', Computer Law & Security Review 33(5), 2017, p. 688.

(3) - Salmon and Stokes, Algorithms take control of Wall Street', Wired (29 February 2016), available at: https://www.wired.com/2010/12/ff_ai_flashtrading.

الإلكترونية واساءة استخدامها ويرها من الصور الإجرامية الأخرى. وبناء على ذلك يثور التساؤل حول مدى أمكانية تحمل الذكاء الاصطناعي بالمسئولية الجنائية عن تلك الأعمال الإجرامية؟ ولكن هذا السؤال يطرح إشكالية التعارض في اسناد الجريمة إلى الذكاء الاصطناعي في ضوء نظرية افتراض الإرادة الحرة للإنسان كأساس للنظرية التقليدية للمسئولية الجنائية. بالإضافة إلى التعارض مع مبدأ الشخصية الجنائية (أي أن يسأل جنائيا الشخص الذي ارتكب السلوك الإجرامي).

وللإجابة على هذا التساؤل لابد من توضيح أن المسئولية الجنائية تقوم بالأساس على مبدأ حرية الإرادة والعلم، أي أن الإرادة الحرة للذكاء الاصطناعي في أعماله يترتب عليها مسئوليته الجنائية عن هذه الأعمال إذا ما شكلت جريمة يعاقب عليها القانون. بالإضافة إلى ذلك فإن يمكن إسناد الجريمة إلى الذكاء الاصطناعي (الروبوتات) استنادا إلى سياق التفاعل الاجتماعي كتطور لمبدأ المسئولية الجنائية الذي كان يعتمد على أساس الإرادة الحرة فقط([1]) ، بالإضافة إلى ذلك تشترط المسئولية الجنائية الوعي والإدراك فهل يتمتع الذكاء الاصطناعي بالوعي لكي يتحمل المسئولية الجنائية عن أفعاله الإجرامية ؟

في النهاية رأينا هو اقتراح نظرية الشخصية الإلكترونية للذكاء الاصطناعي كأساس للمسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي:

مما لاشك فيه أن القانون يلجأ إلى خلق أشخاص قانونية ليس لديها وجود فعلى أو واقعي وذلك لأغراض عملية وقانونية، ويضمها تحت مصطلح الاشخاص الاعتبارية وبالتالي يعترف لها ببعض الحقوق التي تنسب في الأصل إلى الاشخاص الطبيعية، وفي

(1)-von Claudius Geisler, Zur Vereinbarkeit objektiver Bedingungen der Strafbarkeit mit dem Schuldprinzip, 1998, pp.83 – 84.

نفس الوقت يقر لها بالمسئولية القانونية سواء كانت جنائية أو مدنية عن أعمالها التي قامت بارتكابها بالمخالف للقانون.

وبالتالي فإن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي يعتمد بالأساس على منهج التفكير الآلي وليس البشري الذي يجعلها على المدى البعيد تبلغ قدرة الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي من التطور يجعلها مستقلة بصورة كاملة وذاتيه عن الإنسان، ومن ثم تصبح قادرة على تحمل المسئولية المدنية والجنائية عن أفعالها الاجرامية الناتجة عن الانشطة المختلفة التي تقوم بها. حيث تنتقل أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات من اقتصار وجودها على تقديم المساعدة للإنسان دون إرادة، إلى الوجود القانوني لشخصية إلكترونية تساهم في المجتمع بالاشتراك مع الإنسان، وهكذا سوف تتفاعل هذه الأنظمة الذكية مع بيئاتها وستتعلم من تجاربها الشخصية بشكل غير مراقب مما ينشئ مخاوف من احتمال ارتكاب الجرائم، مثال على ذلك الروبوتات القادرة على تزوير التوقيع الإلكتروني والقيام بالهجمات الإلكترونية، والتضليل الإعلامي الإلكتروني، خاصة في ظل نظام انترنت الأشياء والذي يقصد به بأنه نظام يربط الأشياء الذكية ببعضها ، فتقوم بإرسال معلومات وبيانات إلى بعضها البعض ، بحيث يتم إنشاء حلقة جماعية آليه قادرة على القيام بدائرة عمليات كاملة مثال على ذلك نظام انتاج السيارات بالروبوتات الذكية([1]).

(1) - Sandra OLIVEIRA, La responsabilité civile dans les cas de dommages causés par robâtes D'assistance au Québec, Mémoire présente à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du garde de maître en droit (LL.M), Faculté de droit, Université de Montréal, Avril, 2016, P.111.

وبناء على ذلك يمكننا القياس على قاعدة المسئولية الجنائية للشخص الاعتبارية للشركات، كأساس لتقرير المسئولية الجنائية للذكاء الاصطناعي. وبالتالي اقتراح المسئولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي وفقاً لمفهوم الشخصية القانونية الرقمية أي شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي كأساس للمسئولية الجنائية عن أعماله الإجرامية.

ويثير ذلك الاقتراح جدل فقهي حول مدي إمكانية تمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية على غرار الشخصية القانونية الاعتبارية للشركات، ويمكن الاستناد في ذلك على مجموعة من الحجج والاسانيد القانونية التالية:

١. من الواضح أن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يرجع إلى مبدأ الملاءمة والضرورة القانونية(١)، حيث أن التطور السريع والمتلاحق للذكاء الاصطناعي والروبوتات خاصة في قدراتها على التصرف بدرجة من الوعي والاستقلال يترتب عليه أفعال تمثل انتهاك للقانون مما يتوجب على المشرع ايجاد حل لمواجهة هذه الظاهرة الإجرامية الجديدة التي تتم من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات.

٢. أن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يحل جميع المشكلات القانونية الناتجة عن تصرفات الذكاء الاصطناعي والروبوتات والتي تمتلك قدرة الوعي الشبيه بالوعي الانساني، وبالتالي تحمل المسئولية الجنائية والمدنية عن نتائج هذه التصرفات المخالفة للقانون.

٣. أن التطور المستقبلي لأنظمة الذكاء الاصطناعي يفرض حتمية تمتع هذه الانظمة بالشخصية القانونية المستقلة نظراً للطبيعة المتعددة الأوجه

(1) - Anthony J. BELLIA Jr, Contracting with electronic agents, Emory Law Journal, Vol. 50, 2001, p. 1066.

والتطبيقات لأنظمة الذكاء الاصطناعي، خاصة إذ لم يقم أي إنسان بفعل شيء خطأ أسفر عنه على وجه التحديد ضرر أو توقع الضرر. وتأكيداً على ذلك فقد ذهب الفقيه Karnow إلى القول (*أنه مثلما لسنا مسئولين عن عواقب أفعال الوكيل البشري الشاذة أو المختلة غير المتوقع ، ينبغي أيضا إعفاء البشر من النتائج غير المتوقعة لاختلالات الذكاء الاصطناعي*)(١). وبالتالي فإن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يوفر نوعاً من التأمين والحماية لمستخدمه، في حالة ما إذا حدث خطأ من أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات فيتحمل وحده نتيجة تصرفاته. ولكن لا يفهم من ذلك أن المستخدمين لهذه الانظمة التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي ليسوا مسئولين عن نتائج الاخطاء المتوقعة أو المحتملة والمترتبة على تصرفاتهم أثناء استخدامهم لهذه الانظمة التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي مادام كان في استطاعتهم منع الضرر أو الخطر المحتمل ولم يقوموا بذلك.

وقد ذهب جانب من الفقه إلى القول بمنح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية مثل باقي أشخاص القانون مع بعض الاختلاف حول تفاصيل هذه الشخصية القانونية(٢). حيث يمكن تقسيم الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي إلى قسمين القسم الأول يتمتع فيها الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية الكاملة والمستقلة،

(1) - Curtis E.A. KARNOW, Liability for distributed artificial intelligences, BT LJ, Vol. 11, Issue 1, January 1996, p. 189.

(2) - Samir CHPORA and Laurence WHITE, Artificial agents and the contracting problem : solution via an agency analysis – personhood in law and philosophy, J.LT & P, VOL. 2009, Issue 2 , p. 935. And A legal theory for autonomous artificial agents, by the University of Michigan, 2011, p. 159 – 190., Steffen Wettig and Eberhard Zehendner, A Legal analysis of human and electronic agents, AI & Law, Vol. 12, Issue 1, January, 2004, p.125-126.

والقسم الثاني منها يتمتع فيها الذكاء الاصطناعي بشخصية قانونية تابعة أو تحت وصاية شخص آخر، وبالتالي يخلص هذا الاتجاه من الفقه إلى القول بإن الذكاء الاصطناعي يتمتع بالشخص القانونية ولكنه ليس كامل الأهلية بل هو ناقص الأهلية. ولكن هذا الاتجاه من الفقه محل انتقاد وذلك لأنه يخلط ما بين الأهلية القانونية والشخصية القانونية، فصحيح أن القاصر لا يتمتع بأهلية أداء كاملة ولكنه مع ذلك يتمتع بالشخصية القانونية وبالتالي لا يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي يتمتع بشخصية قانونية ولكن غير كاملة.

أما الاتجاه الآخر من الفقه فقد انتقد فكرة منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي قياساً على فكرة منح الشخص القانونية الاعتبارية للشركات، ولكن السؤال المطروح حول من يمثل الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي([1])، فمن المعلوم أن الشخص الاعتباري يحتاج إلى من يمثله من الاشخاص الطبيعية إذ ليس لديه في الواقع وجود، ومثل هذا التصور غير ممكن بالنسبة للشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، نظرا لطبيعته الحاصة والبيئة التي يعمل فيها([2]) ، وتطبيقا على ذلك فقد قضت محكمة التمييز الكويتية بأن أي مجموعة من الأموال لم يعترف القانون لها بهذه الشخصية لا تعد ذمة مالية مستقلة عن الذمة المالية لصاحبها([3]). وبناء على ذلك يسأل صاحب أو مالك الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي عن هذه الجرائم.

---

(1) Bert-Jaap Koops, Mireille Hildebrandt, David-Olivier Jaquet – Chiffelle, Bridging the accountability gap : Rights for New Entities in the information society ?, Minnesota Journal of law, Science & Technology, Vol.11, Issue 2, 2010, p.556.

(٢) - د. إلاء يعقوب النعيمي ، الوكيل الإلكتروني : مفهوم وطبيعته القانونية ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية ، مجلد ٧ ، عدد ٢ يونيو ٢٠١٠ ، ص ١٧٢ ، وكذلك د. نريمان مسعود بورغدة ، العقود المبرمة بواسطة الأنظمة الإلكترونية الذكية ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق بن عكنون ، جامعة الجزائر ، نوقشت بتاريخ ١٤ نوفمبر ٢٠١٧ ، الجزائر ، ص ١٦٤.

(٣) - أنظر حكم محكمة التمييز الكويتية ، الاحكام المدنية والتجارية ، الطعن رقم ١١٢٧ لسنة ٢٠٠٤، جلسة بتاريخ ٢٨ سبتمبر ٢٠٠٥.

وبالتالي يثور التساؤل حول من هو الشخص الطبيعي الذي يمثل الشخص القانونية للذكاء الاصطناعي في هذه الحالة، خاصة في ظل أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تتيح لأكثر من شخص من استخدامها في نفس الوقت. كذلك يثور تساؤل آخر حول ما القانون الواجب التطبيق من حيث المكان بالنسبة لجرائم أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات؟ فنتيجة للقول بتمتع الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية فيجب أن يكون لهذه الشخصية موطن أو مكان إقامة محدد، فأين هو موطن الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ؟([1]) ولكن يمكننا الرد على ذلك بقول بأنه يمكن تحديد موطن الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي من خلال تنظيم شكل معين للتسجيل قياساً على تسجيل الشركات في الشخصية القانونية الاعتبارية. بحيث يفرض مجموعة من الإجراءات القانونية لتسجيل الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وكذلك يتم تحديد من يمثل الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي من الاشخاص الطبيعية أمام القانون كما هو الشأن لمدير الشركة الذي يمثلها في الإجراءات أمام القانون.

وقد ذهب الفقيه الفرنسي بوسيرا إلى القول بأن القانون يجب أن ينص على حماية الأفراد من أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، وبالتالي يتحمل الإنسان باعتباره حارس للروبوت وأنظمة الذكاء الاصطناعي عن أي ضرر ناتج عن تشغيلها بشكل مفترض دون الحاجة إلى إثبات الخطأ([2]). وهذا الاتجاه يؤيده حكم محكمة النقض

(1) - Federica de Miglio, Tessa onida, Francesco Romano, and Serena Santoro, Electronic agents and the law of agency, Paper presented at the work-shop on the low of electronic agents, Bologna, I taly, July 13, 2012, p. 5.

(2) - Daniéle BOURCIER, De l'intelligence artificielle à la personne virtuelle : émergence d'une entité juridique ? éd., Juridiques Associées, Droit et Société, 2013, n°49, p. 859.

الفرنسية الصادر في عام ٢٠١٨ والذي قضى بأن روبوتات الرد على رسائل البريد الإلكترونية على أنها مجرد برنامج حاسوبي معلوماتي، دون منحه أية صفة نيابيه عن مشغله، أي مجرد وسيلة أو أداة تساهم في تدفق البيانات في الفضاء الرقمي خدمة للحاجات العامة من جهة أخرى أي أنها أداة في ارتكاب الجريمة(١). ويستند هذا الحكم على ما نصت عليه اتفاقية الأمم المتحدة بشأن الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية المادة ١٢ منها والتي جاء في المذكرة الإيضاحية التي أصدرتها أمانة الأونسيترال عن المبدأ العام لهذه المادة والذي أقر في فحواه بوجوب مساءلة أي شخص طبيعياً كان أو كياناً قانونياً، قام ببرمجة الحاسوب ليتصرف نيابة عنه، عن فعل أي رسالة تم إصدارها بواسطة هذا الجهاز(٢). وهذا المبدأ يتوافق على ما استقر عليه الفقه(٣) من أن صاحب الأداة يعد مسئولاً عنها وعن عواقب استخدامها، طالما أنها لا تملك إرادة مستقلة عن مالكها.

ورغم ذلك فقد ذهب الفقيه الفرنسي بوسيرا إلى القول بأن الانتقال من الذكاء الاصطناعي إلى الشخص الافتراضي، وبالتالي قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات على القيام بالكثير من المهام التي يقوم بها البشر وبما يحاكي الذكاء البشري قد أصبح حقيقة قائمة. وبناء على ذلك فإن الشخصية القانونية الإلكترونية أو

(1) - Marie CORNU, Les enjeux juridiques de l'accès aux donnés de l'inventaire, observatoire des politiques culturelles, l'observatoire, 2014/2, n°45, 2014, p.61. Cour de Cassation de France, Chambre Sociale, 16- 27866, 12 avril, 2018.

(2) - The UNCITRAL secretariat on the United Nations Convention on the use of electronic communications in international contracts, article 12.

(3) - Ugo PAGALLO, The laws of robots : crimes, contracts, and torts, Springer, 2013, n°77, p. 98

الرقمية التي يتحمل من خلالها الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي بالالتزامات ويكتسب الحقوق – هو في الواقع – عبارة عن مجموعة من الحقوق والواجبات، ومحتوى هذه نستنتج المسئولية الجنائية للروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي. تطبيقا على ما سبق الروبوتات القاتلة وهي منظومة سلاح آليه تستطيع في حال تشغيلها أن تختار الأهداف وتشتبك معها دونما حاجة إلى تدخل إضافي من العنصر البشري الذي يشغلها ، مستقلاً فيما يتعلق باختيار الهدف واستخدام القوة المميتة(١)، وكذلك السيارات ذاتية القيادة وغيرها من الأنظمة الذكية التي تتمتع بالقدرة على التصرف الذاتي دون الرجوع إلى الإنسان.

المطلب الثاني. تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي والتي تثير التساؤلات القانونية حول المسئولية الجنائية

مما لاشك فيه أن لأنظمة الذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات التي أصبحت موجودة في عالمنا الأن، ومن هذه التطبيقات السيارات ذاتية القيادة، الروبوتات، الطيارات بدون طيار، أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال العلاج وفي مجال العدالة، وكذلك أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات المستخدمة في المجال الاصطناعي وغيرها من الانظمة الذكية التي أصبحت موجوده في كافة مجالات الحياة.

(١) - انظر تعريف هيومان رايتس ووتش ، وزارة الدفاع الولايات المتحدة الأمريكية ، حول اسناد المسئولية الجنائية إلى أصحاب الرتب العسكرية في المقام الأول.www. org.hrw.

تطبيق السيارة ذاتية القيادة والتساؤلات القانونية حول المسئولية الجنائية :

تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تحاكي البشر من حيث الاستقلال الذاتي والقدرة على أداء مهام فكرية، إلا أنه يجب أن تخضع لسيطرة البشر في النهاية(١). وتعرف السيارة ذاتية القيادة على أنها أحدى أنظمة الذكاء الاصطناعي والتي تمكن الآلة من أن تتصرف مثل التصرفات البشرية، ودون الاعتماد عليه في قيادة السيارة. فبحلول عام ٢٠٢٣ سنجد أن السيارات ذاتية القيادة تنتقل ضمن أحياء المدن – بالتالي في حالة ما إذا قامت هذه السيارة ذاتية القيادة بمخالفة مرورية ترتب عليها أصابه أو وفاة أحد الاشخاص فمن المسئول عن هذه الجرائم؟ وكذلك يثور التساؤل حول ما مدي إمكانية اعتبار نظام الذكاء الاصطناعي مسئولاً جنائياً عن أفعاله؟

وبالنسبة لموقف المشرع الفرنسي فقد نص في القانون رقم ٩٩٢ – ٢٠١٥ والصادر في ١٧ أغسطس ٢٠١٥ على أنه يتطلب وجود سائق في الضوابط العملية للقيادة التجريبية للمركبة، وكذلك نظمت المادة 8 – R.412 من قانون المرور الفرنسي هذه القواعد. ولكن نتيجة ظهور السيارات ذاتية القيادة فقد تم تعديل اتفاقية فيينا بشأن حركة المرور الصادرة في ٨ نوفمبر ١٩٦٨ وفقا للمادة ٨ في ٢٣ مارس ٢٠١٦ والتي تسمح للترخيص صراحة لأنظمة القيادة الآلية للسيارات في أن تسير في الشوارع، ولكن بشرط أن تمتثل لقواعد الأمم المتحدة وأن يظل للإنسان سيطرة على هذه السيارات ذاتية القيادة أو على الأقل يستطيع الإنسان إلغاء تنشيطها، وفقا لما ورد في اللجنة الاقتصادية للأمم المتحدة.

---

(١) - أنظر اتفاقية فيينا بشأن حركة المرور على الطرق ، المجلس الاقتصادي والاجتماعي ، الأمم المتحدة ، ٨ نوفمبر ١٩٦٨ ، والتي دخلت حيز النفاذ في ٢١ مايو ١٩٧٧.

وبناء على ما سبق نستطيع القول بأن الغرض من السيارة ذاتية القيادة هي التصرف بدلاً من الإنسان أي بدون أي شخص في قمرة القيادة. وبما أن المسئولية الجنائية تقوم على أساس مبدأ المسئولية الشخصية وذلك وفقا لما نصت عليه المادة ١٢١ – ١ من قانون العقوبات الفرنسي، يمكن القول بان المسئولية عن حراسة الأشياء غير مقبول في القانون الجنائي (المالك – المشغل – المصمم – المبرمج – الشركة المصنعة للسارة ذاتية القيادة) كأساس للمسئولية الجنائية عن جرائم السيارة ذاتية القيادة.

ولتحديد المسئولية الجنائية عن جرائم السيارة ذاتية القيادة يجب التفرقة ما بين جرائم المخالفات المرورية وجرائم القتل والاصابات الخطأ الناتجة عن أعمال السيارة ذاتية القيادة وذلك على النحو التالي:

أ. جرائم مخالفات المرور للسيارة ذاتية القيادة: تنص المادة L 121- 3 من قانون المرور الفرنسي على مسئولية صاحب الرخصة للمركبة مسئولية دفع الغرامات المالية للمخالفات المرورية في حالة مخالفة السرعات القصوى المسموح بها. فالمسئولية هنا تقوم على الخطأ المفترض وبالتالي في حالة القيادة الذاتية للسيارة تكون المسئولية عن دفع الغرامة دون أن تسجل في سجله الجنائي. ولا تخصم من نقاط رخصة القيادة أي لا يترتب على الالتزام بالدفع أي من عواقب النطق بالإدانة الجنائية.

ب. جرائم القتل والاصابات غير العمدية للسيارة ذاتية القيادة: لتحديد المسئولية الجنائية عن أعمال السيارة ذاتية القيادة المشكلة لجرائم القتل والاصابات غير العمدية نعتمد على معيار ما مدى اعتماد السيارة ذاتية القيادة بالكامل على الذكاء الاصطناعي في التشغيل، والسيطرة، والتحكم ... وبناء على ذلك في

حالة الفرضية الأولى لا يمكن إلقاء المسئولية على قائد السيارة لأنه لا يستطيع في جميع الأحوال استعادة السيطرة على هذا النوع من السيارات. أما بالنسبة للفرضية الثانية ففي حالة ما إذا كان قائد السيارة ذاتية القيادة قادر على السيطرة والتصرف نفرق بين حالتين : الحالة الأولى عدم التصرف بسبب مباشر وهو الشخص الذي قام أو ساعد في وجود التصرف الذي أدى إلى الضرر أو الذي أوجب عليه القانون القيام بعمل ولكنه امتنع عن اتخاذ الأفعال الموجبة لتجنبها(١). أما في الحالة الثانية حالة عدم التصرف بسبب غير مباشر على سبيل المثال الميكانيكي الذي يترك السيارة المراد تصلحيها معيبة، فالقضاء في هذه الحالة يتمتع بالسلطة التقديرية فما إذا كان السائق يعتبر تصرفه مباشر أو غير مباشر في ضوء أن المشغل أو السائق هو المسئول بشكل عام كجاني في المركبة التي يتمتع فيها بكامل الارادة في السيطرة عليها، أما في حالة التصرف غير مباشر لا يسأل إلا إذا ثبت أن هناك سوء سلوك وقع من السائق أو المشغل.

وينص المشرع الفرنسي على أن سوء السلوك نوعين: النوع الأول سوء السلوك المتعمد ويقصد به الانتهاك المتعمد بشكل واضح لواجب معين من الرعاية والأمن المنصوص عليه في القانون واللوائح، وهذا النوع لا يمكن أن يطبق على السائق إلا في حالة وجود التزام محدد عليه. أما بالنسبة للنوع الثاني وهو سوء السلوك غير المتعمد أي الخطأ المميز الذي يشير إلى الطيش والرعونة وعدم الاحتياط والتحرز الذي يعرض الآخرين لخطورة معينة لم يتمكن الفاعل من تداركها.

(١) - أنظر المادة L 121 -3 من قانون المرور الفرنسي.

أما بالنسبة للدفع بالقوة القاهرة في بعض الحالات لدفع المسئولية الجنائية عن السائق أو المشغل، فيجب أثبات القوة القاهرة من قبل السائق أو المشغل أولاً. اما بالنسبة للأعطال الناتجة عن عدم صيانة السيارة لا يمكن اعتبارها قوة قاهرة لنفي المسئولية الجنائية حيث أن المادة L. 311- 1 من قانون المرور الفرنسي أوجبت على كل سائق صيانة سيارته من العيوب التي لا يمكن اكتشافها بنفسه. وتطبيقا على ذلك فقد قضت محكمة النقض الفرنسية(١) بأن لا يعتبر فشل المصباح الوامض للسيارة الناجم عن الوجود العرضي لمياه الأمطار في التحكم في هذا الجهاز مبرراً لإثبات القوة القاهرة.

أما بالنسبة لمسئولية الجنائية عن الخطأ المهني للسيارات ذات القيادة:

فيتحمل المصممون والمنتجون الجرائم التي تقع نتيجة المخاطر المتوقعة والمحتملة لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي يتم وضعها في السيارة ذاتية القيادة، وذلك وفقا لما نصت عليه المادة ٢٢٣- ١ من قانون العقوبات الفرنسي، وفي هذه الحالة يعتبروا فاعلين بطريقة غير مباشره في حالة وقوع مثل هذه الجرائم. ففي حالة وقوع جريمة بسبب سيارة ذاتية القيادة ولم يوجد سائق، يتحمل المصمم أو المنتج للمسئولية الجنائية وفقا للمسئولية الجنائية للشخص الاعتباري، ومسئولية الشخص عن الاشياء أو عن من يمثلهم أو من يونب عنهم (٢). أما في حالة أصابه السائق نتيجة ذلك فتكون المسئولية الجنائية على المصمم أو الشخص الطبيعي أو الاعتباري المالك أو المصنع لها.

(1) - La Cour de Cassation, Crim. 6 Novembre 2013, D. 2013, P. 2644. N°12-82-182, N°4830 F.P+B, Défaillance mécanique d'un véhicule: rejet de la force majeure, Recueil Dalloz, 2013, p.2644.

(2) - Murielle Bénéjat – Guerlin, Véhicule autonome et responsabilité pénal, Recueil Dalloz, 2016, P. 1146.

الملاحظ مما سبق أن السيارات ذاتية القيادة تصنف إلى خمس مستويات حسب مدي تقدم أنظمة الذكاء الاصطناعي، والمستوي الحالي للسيارات ذاتية القيادة هي المستوي الثالث هو ما يطلق عليه الاتمته للسيارة وهي في هذه الحالة لا يتعين على السائق البشري مراقبة نظام الحركة بشكل دائما، ولكن يجب أن يكون قادراً على استعادة السيطرة على السيارة في أي وقت معين. اما بالنسبة للمستوى الخامس للسيارة ذاتية القيادة فهو يقضي على أي تدخل بشري في التحكم أو القيادة للسيارة ذاتية القيادة.

وبناء على ذلك يثور التساؤل حول متي وكيف يتمكن السائق البشري من السيطرة أو التحكم في السيارة ذاتية القيادة؟ أو متي يعتبر قد تولى القيادة بالفعل؟ وذلك لان الاجابة على هذا السؤال يحدد مدي أمكانية مساءلة السائق البشري عن الجرائم الناتجة عن التحكم أو القيادة للسيارة ذاتية القيادة(١). كذلك خطورة إفراط الثقة المرتبطة بنقل المسئولية عن القيادة إلى الأنظمة الذكية، وبالتالي إثارة المسئولية الجنائية للذكاء الاصطناعي؟

وتأكيداً على أهمية هذا الموضوع فقد أعتمد البرلمان الأوربي في ٢٠ فبراير ٢٠١٩ قرر بشان السياسة الصناعية الأوربية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، أكد فيها على ضرورة وضع إطار قانوني لأنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، استناداً على المبادئ الاخلاقية لأنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، كذلك ضرورة إعادة تقييم التشريعات الحالية بطريقة دورية للتأكد من ملائمتها لهذه التطورات وفقا لمبدأ التنظيم للأفضل أو الأحسن(٢). بالإضافة إلى ذلك الالتزام بحماية خصوصية البيانات الشخصية

(1) - Anne – Marie Idrac, Voiture autonome : avenir réglementation, Dalloz, IP/IT, 2018, p. 572.

(2) - Thibault de Ravel d'Esclapon, Intelligence artificielle : novelle résolution du parlement européen, Dalloz, 20 Février 2019.

من مخاطر أعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات، كل ذلك في ضوء الالتزام بمبدأ أنظمة ذكاء اصطناعي وروبوتات جديرة بالثقة، وبالشفافية والحوكمة، وتمكين الإنسان من فهم تصرفاتها في ضوء المسئولية والخوارزميات.

المطلب الثالث: الجزاء الجنائي عن أعمال الذكاء الاصطناعي

يجب أن يكون الجزاء الجنائي للذكاء الاصطناعي والروبوتات عن أعمالها الإجرامية متناسب مع طبيعة الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي. فيسأل الذكاء الاصطناعي في نطاق المسئولية المدنية بالتعويض عن الإضرار الناتجة عن أعماله التي تسبب ضرر للغير. أما بالنسبة للجزاء الجنائي فالأمر مختلف حيث أن أساس تطبيق العقوبة هو تحقيق الردع الخاص للجاني، والردع العام لباقي أفراد المجتمع وتحقيق العدالة للمجتمع وللمجني عليه بتطبيق العقوبة على الجاني، وبالتالي يثور الصعوبة حول مدي تحقيق أغراض الجزاء الجنائي المطبق على الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

فمما لا شك فيه أن الوعي الاصطناعي يرتبط بمدى قدرة الذكاء الاصطناعي على الاحساس بآلام العقاب حيث أن مناط العقوبة هو الشعور بآلام العقوبة بمقدر يوازي ما أصاب المجتمع والمجني عليه نتيجة ارتكابه السلوك الإجرامي. لذلك يعمل العلماء على تطوير ذكاء اصطناعي بحيث يشعر بالآلام، وبالتالي يمكن تطبيق العقوبة عليه، وأمثلة على تلك العقوبات هي على النحو التالي:

أولا. الغرامات المالية: العقوبة المالية من العقوبات التي يمكن تطبيقها على الشخص الاعتباري أو المعنوي، وهي تصلح أن تطبق على أعمال الذكاء الاصطناعي والروبوتات وفقا لمفهوم الشخصية القانونية الرقمية أو الإلكترونية للذكاء الاصطناعي.

ثانيا. تدابير إعادة التأهيل: يعتبر تدبير إعادة التأهيل للذكاء الاصطناعي والروبوتات من التدبير التي تتلاءم مع طبيعة الروبوتات الذكية([1])، والتي تمثل نقله يمكن تحقيقها في تطبيق العقوبات والتدابير الجنائية على الذكاء الاصطناعي من خلال المبرمج لأنظمة عمل الذكاء الاصطناعي والروبوتات بحيث يعود إلى حظيرة المجتمع مرة أخري، لا يرتكب أي نوع من أنواع السلوك الإجرامي في المستقبل.

ثالثا. تدبير اللوم([2]) : من التدابير المتصور تطبيقه على الذكاء الاصطناعي والروبوتات، وخاصة في ظل تطور الوعي الاصطناعي، بحيث يصبح في المستقبل قريب من الوعي الإنساني ، وبالتالي إمكانية تحقيق عقوبة اللوم الغرض من تطبيقها ، خاصة في حالة ما إذا اعتبر الشخصية القانونية الإلكترونية للذكاء الاصطناعي والروبوتات شخصية شبية بالشخصية الطبيعية الخاصة بالحدث أو بالطفل.

رابعا. عقوبة الإيقاف والانهاء، وهي عقوبة تعادل عقوبة الإعدام المطبقة على الانسان، ففي هذه الحالة تطبق عقوبة انهاء وايقاف عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات نهائيا في حالة ما أصبحت هذه الأنظمة الذكية خارجه عن قدرة التحكم والسيطرة عليها، وبالتالي أصبحت تشكل تهديد للبشرية.

---

(1)- Francis T. Cullen, Rehabilitation: Beyond Nothing Works', Crime and Justice, 2013, p. 42; Killias, Kuhn and Aebi, Grundriss der Kriminologie (2nd ed, 2011), pp. 424–464.

(2)-Monika Simmler & Nora Markwalder, Guilty Robosts, Rethinking the nature of culpability and legal personhood in an age of artificial intelligence, Criminal Law Forum, Springer Nature B.V. 2018, PP. 30 – 31

الخاتمة

في نهاية البحث يمكننا القول بأنه يمكن إسناد ارتكاب الجريمة إلى الذكاء الاصطناعي والروبوتات، وبالتالي أخاضعها لشكل من أشكال المسئولية الجنائية، ولكن المسئولية الجنائية لأعمال الذكاء الاصطناعي تتطلب استيفاء متطلبات أهمها مدى تمتع الذكاء الاصطناعي بالوعي. وذلك استنادا إلى نظرية المسئولية الجنائية المؤسسة على وظيفة نظامية من وجهة النظر الاجتماعية، وهي حماية الإنسان في المستقبل من مخاطر الروبوتات والأنظمة الذكية، والتي لديها القدرة على زعزعة الاستقرار في المجتمع. وذلك لا يعفي المبرمج من المسئولية الجنائية عن الخطأ أو الإهمال في نظام عمل الذكاء الاصطناعي، وذلك إذا ما وقعت الجريمة نتيجة هذا الإهمال أو الخطأ في الصناعة أو البرمجة.

وفي نهاية البحث نخلص لمجموعة من التوصيات وهي على النحو التالي:

أولا. الحاجة إلى وضع تصور جديد لشخصية قانونية جديدة على غرار الشخصية الاعتبارية، بحيث يتمتع فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات بالشخصية القانونية الإلكترونية التي يتحمل فيها بالمسئولية المدنية والجنائية.

ثانيا. ضرورة تغيير أغراض الجزاء الجنائي ونوعيتها بحيث تتلاءم مع طبيعية الذكاء الاصطناعي والروبوتات، ونقترح البدء بالعقوبات المالية وتدابير التأهيل واللوم ثم التوسع في عقوبات تحقق جوهر العقوبات الجديدة التي تقوم على التأهيل والاصلاح أكثر من الآلام والقسوة.

ثالثا. العمل على تعديل التشريعات وخاصة المدنية والجنائية وقوانين الملكية الفكرية لتتلاءم مع التطورات الحديث في تطبيقات أنظمة الذكاء الاصطناعي

والروبوتات، بحيث نصل في النهاية إلى وضع الأطر القانونية التي تنظم عمل هذه الأنظمة الذكية بداية من عملية التصنيع والبرامج والتصميم وانتهاءً إلى التشغيل والاستعمال لها. في ضوء الالتزام بمبدأ أنظمة ذكاء اصطناعي وروبوتات جديرة بالثقة، وبالشفافية والحوكمة، وتمكين الإنسان من فهم تصرفاتها والقدرة على السيطرة عليها.

رابعا. ضرورة الالتزام بحماية خصوصية البيانات الشخصية الإلكترونية، فيجب أن تكون البيانات الشخصية التي تجمعها أنظمة الذكاء الاصطناعي أمنه وخاصة، ويجب إلا يكون الوصول إليها متاحاً لأي شخص حماية لخصوصية هذه البيانات الشخصية من كافة صور الاعتداء عليها.