المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

دراســـــة مقـارنـــــة

دكتــور

عماد الدين حامد الشافعي

مدرس قانون بأكاديمية الفراعنة

للحاسب الآلي ونظم المعلومات والادارة

مقدمة عامة

ساعد التطور التكنولوچي في السنوات الماضية في ظهور العديد من جرائم الذكاء الاصطناعي أعطت البرمجة المتطورة لبعض الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي قدرات تصل خطورتها إلى بناء خبرة ذاتية تُمكنها من اتخاذ قرارات منفردة في اية مواقف تواجهها مثل الإنسان البشري حيث كان هدف الكثير من الأبحاث في الذكاء الاصطناعي والقانون هو تطوير CMLRs التي يمكن تقديم حجج قانونية واستخدامها للتنبؤ بنتائج النزاعات القانونية [١].

هذا وقد تميز القرن العشرون وبدايات القرن الحالي عن غيره من القرون بتطورات لم يكن لها مثيل قبل ذلك؛ نظراً لظهور التقنيات الحديثة المتطورة، ومن بينها صناعة الروبوت والذي أصبح في الوقت الحالي من أهم الصناعات التي يعتمد عليها في الحياة وفي المجالات العلمية والصناعية والطبية والزراعية والاجتماعية والعسكرية ومجالات الفضاء ومكافحة الجرائم، إلى غير ذلك من المجالات المتعددة [٢].

---

[١] د/ سيد طنطاوي محمد – الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت – بحث منشور بالمركز الديمقراطي العربي بتاريخ ٢٠٢٠/٢/٢٩ – صـ١

[٢] د/ حسن عبد الحكم – المسئولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الجسمال دراسة مقارنة بين القانون الجنائي والفقه الإسلامي – رسالة ماچستير – كلية الشريعة والقانون – طنطا ٢٠١٩ – صـ٣

وبعد دخول الروبوت في كثير من المجالات المتنوعة وتطوره تقنياً وذاتياً وقيامة بأعمال يعجز عنها البشر، تم استخدامه في ارتكاب جرائم كالقتل والسرقة والضرب والسب والقذف وغيرها من الجرائم التي تقع بواسطته، الأمر الذي أدى إلى التساؤل عن المسئولية الجنائية عن الجرائم التي تقع بواسطته في القانون الجنائي؛ وهذا ما دفعني للقيام بالبحث في هذا الموضوع.

لذا كان ضرورياً بحث المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، هل تقع على الشركة المنتجة أم على المالك، أم حرية الإرادة واتخاذ القرار المتوفر للذكاء الاصطناعي تجعله مسئولاً بصورة منفردة عن أفعالة، وإذا توافرت هذه الحالة الأخيرة، فهل يُمكن واقعياً مساءلته جنائياً؟

ومن الجدير بالذكر أن الأمر لا يتوقف عند هذا الحد فقط، بل قد يصل إلى حدوث تطوير ذاتي داخل هذا الذكاء الاصطناعي – بسبب القدرات البرمجية التي حصل عليها – يمكنه من الخروج عن الضوابط والحدود الموضوعة له، فيخرج عن السيطرة، ولذلك من الضروري تحديد قواعد قانونية تجبر المُصنع على وضع حد للصلاحيات الممنوحة للذكاء الاصطناعي، حتى يظل تحت السيطرة [1].

[1] F. Patrick Hubbard, “Do Androids Dreams?”: Personhood and Intelligent Artifacts, 83 Temp. L. Rev., 2011, P.421.

حيث يمكن أن تقع الجرائم بواسطة الذكاء الاصطناعي على حرمة الحياة الخاصة وتتبع عورات الناس، أو التعرض للمرافق العامة والمصالح العامة بالضرر والتي يكون تجريمها وتحديد نوعها وكمها بناءً على إثبات [1]؛ كجريمة برمجة الروبوت على قتل أشخاص أبرياء حيث يتطلب القانون إزهاق روح المجني عليهم حتى تقوم جريمة القتل، وقد يكون السلوك إيجابياً كإطلاق رصاصة من بندقية يحملها روبوت على شخص ما، وقد يكون السلوك سلبياً كما هو الحال في تعطيل الروبوت في القيام بالالتزامات الملقاة على عاتقه والتي تتسبب في قيام جريمة ما، كما هو الحال في برمجة جهاز الروبوت على توصيل شخص أعمى إلى مكان معين ولكن أدت البرمجة إلى ترك الروبوت للشخص الأعمى في منتصف الطريق مما ترتب عليه إصابة الشخص الأعمى أو قتله [2].

---

[1] د/ يحيى إبراهيم دهشان – المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون كلية القانون.

[2] د/ حسن عبد الحكم – المسئولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الجسمال – مرجع سابق صـ٣٩ وما بعدها.

ومن الجدير بالذكر إنه إذا كان قد تم استخدام جهاز الروبوت بطريقة خاطئة وفي أفعال مجرمة فإنه يمكن استخدامه في أفعال إيجابية دفاعاً عن النفس كما حدث في إحدى الولايات الأمريكية [1].

أهمية البحث

تكمن أهمية تلك الدراسة في تحديد المسئولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي حيث يستلزم الأمر تحديد المسئولية؛ ومعاقبة الجاني عن هذه الجرائم طبقاً لمبدأي: شخصية المسئولية، وشخصية العقوبة، فلا يكون محلاً للمسئولية الجنائية إلا من ارتكب الفعل الإجرامي كما نص عليه القانون

---

[1] – بتاريخ الثامن من يوليو ٢٠١٦ قامت الشرطة الأمريكية في ولاية دالاس باستخدام روبوت يحمل عبوة ناسفة لقتل أحد مطلقي النار أثناء حداث العنف المروع الذي وقع ليلة الجمعة [الثامن من يوليو ٢٠١٦] بولاية تكساس، ما يعتبره العديد من خبراء إنفاذ القانون وغيرهم أول استخدام لمثل هذه التقنية من تقنيات الروبوت من قبل شرطة الولايات المتحدة. وقُتل خمسة من رجال الشرطة وأصيب سبعة آخرون بالإضافة إلى اثنين من المدنيين خلال مظاهرة احتجاج على مقتل رجلين من أصل أفريقي على أيدي الشرطة في مدن أخرى. وقُتل ميكاه چونسون – الرجل المشتبه بإطلاقه النار على الضباط – بمتفجرات تم تفجيرها عن بعد بواسطة روبوت، على إثر مواجهة وفضل للمفاوضات مع الشرطة. أنظر في ذلك كارل سميث – مقالة بعنوان هل سنظل نعتبر الروبوتات مجرد أدوات بينما يتم استخدامها للقتل – تم نشرها بتاريخ ٩ سبتمبر ٢٠١٦ صـ٢ وما بعدها.

– Frank Douma: Serah Ave Palodichuk, Criminal Liability Issues Created By Autonomous Vechicles, 52 Santa Clars Rev. Eric 1157.

ومن ستقع عليه المسئولية الجنائية التي ترتكب عن طريق جرائم الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى وجود اختلاف بين البشر والروبوت، فعقاب البشر معروف ولا يثير مشكلة، أما الروبوت الألي كيف يمكن معاقبته إذا ارتكب جريمة، حيث من غير المتصور تقديم كيانات غير البشر للمحاكمة الجنائية حتى ولو كانت تتمتع بالذكاء الاصطناعي، فهي مازالت مجرد آلة.

أسباب اختيار موضوع البحث

أولاً: محاولة وضع قواعد وضوابط في تحديد المسئولية الجنائية للجرائم التي ترتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي على أساس قانوني سليم حيث إنه في معظم البلدان المتقدمة، تستخدم المركبات غير المأهولة، والروبوتات الجراحية، والروبوتات الصناعية، والخوارزميات التجارية، والروبوتات الشخصية، وغيرها من كيانات الذكاء الاصطناعي، قد يكون الاستخدام شخصياً أو طبياً أو عسكرياً أو تجارياً أو صناعياً.

مسألة المسئولية الجنائية تنشأ عندما تكون السيارة بدون سائق متورطة في حوادث السيارات، الروبوت الجراحي متورط في أخطاء جراحية، وتشارك خوارزمية التداول في الاحتيال، فمن الذي يتحمل المسئولية الجنائية عن هذه الجرائم.

ثانياً: ضرورة البدء في تقنين أوضاع جرائم الذكاء الاصطناعي حتى ينشأ لدينا نص قانوني نستطيع من خلاله معاقبة مرتكبي الجرائم، حيث أن مبدأ الشرعية الجنائية وهو الأساس في القانون الجنائي، وينص على "لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص قانوني".

ويقصد بشرعية العقوبة أن تكون العقوبة التي ينطق بها القاضي محددة ومقررة من قبل المشرع، وأن تكون خاضعة لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات، الذي يقضي بأنه "لا جريمة ولا عقوبة إلا بناءً على قانون" ويعني ذلك أن تكون مصادر

التجريم والعقاب في القانون محددة، فتحديد الأفعال التي تعد جرائم، وتحديد العقوبات المقررة لها، سواء من حيث نوعها، أو مقدارها من اختصاص السلطة التشريعية، بحيث يقتصر دور القاضي على مجرد تطبيق العقوبة التي ينص عليها القانون؛ والهدف من شرعية العقوبة حماية حقوق الأفراد من تعسف القضاء، ومعرفة كل فرد من أفراد المجتمع سلفاً للأفعال التي تدخل في نطاق التجريم وعقوباتها حتى لا يفاجأ بإدانته والحكم عليه، وهذا يؤدي إلى استقرار وتحقيق الأمن داخل المجتمع [1].

مشكلة البحث

الإشكالية الرئيسية في موضوع البحث تتمثل في ظهور ما يُعرف باسم الذكاء الاصطناعي، حيث أن ظهوره جلب معه تداعيات بالنسبة للقانون الجنائي، حيث أنه توجد قاعدة قانونية سائدة في كل المجتمعات البشرية منذ الأزل تقول إنه إذا قتل شخص شخصاً آخر أو تسبب في إصابته، فإنه يكون مسئولاً عن جريمته أمام القانون. بيد أن ظهور ما يعرف باسم الذكاء الاصطناعي يثير مشكلات جديدة عند التعامل مع مثل هذه الجرائم، لم تكن في الحسبان بالنسبة للسلطات القضائية، فمثلاً ما هو التصرف حيال قيام روبوت بالتسبب في حادث خطير أو

[1] د/ محمد عبد المنعم عبد الخالق – المفهوم المعاصر للعقوبة – بدون دار نشر – طبعة ٢٠٠٦ – صـ١٢ وما بعدها.

قاتل؟ في هذا الحالة لن يكون بوسع القاضي أن يأمر الروبوت بدفع تعويض أو بوضعه داخل السجن.

وهناك مناقشات متزايدة تدور داخل الدوائر القضائية والسياسية، حول الملابسات القانونية التي تحيط بتطورات الذكاء الاصطناعي، كما تثار مخاوف حول هذه الملابسات في الدوائر الصناعية وأيضاً تناقش مشكلات تتعلق بعمل شركات التأمين، ويتفق الخبراء على إنه في غضون بضعة عقود ستصبح استخدام السيارات ذاتية القيادة والروبوتات الذكية العاملة في المجال الصناعي، وكذلك الآلات التي تعمل بشكل مستقل عن الإنسان، شائعة وواسعة الانتشار مثلما هو الحال اليوم مع الكهرباء والهواتف.

ولذا يثار تساؤلاً هاماً وملحاً، هل يمكن منح الشخصية الاعتبارية والمعنوية لتلك الشخصيات؟ وهل قانون العقوبات والإجراءات الجنائية هي المسئولة عن الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي وتحديد أطراف المسئولية الجنائية من مالك الألة ومصنعها ومستخدمها ومسئولية الألة نفسها؟ وما هي العقوبات المنصوص عليها للجرائم التي تقع بواسطة الذكاء الاصطناعي؟

منهج البحث

اتبعت في هذه الدراسة المنهج التأصيلي التحليلي، والمنهج المقارن؛ وذلك لملائمتهما لطبيعة الدراسة، حيث أقوم بجمع المعلومات وتحليلها وبيان أقوال فقهاء القانون فيها؛ للترجيح بين الأقوال، ومن ثم استخلاص أهم النتائج، مقارناً ذلك كله بين الفقه الجنائي الوضعي والشريعة الإسلامية، من أجل تحليل ظاهرة جرائم الذكاء الاصطناعي للتعامل مع الظاهرة قيد الدراسة لتحديد علاقاتها ومناقشة ما إذا كان من المناسب أخلاقياً، أو حتى إلزامياً، الاعتماد على الروبوتات عندما تكون أكثر أماناً من انتقال الناس.

خطة البحث

يتكون البحث من مقدمة ومطلب تمهيدي وخمسة مباحث وخاتمة والنتائج والتوصيات وفهارس؛ ففيما يتعلق بالمقدمة فتحتوي على أهمية البحث وأسباب اختيار موضوع البحث ومشكلة البحث ومنهج البحث؛ وتم تقسيم البحث إلى مطلب تمهيدي وخمسة مباحث:

- مطلب تمهيدي: أوليات الذكاء الاصطناعي.
- الفرع الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي
  - أولاً: تعريف الذكاء الاصطناعي.

- ثانياً: الفرق بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي.

- الفرع الثاني: نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره.

- أولاً: نشأه الذكاء الاصطناعي.

- ثانياُ: تطور الذكاء الاصطناعي.

- المبحث الأول: مجالات الذكاء الاصطناعي ووظيفته.

- المطلب الأول: مجالات الذكاء الاصطناعي.

- المطلب الثاني: وظيفة الذكاء الاصطناعي.

- المبحث الثاني: ماهية المسئولية الجنائية وأطرافها.

- المطلب الأول: ماهية المسئولية الجنائية.

- الفرع الأول: تعريف المسئولية الجنائية.

- الفرع الثاني: مدى المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

- المطلب الثاني: تحديد أطراف المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

- الفرع الأول: المسئولية الجنائية للمبرمج المُصنع.

- الفرع الثاني: المسئولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي نفسه.
- الفرع الثالث: المسئولية الجنائية للمالك.
- الفرع الرابع: المسئولية الجنائية للطرف الخارجي.

- المبحث الثالث: أساس المسئولية الجنائية عن الجرائم التي تُرتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية والشريعة الإسلامية.

- المطلب الأول: أساس المسئولية الجنائية عن الجرائم التي تُرتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية.
  - الفرع الأول: مذهب حرية الاختيار المذهب التقليدي.
  - الفرع الثاني: مذهب الجبرية المذهب الوضعي.
- المطلب الثاني: أساس المسئولية الجنائية عن الجرائم التي تُرتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية.

- المبحث الرابع: التكييف القانوني للجرائم التي تُرتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القوانين والشريعة الإسلامية.

- المطلب الأول: التكييف القانوني للجرائم التي تُرتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القانون الجنائي.

- المطلب الثاني: التكييف القانوني للجرائم التي تُرتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية.

- المبحث الخامس: العقوبات المقررة للجرائم التي تُرتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي.

- المطلب الأول: عقوبات تُوقع على المُصنع أو المبرمج لكيان الذكاء الاصطناعي.

- المطلب الثاني: عقوبات تُوقع على كيانات الذكاء الاصطناعي.

- المطلب الثالث: عقوبات تُوقع على مالك كيان الذكاء الاصطناعي.

مطلب تمهيدي
أوليات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم

الفارق الجوهري بين الآلة والإنسان هو العقل البشري المتطور باستمرار من جهة، وصفات العاطفة الإنسانية من جهة أخرى؛ فكل شخص يختلف عن الآخر بردات الفعل الطباع وقابلية التعلم، أما الآلات فمبرمجة وفق تعليمات محددة لا تخرج عنها، نستطيع توقع تحركاتها وخطواتها ونتائجها وكل شيء سيصدر عنها. وهذا الفرق بين الإنسان والكمبيوتر بدأ يتلاشى بسبب ثورة تقنية جديدة تتجسد في الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence [١].

الذكاء الاصطناعي سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها. ومن أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة؛ إلا أن هذا المصطلح جدلي نظراً لعدم توفر تعريف محدد للذكاء [٢].

---

[1] Luger, George; Stubblefield, William 2004), Artificial Intelligence: Structures and Strategies for 5th, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., 0-8053-4780-1 ISBN)

[2] Brain Sudlow, Post digital Science and Education, Springer International Publishing, 2019, P.236.

وتعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم ضروريات العصر والتي يجب دمجها داخل المجتمع، حيث تُسهل الكثير من الأمور المتعلقة بالحياة البشرية اليومية، وتساعد في إنجاز العديد من المهام التي يصعب على الإنسان القيام بها – وبكفاءة أعلى من الكفاءة البشرية – كما أنها التكنولوچيا الأكثر تطوراً في السوق الآن [١]، فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر فقط على الكمبيوتر، بل يتم استخدامه في العديد من القطاعات مثل الصحة، والتعليم، والترفيه، والتسويق [٢].

وعلى ذلك سنتناول في هذا المبحث ماهية الذكاء الاصطناعي ونشأته وذلك في مطلبين على النحو التالي:

---

[1] Patil M., Rao M., Studying the Contribution of Machine Learning and Artificial Intelligence in the Interface Design of E-commerce Site. In: Satapathy S., Bhateja V., Das S., eds) Smart Intelligent Computing and Applications. Smart Innovation, System and Technologies, Vol 105. Springer, Singapore, 2019, P. 197.

[٢] د/ يحيى دهشان – المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – مرجع سابق صـ١٢.

الفرع الأول
ماهية الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم

لم يتفق علماء التكنولوچيا على تعريف جامع مانع للذكاء الاصطناعي حيث اختلفوا فيما بينهم منذ اختراع الآلة حتى يومنا هذا؛ كما توجد آراء فقهية قررت أن الذكاء الاصطناعي في القرن الواحد والعشرون أكثر تطوراً وذكاءً من العقول البشرية.

لذا سنتناول في هذا الفرع تعريف الذكاء الاصطناعي ثم نوضح الفرق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي على النحو التالي.

أولاً – تعريف الذكاء الصناعي:

لم يتفق علماء التكنولوچيا على تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، حيث يعتبره البعض أنه أحد فروع علوم الكمبيوتر وأحد الركائز الرئيسية التي تستند إليها صناعة التكنولوچيا في العصر الحالي، ويمكن تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي – الذي يشار إليه باختصار AI[1] – بأنه قدرة الآلات الرقمية وأجهزة

[1] يشار إلى مصطلح الذكاء الاصطناعي AI رسمياً باسم الأنظمة التي تعرض الذكاء السلوك من خلال تحليل بيئتهم واتخاذ الإجراءات – إلى حد ما من الاستقلالية – لتحقيق أهداف محددة، مثل البحث والتطوير التكنولوچي، إنترنت الأشياء.

الكمبيوتر على أداء مهام معينة تحاكيها وتماثلها تلك التي تقوم بها كائنات ذكية، مثل القدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات التي تتطلب عمليات عقلية، والذكاء الاصطناعي يهدف إلى الوصول إلى الأنظمة التي استمتع بالذكاء وتتصرف بالطريقة التي يتصرف بها البشر فيما يتعلق بالتعلم وعدم الفهم، بحيث توفر هذه الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة مثل التعليم والإرشاد والتفاعل [١].

الرسالة واردة من المفوضية إلى البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي والمجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي ولجنة المناطق، الذكاء الاصطناعي لأوروبا، بروكسل، قاموس كامبردج، ٢٠١٨/٤/٢٥

- https://dictionary.cambride.org/dictionary/english/artificial.com - Accessed 9 Jun 2020.

[١] د/ سيد طنطاوي محمد – الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي – مرجع سابق صـ٤.

- Beck, S. 2014. Emerging Technologhy Shapes Future of law, -www.americanlawyer.com/id=1202664266769/Emerging-Technologhy-Shapes-Future-of-Law Accessed 9 Sep. 2014.

- McCarty, L. Thorne. 2007. Deep semantic interpretations of legal texts. P217-24 of: Proceedings of the 11th International Conference on Artificial Intelligence and Law, New York, NY: ACM.

هناك العديد من التعريفات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، ولكننا نورد تعريف "چون مكارثي" [١] الأب الروحي للذكاء الاصطناعي، فقد عرفه بأنه "وسيلة لصنع جهاز كمبيوتر، أو روبوت يتم التحكم فيه عن طريق الكمبيوتر، أو برنامج يفكر بذكاء بالطريقة نفسها التي يفكر بها البشر الأذكياء؛ ويتم تحقيق الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر الدماغ البشري، وكيف يتعلم البشر ويقررون ويعملون أثناء محاولة حل مشكلة ما، ثم استخدام نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير برامج وأنظمة ذكية".

والذكاء الاصطناعي يرمز له اختصاراً AI وهو مجال جديد في عالم الحوسبة يتم من خلاله تصنيع كمبيوترات ذات صفات شبيهة بالإنسان؛ فتكون قادرة على التفكير، والتعلم، وإدراك البيئة المحيطة، والتنفيذ، وحل المشاكل من تلقاء نفسها، بالطبع يعتبر جعل الآلة ذات قدرة الإدراك والتفكير أمراً في غاية التعقيد، لكن له مستقبلاً مشرقاً، لذلك تضع الدول المتقدمة أموالاً طائلة للبحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي [٢].

---

[١] چون مكارثي هو الأب الروحي للذكاء الاصطناعي، وهو عالم أمريكي يرجع له الفضل في اختيار لفظ الذكاء الاصطناعي واطلاقه على هذا العلم، راجع الملف التعريفي:

- https://nndb.com/people/006/000030913/ Accessed 2 Apr. 2019.

[2] www.zdnet.com what is AI? Everything you need to know about Artificial Intelligence Accessed 8 Aug. 2019

فالذكاء الاصطناعي فرع من علم الحاسوب، تُعرف الكثير من المؤلفات الذكاء الاصطناعي على إنه "دراسة وتصميم العملاء الأذكياء"، والعميل الذكي هو نظام يستوعب بيئته ويتخذ المواقف التي تزيد من فرصته في النجاح في تحقيق مهمته أو مهمة فريقه.

مكونات الذكاء الاصطناعي

يتكون جسم الذكاء الاصطناعي من ميكانيكا وإلكترونيات وكهرباء، وحاسوب برمجة، وتنتج حركة عن طريق محركات كهربائية تستخدم التيار الكهربي، وهي تعمل وفقاً للتأثير الكهرومغناطيسي، والتي تم اكتشافها عام ١٨٣١م فيما يعرف بنظيرة الموجات الكهرومغناطيسية، ولكن أكثر المحركات استخدامات هي المحركات الكهربائية إلا أن هنالك آليين يعملون بالكهرباء وبالمواد الكيماوية والهواء المضغوط [١]، ويضم الذكاء الاصطناعي أربعة فروع رئيسية:

١) الهندسة الكهربائية الدارات والحساسات.

٢) هندسة الميكانيكا والآلات التروس – المحرك – الجسم.

٣) علوم الكمبيوتر الذكاء الاصطناعي.

[١] د/ أسامة حسنين عبيد، المراقبة الجنائية الإلكترونية – دراسة مقارنة، ط: دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩، صـ٣.

٤) الفنون التعبير والسلوك والتوجيه.

فالحركة شرط أساسي في الإنسان الآلي، وكذلك الحساسات وبعض أنواع الذكاء؛ وتنقسم أجزاء الإنسان الآلي إلى الفئات الآتية:

١) الدماغ.

٢) الطاقة الكهربائية.

٣) الحساسات.

٤) العمل والتفاعل.

٥) الجسم والمظاهر الخارجية.

ثانياً – الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي:

إذا كان الكمبيوتر استطاع التغلب على البشر في الكثير من المهام العقلية، فمثلاً جهاز ديب بلو من شركة IBM في عام ١٩٩٩م قام بالتغلب على "چاسباروف" بطل الشطرنج في مباراة شهيرة أعلن من خلالها بتفوق الكمبيوتر على البشر؛ وفي عام ٢٠١٥م قامت شركة Deep Mind بالتغلب على بطل لعبة جو وهي لعبة أصعب من الشطرنج؛ هذه الألعاب العقلية معقدة إلا أنها محدودة حيث

لا يمكن استخدام ذلك البرنامج في حل معضلة رياضية بسيطة يستطيع طالب في الصف الابتدائي أن يحلها [١].

السبب أن معظم العملاء AI Agent التي يتم تدريبها اليوم يتم تدريبها على عمل جزء بسيط ويتم محاولة تقليل الخطأ كمعدل قياس واحد فقط. فمثلاً عميل نريده أن يتعرف على الصور سنقوم بإعطائه صور كثيرة فتكون مهمته هي أن يقلل الخطأ في التعرف على الصور ويكون المقياس هو كم عدد الصور التي أصاب في تصنيفها [٢]؛ ذلك مختلف تماماً عن ربط مفهومين رياضيين بسيطين مثل ربط مفهوم الضرب بالجمع مثلاً. ذلك الربط يصعب تعلمه بطريقة الذكاء الاصطناعي المنتشرة الحالية Neural Networks and Gradient Descent

---

[١] ديفيد كوك، صناعة الإنسان الآلي الروبوت) للمبتدئين، ترجمة مركز التعريب والترجمة، ط: الدار العربية للعلوم، الطبعة الأولى ٢٠٠٥، صـ٢ وما بعدها.

[٢] – د/ عمرو محمد فرج، الترجمة الآلية مفهومها – مناهجها – نماذج تطبيقية في اللغة العربية)، بحث منشور بمجلة كلية دار العلوم بالفيوم، العدد ٢٦، الجزء الثاني، ديسمبر ٢٠١١، صـ٨٩٤.

– د/ حسن عبد الحكيم، المسئولية الجنائية عن جرائم الجسمال، مرجع سابق، صـ١٥ وما بعدها.

هناك مجال في الذكاء الاصطناعي يهدف لتعلم ربط المفاهيم لكن لم يحدث تطور ملحوظ فيه منذ عقود [١].

بيد أن الإنسان يملك قدرات خاصة تحتاج لبرمجيات معقدة حتى تتمتع بمثلها الآلة وليس لدينا علم هل وصلوا إليها أم لا؛ حيث يستطيع الإنسان إكمال الشيء الناقص أو المشوه بسبب القدرة الإلهية التي أعطاها الله له، لكن الآلة لم تستطيع الوصول إلى هذا الحد، وأخيراً مهما كان الحد الذي وصل إليه الذكاء الاصطناعي فهو مازال يفقد الجانب الإنساني والإحساس، ورغم تمكن بعض العلماء من صناعة أدمغة إلكترونية مشابهة للعقل البشري ولكن لم ينجحوا في زرع الإنسانية بها [٢] والدليل على ذلك أن السير على القدمين تعد من الأمور البديهية التي يتعلمها الطفل في سن مبكرة ويبدأ في الحركة داخل المنزل ومعرفة الاتجاهات، بينما حتى الآن فإنه يصعب تدريب عميل على حركة روبوت داخل منزل لم يره من قبل. ذلك يعود لسببين:

---

[١] أ/ عبد الله حمدي، مقالة بعنوان أربعة أفكار خاطئة عن الذكاء الاصطناعي المستقبلي، بتاريخ ١ أغسطس ٢٠١٨.

[2] Gentsch P., AI in Marketing, Sales and Service. Palgrave Macmillan, Cham, 2019, P.82.

السبب الأول: لأن المتغيرات في البيت كثيرة ويجب أن تكون الحركة دقيقة، بعكس حركة الشاحنات في الطريق مثلاً حيث تعد القيادة الذاتية أسهل لوجود طرق محددة وحجم السيارات أكبر ويمكن توقع السير بشكل أسهل.

السبب الثاني: وهي مشكلة الجهاز الحركي للروبوت؛ فجسم الإنسان يحتوي على آلاف العضلات والمفاصل البديعة خصوصاً في القدم ومع التآزر العصبي العضلي ينتج حركة سلسله كما أنه يصعب جداً صناعة مفاصل صناعية وآليات حركة مشابهة لها، وجعلها تتحرك بتآزر مع بقية الجسم يعد مجال أبحاث في علوم الروبوت والتحكم [١].

وظهرت الصورة جلية في العديد من الدول العربية ومنها مصر، فقد تنامى دور الذكاء الاصطناعي في مجالات كثيرة، فعلى سبيل المثال قيام البنك الأهلي المصري مؤخراً بتطوير خدماته وأفتتح أول فرع إلكتروني في مصر يقدم خدمات إلكترونية Electronic Service Branch فمن خلال هذه الفروع تقوم أجهزة

[١] أ/ عبد الله حمدي، مقالة بعنوان أربعة أفكار خاطئة عن الذكاء الاصطناعي، منشور بتاريخ ١١ أغسطس ٢٠١٨.

الذكاء الاصطناعي المتمثلة في الحواسب وماكينات الصرف في التفاعل مع العملاء، والرد على استفساراتهم، وإنجاز المهام المتعلقة بهم [١].

وخلاصة القول إنه على الرغم من التقدم الرهيب في صناعة وتطوير الذكاء الاصطناعي بيد إنه لا يمكن للألة بأن تتحكم بالبشر حيث يوجد لدينا يقين ثابت بأننا كبشر لنا اليد العليا دائماً على الحواسيب، فالعلم والمعرفة والذكاء تتيح السيطرة والتحكم على من يفتقدها؛ البشر يستطيعوا أن يضعوا النمور داخل أقفاص، ليس لأنهم أقوى من النمور جسدياً ولكن لأنهم أذكى من النمور؛ فبالتالي متى ما وصل ذكاء الآلة لقدرة بشرية أو خارقة في الذكاء والمعرفة، فإن احتمالية التحكم وتقييد حرية البشر من خلاله ليست بالمستحيلة.

أفلام مثل Terminator تروج لفكرة أن يكون هناك صراع بين البشر والآلة؛ في الحقيقة لم يكن هناك صراع بين البشر والنمور مثلاً! فالبشر قتلوا النمور مباشرة ودمروا غاباتهم وتقريباً تسببوا في انقراضها؛ النتيجة أقرب لذلك بين البشر والألة إذا حصل صراع بالفعل في المستقبل [٢].

---

[١] أحمد عقرب، للمرة الأولى في مصر البنك الأهلي يفتتح أول فروعة للخدمة الإلكترونية، مقال بجريدة اليوم السابع، منشور بتاريخ ٩ يناير ٢٠١٩

– https://www.youm7.com/4098831 Accessed 4 Apr. 2019

[٢] أ/ عبد الله حمدي، مقالة بعنوان سبعة مبادئ أساسية للذكاء الاصطناعي، منشور بتاريخ ١١ إبريل ٢٠١٩، صـ٣.

الفرع الثاني
نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره

تمهيد وتقسيم

سنتناول في هذا الفرع متى تم اختراع الذكاء الاصطناعي وتطوره وذلك على النحو التالي.

أولاً – نشأة الذكاء الاصطناعي:

في منتصف القرن العشرين بدأ عدد قليل من العلماء استكشاف نهج جديد لبناء آلات ذكية، بناءً على الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب ونظرية رياضية جديدة للمعلومات، وتطور علم التحكم الآلي وقبل كل ذلك عن طريق اختراع الحاسوب الرقمي تم اختراع آلة يمكنها محاكاة عملية التفكير الحسابي الإنسانية.

أسس المجال الحديث لبحوث الذكاء الاصطناعي في مؤتمر بحرم كلية دارتموث في صيف عام ١٩٥٦، أصبح هؤلاء الحضور قادة بحوث الذكاء الاصطناعي لعدة عقود وخاصة "چون مكارثي" و"مارفن مينسكاي" و"ألين نويل" و"هربرت سيمون" الذي أسس مختبرات للذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوچيا وجامعة كارنيجي ميلون وستانفورد. هم وتلاميذهم كتبوا برامج أدهشت معظم الناس، وكان الحاسب الآلي يحل مسائل في الجبر ويثبت النظريات المنطقية

ويتحدث الإنجليزية [1]. وبحلول منتصف الستينات أصبحت تلك البحوث تمول بسخاء من وزارة الدفاع الأمريكية وهؤلاء الباحثون قاموا بالتوقعات الآتية:

- عام ١٩٦٥، هربرت سيمون: الآلات ستكون قادرة في غضون عشرين عاماً على القيام بأي عمل يمكن أن يقوم به الإنسان.

- عام ١٩٦٧، مارفن مينسكي: في غضون جيل واحد سوف يتم حل مشكلة خلق الذكاء الاصطناعي بشكل كبير [2].

بحلول السبعينات أصبحت أهمية كيانات الذكاء الاصطناعي واضحة لمعظم العالم، وتسعى الحكومات في البلدان متقدمة النمو والبلدان النامية إلى الحصول على التزامات طويلة الأجل بالموارد اللازمة لتمويل برامج البحوث المكثفة في الذكاء الاصطناعي وتعاونت الحكومات والمنظمات الخاصة بشكل روتيني في

---

1 – Minsky, Marvin 2006), The Emotion Machine, New York, NY: Simon & Schusterl, ISBN 7663-9

– Luger, George; Stubblefield, William 2004), Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving, 5th, the Benjamin/ Cummings Publishing Company, Inc., 0-8053-4780-1 ISBN.

– Nilsson, Nils 1998), Artificial Intelligence: A New Synthesis, Morgan Kaufmann Publishers, 978-1-55860-467-4 ISBN.

[2] مارغريت بودن، العقل كآلة، دار نشر جامعة أكسفورد، ٢٠٠٦، صـ٤٣.

برامج التنمية في مجالات الروبوتات والبرمجيات ومختلف منتجات الحاسوب. وكان الدافع وراء هذه المشاريع هو إدراك أنه أصبح من الممكن تطوير نظم يمكن أن تُظهر قدرات بشرية مثل الكلام والمشاهد المرئية وتعلم المعرفة وتنقيحها واتخاذ قرارات مستقلة في الثمانينيات، وحققت الأبحاث طفره في تصميم وتطوير أنظمة الخبراء في مجالات الطب والتمويل والأنثروبولوچيا. ويتمثل التحدي الرئيسي لنظم الخبراء في تطوير تمثيلات مناسبة للمعرفة في ميادين كل منها، لكي يكون الوصول إليها متاحاً بسهولة يجب تخزين هذه المعرفة في نموذج يمكن استرجاعه ويتم عرضة تلقائياً بواسطة واجهات النظم البشرية أو الأخرى. وأصبحت أنظمة الخبراء أدوات ناجحة توسعت على مر السنين مع استخدام أدوات جديدة معرفة وتحسبن مع مناهج تجريبية أفضل ويتمثل التحدي التالي في تمكين إدماج التكنولوچيات الجديدة إلى أنظمة الخبراء بعد وقت قصير من توافرها [١].

---

[١] د/ سيد طنطاوي، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ١١ وما بعدها.

- Nilsson, Nils 1983), "Articial Intelligence Prepares for 2001" PDF), AI Magazine, Essays/AIMag04-04-002.pdf, Accessed 3 Apr. 2018خطاب رئاسي لرابطة تقدم الذكاء الاصطناعي

- Searle, John 1980), "Minds, Brains and Programs", Behavioral and Brain Sciences, P. 457-471.

مؤرشف من الأصل بتاريخ ١٨ يناير ٢٠١٠

في أوائل الثمانينيات من القرن الماضي شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة جديدة من خلال النجاح التجاري للنظم الخبيرة وهي أحد برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين؛ وبحلول عام ١٩٨٥ وصلت أرباح أبحاث الذكاء الاصطناعي في السوق إلى أكثر من مليار دولار وبدأت الحكومات التمويل من جديد، وبعد سنوات قليلة بدءاً من انهيار سوق آلة الـ Lisp Machine وهي إحدى لغات البرمجة، في عام ١٩٨٧ شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي انتكاسة أخرى ولكن أطول [١].

وفي عام ١٩٧٤ ورداً على انتقادات السير "چيمس لايت هيل" الإنجليزي والضغط المستمر من الكونجرس لتمويل مشاريع أكثر إنتاجية، قطعت الحكومتين الأمريكية والبريطانية تمويلهما لكل الأبحاث الاستكشافية غير الموجهة في مجال الذكاء الاصطناعي كانت تلك أول انتكاسة تشهدها أبحاث الذكاء الاصطناعي.

- Saerle, John 1999), Mind, Language and society, New York, NY: Basic Books, 231867665 43689264, ISBN 0465045219, OCLC

- Shapiro, Stuart C. 1992), “Artificial Intelligence”, In Shapiro, Stuart C., New York: John Wiley, P. 54-57.

مؤرشف من الأصل بتاريخ ١٣ مايو ٢٠١٩

[١] د/ حجازي عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، ط: الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣، صـ٢٧٧؛ د/ حسنين بوادي، إرهاب الإنترنت الخطر القادم، ط: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦، صـ٧٩؛ ديفيد كوك، صناعة الإنسان الآلي الروبوت) للمبتدئين، مرجع سابق، صـ ٨-٩.

وفي التسعينيات بأوائل القرن الواحد والعشرين حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر وإن كان ذلك إلى حد ما وراء الكواليس؛ يستخدم الذكاء الاصطناعي في اللوچستية واستخراج البيانات والتشخيص الطبي والعديد من المجالات الأخرى في جميع أنحاء صناعة التكنولوچيا ويرجع ذلك النجاح إلى عدة عوامل هي: القوة الكبيرة للحواسيب اليوم أنظر لقانون مور وزيادة التركيز على حل مشاكل فرعية محددة وخلق علاقات جديدة بين مجال الذكاء الاصطناعي وغيرها من مجالات العمل في مشاكل مماثلة وفوق كل ذلك بدأ الباحثون الالتزام بمناهج رياضية قوية ومعايير علمية صارمة.

وفي القرن الواحد والعشرين أصبحت أبحاث الذكاء الاصطناعي على درجة عالية من التخصص والتقنية؛ وانقسمت إلى مجالات فرعية مستقلة بشكل عميق لدرجة أنها أصبحت قليلة ببعضها البعض. نمت أقسام المجال حول مؤسسات معينة، وعمل الباحثين، وعل حل مشكلات محددة، وخلافات في الرأي نشأت منذ زمن طويل حول الطريقة التي ينبغي أن يعمل وفقاً لها الذكاء الاصطناعي، وتطبيق أدوات مختلفة على نطاق واسع [1].

---

[1] – Nilsson, Nils 1998), Artificail Intelligence: A New Synthesis, Morgan Kaufmann Publishers, 978-1-55860-467-4 ISBN.

– Poole, David; Mackworth, Alan; Goebel, Randy 1998), Computational Intelligence: A Logical Approach, New York: Oxford University Press.

ثانياً – تطور الذكاء الاصطناعي:

من الثابت أن الذكاء الاصطناعي منذ أن تم اختراعه في منتصف القرن الماضي وهو يتميز بالمرونة والتطور، فمنذ اختراعه وهو متطور متجدد فلم يعد مثلما كان في الماضي بل هو كل عام يحدث به نوعاً من التجديد وذلك من حيث برمجته وطاقته وجسمه ومظاهرة الخارجية وحساساته وأخيراً لغته حيث كانت لغة برمجة الروبوتات الأولى هي MHI ومن ثم تطورت إلى MIT خلال السنوات الأولى من ستينات القرن الماضي، والتي كانت تُستخدم في الحاسبات البدائية وبعدها طُورت هذه اللغة بجامعة ستانفورد في بداية عام ١٩٧٠م؛ بحيث اعتمدت على لغتي برمجة هما Pascal و AlGol ومن ثم ظهرت لغة البرمجة VAL و VAL II في عام ١٩٨٤م والتي طورتها شركة يونيميشن المحدودة؛ كما ظهرت لغة AML A Manufacturing Language في عام ١٩٨٢م التي طورتها بعد ذلك شركة IBM الأمريكية؛ وكما ظهرت لغة جديدة سميت بـ AUTOMATIX طورها "ماكدونيل دوجلاس" في نهاية عام ١٩٨٢م والتي كانت تدعم مجموعة كبيرة من تطبيقات الروبوت التي قد تطور خلال هذه الفترة؛ أما بالنسبة للغة V+ فكانت تعتبر من لغات برمجة الروبوتات لتنفيذ حركات متعددة ومتتالية، ولغة التخاطب

مؤرشف من الأصل بتاريخ ٢٥ يوليو ٢٠٠٩

بين الإنسان والآلة تتكون من العديد من الأوامر لتنفيذ مهمة معينة فما هي إلا عملية بسيطة تقوم فيها بكتابة بعض الكلمات للكمبيوتر ليقوم بتنفيذها [١].

والطاقة الكهربائية كان يتم بناء روبوت باستخدام محركات تعمل على الوقود وبالهواء المضغوط ولكن في مرحلة معينة لابد من استخدام المكونات الإلكترونية والتي تضم وحدة التغذية الكهربائية، مصدر طاقة كهربائية ودائرة تنظيم لمصدر الطاقة وقاطع لتشغيل وإيقاف مصدر الطاقة، ويمكن أن تستخدم البطاريات العادية ٩ ڤولت كمصدر للطاقة الكهربائية [٢].

---

[١] د/ سعيد عبد اللطيف حسن، إثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الإنترنت، ط: دار النهضة العربي، الطبعة الأولى ١٩٩٩، صـ٥

[٢] د/ حسن عبد الحكم، المسئولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الجسمال، مرجع سابق، صـ ١٧.

- ويعتقد البعض أن من يقلق من تداعيات الذكاء الاصطناعي هم من الذين يحاربون التقنية ولا يحبون الجديد؛ والحقيقة أنه من أكبر علماء الذكاء الاصطناعي والمفكرين مثل "تك بورستون" و"إيلون مسك" يحذرون من تداعيات الذكاء الاصطناعي ويعتقدون أنه يشكل خطر وجودي على البشر؛ القلق نابع من إنه في حال وصول تطور الذكاء الاصطناعي إلى مستوى معين بسبب – السباق الحالي بين الصين وروسيا وأمريكا – ويعد أشبه بالسباق النووي في القرن الماضي – فإنه سيمكن تطوير عميل AI Agent) لا يمكن لمطوره تقييده، لأنه سيكون متصل بالإنترنت وقادراً على التعلم ونسخ نفسه على السحابة الإلكترونية Cloud). الخطر على البشرية من الذكاء الاصطناعي يوازي أو ربما يتجاوز أمور مثل التغير المناخي، الأمراض المعدية، وحتى اصطدام أجرام سماوية عملاقة بالأرض، حيث إنه في كل الحالات السابقة لدينا حلول ولو

وفي يوليو ٢٠١٦ قام مجموعة من المهندسين الحيويين من جامعة هارفارد بإنشاء روبوت ناعم يلتف حول قلب إنسان ويساعد على العمل، في معهد البحث العلمي في سكريبس تم إنشاء كائن شبه اصطناعي مع الحمض النووي الاصطناعي، وقد توصل علماء آخرون بالفعل إلى نمو الشعر الحساس من الأذن الداخلية، وخلق الشبكية الاصطناعية للعين البشرية في أكسفورد وتم رفع الخلايا الجذعية البشرية لأول مره في مستشفى بوسطن للأطفال وتم إنشاء جلد الكتروني في جامعة مينيسوتا، تم استخدام نظام C-LEG بنجاح لاستبدال الساقين وتم بتر الساقين البشرية في معهد شيكاغو للتأهيل في عام ٢٠١٦.

وقد بدأت بعض الشركات الكبرى باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات الإنتاج، وكان لها مردود إيجابي عالٍ مثل شركة سيمنز الألمانية، التي استطاعت الحد من الانبعاثات الضارة من توربينات الغاز بنسبة تتراوح بين ١٠و ٥٠%، حيث تحتوي على أكثر من ٥٠٠ جهاز استشعار تعمل باستمرار للكشف

نظرية لهذه المخاطر، أما في حالة الذكاء الاصطناعي فلا يوجد حتى حلول نظرية للمشاكل المتوقعة.

https://www.almrsal.com/post/778621.

https://www.robot50.wordpress.com/%D9%84%D8%BA%D8%A7%D8%AA%D8%A8%D8%B1%D9%85%D8%AC%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%88%D8%A8%D9%88%D8%

عن درجة الحرارة والضغط والجهد المتولد، وغير ذلك من المتغيرات، بما يعمل على ضبط صمامات الوقود باستمرار لتهيئة الظروف المثلى للاحتراق [١].

ومن المتوقع أن تتحقق قيمة كبيرة من خلال المنتجات والخدمات والابتكارات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي. ويشير تقرير شركة إكسنشر عن تأثير الذكاء الاصطناعي في ١٢ من الاقتصاديات النامية إلى أنه قادر على مضاعفة النمو الاقتصادي السنوي بحلول ٢٠٣٥م من خلال تغيير طبيعة العمل وخلق علاقات جديدة بين الإنسان والآلة. هذا التأثير متوقع أن يزيد من الإنتاجية في العمل بنسبة ٤٠%، ويمكن الإنسان من استغلال وقته بكفاءة؛ ويشير التقرير إلى أن الموجه الأساسي لتأثير الذكاء الاصطناعي على نمو أي دوله هو مدى قدرتها على الاستفادة من هذه التقنيات المتطورة ومدى جاهزيتها لإدخالها في اقتصاداتها.

---

[١] – شادي عبد الوهاب، إبراهيم الغيطاني، سارة يحيى: فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق يصدر مع دورية اتجاهات الأحداث، العدد ٢٧، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، ٢٠١٨، صـ٨.

– كريستوفر هيرنوس، الذكاء الاصطناعي والمسئولية القانونية والحقوق المدنية Christoffer Hernæs)، ٢٢ أغسطس ٢٠١٥، مورد إلكتروني:

https://techcrunch.com/2015/08/22/artificial-intelligence-legalresponsibility.

وعلى صعيد آخر، توسعت شركة " جنرال إلكتريك" في ربط مصانعها بنظم الذكاء الاصطناعي، والتي من خلالها استطاعت دعم كفاءة إنتاجها وعمليات التشغيل بها على غرار زيادة إنتاج الكهرباء بمحطة توليد الكهرباء عبر الرياح بـ ٥% في فيتنام.

من الضروري اليوم النظر في إمكانية الاعتراف بالذكاء الاصطناعي كموضوع للعلاقات القانونية وموضوع الجريمة، لذلك يجب أن يحدث تطور للقانون الجنائي في اتجاه التوحيد التنظيمي للوضع القانوني لـASI كموضوع العلاقات القانونية وموضوع المسؤولية، وقد تم بالفعل اتخاذ الخطوة الأولى بهذه الطريقة بموجب قرار البرلمان الأوروبي المؤرخ ١٦ فبراير ٢٠١٧ مع توصيات إلى لجنة قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات.

وفي هذا الصدد، يمكن إجراء أكثر موازاة ملفتة للنظر مع الوضع القانوني للشركة الشركة كشخص اعتباري، والتي هي في الواقع أيضا كيان افتراضي شيء ذو وجود مميز ومستقل، ولا يشك أحد في إمكانية أن تمتلك الشركة حقوقاً تحمل مسؤوليات معينة من الحركة الاجتماعية لما بعد الإنسانية ريمون كورزويل، مورافيك، نيك بوستروم، ميشيو كاكو وغيرهم وهو نشاط فلسفي دولي يدعو إلي تحويل الحالة البشرية من خلال تطوير وتنمية تتوفر تقنيات متطورة متاحة على نطاق واسع لتعزيز الفكر البشري وعلم وظائف الأعضاء بشكل كبير، ويركز إلى ما بعد الإنسانية بشكل خاص على تطبيقات التقنيات لتحسين الأجسام البشرية

على المستوى الفردي، ويسعى المنظرون عبر البشر إلى تطبيق العقل والعلم والتكنولوجيا لأغراض الحد من الفقر والمرض والإعاقة وسوء التغذية في جميع أنحاء العالم [١].

[١] قرار البرلمان الأوروبي المؤرخ في ١٦ فبراير ٢٠١٧ مع توصيات إلى لجنة قواعد القانون المدني يشأن الروبوتات ٢٠١٥/٢١٠٣) INL) الموارد الإلكترونية؛ طريقة الوصول:

https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do

المبحث الأول
مجالات الذكاء الاصطناعي ووظيفته

تمهيد وتقسيم

هناك مجالات كثيرة للذكاء الاصطناعي وذلك في العمل الشرطي والأمني وغيرها كما أنه يقوم بعده مهام ووظائف عديدة كالخدمات العسكرية وإجراء جراحات عن بعد ... إلخ؛ وعلى ذلك ينقسم ذلك المبحث إلى مطلبين الأول مجالات الذكاء الاصطناعي والثاني مهام ووظائف الذكاء الاصطناعي وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول
مجالات الذكاء الاصطناعي

يستخدم الذكاء الاصطناعي في عده مجالات فيمكن توظيفه لمحاربة الجريمة أو المراقبة الجوية أو التواصل الاجتماعي أو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم العلاقة بين الحوادث والاصابات المصاحبة لها وفي تحليل الصور والفيديوهات.

أولاً: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لمحاربة الجريمة:

إن انتقال الجرائم التقليدية إلى طابعها العلمي المستحدث الذي يسخر التقنيات العالية والذكاء الاصطناعي والمعلومات الرقمية في التخطيط والتنفيذ والقضاء على آثار الجريمة، لا يشكل معضلة قانونية حقيقية من حيث التجريم والعقاب أو من حيث تصنيف الأنماط وتحديد العناصر والأركان كما يعتقد البعض فحسب، بل تكمن المعضلة الحقيقية التي تفرزها ظاهرة الجرائم المستحدثة في صعوبة عمليات الرصد والمتابعة وتعقيدات الاكتشاف والضبط، ومخاطر جمع الأدلة والتحقيق مع فئة المجرمين الأذكياء، بجانب ضعف التشريعات الشكلية، وتخلف القواعد العامة للأدلة [1].

[1] د/ محمد الأمين البشري، الأساليب الحديثة للتعامل مع الجرائم المستحدثة من طرف أجهزة العدالة الجنائي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١١، صـ٥.

وتقوم بعض الجهات الشرطية الرائدة حالياً باستخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة في محاربة الجريمة. وأفضل مثال على ذلك ما قامت به شرطة مدينة نيويورك في إنشاء مركز إدارة الجريمة والذي يستخدم تقنيات تحليل البيانات والتنبؤ التحليلي، حيث يحتوي المركز على مستودع معلومات الجرائم التي تحدث في المدينة، ويقوم النظام بتحليل كمية كبيرة من بيانات الجرائم الاتصال، والحوادث، والقبض، والمخالفات... إلخ والمخاطر المحتملة وذلك للتنبؤ باحتمال وقوع الجرائم والاستعداد لها وتحسين زمن الاستجابة من خلال تكثيف وتوزيع الدوريات في الاماكن الأكثر عرضة لحدوث الجرائم.

ثانياً: توظيف الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي:

هناك العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، منها التطبيقات التي تستخدم من قبل مواقع التواصل الاجتماعي لمواجهة الظواهر السلبية، سواء تمثلت في مكافحة المحتوى المتطرف على الإنترنت أو محاولة منع الانتحار عبر موقعها[١].

وهناك اهتمام متزايد من قبل الجهات الأمنية في استخدام التحليل الاجتماعي Social Analytics لتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي

[١] د/ حيدر شاكر البرزنجي، د/ محمود حسن الهواسي، تكنولوچيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة، مؤسسة محمود حسن جمعة للنشر، القاهرة، ٢٠١٤، صـ١٩.

لاكتشاف احتمالية وقوع أعمال الشغب والمظاهرات في منطقة ما؛ حيث تتجه المجتمعات المعاصرة نحو مرحلة جديدة من مراحل نموها الاجتماعي والاقتصادي، مصحوبة بأنماط سلوكية مستحدثة تسندها المعلومات والبيانات الإلكترونية. ومن المؤكد أن العالم مقبل على أكثر وأخطر مما نشهده اليوم بفضل تطور البيئة العالمية للتقنية العالية للمعلومات Global High Technology التي يعيش فيها الإنسان المعاصر. فالحاسب الآلي كمحور لهذه البيئة لم يعد استخدامه قاصراً على الميادين العلمية والحسابية البحتة، بل أصبح الحاسب الآلي وتقنياته الحديثة عنصراً أساساً في كافة المعاملات والأنشطة التي يقوم بها الإنسان [1].

[1] د/ محمد الأمين البشري، مرجع سابق، صـ٥.

ثالثاً: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم العلاقة بين الحوادث والاصابات المصاحبة لها:

وفي استخدام لنظام واطسن الذي طورته شركة IBM، تم تغذيته ببيانات شرطة مدينة نيويورك بين عام ٢٠١٣م إلى عام ٢٠١٥م لفهم العلاقة بين الحوادث والإصابات المصاحبة لها والوفيات [١].

وبدأت هذه التطبيقات في اقتحام المجال الصناعي، ونجحت في القيام بالمهام الروتينية التي يقوم بها البشر في المصانع والمكاتب، بل ونجحت في القيام بالوظائف التي لا يمكن أن يقوم بها البشر كاستكشاف الفضاء أو أعماق المحيطات [٢].

رابعاً: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للتعرف على السلوك البشري:

---

[١] د/ محمد فهمي طلبة، الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي، مطابع المكتب المصري الحديث، الإسكندرية، ١٩٩٧، صـ١٤٤.

أ/ نور بكري، دهاء شبكات التواصل الاجتماعي وخبايا الذكاء الاصطناعي، شركه المطبوعات للتوزيع والنشر، طبعة ٢٠١٩، صـ٢ وما بعدها.

[٢] شادي عبد الوهاب، إبراهيم الغيطاني، سارة يحيى: فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، تقرير المستقبل، ملحق يصدر مع دورية اتجاهات الأحداث، العدد ٢٧، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتدقمة، أبو ظبي، ٢٠١٨، صـ٣.

وفي مجال التعرف على السلوك، تطورت برامج الذكاء الاصطناعي إلى درجة أنها تتعلم اليوم كيفية التنبؤ بالتفاعلات مع البشر، إذ صمم مختبر الذكاء الاصطناعي وعلوم الحاسوب في معهد ماساتشوستس للتقنية خوارزمية حللت أكثر من ٦٠٠ ساعة من مقاطع الفيديو في موقع يوتيوب بهدف دراسة السلوك البشري، وأصبحت الخوارزمية بعدها قادرة على التنبؤ الصحيح بأفعال البشر بنسبة ٤٣% من عينات الاختبار، أي أقل قدرة من قدرة البشر بنسبة ٢٨% فقط [١].

ويعمل الذكاء الاصطناعي على تحليل "البيانات الضخمة" للأفراد، أي الكميات الهائلة من المعلومات الشخصية والمهنية التي يمكن تحليلها للوقوف على التطورات التي تطرأ على أنماط سلوك الإنسان وتفاعلاته، وهذه البيانات معقدة للغاية، وهو ما يساعد على فهم عميق للمجتمعات.

خامساً: توظيف الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور والفيديوهات:

وقد تشمل هذه التقنيات استخدام كاميرات المراقبة الذكية التي لديها القدرة على تحليل الصور والفيديو لاكتشاف أماكن تواجد المشبوهين أو المطلوبين والأمور غير الطبيعية وتنبيه مركز التحكم المباشر، واستخدام تقنيته تعلم الآلة في مجال

[١] د/ محمد فهمي طلبة، مرجع سابق، صـ١٤٤.

الأمن الإلكتروني Cyber Security، واستخدام الطائرات الذكية بدون طيار سمارت درونز للمراقبة الجوية، وكذلك تطبيقات " التنبؤ الشرطي" [١].

سادساً: توظيف الذكاء الاصطناعي في المراقبة الجوية:

ونذكر ان شرطة دبي كان لديها السبق في استخدام تقنية الدرونز في المراقبة الجوية في عام ٢٠١٥م، في الأحداث الرياضية والمهرجانات والاحتفالات [٢].

سابعاً: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لمراقبة أنماط حركة المرور:

كما يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة أنماط حركة المرور للتنبؤ بدقة كبيرة جداً بالاصطدامات وتفاديها وذلك لاستخدام هذه التقنيات في السيارات

---

[١] د/ نايف عبد الرحمن عبد الله العجلان، نظام آلي للتعرف على الوجه باستخدام طرق الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، قسم الهندسة الكهربائية، الرياض، ٢٠٠٢، صـ١٠١.

[٢] د/ نبيل محمد عبد الرحمن الحيدر، التحكم في معايرة منحدرات الخطوط السريعة باستخدام الذكاء الاصطناعي مع تطبيقات على مدينة الرياض، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، قسم الهندسة الكهربائية، الرياض، ٢٠٠٠، صـ٤٧.

ذاتية القيادة. ويتم استخدام تقنيات تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي في مكافحة حالات التزوير والغش والاحتيال [1].

[1] – الويبو: الاتجاهات لتكنولوچية الويبو "الذكاء الاصطناعي"، الويبو، ٢٠١٩، صـ٢.

– د/ نايف عبد الرحمن عبد الله العجلان، نظام آلى للتعرف على الوجه باستخدام طرق الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، قسم الهندسية الكهربائية، الرياض، ٢٠٠٢، صـ١٠١.

المطلب الثاني
وظيفة ومهام الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم

يستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المهمات نظراً لاستخدامه في العديد من مناحي الحياة حيث يتم تطويعه في صناعة السيارات وفي المجالات العسكرية والجراحة عن بعد وغيرها من الأدوات الصالحة لخدمة المجتمع.

أولاً – إنتاج السيارات:

يعتبر الروبوت الإنسان الآلي جزءاً أساسياً من صناعة السيارات والتي تحتاج إلى مجهود كبير لا يمكن لأي إنسان أن يقوم بنفس المهام التي يقوم بها الروبوت سواء من حيث الكفاءة والجودة، أو من حيث السرعة، بالإضافة إلى قلة التكلفة التي يوفرها؛ حيث أن السيارات ذاتية القيادة تعمل عن طريق برنامج الذكاء الاصطناعي الذي يصدر أوامر الحركة والإيقاف في السيارة بعد تلقيه بيانات ناتجة عن أجهزة الرادار والليزر والمستشعرات الموجودة بالسيارة والتي تجمع بيانات عن الأجسام حول السيارة مثل المشاة واتساع الطريق والسيارات المجاورة وأي كائنات تكون حول السيارة، وتمت برمجة برنامج الذكاء الاصطناعي الذي يتحكم في

السيارة على إصدار أوامر بعد تحليل تلك المعطيات [1]؛ وهو يعمل بنظام تشغيل مشابه لأنظمة التشغيل الموجودة في الهواتف المحمولة كالأندرويد أو أجهزة الكمبيوتر كالويندوز؛ وغالباً ما يتم ربطة بنظام سحابي لتخزين البيانات وهذا يكون أشبه بالصندوق الأسود الموجود بالطائرات والمسجل فيه جميع بيانات وأوامر الطائرة، ويمكننا من خلاله بعد ذلك مراجعة جميع أوامر السيارة والوصول إلى السبب والمسئول الحقيقي عن أي جريمة تحدث [2].

ثانياً – الخدمات العسكرية:

يتم استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري كالتخلص من المتفجرات ومحاصرة الأماكن للعثور على الأجهزة التفجيرية يدوية الصنع والألغام وإبطال مفعولها، ويمكنها توجيه الأجسام التي لم تنفجر للفحص، والتفجير في الوقت المناسب كما أن الجيش يستخدم الطائرات بدون طيار في رصد تحركات

---

[1] F. Patrick Hubbard,"Sophisticated Robots": Balancing Liability, Regulation and Innovation Florida Law Review, 2014, P.1803.

[2] Aarian Marshall and Alex Davies, Uber's Self-driving Car Saw the Woman It Killed, Report Says.

Https://wired.com/story/uber-self-driving-crash-arizona-ntsb-report Accessed 4 Apr. 2019

العدو والعثور على المتفجرات المخبئة، والتصدي للعدو عن طريق القتال المباشر، وغيرها من المهام والتي تجعل منها دولة يهاب جانبها.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري كثيرة ومتعددة ولكن من أهمها:

١) إنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في محاربة القرصنة والتهريب في البحار:

ولهذا تسعى الدول لحماية مصالحها في هذا المكان الواسع؛ ونظراً لوجود العديد من عمليات القرصنة التي تتعرض مع مصالح الدول التجارية فقد سخر الذكاء الاصطناعي من أجل رصد السفن المشبوهة وتصويرها ومعرفة محتوياتها للتأكد من خلوها من أي مواد محظورة أو أنها لا تتخذ المسار الذي يجب أن تسير فيه وتتجاوز المياه الإقليمية للدولة [١].

٢) قوة أمن المنافذ والحدود:

حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال حماية الحدود من أي اختراقات من طرف أناس يريدون الإضرار بالدولة؛ لذا تعمل تطبيقات الذكاء

[١] شادي عبد الوهاب وإبراهيم الغيطاني وسارة يحيى، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة تقرير المستقبل، ملحق يصدر مع دورية "اتجاهات الأحداث"، العدد ٢٧، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتدقمة، أبو ظبي، ٢٠١٨، صـ١٠.

الاصطناعي في زيادة الحماية والأمان إلى حدود الدولة وذلك بتوفير أقصى تقنيات المراقبة الدورية واتخاذ القرارات اللازمة في حال تعرض الحدود لأي عملية اختراق أو تجسس [١].

وتتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الأمنية والعسكرية؛ مثل البرامج القادرة على تمييز الوجوه وإدراكها فضلاً عن تلك البرامج القادرة على التصدي للهجمات الإلكترونية والتعامل معها بل وشن هجمات إلكترونية تخترق النظم السيبرانية للخصوم، خلافاً لاستخداماته القتالية في الحروب سواء عبر الروبوتات العسكرية أو الدرونز [٢].

ويمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة من خلال دراسة وتحليل الفروق الاجتماعية؛ فهذه الفروق ظاهرة طبيعية في إطار أي تجمع بشري ولكن الإشكالية فيما يقف وراء هذه الفروق من صور غياب العدالة والمساواة في الفرص والواجبات.

---

[١] ساحلي مبروك، مناهج وتقنيات الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في التخطيط، جامعة أم البواقي، الجزائر، ٢٠١٥، صـ١٢ وما بعدها.

[٢] د/ أحمد حبيب بلال، د/ عبد الله موسى، الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ٣٩.

ثالثاً – في المجال الطبي:

مع ظهور فيروس كورونا المستجد أو كما نعرفه بفيروس كوفيد – ١٩مؤخراً وانتشاره السريع حول العالم وتأثيره على الصحة والاقتصاد، برزت التقنيات الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لتقدم مساهماتها المبتكرة للمساعدة على مواجهة فيروس كورونا المستجد [1]، لذا سنستعرض كيف يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لمواجهة فيروس كورونا المستجد.

---

[1] – Coronavirus is the first big test for futuristic tech that can prevent pandemics, www.vox.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Coronavirus: China's tech fights back, www.bbc.com Accessed 11 Aug. 2020.

– How people are using AI to detected and fight the coronavirus, www.venturebeat.com

Accessed 11 Aug. 2020.

– Chinese police wear smart helmets to detect pedestrians with fevers amid coronavirus crisis, www.dailymail.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Alibaba AI Detects coronavirus in second with 96% accuracies, www.intelligentliving.com

Accessed 11 Aug. 2020.

– Baidu Open-sources RNA prediction algorithm for 2019 novel coronavirus, www.syncedreview.com Accessed 11 Aug. 2020.

١ استخدام الذكاء الاصطناعي لمواجهة فيروس كورونا عن طريق التجهيزات التقنية:

١) كاميرات التعرف على الوجه:

من أنظمة المراقبة المعروفة خاصة في الصين، روبوت تم تصميمة لدعم إجراءات الرعاية الصحية من خلال رصد المصابين بالحمى، خاصة في الأماكن المكتظة كمحطات المترو، للكشف عن درجة الحرارة بدون اتصال مباشر.

٢) أجهزة الاستشعار بالأِشعة تحت الحمراء:

- Morning brief 3.4.20: Alipay's coronavirus "Health Code" feeds payment data to police, www.paymentssources.com Accessed 11 Aug. 2020

- China's QR health code system brings relief for some and new problems, www.scmp.com

Accessed 11 Aug. 2020.

- Emerging technologies proving worth in fight against coronavirus in China, www.globaldata.com Accessed 11 Aug. 2020.

- How AI helped predict the Coronavirus outbreak before it happened, www.singularityhub.com Accessed 11 Aug. 2020.

- Predicting the coronavirus outbreak how AI connects the dots to warn about disease threats, www.gcn.com Accessed 11 Aug. 2020.

طرحت شركة التكنولوچيا الصينية Baidu نظام مسح الجبهة باستخدام الأِشعة تحت الحمراء حيث يمكنه إجراء المسح لحوالي ٢٠٠ شخص في الدقيقة لاكتشاف الحرارة ضمن نطاق ٠,٥م° ويعطي إنذار للمراقبين عن أي شخص تتجاوز درجة حرارته ٣٧,٣م°.

٣) الروبوتات:

فرضت طبيعة فيروس كورونا المستجد السريع الانتشار، ضرورة اتخاذ إجراءات احترازية كالتباعد وعدم الاتصال المباشر مع المصابين، ولذلك لجأت المشافي ومراكز الرعاية الصحية لاستخدام روبوت يقوم مقام مقدم الرعاية لعدد من الخدمات كإيصال الأدوية للمرضى وأخذ المؤشرات الحيوية إضافة إلى تعقيم الغرف والممرات بالأِشعة فوق البنفسجية مما يؤدي إلى قتل الأحياء الدقيقة الممرضة ومنها فيروس كورونا، إضافة إلى استخدام المركبات ذاتية القيادة لتوصيل الطلبات إلى الطاقم الطبي لمسافات محدودة.

٤) الخوذات الذكية:

إحدى طرق استخدام الذكاء الاصطناعي لمواجهة فيروس كورونا الأكثر أهمية، ففي الصين قامت الشرطة الصينية بتجهيز خوذات مزودة بكاميرات تعمل بالأِشعة تحت الحمراء لرصد المصابين بالحمى على بعد، وتعمل تلك الخوذات على مسافة ١٦ قدم تقريباً وتعطي إنذار في حال وجود شخص مصاب، ومن ثم وبتقنية التعرف على الوجه يتم عرض المعلومات الشخصية على الشاشة الافتراضية الداخلية للخوذة.

٥) الطائرات بدون طيار:

وهي نوع من الروبوتات أيضاً وتقوم هذه الطائرات برش الرذاذ المطهر والتصوير الحراري ومراقبة التزام المارة بالقواعد الصحية كارتداء الكمامات والالتزام بالحجر الصحي وغيرها.

٢ استخدام الذكاء الاصطناعي لمواجهة فيروس كورونا عن طريق البرمجيات والتطبيقات:

اشتهرت مؤخراً شركة BlueDot الكندية بتحذيرها من فيروس كورونا المستجد بشكل مبكر، أي حتى قبل التحذيرات الرسمية الصادرة عن مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها وأيضاً منظمة الصحة العالمية، إذ تستخدم الشركة تقنية معالجة اللغات طبيعية وتقنيات التعلم الآلي وذلك للبحث في مجموعة متنوعة وضخمة من مصادر المعلومات واستشفاف حوالي مائة ألف خير يومي بحوالي ٦٥ لغة مختلفة، أي من بلدان كثيرة حيث تتم مقارنة البيانات بسجلات الرحلات مما يساعد في التنبؤ بأنماط تفشي الفيروس بمجرد الانتهاء من تصفية البيانات فيقوم علماء الأوبئة بالتحقق من منطقية النتائج ومن ثم إرسالها للعملاء من جهات حكومية وشركات أعمال خاصة ومنظمات دولية.

إن استخدام الذكاء الاصطناعي لمواجهة فيروس كورونا أو التنبؤ بالأمراض بشكل عام وسرعة انتشارها يمثل عاملاً أساسياً في مواجهة المرض على

خلاف علم الأوبئة التقليدي الذي يهتم بمكان وتوقيت الإصابة وأي الفئات الأكثر عرضة للخطر والبحث عن العلاج [1].

---

[1] – Coronavirus is the first big test for futuristic tech that can prevent pandemics, www.vox.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Coronavirus: China's tech fights back, www.bbc.com Accessed 11 Aug. 2020.

– How people are using AI to detected and fight the coronavirus, www.venturebeat.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Chinese police wear smart helmets to detect pedestrians with fevers amid coronavirus crisis, www.dailymail.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Alibaba AI Detects coronavirus in second with 96% accuracies, www.intelligentliving.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Baidu Open-sources RNA prediction algorithm for 2019 novel coronavirus, www.syncedreview.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Morning brief 3.4.20: Alipay's coronavirus "Health Code" feeds payment data to police, www.paymentssources.com Accessed 11 Aug. 2020

– China's QR health code system brings relief for some and new problems, www.scmp.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Emerging technologies proving worth in fight against coronavirus in China, www.globaldata.com Accessed 11 Aug. 2020.

وفي شهر مارس لعام ٢٠٢٠ تم الاستعانة بجهاز للتصوير الإشعاعي لرئات المرضى في الصين [١].

ولقد تمكن الباحثون من اختصار الوقت اللازم للتنبؤ بالهيكل الثانوي للحمض النووي الريبوزي للفيروس من ٥٥ دقيقة إلى ٢٧ ثانية فقط وذلك باستخدام خوارزمية LinearFold التي طورتها شركة Baidu.

وأضافت شركات التكنولوچيا العملاقة في الصين ميزة للتصنيف الصحي بالاعتماد على رموز لونية إلى تطبيقاتها على الهواتف الذكية لتكون بمثابة هوية عبور للملايين من العائدين إلى عملهم ويتم التصنيف حسب ألوان الرمز كالآتي:

- How AI helped predict the Coronavirus outbreak before it happened, www.singularityhub.com Accessed 11 Aug. 2020.

- Predicting the coronavirus outbreak how AI connects the dots to warn about disease threats, www.gcn.com Accessed 11 Aug. 2020.

[١] حيث مثلت الحاجة للتصوير الشعاعي لرئات المرضى في المستشفيات تحدياً كبيراً للنظام الصحي في ظل تفشي الوباء، ولذلك طورت شركة Alibaba) بالتعاون مع أكاديمية Damo) نظام تشخيص بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكنه تمييز فحصوات الأِشعة المقطعية للمرضى الذين يعانون من الالتهاب الرئوي الفيروسي العادي عن فحوصات المصابين بفيروس كورونا المستجد بدقة تصل إلى ٩٦% وفي غضون ٢٠ ثانية، في حين يحتاج الطبيب إلى ١٥ دقيقة لدراسة أكثر من ٣٠٠ صورة للوصول إلى أثبات الإصابة من عدمها، وقد تم ذلك من خلال تطوير خوارزمية التشخيص بتضمينها الأبحاث المنشورة مؤخراً وأحدث إرشادات العلاج والتدريب على أكثر من ٥٠٠٠ حالة مؤكدة.

- من يحصل على اللون الأحمر فعليه التزام الحجر الصحي في المنزل لمدة أربعة عشر يوماً.

- من يحصل على اللون الأصفر فعليه عزل نفسه أسبوع.

- من يحصل على اللون الأخضر فهم يتمتعون بحرية التحرك والحركة.

وتلعب ثلاثة عوامل أساسية دوراً في تحديد لون الرمز الذي سيحصل عليه الشخص وهم: تاريخ السفر وفترة الإقامة في منطقة تفشي المرض والعلاقة مع حاملين محتملين للفيروس [1].

---

[1] – Coronavirus is the first big test for futuristic tech that can prevent pandemics, www.vox.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Coronavirus: China's tech fights back, www.bbc.com Accessed 11 Aug. 2020.

– How people are using AI to detected and fight the coronavirus, www.venturebeat.com

Accessed 11 Aug. 2020.

– Chinese police wear smart helmets to detect pedestrians with fevers amid coronavirus crisis, www.dailymail.com Accessed 11 Aug. 2020.

– Alibaba AI Detects coronavirus in second with 96% accuracies, www.intelligentliving.com

Accessed 11 Aug. 2020.

رابعاً – في مجال الصحافة والإعلام:

يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في الصحافة الإلكترونية والتي أصبحت تلعب دوراً مهماً في حياة الإنسان بعد الانتقال للعالم الرقمي والأخبار الإلكترونية والاستغناء عن الصحافة الورقية، حيث تستطيع المؤسسات الصحفية عن طريق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي معرفة ميول واتجاهات الأفراد من خلال قياس الإقبال الذي يحدث بالنسبة لنوع معين من الأخبار وبالتالي يستطيعون حقن أخبار معينة لتقوية هذا الاتجاه لدى الأفراد أو العكس، فوصل الحد إلى

- Baidu Open-sources RNA prediction algorithm for 2019 novel coronavirus, www.syncedreview.com Accessed 11 Aug. 2020.

- Morning brief 3.4.20: Alipay's coronavirus "Health Code" feeds payment data to police, www.paymentssources.com Accessed 11 Aug. 2020

- China's QR health code system brings relief for some and new problems, www.scmp.com

Accessed 11 Aug. 2020.

- Emerging technologies proving worth in fight against coronavirus in China, www.globaldata.com Accessed 11 Aug. 2020.

- How AI helped predict the Coronavirus outbreak before it happened, www.singularityhub.com Accessed 11 Aug. 2020.

- Predicting the coronavirus outbreak how AI connects the dots to warn about disease threats, www.gcn.com Accessed 11 Aug. 2020.

التأثير على الحياة اليومية للأفراد والتأثير على قراراتهم، وقريباً يمكن التحكم من خلال تلك التقنيات في اتخاذ قرار الانتخابات الرئاسية، كما وصل الأمر بتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تجميع الأخبار وإعادة صياغتها بدقة لغوية وتقديم محتوى مماثل للمحتوى البشري [1].

[1] Visvam Devadoss, A., Thirulokachander, V. & Visvam Devadoss, Efficient daily news platform generation using natural language processing, Springer Singapore, 2018, P1.

المبحث الثاني
ماهية المسؤولية الجنائية وأطرافها

تمهيد وتقسيم:

يعتبر تحديد المسؤولية الجنائية من حيث مفهومها، وأساساها الذي تقوم عليه من الموضوعات المهمة التي اعتنى بها الفكر الجنائي في جميع مراحله التي مر بها، لاسيما في مفهومها الفلسفي، أو الديني، أو المفهوم الأخلاقي، أو الاجتماعي.

وايضاً تحديد أطراف المسؤولية الجنائية لأنها من الموضوعات التي ينبغي دراستها وبيانها حيث تتنوع تلك الاطراف من مالك الى مصنع الذكاء الاصطناعي نفسه وعلى ذلك سوف نقسم ذلك المبحث الى مطلبين:

المطلب الاول بيان ماهية المسؤولية الجنائية.

والمطلب الثاني تحديد أطراف المسؤولية الجنائية.

وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول
ماهية المسؤولية الجنائية

تمهيد وتقسيم:

سنتناول في هذا المطلب تعريف المسؤولية الجنائية ومدى المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي وذلك في فرعين:

الفرع الأول
تعريف المسؤولية الجنائية

المسؤولية لغة: مصدر صناعي من مسؤول، او حال من يسال عن امر تقع عليه تبعته، ومن ذلك قولهم: انا برئ من مسؤولية هذا العمل [١].

للمسؤولية الجنائية مفهومان: الاول مجرد والثاني واقعي ويراد بالمفهوم الاول صلاحية الشخص لان يتحمل تبع سلوكه، وهنا نجد المسؤولية صفة في الشخص او حالة تلازمه سواء وقع منه ما يقتضي المساءلة او لم يقع منه شيء. ويراد بالمفهوم الثاني الواقعي تحميل الشخص تبعه سلوك صدر منه حقيقة، وهنا المسؤولية ليست مجرد صفة او حالة قائمة بالشخص بل هي جزاء ايضا، وهذا المفهوم يحتوي على المفهوم الاول لأنه لا يتصور تحميل شخص تبعه عملة المجرم بخضوعه للجزاء المقرر لفعله في قانون العقوبات [٢].

---

[١] مجمع اللغة العربية بالقاهرة، المعجم الوسيط، ط: دار الدعوة، بدون سنة نشر، صـ٤١١.

[٢] د/ محمود نجيب حسني، قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية طبعة ٢٠١٨، صـ٤٨٧، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، دار المطبوعات الجامعية، ط:٢٠١٧، صـ٣٧٨؛ د/ عبد العزيز محمد محسن، الإكراه وأثره في المسئولية الجنائية في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي دراسة مقارنة)، ط: دار النهضة العربية، ٢٠٠٤، صـ٢٣؛ د/ عبد الرؤوف مهدي، المسئولية الجنائية عن الجرائم الاقتصادية، ط: المدني، ١٩٧٦، صـ١٦.

ويقصد به في الفقه الاسلامي: تحمل الانسان نتائج الافعال والاقوال المجرمة التي يأتيها مختاراً وهو مدرك لمعانيها ونتائجها، فمن اتى فعلا محرما وهولا يريده.

وإن كان مفهوم المسئولية الجنائية في القانون الجنائي يتفق مع مفهومها في الشريعة الإسلامية، إلا انها أكمل وأفضل في الشريعة الاسلامية من حيث مصدرها لأنها من عند الله تعالى، فالناس يدركون الا سلطة للقوانين الوضيعة الا إذا وقع المرء تحت طائلة القانون، وضبط متلبسا بجريمته؛ اذ لا علاقة لها بالحياة الاخرة، فيكون المجال فسيحاً للخروج عن القانون والتحايل عليه بشتى السبل، اما الشريعة الاسلامية فتنبثق من فكرة الحلال والحرام، والايمان بالله والدار الاخرة [1].

تُعرف المسؤولية الجزائية بانها التزام الانسان بتحمل الاثار القانونية المترتبة على قيام فعل يعتبر جريمة من وجهه نظر القانون ونتيجة مخالفة هذا الالتزام هي العقوبة او التدبير الاحترازي الذي يفرضه القانون على فاعل الجريمة او المسؤول عنها، وبناء على ذلك لم تعد المسؤولية الجزائية مسؤولية مادية بحتة

---

[1] د/ حسن عبد الحكيم، المسئولية الجنائية عن جرائم الجسمال، مرجع سابق، صـ١٠.
الحنابلة فعرفوها بأنها كل فعل عدوان على النفس أو المال؛ لكنها في العرف مخصوصة بما يحصل فيه التعدي على الأبدان، وسموا الجنايات على الأموال غصباً ونهباً وسرقة وخيانة وإتلافاً. عبد الرحمن بن قدامه المقدسي الحنبلي، الشرح الكبير على مت المقنع، ط: دار الكتاب العربي للنشر والتوزيع، بدون سنه نشر، الإكراه وأثره في المسئولية الجنائية في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي دراسة مقارنة، ط: دار النهضة العربية، ٢٠٠٤، صـ٢٣؛ د/ عبد الرؤوف مهدي، المسئولية الجنائية عن الجرائم الاقتصادية، ط: المدني، ١٩٧٦، صـ١٦.

كما كانت في التشريعات الجنائية القديمة، بل تقوم في الوقت الحاضر على اساس المسؤولية الاخلاقية او الأدبية.

اذن فالمسؤولية الجزائية تعني سؤال مرتكب الجريمة عما ارتكبه من سلوك مناقض للنظم السائدة في المجتمع ثم التعبير عن ذلك الرفض الاجتماعي لهذا السلوك بإعطائه مظهره محسوسا في شكل عقوبة او تدبير احتزازي ينزله القانون المسؤول عن الجريمة.

وبالتالي لم يعد كافياً لقيام المسؤولية الجزائية ان يرتكب الجاني فعلاً مادياً تترتب عليه نتيجة ضارة، وإنما لابد من تحقق جريمة بالشروط التي يفرضها الفقه الجنائي المعاصر على انها نشاط مادي ونفسي مخالف لأهداف الجماعة، وتكسب صفتها غير المشروعة من تناقضها مع قاعدة قانونية مجرمة تجرم هذا النشاط، وبناءً على ذلك يستلزم لقيام الجريمة توافر ركنين أحدهما مادي والثاني معنوي، ولا يمكن ان تقوم الجريمة إلا بقيام هذين الشرطين معاً [١].

[١] د/ أحمد مصطفى علي، مسئولية الصيدلاني الجزائية عن أخطائه المهنية، رسالة ماچستير، جامعة الموصل، العراق، ٢٠٠١، صـ٢٠؛ ونراجع ذلك من خلال الرابط:

AP Simester, A von Hirsch, Crimes, Harms, and Wrongs. On the principles of criminalization, Hart Publishing at:

الفرع الثاني
مدى المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

من المسلم به انه وفقاً لمعظم التشريعات العربية والاجنبية انه لا تقوم المسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي إلا إذا كان مدركاً قادراً على فهم ماهية الفعل المرتكب أي تمييز الشخص في الاعمال المشروعة وغير المشروعة دون وجود عوامل خارجية تحرك أرادته او توجيهها بغير رغبة او رضاء صاحبها.

ولا يكفى أن يكون الإنسان قادر ومميز، وإنما يجب أن تكون هذه المقدرة على اختيار للوجهة التي يمكن ان تتخذها ارادته، ولذلك يفترض لوجودها أن يكون الفاعل حراً في تصرفاته غير مرغم عليها في وضع جسدي ونفسي وعقلي يساعده علي اتخاذ القرارات التي يريدها، إلا أن قدرة الإنسان على توجيه ارادته التي يختارها ليست مطلقة وانما هي مقيدة، اذ ترد عليها مجموعة من العوامل لا يملك الجاني السيطرة عليها فتؤثر في حرية اختياره [1]، وهناك مجال يتمتع الشخص

---

https://researchgate.net/publication/241643522_AP_Simester_and_Andreas_von_Hirsch_Crimes_Harms_an_Wrongs_On_the_principles_of_criminalization.com

- Maxim Dobrinoiu: The influence of Artificial intelligence on Criminal liability, 2018, P. 27.

[1] د/ أحمد فتحي سرور، الوسيط في شرح قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، ٢٠١٦، صـ٣٨٧ وما بعدها.

بداخله بحرية التصرف وتحدد هذا المجال قواعد القانون والقواعد المستمدة من الخبرة الإنسانية العامة التي تحدد مقدار تحكم الانسان في تصرفاته، فإذا انتفى او ضاق هذا المجال وانساق الجاني تحت تأثير العوامل التي لا يملك السيطرة عليها الى الجريمة، تنتفي حرية الاختيار وبالتالي تنتفي المسؤولية الجزائية.

اختلفت الشرائع التي اقرت مسؤولية الإنسان في المجتمعات البدائية وفي العصور الوسطى والعصور الحديثة، ففي المجتمعات البدائية لم تقر المسؤولية للجماد او الحيوان إلا في حالات قليلة، ومن الأمثلة على ذلك في بعض قبائل اوغندا كانت الفيلة تعاقب اذا تسببت في قتل الادميين، او اتلاف ممتلكاتهم ويحكم عليها بالإعدام، كما يحكم بقطع الشجرة التي تسببت في موت احد الاشخاص اذا سقط من اعلاها، ويقوم اهل المجني عليه وقبيلته بتقطيع الشجرة الى اجزاء ويحرقونها ثم يذروها في الرياح، وبعض القبائل تحرص اذا قتل احد افرادها بسلاح معين ان تجلب هذا السلاح وتحرقه، بينما تحتفظ بما تحصل عليه من اسلحة اخرى حال قتالها مع قبيلة الجاني كما هو الحال في بعض عشائر استراليا [1].

د/ محمد علي سويلم، المسئولية الجنائية في ضوء السياسة الجنائية دراسة مقارنة بين التشريع والفقه والقضاء، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، ٢٠١٤، صـ٩ وما بعدها.

[1] د/ محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات القسم العام، الجزء الثاني النظرية العامة للمسئولية والجزاء الجنائي، دار مطبعة النيل بالمنصورة، ٢٠١٥، صـ٢٣.

اما التشريع الروماني كان يقرر مسؤولية الانسان والحيوان والطفل والمجنون والبريء فكل هؤلاء كانوا مسئولين في مراحل محدودة وتشريعات معينة فمثلا عقوبة الإعدام توقع على الثور وصاحبه اللذين يتسببان في اثناء عملية الحرث في نقل الحد الفاصل بين الحقل المحروث والحقل المجاور له وهو نص يسلم بأهلية الحيوان للمسئولية وما يترتب عليها من جزاء، اما مسئولية المجنون عن أفعاله عند الرومان فيؤكده الامر الذي اصدره الامبراطور الروماني مارك اوريال في اواخر القرن الثاني بعد الميلاد حيث قرر حظر عقاب من تحقق جنونه في صورة قاطعة وعلل ذلك؛ بان الجنون في ذاته عقوبة يصاب بها الانسان فلا يصح ان تضاف اليه عقوبة اخرى وهذا إن دل فإنما يدل على أن محاكم روما كانت تحاكم المجانين في بعض الجرائم على الأقل، وكانوا يفرقون بين المواطن والعبد فالأول لا يقع تحت وطأة التعذيب وله كافة حقوقه المدنية والجنائية اما الثاني فمسلوب من كل حقوقه فهو ليس الا مجرد شيء مملوك لسيده [1].

اما التشريع اليوناني فلم يميز بين الانسان والحيوان تمييزا جوهريا بان الانسان له حرية وارادة عكس الحيوانات امام القضاء، وفي حالة ثبوت الجريمة على الحيوان يجب قتله قصاصا والقاء جثته خارج حدود البلاد، ويستثنى من ذلك

[1] د/ عمر الفاروق الحسيني، تعذيب المتهم لحمله على الاعتراف، المطبعة العربية الحديثة، ٢٠٠١، صـ١١ وما بعدها؛ مشار إليه لدى د/ حسن عبد الحكيم، المسئولية الجنائية للجسمال، مرجع سابق، صـ٧٤ وما بعدها

حالة القتل الناشئ عن مبارزة الانسان والحيوان في مسرح الالعاب العمومية فان هذا لا يترتب عليه أي اجراء قضائي، واذا سقط جماد على انسان فقتله سواء كان السقوط ناشئا عن عامل طبيعي او عن عمل انساني حكم على الجماد بالنبذ خارج الحدو، ويستثني من ذلك النيازك والصواعق وما اليها هذا الاشياء في قتل انسان لا يترتب على اعملها أي اجراء قضائي.

أما فيما يتعلق بالمسئولية الجنائية للذكاء الاصطناعي حال ارتكابه جريمة من الجرائم المعاقب عليها في القانون كالقتل أو الضرب أو الجرح فنقول بالفعل قد أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من المجتمع البشري بكل ما له من آثار سلبية وإيجابية ففي العام ١٩٨١ قُتل موظف ياباني في مصنع للدراجات النارية يبلغ من العمر ٣٧ عام على يد روبوت ذكاء اصطناعي يعمل بالقرب منه وحدد الروبوت بشكل خاطئ الموظف على أنه تهديد لمهمته وحسب أن الطريقة الأكثر فاعلية للقضاء على هذا التهديد هي دفعه إلى آلة تشغيل مجاورة باستخدام ذراعة الهيدروليكي القوي للغاية وحطم الروبوت العامل المفاجئ في آلة التشغيل وقتله على الفور ثم استأنف مهامه دون أن يتدخل أحد في مهمته؛ لسوء الحظ هذا ليس خيالاً علمياً فالسؤال القانوني هو [١]:

[1] Ashworth A, Principles of Criminal Law 4th edn, OUP 2003) and Mireille Hildebrandt, Liability and “Smart” Environments in the thesis of

إذا ارتكبت آلة الحكم الذاتي المتقدمة جريمة من تلقاء نفسها، فكيف سيتم التعامل معها في القانون؟ وكيف يمكن إظهار العقل المذنب لغير البشر؟ وكيف يمكن أن يتم في إطار مبادئ القانون الجنائي القائمة؟

ثم هل يمكن القول إن الجريمة قد ارتكبت؟ في الواقع هل الآلة مسئولة عن مبادئ المسئولية الجنائية وبالتالي يمكن محاسبتها وذلك عن طريق التخلص منها أو القيام بتحطيمها أو تهشيمها؟

من الضروري صياغة اشكال عقاب قابلة للتطبيق من اجل فرض المسؤولية الجنائية عمليا على الكيانات، فما هي كيان الذكاء الاصطناعي؟

ماكينة SAPIENS آلة تفكير أو آلة تفكير لعدة سنوات، كان هناك جدل كبير حول جوهر هذا الكيان، فأعلن علماء المستقبل ولادة نوع جديد، MACHINA SAPIENS.

وتستخدم روبوتات الذكاء الاصطناعي وبرنامج AI في مجموعة واسعة من التطبيقات في الصناعة، وفي الخدمات العسكرية، وفي الخدمات الطبية، وفي العلوم، وحتى في الالعاب، والمتطلبات العامة ذات الصلة لفرض المسؤولية الجنائية السؤال الاساسي للقانون الجنائي هو مسالة القانون الجنائي هو مسالة

Matilda Claussen-Karlson, Artificial Intelligenceiminal the External Element of Crime, Orebro University, Sweden, 2017.

المسؤولية الجنائية، أي إذا ما كان الكيان المحدد الإنسان او الشركة يتحمل المسؤولية الجنائية عن جريمة معينة ارتكبت في نقطة زمنية محددة ومن اجل فرض المسؤولية الجنائية على شخص ما، يجب ان يكون هناك عنصران رئيسيان.

الاول: هو العنصر الخارجي او العنصر الواقعي أي السلوك الاجرامي الفعل الاجرامي؛ بينما الآخر: هو العنصر الداخلي او العقلي أي او المعرفة او القصد العام تجاه عنصر السلوك الاجرامي إذا كان عنصراً واحداً مفقوداً، فلا يمكن أي فرض مسؤولية جنائية فيتم التعبير عن شرط الفعل بشكل اساسي عن طريق الافعال او السهو في بعض الاحيان، ويبدو انه من المتفق عليه بشكل عام على المستوى الاوروبي تغطى القواعد الحالية للمسؤولية الحالات التي يمكن فيها ارجاع سبب فعل الروبوت او إغفاله الى وكيل بشري معين مثل الشركة المصنعة او المالك او المستخدم وان يمكن لهذا الوكيل ان يتنبأ ويتجنب السلوك الضار للروبوت [1].

[1] Rights and Obligations are used in a general fashion in order to accommodate the scope of this paper. For a more nuanced understanding of rights and obligations, As well as a starting point to consider more accurate descriptions of legal categories that might better fit AI agents, See Wesley N. Hohfeld, Some Fundamental Legal Conceptions as Applied in Judicial Reasoning, 23 Yale L.J. 16 16-59.

ومن بين الجوانب المهمة الاخرى، يدعو الخبراء المفوضية الاوروبية، عند اجراء تقييم تأثير صكها التشريعي المستقبلي، لاستكشاف الاثار المترتبة على جميع الحلول القانونية المتعلقة بالكيانات AI الروبوتات، أهمها:

١. انشاء وضع قانوني محدد للروبوتات، بحيث يمكن اثبات على الاقل ان الروبوتات المستقلة الاكثر تعقيدا لها وضع الاشخاص الالكترونيين ذوي الحقوق والواجبات.

تطبيق الشخصية الإلكترونية على الحالات التي تتخذ فيها الروبوتات قرارات ذاتية مستقلة او تتفاعل بطريقة اخرى مع أطراف ثالثة بشكل مستقل.

وذلك كله إذا تم ارتكاب الجريمة دون قصد من المبرمج او المستخدم لكيان الذكاء الاصطناعي اما إذا كان الشخص الطبيعي علي علم واتجهت ارادته الي برمجته في ان الشخص الطبيعي الذي سخر كيان الذكاء الاصطناعي وبرمجته على ارتكاب مثل هذه الانواع من الجرائم؛ يسال جنائيا عن افعاله الاجرامية دون النظر الي الغرض التي تهدف اليه الجريمة ولو كان قد ارتكب هذه الافعال بغرض التجربة او اللهو.

والمسؤولية هنا تكون مسؤولية عن الافعال الشخصية يتحملها الشخص الطبيعي الذي ارتكب الجريمة وتطبق عليه العقوبات المقررة في القانون لهذه الجريمة [1].

أما فيما يتعلق بالمسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي بالنسبة للشخص الطبيعي و كيانات الذكاء الاصطناعي في الفقه الاسلامي: نجد ان الارادة القصد الجنائي العلم والإرادة هي اساس الركن المعنوي و هو امر باطني لا يطلع عليه احد لكن يعرف عن طريق اداة القتل ووسيلته، وهنا يختلف الفقهاء و ينتج عن هذا الخلاف تقسيم القتل الي عمد وشبة عمد ، فالإمام ابو حنيفة يري إن اداة القتل ما تكون معدة للقتل وهي السلاح او ما يجري مجراه مما يقطع اللحم وينشز العظم فهو عمد، وإلا فهو شبة عمد حتي وان كانت تقتل غالبا كالمثقل من الحجر الكبير والعصا الغليظة.

أما الشافعية والحنابلة: فيرون أن آلة القتل ما تقتل غالباً، لذا كان القتل بالمثقل من الحجر الكبير والعصا الغليظة قتل عمد عندهم، أما شبة العمد ما لا

[1] لورا إليسون، المسئولية الجنائية والذكاء الاصطناعي، ٢٠١٨، صـ١٢.

يقتل غالبا كالعصا الصغيرة، خلافاً للمالكية الذين يرون مجرد قصد العدوان كاف في كون القتل عمداً والا فهو خطأ [1].

فالقتل شبة العمد في الفقه الاسلامي عند ابي حنيفة و الشافعية والحنابلة يماثل الضرب المفضي الى الموت في القوانين الوضعية، و لكن تعبير الشريعة بالقتل الشبة العمد ادق واصح من تعبير القوانين الوضعية ذلك ان القتل شبة العمد يندرج تحته الموت الناشئ عن الضرب والجرح والتغريق والتحريق والخنق وكل ما يدخل تحت القتل العمد اذا انعدمت نية القتل عند الجاني وتوفر قصد الاعتداء، ولفظ القتل يدخل تحته كل ما يؤدي للموت، لكن اذا اتجهت النية للقتل وتوفر قصد الاعتداء في الصور السابقة فهو عمد عند الجمهور خلافا للإمام ابي حنيفة، فاختيار فقهاء الشريعة لهذا اللفظ للدلالة علي هذه الأنواع المختلفة من الاعتداء والايذاء هو اختيار موفق؛ لأنها تنتهي جميعا بالموت، اما لفظ الضرب الذي عبرت به القوانين الوضعية فإذا دخل تحته الضرب باليد او باداه اخرى فإنه لا يمكن ان يندرج تحته غير ذلك من أنواع الإيذاء أو الاعتداء المختلفة كالتغريق والتحريق والخنق.

---

[1] أبو محمد محمود بن أحمد الحنفي بدر الدين العيني، البناية شرح الهداية، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠، صـ٦٣/١٣؛ زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري، البحر الرائق شرح كنز الدقائق، ط: دار الكتاب الإسلامي، الطبعة الثانية، بدون تاريخ، صـ٣٢٨/٨.

اما إذا اتجهت الإرادة الي الفعل فقط دون قصد النتيجة فهو الخطأ فالجاني لا يتعمد إتيان الفعل الذي يسبب الموت ولا يقصد موت المجني عليه، كمن حفر بئراً فسقط فيها اخر فمات، وكمن ترك حائطه دون اصلاح فسقط على بعض المارة والأصل في العقاب على القتل الخطأ قوله تعالي:

{ وَمَا كَانَ لِمُؤۡمِنٍ أَن يَقۡتُلَ مُؤۡمِنًا إِلَّا خَطَـٔٗاۚ وَمَن قَتَلَ مُؤۡمِنًا خَطَـٔٗا فَتَحۡرِيرُ رَقَبَةٖ مُّؤۡمِنَةٖ وَدِيَةٞ مُّسَلَّمَةٌ إِلَىٰٓ أَهۡلِهِۦٓ إِلَّآ أَن يَصَّدَّقُواْۚ فَإِن كَانَ مِن قَوۡمٍ عَدُوّٖ لَّكُمۡ وَهُوَ مُؤۡمِنٞ فَتَحۡرِيرُ رَقَبَةٖ مُّؤۡمِنَةٖۖ وَإِن كَانَ مِن قَوۡمِۭ بَيۡنَكُمۡ وَبَيۡنَهُم مِّيثَٰقٞ فَدِيَةٞ مُّسَلَّمَةٌ إِلَىٰٓ أَهۡلِهِۦ وَتَحۡرِيرُ رَقَبَةٖ مُّؤۡمِنَةٖۖ فَمَن لَّمۡ يَجِدۡ فَصِيَامُ شَهۡرَيۡنِ مُتَتَابِعَيۡنِ تَوۡبَةٗ مِّنَ ٱللَّهِۗ وَكَانَ ٱللَّهُ عَلِيمًا حَكِيمٗا } [1].

وخلاصة القول وبناءً على ما قررته الشريعة الإسلامية على أن: المسئولية الجنائية محصورة في الاشخاص الطبيعيين دون غيرهم من الحيوانات والجمادات، وإن الإنسان الحي وحده هو محل المسئولية الجنائية، والجسمال ما هو إلا آلة مسخرة في يد الجاني.

[1] سورة النساء، الآية ٩٢.

ويترتب على ذلك: إن المسخر لهذه الوسيلة هو المسئول عن الجرائم المرتكبة، فاذا تعمد قتل انسان عن طريق الجسمال؛ فهو يسأل عن جريمة عمدية، اما إذا وقعت الجريمة عن طريق الخطأ فتكون المسئولية غير عمدية [1].

[1] محمد بن أحمد بن أبي أحمد، أبو بكر علاء الدين السمرقندي، تحفة الفقهاء، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الثانية، ١٩٩٤، ص١٠٣/٣-١٠٤؛ مشار إليه لدى د/ حسن عبد الحكيم، المسئولية الجنائية عن جرائم الجسمال، مرجع سابق، صـ٤٥ وما بعدها.

المطلب الثاني

تحديد أطراف المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تُعد المسئولية الجنائية بالنسبة لجرائم الذكاء الاصطناعي معقدة بعض الشيء، فهنالك أربعة أطراف ترتبط غالباً بهم المسئولية الجنائية في هذا النوع من الجرائم وهم: المُصنع لتقنية الذكاء الاصطناعي – المالك – كيان أو آلة الذكاء الاصطناعي نفسه – طرف خارجي غير هؤلاء الثلاثة، ويجب دراسة كل جريمة بدقة لمعرفة المسئول عن الجريمة المرتكبة.

الفرع الأول
المسئولية الجنائية للمبرمج المُصنع

عند قيام الذكاء الاصطناعي بارتكاب جريمة قتل فهنا يتم البحث عن الجاني وهنا يتم بداهة البحث عن المُصنع حيث تعد المسئولية الجنائية لمُصنع الذكاء الاصطناعي أهم ما يُثار عند ارتكاب هذا الأخير لأي سلوك يشكل جريمة طبقاً للقانون، وبالتالي كان بحث المسئولية الجنائية للمصُنع ضرورة لتوضيح مدى المسئولية الجنائية، حيث قد يحمي المُصنع نفسة من خلال بنود يذكرها في اتفاقية الاستخدام والتي يوقع عليها المالك، وتُحمل المالك وحده المسئولية الجنائية عن الجرائم المرتكبة من خلال هذا الكيان الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي، وتُخلى مسئولية المُصنع عن أي جريمة تُرتكب من قبله [١].

بيد إنه يمكن التفرقة بين نوعين من الحالات الواقعية:

الحالة الأولى: هي عندما كان المبرمجون مهملين أثناء برمجة كيان AI ولكن لم يكن لديهم نية إجرامية لارتكاب أي مخالفة.

[١] د/ محمد العوضي، مسئولية المنتج عن منتوجات الصناعية، مجلة القانون المدني، العدد ١، المركز المغربي للدراسات والاستشارات القانونية وحل المنازعات، ٢٠١٤، صـ٢٦.

الحالة الثانية: وهي عندما يقوم المبرمجون ببرمجة أو استخدام كيان الذكاء الاصطناعي عن علم وعن قصد من أجل ارتكاب جريمة واحدة عبر كيان الذكاء الاصطناعي.

فعلى سبيل المثال أثناء تنفيذ المهام اليومية قد يقوم الذكاء الاصطناعي بارتكاب جريمة لم يكن المبرمجون أو المستخدمون على علم بالجريمة إلا بعد ارتكابها بالفعل؛ لم يخططوا لارتكاب أي جريمة ولم يشاركوا في أي جزء من ارتكاب تلك الجريمة المحددة؛ وفي مثل هذه الحالات قد يخلق النموذج الثاني استجابة قانونية مناسبة يعتمد هذا النموذج على قدرة المبرمجين أو المستخدمين على توقع ارتكاب المخالفات المحتملة وفقاً لهذا النموذج يمكن مساءلة أي شخص عن جريمة إذا كانت الجريمة نتيجة طبيعية ومحتملة لسلوك هذا الشخص.

ومن أجل ذلك فإنه يتعين عند قيام المُصنع أو المبرمج بتصنيع الآلة الإلكترونية مراعاة جودة المنتج ولضمان ذلك يجب وضع معايير تحمي من الغش التجاري الذي قد يرتكبه المُصنع وتضمن حماية كافية للمستهلك حتى يحصل على منتج يتمتع بمعايير كافية من الجودة والأمان؛ وأيضاً من أهم النقاط التي يجب تقنينها للتأكيد عليها وإلزام المُصنع أو المنتج لها أن يوفر معايير الأمان والسلامة بالإضافة إلى توافقها مع قيم وتقاليد مجتمعنا.

ولذلك يجب وجود ضوابط تحدد مواصفات وشروط المنتج الذي يستخدم تلك التقنيات لأن فتح الباب على مصراعيه بدون ضوابط يحول تلك التكنولوچيا من نعمه على المجتمع إلى نقمه [1].

[1] د/ محمد العوضي، مسئولية المنتج عن منتوجات الصناعية، مرج سابق، صـ٢٨ وما بعدها.

الفرع الثاني
المسئولية الجنائية لكيان الذكاء الاصطناعي نفسه

نظراً للتطور الهائل الذي يحدث كل يوم للذكاء الاصطناعي فهل يُعد الذكاء الاصطناعي طرفاً في المسئولية الجنائية في حالة إتيانه أي فعل من شأنه الإضرار بالأشخاص الطبيعيين أو الاعتبارية؟

في الواقع هناك نتيجتان محتملتان إذا تصرف كيان الذكاء الاصطناعي كعامل برئ دون معرفة أي شيء عن الحظر الإجرامي، فإنه لا يُحاسب جنائياً على الجريمة التي ارتكبها في ظل هذه الظروف [١].

ومن أجل فرض المسئولية الجنائية على أي نوع من كيانات الذكاء الاصطناعي يجب إثبات وجود هذه العناصر في الكيان المحدد، عندما ثبت أن شخصاً ارتكب الجريمة المعنية مع العلم أو القصد فإن هذا الشخص يتحمل المسئولية الجنائية عن هذا الهجوم.

---

[١] د/ أحمد إبراهيم محمد، المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠٢٠، صـ٨٧ وما بعدها.

Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence Master de Droit privé general divigé paryves lequtte Université: PANTHÉON-ASSAS, P.37, 2015.

إذا كانت كيانات الذكاء الاصطناعي هي: كيف يمكن لهذه الكيانات الوفاء بمتطلبات المسئولية الجنائية؟ فهل تختلف كيانات الذكاء الاصطناعي عن البشر في هذا السياق؟ إذا كان كيان الذكاء الاصطناعي قادراً على تلبية متطلبات كل من العنصر الخارجي والعنصر الداخلي، وفي الواقع فهي تفي بها في الواقع وليس هناك ما يمنع من فرض المسئولية الجنائية على كيان الذكاء الاصطناعي هذا إذا كان الشخص يفي بمتطلبات كل من العنصر الخارجي والعنصر الداخلي لجريمة معينة فإن الشخص يتحمل المسئولية الجنائية [1].

فلكي يكون الذكاء الاصطناعي مسئول جنائياً يجب معاملة كيانات الذكاء الاصطناعي كأشخاص اعتبارين تماماً مثل الشركات كأشخاص اعتبارين بموجب القانون، بالطبع كان المنطق الأولى وراء منح الشخصية الاعتبارية للشركات هو الترويج للنشاط التجاري وإزالة مسئولية الشركات من المسئولية الفردية؛ ومن نفس المنطلق ينبغي منح الذكاء الاصطناعي الحريات الدستورية الأساسية بما يتماشى مع تلك الممنوحة للشركات؛ والهدف الأساسي وراء ذلك هو إنه مع تطور الذكاء

---

[1] – Gonenc Gurkaynak, Ilay Yilmaz, Gunes Haksever, N.2, 36 IBID 37 IBID 38 Gabriel Hallevy, N.8 P.177.

– Maxim Dobrinoiu: The influence of Artificial intelligence on Criminal liability, 2018, P. 43.

الاصطناعي وبدء التفكير فإن المسئولية المدنية والجنائية الناشئة عن أفعالهم لن تعزي فقط إلى المبرمج أو المالك.

على سبيل المثال قضية الطيار الآلي على أساس تقنية الذكاء الاصطناعي، ماذا لو قام مطور طائرة حربية بعمل برنامج طيار آلي يقوم بإزالة أي عقبات في مهمته وفي إحدى المهام يقوم طيار الطائرة بإبطال المهمة بسبب سوء الأحوال الجوية ولكن الطيار الآلي يعترف بالطيار باعتباره عقبة ويخرج الطيار خارج المقصورة التي تقتل الطيار؛ الآن لم يكن لدى الطيار أي نية لقتل الطيار ولكن القوانين الحالية تعتبرهم مسئولين، سيكون الخيار الصحيح هو فرض المسئولية الجنائية على الطيار الآلي وتصحيح خوارزميات برامجه؛ وهذا لا ينقذ فقط مطوري الذكاء الاصطناعي والمالكين من المسئولية الجنائية عن الأفعال التي لم يقصدوها أبداً ولكنه يحظر معنويات المطورين من جلب المزيد من الابتكارات.

ومع ذلك يمكن لمرتكب الجريمة أن يلجأ بسهولة إلى كائنات الذكاء الاصطناعي واستخدام الشخصية القانونية لكيان الذكاء الاصطناعي كامتياز قانوني لارتكاب الجرائم [١].

[١] محمد شلال العاني، المسئولية الجنائية للشخص الاعتباري دراسة مقارنة، مجلة القانون المغربي، العدد ٣٥، دار السلام للطباعة والنشر، ٢٠١٧، صـ٩٩ وما بعدها.

لا يتصور تطبيق القانون الجنائي على غير البشر وبالتالي لا نستطيع طبقاً للقوانين الحالية توقيع جزاء جنائي على كيانات الذكاء الاصطناعي وما قد يحدث عملياً هو أن يأمر القاضي بمصادرة هذه الألة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي والتي حدثت الجريمة عن طريقها وقد يأمر بتدميرها [1].

هناك افتراضات في حالة ارتكاب الذكاء الاصطناعي للجريمة بنفسه وهي:

١) مشاركة طرف أخر للذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة وبالتالي يعد شريكاً في الجريمة مع الذكاء الاصطناعي رغم إنه حالياً سوف يتحمل المسئولية الجنائية كاملة عن ارتكاب الجريمة ولكن مستقبلاً بعد إقرار مسئولية الذكاء الاصطناعي سوف تكون المسئولية مشتركة ومثال ذلك قيام شخص بإلغاء الحدود التي وضعها المُصنع للذكاء الاصطناعي مما يجعله غير متصل بالمُصنع ويعطيه الحرية الكاملة في تصرفاته بدون القيود التي وضعت في نظامه تمنعه من ارتكاب الجرائم وكمثال واقعي حالياً على ذلك قيام مستخدمي الهواتف الذكية بعمل Root

---

[1] – Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence Master de Droit privé general divigé paryves lequtte Université: PANTHÉON–ASSAS, P.37, 2015.

– Gonenc Gurkaynak, Ilay Yilmaz, Gunes Haksever, N.2, 36 IBID 37 IBID 38 Gabriel Hallevy, N.8 P.177.

– Maxim Dobrinoiu: The influence of Artificial intelligence on Criminal liability, 2018, P. 43.

للهاتف [1] مما يفتح المجال لبعض التطبيقات بالتحكم في الهاتف وإعطائه أوامر قد تصل إلى أمر الهاتف بتدمير نفسه برمجياً.

٢) ارتكاب الجريمة من قبل الذكاء الاصطناعي بنفسه بدون خطأ برمجي من المُصنع أو تدخل أي طرف وذلك عن طريق تقنيات حديثة.

أما في مصر فإن قانون العقوبات المصري رقم ٥٨ لسنه ١٩٣٧ والمعدل بالقانون رقم ٩٥ لسنه ٢٠٠٣ لم يوقع أي عقوبة جنائية إلا على الأشخاص الطبيعيين سواء كانت العقوبة الإعدام أو السجن أو الحبس سواء كانت الجرائم المرتكبة قتل أو سرقة أو ضرب أو إتلاف أو غيرها.

ولقد تقرر أن الإنسان فقط هو محور المسئولية ومحلها ولا تقوم المسئولية إلا من شخص طبيعي وليس هناك مجالاً لمساءلة الجمادات أو الحيوانات فالإنسان الحي هو وحدة محل المسئولية الجنائية كما أنه هو المقصود الأول بحماية

---

[1] عملية برمجية تتم في نظام الأندرويد لفتح المجال لبعض التطبيقات التي تحتاج إلى صلاحية الروت للوصول إلى جذر نظام التشغيل المبني على نواة لينكس بشكل أعمق لتستطيع التغيير أو التعديل.

Dr. Thomas Leemans, La Responsabilité Extracontractuelle de l'intelligence Artificielle, P.58, 2017.

النصوص العقابية [1]؛ حتى تلك التي تستهدف حياة الصالح العام لأنها تحمي في النهاية أفراد المجتمع من الأخطار التي قد تضر بهم والقاعدة في التشريعات الجنائية الحديثة أن الإنسان لا يسأل بصفته فاعلاً أو شريكاً إلا عما يكون لنشاطه دخل في وقوعه من الأعمال التي نص القانون على تجريمها سواء كان بالفعل أو الامتناع عن الفعل الذي يجرمه القانون.

فالقواعد الجنائية تخاطب الإنسان باعتبارها تحكم تصرفاته داخل المجتمع المحيط به وعليه يكفي أن تثبت صفة الشخص الطبيعي أو صفة الإنسان لكي يدخل في نطاق القاعدة الجنائية فأصبح الإنسان الحي وحده هو محل المسئولية الجنائية وأصبحت العقوبة شخصية لا تصيب إلا من أجرم ولا تتعداه إلى غيره ورفعت المسئولية عن الأطفال الذين لم يميزوا ووضعت عقوبات بسيطة للأطفال المميزين وارتفعت المسئولية عن المكره وفاقد الإدراك وأصبح من المبادئ الأساسية في القوانين أن لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص وأن لا عقوبة إلا على الأفعال اللاحقة لصدور القوانين؛ وقيدت حرية القضاة في اختيار العقوبة وتقديرها [2].

---

[1] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، ط٢٠١٤، دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، صـ٢٩ وما بعدها.

[2] د/ سعيد عبد اللطيف حسن، الحماية الجنائية للسرية المصرفية دراسة مقارنة).

وهذا ما قضت به محكمة النقض المصرية في أحد أحكامها [1] بخصوص الشخص الطبيعي حيث نصت على لا يسأل جنائياً الشخص الذي يعاني وقت ارتكاب الجريمة من اضطراب نفسي أو عقلي أفقده الإدراك أو الاختيار ويظل مسئولاً جنائياً الشخص الذي يعاني وقت ارتكاب الجريمة من اضطراب نفسي أو عقلي أدى إلى إنقاص إدراكه أو اختياره؛ وتأخذ المحكمة في اعتبارها هذا الظرف عند تحديد مدة العقوبة؛ وبتطبيق ذلك على كيانات الذكاء الاصطناعي نجد أننا في حاجة إلى تحديد مدى توافر العلم والإدراك لدى تلك الكيانات لما يترتب على ذلك من اختلاف في مقدار المسئولية الجنائية [2].

رأي الباحث

من وجهة نظري المتواضعة أرى إنه يتعين سن تشريع فوري يتناسب مع المتغيرات الحالية والمستجدات الإقليمية والعالمية حيث إنه بحلول عام ٢٠٣٠

---

[1] الطعن رقم ٥٠٨٦ لسنه ٨١، جلسة ١٠ أكتوبر ٢٠١٢، ص٦٣، ص٤٩١، ق٨٣

Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence artificielle, Master de Droit privé general Dirigé par yves lequette, Université: PANTHÉON-ASSAS, P.39, 2015.

الطعن رقم ٥٠٨٦ لسنه ٨١ جلسة ٢٠١٢/١٠/١٠ س٦٣ ص٤٩١ ق٨٣، محكمة النقض المصرية

https://www.cc.gov.eg/coutrs/cassation_court/all/cassatio_court_all_cases.aspx

ستصبح كيانات الذكاء الاصطناعي لا غنى عن وجودها وستصبح موجودة في كل مناحي الحياة في الدولة؛ كما أن قانون العقوبات المصري يتعين عليه مسايرة العصر التكنولوچي الذي نعيش به.

وبناءً على ما سبق فالذكاء الاصطناعي وفقاً للمبادئ السابقة هو لا يُعد محلاً للمسئولية الجنائية وينسب إليه الأفعال الضارة كما ينسب إلى الإنسان الأفعال المجرمة ويمكن توقيع الجزاءات عليه وذلك بنبذه خارج البلاد بعد تحطيمه وتهشيمه ومساءلة صاحب الألة وأهلة وذويه بل مساءلة من لا ذنب له كأصدقاء صاحب الألة دون تحديد عقوبة معينة أو مقدار معين حتى وإن لم يكن أحد قد عوقب بمثل هذه العقوبة من قبل؛ بل أن صاحب كيانات الذكاء الاصطناعي قد يُسأل عن الجريمة مع الآلة وإن لم يكن يعلم بوقوع الجريمة من قبل الذكاء الاصطناعي كأن يكون مبرمجاً بأوامر معينة وتنفيذ مهام محددة ثم على إثره يرتكب جريمة معينة دون علم صاحبها فكانت الصلة بين الجناية والجاني مادية بحته دون النظر إلى أهلية الجاني وغيرة من المتصلين به من أهله وذويه أو بين الجناية وبين الجاني إذا كان المتسبب فيها من شخص أخر كما هو الحال في كيانات الذكاء الاصطناعي ويكون للمجني عليه الحق في إقامة دعوى على الذكاء الاصطناعي وصاحبة أمام القضاء وفي حالة ثبوت الجريمة عليه يجب تحطيمه قصاصاً منه وإلقاء رفاته خارج البلاد شريطة أن تتمتع كيانات الذكاء الاصطناعي بالشخصية المعنوية الاعتبارية.

الفرع الثالث
المسئولية الجنائية للمالك

يعتبر المالك أو المستخدم هو الشخص الذي يملك تقنيات الذكاء الاصطناعي ولذلك من المتوقع أن يقوم بإساءة استخدام ذلك البرنامج مما يترتب عليه حدوث جريمة معينة يعاقب عليها القانون؛ هنا أمام احتمالات وهي:

أولاً: حدوث الجريمة نتيجة سلوك المالك بالاشتراك مع أحد الأطراف الأخرى كالمُصنع أو تقنية الذكاء الاصطناعي نفسها أو أي طرف خارجي؛ مثال ذلك قيام مالك سيارة بتغيير أوامر التشغيل الموجودة في السيارة ذاتية القيادة بمساعدة متخصص في هذا الموضوع من أجل استغلالها في ارتكاب جريمة ونفي المسئولية الجنائية عن شخصه وإلصاقها بالسيارة ومُصنعها، ففي تلك الحالة تكون المسئولية الجنائية مشتركة حيث حدد قانون العقوبات المصري تلك الأفعال في المادة ٤٠ من قانون العقوبات المصري [١].

[١] تنص المادة ٤٠على "يُعد شريكاً في الجريمة: أولاً كل من حرض على ارتكاب الفعل المكون للجريمة إذا كان هذا الفعل قد وقع بناءً على هذا؛ ثانياً من اتفق مع غيرة على ارتكاب الجريمة فوقعت بناءً على هذا الاتفاق؛ ثالثاً من أعطى للفاعل أو الفاعلين سلاحاً أو آلة أو أي شيء أخر استعمل في ارتكاب الجريمة مع علمه بها أو ساعدهم بأي طريقة أخرى في الأعمال المجهزة أو المسهلة أو المتممة لارتكاب الجريمة"

إن المادة ٤٠ من قانون العقوبات والتي تجعل التحريض هو أحد وسائل الاشتراك في الجريمة بحيث يعد المُحرض شريكاً لا تنطبق على حالة الفاعل المعنوي وذلك لأن التحريض معناه أن يخلق المُحرض لدى الشخص الذي يحرضه فكرة التصميم والعزم والإقدام على ارتكاب الجريمة، وهذا لا يتوافر ولا يتحقق إذا كان الشخص الذي سيقوم بالتنفيذ غير أهل للمسئولية كالصغير أو المجنون أو كان القصد الجنائي لديه منتفي لحسن نيته أو آلة مسخرة ككيانات الذكاء الاصطناعي لا إرادة فيها ولا اختيار لأن كلاً منهم لا يدرك ماهية الفعل الذي سيقدم عليه وعلى ذلك فلا يمكن أن يعد من دفعهم لارتكاب هذه الجرائم محرضاً وفقاً للمادة ٤٠ ويعد بذلك شريكاً وإنما هو فاعل أصلي وما هؤلاء الأشخاص إلا أداة مسخرة في يده لتنفيذ مبتغاه [١]؛ وهذا ما أكدته المحكمة الفيدرالية العليا الألمانية في أحد أحكامها [٢].

---

[١] د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٣٨٧ وما بعدها؛ د/ أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٦٨١.

[٢] حيث قررت محكمة العدل الفيدرالية إنه في حاله إرتكاب الروبوتات أي جُرم فإنها تُعد شخص غير مسئول جنائياً عن أفعالها ومثلها مثل الصغير أو المجنون وبالتالي فإن المسئولية تقع على الممثل القانوني لها على الرغم من تمتعها بالقدرة العالية للذكاء؛ أنظر في ذلك:

- Sabine Cless, Emily Silverman, Thomas Weigend: New Criminal Low Review. Robots, Self-driving Cars, Criminal Responsibility Negligence, 2016, P.123.

ثانياً: حدوث الجريمة نتيجة سلوك المالك أو المستخدم وحده؛ فلولا السلوك الذي ارتكبه ما حدثت الجريمة، فتقع هناك المسئولية الجنائية كاملة عليه؛ مثال ذلك تعطيل المالك أو المستخدم التحكم الآلي في السيارات ذاتية القيادة والإبقاء على التوجيهات الصوتية التي تصدر من برنامج الذكاء الاصطناعي وبالتالي يكون هو وحدة المتحكم في السيارة فإذا صدر له تنبيه من البرنامج بأمر معين لتجنب حادثة ولم ينفذ هذا الأمر فتقع المسئولية الجنائية عليه وحده ويكون أيضاً مسئولاً مسئولية مدنيه [1].

وبناءً عليه فإن المالك وحده هو الذي يحاسب عن جميع أفعالة الإجرامية وذلك اتوافر جميع أركان المسئولية الجنائية في حقة.

تعتبر المسئولية هي الأساس القانوني التي ينبني عليها توجيه الاتهام بالجريمة إلى شخص معين فردي أو قانوني؛ لذلك لابد أن يكون هناك عناصر معينة تقوم عليها كوجود نص قانوني يصور الجريمة أو ارتكاب فعل أو عدة أفعال مادية والحالة العقلية بأن تقع من شخص مكلف وقيام الركن المعنوي اللازم

---

[1] Thomas Leemans, La Responsabilité Extracontractuelle de l'intelligence Artificielle, P.64, 2017.

د/ يحيى دهشان، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ٣٧.

د/ أحمد إبراهيم محمد، المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ٦٤ وما بعدها.

لارتكاب جريمة والعقاب عليها في الغالبية العظمة من الأنظمة الإجرامية ويعد من أهم عناصر الجريمة العنصر الذهني الذي يدفع الشخص لارتكاب الجريمة.

كما يعلم جميع الممارسين للقانون فإن هذا العقل المذنب للجاني يتكون من ثلاثة أشكال مختلفة:

١) القصد بفئاته الفرعية: النية المباشرة – عندما يتنبأ الشخص بنتيجة أفعالة ويتابع تلك النتيجة، القصد المائل – عندما يتنبأ الشخص بنتيجة أفعالة بينما لا يسعى لتحقيق تلك النتيجة إلا أنه يقب حدوثها.

٢) الذنب بفئاته الفرعية: التهور – عندما يتوقع الشخص نتيجة معينة قد تحدث وأفعال أخرى دون مراعاة ما إذا كانت تلك النتيجة تحدث أم لا، الإهمال الإجرامي – عندما لا يتوقع الشخص نتيجة أفعالة بينما كان بإمكانه أو يجب أن يتوقعها، والقصد الصريح من منظور التشريع الروماني فإن الذنب أو المسئولية الأخلاقية تورط الشخص الذي يرتكب جريمة هي عملية ذاتية تتكون من عاملين هما الوعي والإرادة؛ ففيما يتعلق بالوعي نجد أن الجاني لديه تمثيل أفعاله والظروف التي يتصرف فيها والعلاقة السببية بين عمل الجاني التقاعس والنتيجة وفي ذهنه تأتي فكرة ارتكاب الجريمة [١].

[1] – V. Dobrinoiu and Colab, Universid Juridic, 2016, P.134.

وبناءً على ذلك فإن المالك يكون مسئولاً مسئولية مطلقة وفيها يتم تحمل الجاني المسئولية الجنائية دون حاجة لإثبات وجود أخطاء من قبل الجناة؛ فالشركات مسئولة عن المسئولية الجنائية عن الجرائم التي لا تكون مطلوبة للرجال الجرمية للمسئولية على أساس مبدأ المسئولية الصارمة [١] ومبدأ المسئولية بالإنابة، فعلى سبيل المثال ووفقاً لهذا المبدأ إذا تصرف وكيل أو عامل في الشركة ضمن نطاق عمله وبقصد الحصول على فائدة غير قانونية للشركة فهو يعد مرتكب لجريمة، كما يمكن أن تتحمل الشركة مسئوليته الجنائية لأن الشركة مسئولة بالإنابة عن أفعال موظفيها أو وكلائها في الحالات العادية للمسئولية بالإنابة، ولا يهم ما إذا كانت الشركة تحقق مكاسب فعلية أو لا أو ما إذا كانت الشركة قد حظرت النشاط أو لا، من الصعب للغاية التأكد مما إذا كان يمكن تطبيق المسئولية بالإنابة في كل حالة.

- La Responsabilité Criminelle et l'intelligence artificielle: Queqlques pistes de Reflexion, 2018. P.181.

[1] Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence artificielle, Master de Droit privé general Dirigé par yves lequette, Université: PANTHÉON-ASSAS, P.63, 2015.

الأسباب التي تدعم المسئولية بالإنابة هي في الغالب أمرها ليس باليسير فلا تتم إلا بعد اجتياز جميع المشاكل التي لها علاقة بالمذاهب الأخرى مثل العثور على أشخاص مهمين جداً في شركة ارتكبت جريمة [1].

[1] أما فقه القانون العام فقد انقسم على نفسه حول هذه النظرية بين مؤيد ومعارض؛ والمؤيد بين موسع ومضيق ومحدد لنطاق تطبيقها، ينظر في ذلك عبد الباسط محمود الجليلي، نظرية المخاطر في القانون الإداري، مجلة القسطاس، العدد ٩، الجزائر. ١٩٩٩، صـ٨٣.

الفرع الرابع
المسئولية الجنائية للطرف الخارجي

قد يكون المسئول الجنائي شخص أخر غير المالك أو المُصنع أو حتى كيان الذكاء الاصطناعي وتحدث هذه الحالة عند قيام طرف خارجي بالدخول على نظام الذكاء الاصطناعي عن طريق الاختراق أو بأية طريقة كانت والسيطرة عليه واستغلاله في ارتكاب الجريمة وفي هذه الحالة نعرض افتراضين قد يحدثان وهما:

أولاً: قيام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة في الذكاء الاصطناعي بدون المساعدة أو الإهمال من المالك أو المُصنع، فتقع المسئولية الجنائية كاملة على هذا الطرف الخارجي، مثال ذلك اختراق الطرف الخارجي للسحابة الإلكترونية [١] التي يتم تخزين وإرسال الأمور من خلالها لتقنية الذكاء الاصطناعي وقيامة بإصدار أوامر للذكاء الاصطناعي على ارتكاب جريمة معينة كإعطاء أمر برمجي بالاعتداء على أشخاص يحملون صفات معينة.

ثانياً: قيام الطرف الخارجي باستغلال ثغرة في الذكاء الاصطناعي لارتكاب جريمته وكانت هذه الثغرة نتيجة إهمال من المالك أو من المُصنع لهذه التقنية،

---

[١] – د/ يحيى دهشان، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ٤١.

– La Responsabilité Criminelle et l’intelligence artificielle: Queqlques pistes de Reflexion, 2018. P.181.

فتكون المسئولية الجنائية هنا مشتركة بين الطرف الخارجي وهذا الشخص الذي وقع منه الإهمال المتسبب في استغلال هذه الثغرة، مثال ذلك إعطاء الذكاء الاصطناعي أكواد الدخول على نظام التحكم في تقنية الذكاء الاصطناعي لهذا الطرف الخارجي مما سهل عليه إصدار أوامر للذكاء الاصطناعي [1].

[1] د/ يحيى دهشان، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ٤٢.

المبحث الثالث

أساس المسئولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية والشريعة الإسلامية

تمهيد وتقسيم

سنتناول في هذا المبحث ما هو الأساس الذي تقوم عليه المسئولية الجنائية التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي حيث اختلف فقهاء القانون وفقهاء الشريعة الإسلامية أيضاً، فانقسمت الآراء لمذهبين المذهب الأول وهو المذهب التقليدي ومبدأه حرية الاختيار والمذهب الثاني وهو الوضعي ومبدأه الجبرية؛ وسنتناول ذلك في مطلبين.

المطلب الأول: أساس المسئولية الجنائية عن الجرائم التي تُرتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية.

المطلب الثاني: أساس المسئولية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية.

وذلك على النحو التالي.

المطلب الأول

أساس المسئولية الجنائية عن الجرائم التي تُرتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية

تمهيد وتقسيم

اختلف الفقه القانوني وتفرعوا إلى قسمين؛ الأول وهو المذهب التقليدي ومبدأه يقوم على أساس حرية الاختيار أما الثاني وهو يقوم على أساس الإجبار، وعلى ذلك سنقسم المطلب لفرعين على النحو التالي.

الفرع الأول
مذهب حرية الاختيار

يُطلق على هذا المذهب أيضاً المذهب التقليدي وقد اختلف الفقه في تحديد أساس المسئولية الجنائية بحسب المدارس العقابية المتبعة فعند اتباع المدرسة التقليدية فإن المسئولية الجنائية تقوم على وجود الإرادة المعتبرة قانوناً، والتي لا تكون كذلك إلا إذا صدرت عن إنسان يتمتع بالإدراك والتمييز، وغير مكره على إتيان الفعل أو الترك ويترتب على ذلك أساس المسئولية الجنائية عندهم هو الخطأ والمسئولية حينئذ تكون أخلاقية وأدبية على اعتبار أن الإنسان ما دام قادر على الاختيار بين الخير والشر فإن هو اختار الطريق الأخير طريق الجريمة وهو حر مميز مدرك فقد أخطأ وقامت بالتالي مسئوليته الأخلاقية وبالتبعية الجنائية.

وأن يكون حر الاختيار إلى المدى الذي لا ينفيه سوى الإكراه أو الاضطرار فالإنسان مخير وليس مسير ولذا فأمامه طريقان أما طريق الخير أو طريق الشر فلو انزلق ناحية الشر وجب مساءلته وتوقيع الجزاء عليه لأنه لجأ إلى هذا الطريق مختاراً ولا يصح أن يُسأل جنائياً إلا من يتمتع بالإدراك والاختيار، والإنسان وحده هو الذي تتوفر فيه هاتان الصفتان وهو الذي بعد سن معينه يستطيع أن يميز بين الخير والشر ويختار بينهما فتوجه الأوامر والنواهي وهذا يدفعه لأن يختار الطريق القويم بعيداً عن الاعوجاج ويشجعه على التغلب على

الشر الكامن بداخله [١]؛ لأن القول بغير ذلك سيجعله ينساق خلف شهواته وملذاته بدافع أنه مجبر على الأفعال لا مختار وانتفاء الاختيار سيترتب عليه انتفاء المسئولية [٢].

ولما كان إيمان الناس بحرية الاختيار حقيقة واقعية لا يمكن إغفالها تبلورت هذه الحقيقة لتصبح اجتماعية قانونية، وإن لم تكن ظاهرة علمية، وهذا يكفي لاعتبارها أساساً تقوم عليه المسئولية.

فحرية الإرادة ليست وهماً بل هي حقيقة علمية قائمة على الملاحظة والمشاهدة، هذه الملاحظة والمشاهدة تثبت لنا أن الإنسان حر في أن يقوم أو أن يجلس أو أن يسير حيث يشاء وأن يقول ما يشاء، بل إن أنصار مذهب الجبرية يعترفون بأن الإنسان لدية إرادة ولكنه مجبر وهذا من التناقض الواضح؛ فكيف نثبت أن للإنسان إرادة ثم نجزم بأنه غير مريد لأفعاله، فالعقل يقول بأن التسليم

---

[١] د/ محمود نجيب حسن، قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، ط:٢٠١٦، صأ٥٢٥ وما بعدها.

د/ عوض محمد عوض، قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٤٢٠ وما بعدها.

[٢] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام الكتاب الثاني، المرجع السابق، صـ١٥ وما بعدها.

د/ محمد السعيد عبد الفتاح، أثر الإكراه على الإرادة في المواد الجنائية، ط: دار النهضة العربية، ٢٠٠٢، صـ٣٣.

بوجود إرادة للفرد يستلزم التسليم بحرية هذه الإرادة؛ لأن الحرية من لوازم الإرادة والتسليم بالشيء تسليم بلازمة.

ومن الشواهد التي تؤكد ذلك أنه عندما يخطئ الشخص يشعر بتأنيب داخلي الضمير وهذا دليل قوي على أنه أدرك بفطرته أنه سلك طريق الاعوجاج والانحراف، وما كان ينبغي له أن يسلك هذا الطريق بل إنه كان قادراً على أن يسلك طريقاً أفضل وأقوم فضلاً عن ذلك فإن إنكار حرية الاختيار تجعل الفرد غير مخاطب بأي أحكام أو أي قوانين لأن كل القوانين تأمر وتنهى ولا يستقيم بأن يكون الفرد مجبراً على أفعاله ونحمله عواقب مخالفة هذه القوانين [١].

وبناءً على ما تقدم ووفقاً للمدرسة التقليدية فإن كيان الذكاء الاصطناعي إذا ارتكب جريمة فإن تلك المدرسة تذهب إلى تقرير المسئولية الجنائية وحصرها في الأشخاص الطبيعيين دون غيرهم من الحيوانات والجمادات وأن الإنسان الحي وحده هو محل المسئولية الجنائية، وأصبحت العقوبة شخصية لا تصيب إلا من أجرم ولا تتعداه إلى غيره، إذن لا مجال لمساءلة كيان الذكاء الاصطناعي؛ حيث إنه من الجمادات التي لا تعقل ولا تميز فهو عبارة عن آلة مبرمجة وفق تعليمات معينة تقوم بأداء مهام محددة دون أي إدراك أو تمييز، فليس هناك هدف أو غرض

---

[١] د/ محمود نجيب حسن، قانون العقوبات القسم العام، دار النهضة العربية، ط:٢٠١٦، صأ٥٢٥ وما بعدها.

د/ عوض محمد عوض، قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٤٢٠ وما بعدها.

من معاقبة كيان الذكاء الاصطناعي حيث إن العقوبة عبارة عن جزاء جنائي والجزاء الجنائي متمثل في إيلام من تقع عليه العقوبة عن طريق المساس بحق من حقوقه كحقة في الحياة أو حقة في الحرية فيمكن أن توقع عقوبة الإعدام والتي تحرم الشخص من الحياة أو عقوبة السجن أو الحبس والتي تحرم الشخص من حريته أو تمس أمواله كالغرامة أو حرمانه من تولي بعض المناصب كحق الترشح في المجالس النيابية وإن كان الألم ليس مقصوداً لذاته بقدر تحقيق الغرض الاجتماعي وكل هذا لا يتناسب مع كيان الذكاء الاصطناعي؛ حيث إنه من الجمادات وعقابه لا يحقق أغراض العقوبة فما الفائدة من تحطيمه وتهشيمه ونفيه خارج البلاد كما كانت الجمادات قديماً يتم عقابها بهذه الكيفية فلا يتحقق ردع عام أو خاص وهما من أبرز وأهم أغراض العقوبة في الفقه الجنائي الحديث[1].

[1] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام الكتاب الثاني، المرجع السابق، صـ١٨ وما بعدها.

الفرع الثاني
مذهب الجبرية

مذهب الجبرية أو ما يطلق عليه المذهب الوضعي؛ فقد أنكروا دور الإرادة في قيام الجريمة، واعتبروا الجريمة مسلمة من مسلماتهم، فقد صرحت نظريتهم على أن الشخص مساق إلى الجريمة سوقاً بسبب عوامل أو ظروف إما أن تكون عائدة إليه عوامل خلقية أو أن المجتمع هو الذي فرضها عليه فرضاً ظروف بيئية.

ويضيف أنصار ذلك الرأي أن الإنسان مجبر في أفعالة غير مختار وتنكروا لمبدأ الحرية واعتبروه مجرد وهم وشطحات فلسفية، فالسلوك الإجرامي محتوم والجريمة قدر، وأن المجرم لا يأتي الجريمة مختاراً، وإنما يحكم سلوكه قواعد السببية التي تحيط بجميع الظاهر الكونية [١]، فكل حدث خارجي يرتبط دائماً بعوامل سابقة عليه، فكل الظواهر الموجودة في الكون لها أسبابها اللازمة التي تحكمها، والتي بدونها لا تتحقق هذه الظاهرة، وكذلك الفرد لا يأتي الجريمة حراً مختاراً وإنما يأتيها مدفوعاً إليها بعوامل لا قبل له بها ترجع إلى التكوين النفسي والعضوي للفرد والبيئة والتعليم.

[١] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ١٨ وما بعدها.

وإذا كان الجاني لا خيار له في ارتكاب الجريمة فقد امتنع عقابه طبقاً للمذهب التقليدي، ولكن يمكن عقابه بناءً على المسئولية الاجتماعية إذا اعتبرت العقوبة وسيلة من وسائل الدفاع عن الجماعة وحمايتها؛ لأن الجاني بفعله كشف عما يكمن بداخله من خطورة إجرامية تنذر بوقوع جرائم أخرى في المستقبل، هذه الخطورة تفرض على المجتمع أن يواجهها ويدرأ بها عن نفسه بأن يتخذ قبل الجاني من التدابير ما يستأصلها [١].

وعلى أساس هذا المذهب يعاقب الإنسان سواء كان مختاراً أم غير مختار، مدركاً أم غير مدرك، عاقلاً أم مجنون؛ لأن المسئولية لم تعد قائمة على الحرية والاختيار وإنما أصبحت قائمة على الخطورة الإجرامية، فالعقوبة التي تصيب كل جان تختلف باختلاف سنه وعقليته [٢].

والقائلون بمذهب الحرية إنما جهلوا الأسباب الحقيقية للجريمة، ولم يجدوا مخرجاً من هذه المشكلة إلا أن ينسبوها إلى حرية الاختيار، وما قدمه أنصار هذا المذهب من حجج لا قيمة لها وليس لها تفسير علمي صحيح، فكل ظاهرة في الكون لها تفسير والإنسان خاضع لهذا التفسير وهذه القوانين وعدم إخضاعها

---

[١] د/ محمود نجيب حسني، قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٥٢٤ وما بعدها.

[٢] د/ أحمد صفوت، المرجع السابق، صـ١٥٦-١٥٧، د/ عوض محمد عوض، المرجع السابق، صـ٤١٨-٤١٩، د/ علي عبد القادر القهوجي – د/ فتوح عبد الله الشاذلي، مرجع سابق، صـ١٨-٢٠.

للتفسير العلمي الصحيح دليل على التحكم بلا سبب واضح، والقول بالجبرية يكفل للبحث العلمي البحث عن أسباب الجريمة ووضع الحلول المناسبة لها أما نسبتها إلى حرية الاختيار فمعناه تجاهل بعض هذه الأسباب.

وعلى ذلك فإنه وفقاً للمذهب الوضعي فإذا ارتكب الكيان الاصطناعي جريمة فإنه يتم العقاب عليها سواء كانت قتل أو سرقة أو ضرب أو عاهة وغيرها، حيث إنه لا فرق بينهم بين المدرك وغير المدرك الإنسان أو الآلة حيث أن مناط المسئولية عندهم قائمة على الخطورة الإجرامية؛ أما المبدأ في القوانين الجنائية المقارنة هو إقامته المسئولية الجنائية على أساس أخلاقي أي على الخطأ، بحيث نجدها تشترط للمسائلة الجنائية أن يكون الإنسان مميزاً ومدركاً للأفعال والترك التي يقوم بها وأن يكون كذلك كامل الإرادة أي مختاراً لها غير مكره أو مجبر على إتيانها، أما إذا فقد الإنسان إدراكه أو كان غير مميز أو انتفت إرادته امتنعت مساءلته الجنائية كليه أما إذا نقص عنده الإدراك أو التمييز فإن مسئوليته الجنائية لا تنتفي كلياً وإنما تخفف بنسبة النقص الحاصل له في إدراكه أو تمييزه أو إرادته.

تقوم المسئولية الجنائية في القانون المصري على الأساس التقليدي وهو حرية الإرادة ومناط هذه الحرية الإدراك والاختيار فإذا توفر هذان الشرطان لدى الإنسان يكون مسئولاً جنائياً عن الأفعال التي يقترفها وتعين عقابه عما يقع من أفعال مُجرمة، أما إذا ارتكب كيان الذكاء الاصطناعي نفسه جريمة من الجرائم

المعاقب عليها في قانون العقوبات فإنه لا يسأل عنها حيث أن قانون العقوبات المصري لا يعاقب إلا الأشخاص الطبيعيين [1].

رأي الباحث

ومن وجهة نظري أرى أن مذهب حرية الاختيار أو حرية الإرادة هي الأولى بالقبول والأقرب إلى المنطق؛ لأن خير أساس تُبنى عليه المسئولية الجنائية للفرد هو حرية الاختيار فكيف للإنسان أن يأتي بفعل وهو مجبر عليه ثم نطالب بتوقيع الجزاء عليه، وبعيداً عن فلسفة العقوبة التي نادى بها أنصار مذهب الجبرية والتي قامت على الخطورة الإجرامية فحرية الفرد لا يصادم الواقع العملي ويتفق مع المفاهيم الاجتماعية السائدة وهي من أقوى الأسباب التي تحكم المشرع عندما يضع قاعدة وكذلك المفسر عندما يقوم بتفسيرها؛ ولكنني اختلف معهم في شيء ألا وهو بالنسبة للكيان الاصطناعي وارتكابه لأحدى الجرائم المعاقب ليها في القانون، فإنه يمكن محاسبته عما اقترف من جريمة وذلك إذا ما تم منحة الشخصية المعنوية أو

---

[1] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام الكتاب الثاني، المرجع السابق، صـ١٨ وما بعدها.

د/ محمود نجيب حسني، قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٥٢٤ وما بعدها.

د/ أحمد صفوت، المرجع السابق، صـ١٥٦-١٥٧، د/ عوض محمد عوض، المرجع السابق، صـ٤١٨-٤١٩

د/ علي عبد القادر القهوجي – د/ فتوح عبد الله الشاذلي، مرجع سابق، صـ١٨-٢٠.

الاعتبارية مثل الدولة والشركات والأوقاف وغيرها حتى نستطيع محاسبته ومحاسبه مالكة.

ومن المعلوم أنه ستكون هناك جرائم مرتكبة من غير وجود أي مساءلة للإنسان، ويهدف القانون الجنائي إلى منع حدوث الضرر، وهو جزء لا يتجزأ من إيصال الجرم واللوم الأخلاقي للسلوك الذي تحظره الجرائم، فالتوجيهات الأخلاقية التي يمنحها القانون الجنائي للبشر تتطلب أن يُعزى الجاني المحتمل أخلاقياً وأن يردعه التهديد من خلال العمل على فرض عقوبات جزائية عند تحميل شخص المسئولية عن جريمة عندما يتصرف الذكاء الاصطناعي بشكل مستقل، حيث إن سيطرة الإنسان المحدودة على الذكاء الاصطناعي تبدو إشكالية بالفعل خاصة عند فحص الفعل المذنب للجريمة، وسوف تتصادم خصائص الذكاء الاصطناعي مع متطلبات إثبات المسئولية كما أنه من الواضح ونظراً لغياب التوجيه بشأن المسئولية عن سلوك الذكاء الاصطناعي من التشريعات والقضايا، فإن القانون الجنائي ومبادئه سيكونان القيد الأقصى الذي يحد من توسيع نطاق المسئولية البشرية على الذكاء الاصطناعي باستثناء مسئولية Hallevy الإجرامية لأنظمة الذكاء الاصطناعي [1].

[1] Faulkner, 1876) 13 Cox C.C. 550, 556, United States V. Greer, 467 F.2d 1064, 1069 7th Cir. 1972), People V. Cooper.

هل أسباب الإباحة وموانع المسئولية لجرائم الذكاء الاصطناعي متوفرة من عدمه؟ [1]

ثار تساؤل من جانب البعض حول مدى إمكانية توافر أسباب الاباحة وموانع المسئولية كالمتوفرة للأشخاص الطبعيين في جميع القوانين الجنائية في دول العالم وذلك بالنسبة للجرائم التي تقع من كيانات الذكاء الاصطناعي.

ومن أشهر الجرائم الجنائية التي ارتُكبت عن طريق السيارات ذاتية القيادة كانت في مارس ٢٠١٨، حيث قامت سيارة ذاتية القيادة تابعة لشركة Uber بالاصطدام بسيدة في الطريق مما أدى إلى وفاتها متأثرة بجراحها.

ونطرح هنا سؤالاً قد يكون خيالياً للبعض ولكنه مهم بالنسبة للبعض الآخر وهو: هل تتوفر أسباب الإباحة وموانع المسئولية للذكاء الاصطناعي، مثل الشخص الطبيعي؟

إذا انعكست الصورة التي ذكرناها بالأعلى اعتداء سيارة ذاتية القيادة على الإنسان وكان الاعتداء واقع على الألة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات كقيام أحد الأفراد الآدميين بالاصطدام بسيارته بإنسان آلي أو قيامه بالاعتداء على هذا الأخير بأية أداة من أجل تدميره، هل يتوافر هنا حق الدفاع

[1] د/ مدحت محمد عبد العزيز، قانون العقوبات القسم العام، صـ٢٠٨ وما بعدها.

الشرعي للروبوت الآلي؟ وهل تقوم المسئولية الجنائية بالنسبة للجاني، أم هي مجرد مسئولية مدنية متمثلة في التعويض؟ [١].

طبقاً لقانون العقوبات المصري الحالي لا يجوز الدفاع الشرعي [٢] إلا عن النفس البشرية، ولا يوجد أي حق للدفاع الشرعي عن النفس بالنسبة للروبوت الآلي

---

[١] – د/ نجاتي سيد أحمد سند، مبادئ القسم العام في قانون العقوبات الجريمة –العقوبة)، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، ٢٠١١، صـ٤٧٩.

– د/ عبد التواب معوض الشوربجي، دروس في قانون العقوبات القسم العام، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، ٢٠١٧، صـ٢٤٦.

[٢] المادة ٢٤٥ من قانون العقوبات المصري رقم ٥٨ لسنه ١٩٣٧ والمعدل بالقانون رقم ٩٥ لسنه ٢٠٠٣.

– The fact that robots, especially self–driving cars, have become part of our daily lives raises novel issues in criminal law. Robots can malfunction and cause serious harm. But as things stand today, they are not suitable recipients of criminal punishment, mainly because they cannot conceive of themselves as morally responsible agents and because they cannot understand the concept of retributive punishment. Humans who produce, program, market and employ robots are subject to criminal liability for intentional crime if they knowingly use a robot to cause harm to others. A person who allows a self–teaching robot to interact with humans can foresee that the robot might get out of control and cause harm. This fact alone may give rise to negligence liability. In light of the overall social benefits associated with the use of many of

مهما كانت قدراته وتطوره، حيث نص قانون العقوبات المصري رقم ٥٨ لسنه ١٩٣٧ في المادة ٢٤٥ على أنه لا عقوبة مطلقاً على من قتل غيره أو أصابه بجراح أو ضربه أثناء استعماله حق الدفاع الشرعي عن نفسه أو ماله أو عن نفس غيره أو ماله ... وأيضاً نص في المادة ٢٤٦ على أن حق الدفاع الشرعي عن النفس يبيح للشخص إلا في الأحوال الاستثنائية المبينة بعد استعمال القوة اللازمة لدفع كل فعل يعتبر جريمة على النفس منصوصاً عليها في هذا القانون ....

كذلك يتفق المشرع التونسي مع المشرع المصري حيث قرر في الفصلين ٣٩ و٤٠ من المجلة الجزائرية التونسية على أنه لا جريمة على من دفع صائلاً عرض حياته أو حياة أحد أقاربه لخطر حتمي [١] والمادة ٤٠ من قانون العقوبات الجزائري على أنه يدخل ضمن حالات الضرورة حالة الدفاع الشرعي الفعل الذي

---

today's robots, however, the authors argue in favor of limiting the criminal liability of operators to situations where they neglect to undertake reasonable measures to control the risks emanating from robots.

- Sabine Cless, Emily Silverman, Thomas Weigend: New Criminal Low Review. Robots, Self-driving Cars, Criminal Responsibility Negligence, 2016, P.127.

[١] المجلة الجزائرية التونسية، الفصلين ٣٩ و٤٠ الصائل هو الجور والقهر والظلم

يرتكب لدفاع عن النفس أو الغير ضد مرتكب السرقات أو النهب بالقوة [1]؛ وأيضاً يتفق المشرع الاماراتي في المادة ٥٦ و٥٧ من قانون العقوبات الاماراتي رقم ٣ لسنه ٨٧ على ذلك [2].

وبناءً على ما تقدم إذا قام أحد الأفراد بالتوجه إلى كيان ذكاء اصطناعي لتهشيمه أو تحطيمه فإنه لا يجوز للأخير الدفاع عن نفسه حيث إنه لا دفاع شرعي إلا على الأشخاص الطبيعيين كما إنه إذا توجد شخص على نفس الفريضة الأولى لتحطيم أو تهشيم إنسان آلي فتوجه شخص أو كان الإنسان الآلي مُبرمج للدفاع عن نفسه فإنه لا يعد ذلك دفاعاً شرعياً عن النفس أو المال لأنه وفقاً للقوانين الجنائية لا يجوز الدفاع الشرعي إلا عن الأِشخاص الطبيعيين سواء للنفس أو الغير.

ويثار هنا سؤال مهم وهو هل يجوز لشخص برمجة روبوت باستخدام الذكاء الاصطناعي للعمل كمدافع عنه عند تعرضه لأي اعتداء؟

نرى أنه يمكن ذلك إذا كانت برمجة هذا الروبوت متطورة إلى حد استطاع الموازنة بين فعل الاعتداء على صاحبة وبين سلوكه المتمثل في الدفاع الشرعي عن صاحبة، أما إذا لم تصل برمجة الروبوت إلى هذا التطور فلا يحق للإنسان

---

[1] مادة ٤٠ من قانون العقوبات الجزائري.

[2] المادة ٥٦ و٥٧ من قانون العقوبات لدولة الأمارات العربية المتحدة لسنه ١٩٨٧.

البشري برمجة روبوت للدفاع عنه عند تعرضه للاعتداء دون مراعاة لحد التناسب الذي يعتبر من أساسيات حق الدفاع الشرعي [1]، وتقع المسئولية الجنائية على صحاب هذا الروبوت باعتبار أن الروبوت أداة جريمة مثل باقي الأدوات التي يمكن استخدامها في ارتكاب الجريمة، ولم يتوافر حد التناسب بين فعل الاعتداء وفعل الدفاع وبالتالي لم يتوافر الدفاع الشرعي.

[1] د/ نجاتي سيد أحمد، مبادئ القسم العام في قانون العقوبات، مرجع سابق، صـ٥٦٥ وما بعدها.

المطلب الثاني
أساس المسئولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي
في الشريعة الإسلامية

اختلفت الآراء في هذه القضية ونتج عنها خلاف كبير وجدال واسع، بسبب اختلاف المفاهيم وتوجيه الأدلة وفهمها، ولقد اهتم علماء الإسلام بهذه القضية خاصة في العصر العباسي وتلك القضية التي لم تكن مثارة ولا معروفة في زمن الصحابة الكرام الأطهار رضي الله عنهم أجمعين؛ نظراً لأنهم آمنوا بكل ما ورد في القرآن الكريم والسنة النبوية المشرفة على صاحبها، وقد تنوعت الآراء إلى خمسة مذاهب.

أولاً – مذهب الماتريدية:

يرى الماتريدية أن الله سبحانه وتعالى خالق لأفعال العباد من الكفر والإيمان والطاعة والعصيان لا كما زعمت المعتزلة أن العبد خالق لأفعاله، فالماتريدية وجمهور الحنفية منهم موافقون لأهل السنة في أن الله سبحانه وتعالى خالق أفعال العباد، ولكن تعلق العباد بأفعالهم لهم فيه رأي خاص اشتهروا به وهو أنهم يثبتون للعباد إرادة جزئية وهي غير مخلوقة وأمرها بأيديهم فهم جعلوا كسب العباد عبارة عن إرادتهم الجزئية وربما عبروا عنها بالقصد وصرف الإرادة الكلية نحو الفعل، قالوا إن هذه الإرادة الجزئية صادرة من العباد وهي لا موجودة ولا

معدومة وإما من قبيل الحال متوسط بينهما أو من الأمور الاعتبارية فلا يتضمن صدورها منهم معنى الخلق إذ الخلق يتعلق بالموجود، فالعبد عند الماتريدية له قدرة يخلقها الله تعالى فيه عند قصده الفعل طاعة كان أو معصية، وإن لم تؤثر قدرته في وجود الفعل لمانع هو تعلق قدره الله التي لا يقاومها شيء في إيجاد ذلك [1].

وعلى ذلك فإنهم يرون أن الله جل سبحانه وتعالى خالق أفعال العباد ولا خالق إلا هو، واستدالوا على ذلك من القرآن الكريم: { وَدَّ كَثِيرٌ مِّنْ أَهْلِ ٱلْكِتَٰبِ لَوْ يَرُدُّونَكُم مِّنۢ بَعْدِ إِيمَٰنِكُمْ كُفَّارًا حَسَدًا مِّنْ عِندِ أَنفُسِهِم مِّنۢ بَعْدِ مَا تَبَيَّنَ لَهُمُ ٱلْحَقُّ ۖ فَٱعْفُوا۟ وَٱصْفَحُوا۟ حَتَّىٰ يَأْتِىَ ٱللَّهُ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ }[2]؛ ولكن نقول إن خلق فعل الحسد من الخلق وكذلك يقال في الأنجاس والأقذار والحيات والعقارب ونحوها إنه لا يجوز أن تضاف إلى الله تعالى فيقال يا خالق الأنجاس والحيات والعقارب وإن كان ذلك كله خلقة وهو خالق كل شيء.

---

[1] أبو الحسن يحيى بن أبي الخير بن سالم العمراني اليمني الشافعي، الانتصار في الرد على المعتزلة القدرية الأشرار، ط: أضواء السلف، الطبعة الأولى، ١٩٩٩، صـ٢١٤؛ وتقى الدين محمد بن تيمية، مناهج السنه النبوية في نقض كلام الشيعة القدرية، ط: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الطبعة الأولى، ١٩٨٦، صـ٨٧ وما بعدها.

[2] سورة البقرة، الآية ١٠٩.

وخلاصة القول عند الماتردية أن أساس المسئولية الجنائية عندهم حال اقتراف أي من الأشخاص الطبيعيين أو غيرها يكون مسئول مسئولية جزئية عن بعض أفعالة وليست كلها حيث أن أفعالة من عند الله عز وجل.

ثانياً – مذهب أهل الجبر:

أهل الجبر هم أتباع جهم بن صفوان الذين يقولون بأن الإنسان مجبور على أفعالة وليس له إرادة ولا قدرة، وهذا مذهب الجهمية ومن وافقهم وأن ما يحدث في العالم من المعاصي والفضائح والخبائث والقبائح فالله خالقه ومبتدعه تعالى الله عما يقولون علواً كبيراً [1].

وقالوا بأن العبد مثل الريشة في مهب الريح وأن أفعالة كلها اضطرارية وليس فيها شيء اختياري وأن العبد إذا فعل ما فعل إنما يفعله عن جبر وليس عن اختيار، وصار لهذا الرأي قبول عند المتأخرين من غلاة الصوفية ونحوهم ممن يعتقدون أن العبد مجبور على فعل نفسه وأنه ليس له اختيار فيما يفعله ولهذا يعتقدون أن الأفعال التي يفعلها العبد أفعال صالحة لأن الله يحبها – هكذا يظنون – فلما جاءت معها عقيدة وحدة الوجود وهي عقيدة فاسدة وكلها دخيلة على الإسلام والتي يعتقدون فيها بأن الله جل وعلا يحل ويتحد بالمخلوقات – تعالى الله

[1] أبو الحسن يحيى بن أبي الخير بن سالم العمراني اليمني الشافعي، الانتصار في الرد على المعتزلة القدرية الأشرار، ط: أضواء السلف، الطبعة الأولى، ١٩٩٩، صـ٢٠٩.

عما يقولون علواً كبيراً – أصبح فعل العبد هو نفسه فعل الله عندهم ويقولون بأن العبد مجبر ليس له دخل في الأفعال فهي محض خلق الله عز وجل فصلاته التي يؤديها ليس باختياره وإنما هو مجبور.

وبناءً على ذلك فأن أساس المسئولية عند مذهب الجبرية تقوم على الجبر والالتزام، أي أن الشخص غير مسئول عن أفعالة وأقواله، وما ينطبق على الأشخاص ينطبق على الجمادات والآلات وإنه في حاله اقتراف أي جريمة فإنه لا يسأل عنها حيث أن ارتكاب الجريمة من عند الله وهو مجبر على ارتكابها سواء من قام بارتكاب الجريمة بنفسه أو بمساعدة أخرين أو قام بارتكابها باستخدام أي آلة من الآلات التي تستخدم في القتل كالحربة أو السيف أو السهم وغيرها؛ واستدلوا على ذلك من القرآن الكريم {ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ لَمۡ يَكُ مُغَيِّرٗا نِّعۡمَةً أَنۡعَمَهَا عَلَىٰ قَوۡمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُواْ مَا بِأَنفُسِهِمۡ وَأَنَّ ٱللَّهَ سَمِيعٌ عَلِيمٞ}[1].

ثالثاً – مذهب السلف الصالح من الصحابة والتابعين:

السلف الصالح والتابعين هم هؤلاء الذين يثبتون القدر، وأن الله خالق كل شيء ويقولون أيضاً أن الإنسان له إرادة ومشيئة ولكناه خاضعة لمشيئة الرب جل وعلا، كما أن للإنسان قدرة يفعل لها فعله لكنه هو وأفعاله مخلوق لله تعالى.

[1] سورة الأنفال، الآية ٥٣.

واستدلوا على ذلك من كتاب الله بقوله تعالى {وَمَا تَشَآءُونَ إِلَّآ أَن يَشَآءَ ٱللَّهُۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمٗا} [1]؛ فأثبت الله جل وعلا له مشيئة وللعبد مشيئة وجعل مشيئة العبد تحت مشيئته، قال تعالى {لِمَن شَآءَ مِنكُمۡ أَن يَسۡتَقِيمَ} [2]؛ ومعنى شاء أي باختياره وفي هذا رد على الجبرية {إِلَّآ أَن يَشَآءَ ٱللَّهُۚ} [3].

وبناءً على ذلك يرى مذهب السلف الصالح إنه حال اقدام شخص على ارتكاب جريمة معاقب عليها في الشريعة الإسلامية فإنه يتعين مساءلته لما له من حرية الاختيار حيث أن الاختيار يقتضي المسئولية عن أفعال ومن ثم العقاب [4].

رابعاً – مذهب الأشاعرة وأتباعهم:

وهؤلاء يقولون إن الله سبحانه وتعالى خالق أفعال العباد وبهذا الأصل خالفوا المعتزلة القائلين بأن الله لا يخلق أفعال العباد بل هم الخالقون لها، وبتميز هذا الجانب عند الأشاعرة والماتريدية صار مذهبهم مشهوراً بأنه مذهب أهل السنة والجماعة، وهذا حق.

---

[1] سورة الإنسان، الآية ٣٠.

[2] سورة التكوير، الآية ٢٨.

[3] سورة الإنسان، الآية ٣٠.

[4] د/ محمد سليم، الحريات العامة في الإسلام مع المقارنة بالمبادئ الدستورية الغربية والماركسية، ط: مؤسسة شباب الجامعة، بدون سنه نشر، صـ٣٤-٣٦.

ولكن عند عرض مذهبهم في الجانب الثاني من قضية خلق أفعال العباد وهو جانب تعلق أفعال العباد بهم، وهل هم الفاعلون لها؟ أم هي كسب لهم، ومدى تعلق قدرة العباد بأفعالهم ... الخ.

وعلى ذلك فهم يروا أن أساس المسئولية الجنائية تقوم على أساس قدره الله وتأثيره في العياد وعلى ذلك يكون العبد تحت امر الله عز وجل وتحت قدرته، بيد أن أي فعل يقوم العبد أو غيره فإنه يخضع للعقاب؛ فللعبد مشيئة ولكنها داخلة تحت مشيئة الله وأن العبد لا يستطيع المشيئة إلا بمشيئة الله، وعلم الله سبحانه بما سيقع، ووقوعه حسب هذا العلم لا تأثير له في إرادة العبد فإن العلم صفة انكشاف لا صفة تأثير؛ فمثلاً علم الإنسان بأن ابنه ذكي مقبل على دروسه ومستوعب لها حفظاً وفهماً ليس له تأثير في نجاحه.

فأفعال العباد كلها مخلوقة لله تعالى، وهي كسب للعباد وعلى ذلك يترتب الثواب والعقاب ولا تأثير لقدرة العبد في الفعل؛ وهذا قول جمهور الأشاعرة وهو القول الذي سنع بسببه المعتزلة على الأشاعرة لأنهم لما لم يثبتوا للعبد قدرة مؤثرة لم يكونوا بعيدين عن قول الجبرية الجهمية [1].

[1] عبد الرحمن بن صالح بن صالح المحمود، المرجع السابق، صـ١٤٣٤ وما بعدها.

خامساً – مذهب المعتزلة:

يرى أصحاب مذهب المعتزلة بأن الإنسان حر في إرادته وأنه مستقل في أفعالة عن خالقه وإن الإنسان له إرادة مستقلة عن إرادة الله، يتصرف فيها كما يشاء وهو الذي يخلق أفعالة بنفسه، ويمثل هذا المذهب المعتزلة القدرية ومن وافقهم [1].

وبناءً على آراء ذلك المذهب فأن أساس المسئولية الجنائية هي حرية الإرادة والاختيار وأن الله عز وجل لا يتدخل في هذه الإرادة أو الاختيار للعبد فإذا كان العبد صالح من نفسه أو العكس وعلى ذلك فإذا ارتكب أحد الأشخاص أي جريمة فإنه يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن هذا الفعل وهذا العمل.

وخلاصة القول وبعد عرض جميع آراء المذاهب المختلفة حول أساس المسئولية الجنائية نجد أن الشخص الطبيعي هو الذي تتوافر فيه الحرية والإدراك والشريعة الإسلامية تشترط أن يكون الفاعل مدركاً مختاراً والإنسان فقط هو محل المسئولية الجنائية لأنه هو المدرك المختار أما الحيوان أو الجماد فلا يمكن أن يكون محلاً للمسئولية الجنائية لانعدام الإدراك والاختيار؛ وبناءً عليه لا يمكن أن يكون الميت محلاً للمسئولية الجنائية حيث ينعدم بالموت إدراكه واختياره ولأن القاعدة في الشريعة الإسلامية هي أن الموت يسقط التكاليف؛ وهذ الرأي هو ما

[1] د/ حسن عبد الحكم، المسئولية الجنائية عن جرائم الجُسمال، مرجع سابق، صـ٨٦ وما بعدها.

ينطبق على الحيوانات والجماد والآلات وبالتالي فلا يوجد أي حساب لديهم لانعدام الإرادة والاختيار والتمييز.

المبحث الرابع

التكييف القانوني للجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القوانين الجنائية والشريعة الإسلامية

تمهيد وتقسيم

ثار خلاف فقهي حول التكييف القانوني إذا ما قام شخص بتحريض شخص أخر غير أهل للمسئولية الجنائية أو برمجة آلة لاستخدامها في القتل وما هو موقف الفقه الإسلامي في ذلك، لذا سنتناول في هذا المبحث التكييف القانوني عن الجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القانون الجنائي والشريعة الإسلامية وذلك في مطلبين على النحو التالي.

المطلب الأول

التكييف القانوني للجرائم التي ترتكب بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي في القانون الجنائي

يمكن استخدام شخص غير مسئول جنائياً أو آلة لمساءلة شخص جنائياً سواء كان المبرمج أو المستخدم النهائي الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي كعامل أو أداة لارتكاب جريمة [١]، على حد تعبير القانون الجنائي، يمكن القول إن هؤلاء المستخدمين النهائيين أو المبرمجين يُمكنهم ارتكاب الجريمة أو تقديم النصح للآخرين لارتكاب الجريمة، وهنا يجعله القانون مسئولاً ليس فقط عن تقديم المشورة أو الشراء ولكن عن فعل التحريض أو الإغفال المزعوم؛ ولكن ما هو التكييف القانوني لهذا الفعل؟

وللإجابة عن هذا السؤال أستطيع أن أقول إن هذه الصورة واضحة في القانون المصري في فكرة الفاعل المعنوي الفاعل بالواسطة ويقصد بالفاعل المعنوي أو الفاعل بالواسطة إنه ذلك الشخص الذي يستخدم شخصاً آخر غير أهل للمسئولية الجنائية أو حسن النية في تنفيذ جريمة ما سعى إلى وقوعها، كمن يسخر

---

[١] د/ سعيد عبد اللطيف حسن، جرائم غسيل الأموال بين التفسير العلمي والتنظيم القانوني تفسير ظاهرة غسيل الأموال – الرقابة والتجريم – استراتيچية المكافحة)، ط: دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، ١٩٩٧، صـ٢١؛ د/ أمير فرج يوسف، الإثبات الجنائي للجريمة الإلكترونية والاختصاص القضائي بها دراسة مقارنة للتشريعات العربية والأجنبية، ط: دار الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، ٢٠١٦، صـ١١.

طفلاً غير مميز أو مجنون في الاعتداء على شخص آخر أو سرقته أو سبه وقذفه أو أن يلقي النار على ممتلكاته فيحرقها، أو من يعطي شخصاً حسن النية مادة سامة ليقدمها لشخص أخر على أنها دواء فيتناولها المجني عليه فتودي بحياته، ففي الأمثلة السابقة نجد أن الشخص الذي اقترف الركن المادي المكون للجريمة كان شخصاً غير أهل للمسئولية أو كان شخص حسن النية، فهل يعد الشخص الذي دفعهم إلى ارتكاب هذه الجرائم أو سخرهم في ارتكابها فاعلاً معنوياً أو إنه مجرد شريك بالتحريض؟

ظهرت نظرية الفاعل بالواسطة الفاعل المعنوي في الفقه الألماني تحت ضغط الضرورات العملية لتفادي النقص الذي شاب القانون الألماني في موضعين؛ الأول هو الفكرة الضيقة للفاعل الأصلي في القانون الألماني والتي كانت تقتصر على من باشر بنفسه تنفيذ الجريمة؛ أما الموضع الآخر فهو مبدأ التبعية المطلقة للشريك والذي يأخذ به القانون الألماني ووفقاً لهذا المبدأ يرتبط حظ الشريط بحظ الفاعل فلا يعاقب الشريك إلا إذا كان الفاعل الأصلي مسئولاً عن الجريمة. فمثلاً إذا ارتكب الجريمة فاعل غير مسئول جنائياً لعدم أهليته الجنائية كالمضطرب عقلياً أو لعدم توافر القصد الجنائي لديه كان الشريك غير مسئول جنائياً لا بوصفه فاعلاً

لأنه لم ينفذ الجريمة ولا بوصفه شريك لأن مسئوليته تتوقف على مسئولية الفاعل طبقاً لمبدأ التبعية المطلقة [1].

ولعلاج النتائج غير المنطقية التي يؤدي إليها هذا الوضع كان لابد من الالتجاء إلى أحد حلين أحدهما هو التوسع في فكرة الفاعل الأصلي واعتبار كل من سخر شخصاً غير مسئول جنائياً فاعلاً أصلياً للجريمة وبهذا الحل أخذ الفقه والقضاء في ألمانيا ونص عليه القانون الإيطالي في المادة ١١.

العدول عن مبدأ التبعية المطلقة للشريك إلى مبدأ التبعية المقيدة الذي لا يشترط سوى أن يكون الفعل في ذاته غير مشروع بغض النظر عن مدى مسئولية الفاعل عنه، وهو ما يؤدي إلى مساءلة الشريك ولو كان الفاعل المنفذ للجريمة غير مسئول جنائياً؛ وبهذا الحل أخذ الفقه والقضاء الفرنسي وعدد بسيط من الفقهاء في ألمانيا.

---

[1] Paul Piotei, La Théorie de l'auteur médiat et le probléme I' instrument humin internationelle, Berne, 1954, P.12.

وأنظر أيضاً د/ أمير فرج يوسف، الإثبات الجنائي للجريمة الإلكترونية والاختصاص القضائي بها دراسة مقارنة للتشريعات العربية والأجنبية مرجع سابق، صـ١٢ وما بعدها

المقصود الفاعل بالواسطة:

يراد بالفاعل بالواسطة كل من سخر شخصاً غير مسئول جنائياً لتنفيذ الجريمة، وتفترض الجريمة في هذا الحالة وجود فاعلين أثنين، أحدهما فاعل مادي ينفذ الجريمة دون أن تتوافر لديه المسئولية الجنائية، والآخر فاعل معنوي سخر الأول نحو هذا التنفيذ واستعمله أداة لتحقيق غرضه. ويتحقق هذا التسخير إما بطريق التحريض أو بتقديم المساعدة.

وقد عرض الفقه الألماني لعدة صور للفاعل المعنوي، وتتضمن هذه الصور ثلاث حالات:

الأولى: عدم توافر الركن المعنوي لدى الفاعل.

الثانية: مشروعية الفعل الذي ينفذه الفاعل المادي.

الثالثة: انتفاء الصفة الخاصة أو القصد الخاص لدى الفاعل المادي.

أولاً – عدم توافر الركن المعنوي لدى الفاعل المادي:

ويتحقق ذلك في الصورتين الآتيتين:

١) انتفاء الأهلية الجنائية لدى المنفذ: كالمجنون والصغير الذي لم يبلغ من التمييز ما يجعله فاعلاً معنوياً؛ على سبيل المثال من يعطي مجنوناً قنبلة لإلقائها

على المجني عليه، ومن يطلب من صغير لم يبلغ سن السابعة أن يسرق له مال الغير.

٢) انتفاء القصد الجنائي لدى المنفذ: قد لا تتوافر المسئولية الجنائية للمنفذ للجريمة العمدية بسبب انتفاء القصد الجنائي لديه، ثم يثبت أن هذا القصد كان متوافراً لدى من حرضه على الفعل الذي وقعت به الجريمة أو ساعده عليه [١].

وتأخذ بعض التشريعات بنظرية التبعية المطلقة بين الفاعل المادي والفاعل المعنوي [٢].

---

[١] د/ عبد الوهاب البطراوي، شرح قانون الجنائي المقارن الليبي والمصري والأردني والعراقي) القسم الخاص، ط: دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ١٩٩٧، صـ٣٤٦.

[٢] أنظر في ذلك الفصل ٣٢ من المجلة الجزائرية التونسية؛ كما أكدت محكمة القانون في قرارات عديده منها القرار التعقيبي الجزائري عدد ١٥٦٥ المؤرخ في ٧ مايو ١٩٨٦ إن مجرد التحريض لا تتكون منه المشاركة السابقة ...

وراجع الفصل ٤٥ من قانون العقوبات الجزائري الصادر بموجب الأمر رقم ٦٦-١٥٦.

والمادة ١١١ من قانون العقوبات الإيطالي، والفصل ١٣١ من قانون العقوبات المغربي والتي تنص على إنه "من حمل شخصاً غير مُعاقب، بسبب ظروفه أو صفته الشخصية على ارتكاب جريمة فإنه يُعاقب بعقوبة الجريمة التي ارتكبها هذا الشخص ..."، والمادة ٧٥ من قانون العقوبات الأردني رقم ١٦ لسنه ١٩٦٠؛ أنظر في ذلك د/ عبد الواحد العلمي، شرح القانون الجنائي المغربي. د/ محمد يوسف عبد ربه، الفاعل المعنوي للجريمة، جامعة القدس، الجامعة ط:٢٠١٥، صـ٢٧ وما بعدها.

مثال ذلك مدير المسرح الذي يسلم الممثل مسدساً به رصاص حقيقي لاستعماله في أثناء التمثيل موهماً إياه بأن به طلقات صوت، مما يؤدي إلى قتل بطلة المسرحية به. وكذلك من يسلم شخصاً زجاجة بها سم لكي يقدمها إلى المجني عليه موهما إياه بأنها تحتوي على دواء. في هذين المثالين كان الفاعل المادي مجرد أداة بشرية سخرها الفاعل المعنوي لتحقيق قصده الجنائي.

ومن قبيل ذلك أيضاً أن يصدر الرئيس أمراً إلى مرؤوسه لأداء عمل يعد جريمة موهماً إياه بمشروعيته فينفذه المرؤوس حسن النية معتقداً بمشروعية بناء على أسباب معقولة. في هذا المثال توافر غلط الإباحة لدى المرؤوس أدى إلى انتفاء المسئولية الجنائية عليه ولكن الرئيس يعد فاعل معنوي لهذه الجريمة لأنه هو الذي احتفظ وحده بالركن المعنوي للجريمة؛ وكذلك قيام مُبرمج باستخدام الآلة وبرمجتها على القتل.

فيما يتعلق بالعمل يجب أن ينصب علم الجاني على جميع العناصر القانونية للجريمة، هذا هو موضوع العلم. ولكن ما هي العناصر القانونية للجريمة؟! إذا أخذنا بمنطق الرأي الذي يرى أن للجريمة ركناً شرعياً يفيد عدم مشروعية الفعل؛ فإنه يجب علينا القول بضرورة علم المجرم بهذا الركن حتى يتوافر القصد الجنائي لديه، وهذا يعني ضرورة انصراف علم الجاني إلى أن السلوك الذي يرتكبه غير مشروع جنائياً أي إنه يعتبر جريمة في قانون العقوبات؛ ولكن من المسلم به افتراض العلم بقانون العقوبات استناداً إلى مبدأ عدم جواز الاعتذار بجهل القانون

[1]؛ وبعبارة أخرى فإن الجهل أو الغلط المتعلق بقانون العقوبات لا يؤثر على قيام القصد ولا يؤثر بالتالي على قيام الجريمة. وواضح مدى التعارض الذي يقع فيه أنصار هذا الرأي فهم يسلمون مع الفقه بأن الجهل أو الغلط في قانون العقوبات لا يحتج به، ولكنهم من جهة ثانية يتطلبون انصراف علم الجاني إلى جميع أركان الجريمة ومنها الركن الشرعي.

تعتبر الإرادة العنصر الثاني للقصد الجنائي وهي عبارة عن قوة نفسية أو نشاط نفسي يوجه كل أعضاء الجسم أو بعضها نحو تحقيق غرض غير مشروع أي نحو المساس بحق أو مصلحة يحميها القانون الجنائي. وبعبارة أخرى فإن الإرادة هي المحرك نحو اتخاذ السلوك الإجرامي سلبياً كان هذا السلوك أو إيجابياً بالنسبة للجرائم ذات السلوك المجرد أو المحض، وهي المحرك نحو تحقيق النتيجة بالإضافة إلى السلوك الإجرامي بالنسبة للجرائم ذات النتيجة؛ فالإرادة كأحد

---

[1] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، صـ٣٦١ وما بعدها.

د/ أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات، مرجع سابق، صـ٧٦٨ وما بعدها.

د/ حسن عز الدين الدياب، الفاعل المعنوي، مجلة الدراسات القانونية والسياسية الجزائرية، صـ٢١ وما بعدها؛ وراجع قانون العقوبات الجزائري الصادر بموجب الأمر رقم ٦٦-١٥٦ بتاريخ ٨ يونيو ١٩٦٦؛ وقانون العقوبات السوري رقم ١٤٨ لسنه ١٩٤٩ الصادر بالمرسوم التشريعي رقم ١٤٨ المؤرخ ٢٢ يونيو ١٩٤٩؛ وقانون العقوبات الأردني رقم ١٦ لسنه ١٩٦٠؛ وأنظر أيضاً د/ محمد يوسف عبد ربه، الفاعل المعنوي للجريمة، مرجع سابق، صـ١٨ وما بعدها.

عنصري القصد الجنائي يجب إذن أن تنصرف إلى كل من السلوك الإجرامي والنتيجة الإجرامية [1] بالنسبة للجرائم ذات النتيجة أو إلى السلوك الإجرامي فقط بالنسبة للجرائم ذات السلوك المجرد أو المحض.

فيلزم أن تتجه إرادة الجاني في جريمة السرقة إلى فعل الأخذ أو الاختلاس أي تتجه إرادته إلى أنهاء حيازة الغير وإنشاء حيازة جديدة له على المال المسروق، ويلزم أن تتجه إرادة الجاني في جريمة القتل إلى السلوك الإجرامي الذي يتحقق به إزهاق روح المجني عليه حتى يمكن القول بتوافر القصد الجنائي.

تبرير نظرية الفاعل بالواسطة الفاعل المعنوي:

قامت نظرية الفاعل بالواسطة أساساً لتبرير اعتبار الشريك الذي دفع شخصاً غير مسئول جنائياً إلى ارتكاب الجريمة، فاعلاً أصلياً فيها ومن أهم الحجج التي ساقها الفقه [2] تأييد لهذه النظرية ما يأتي:

أولاً: فائدة وضرورة قانونية تتمثل في أمرين:

---

[1] أ/ نسرين عبد الحميد، المحرض الصوري، مطبعة دار الجامعة الجديد، ٢٠١٨، صـ٣٤-٣٥.

[2] Piotet, L'auteur, Médiat, op. Cit., P.26 ets, 47 S.

– د/ أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات، مرجع سابق، صـ٧٣٨ وما بعدها.

أ- معالجة التضييق من فكرة الفاعل الأصلي والتي ترى أنه هو الذي يرتكب الركن المادي للجريمة كما عرفه القانون.

ب- معالجة العيب الذي شاب نظرية التبعية المطلقة للشريك، والتي كانت تشترط لمساءلة الشريك عن فعل الفاعل أن يكون هذا الأخير مسئولاً جنائياً.

وقد كان القانون الألماني يأخذ بهذه النظرية مما دفع الفقه الألماني للمناداة بنظرية الفاعل بالواسطة، ثم عدل المشرع عن نظرية التبعية المطلقة في مايو للعام ١٩٤٢م وأخذ بنظرية التبعية النسبية، ومقتضاها أن يُسأل الشريك عن الجريمة ولو كان الفاعل غير مسئول عنها لسبب يتعلق به [١].

ثانياً: أن القانون ينظر بعين المساواة بوجه عام إلى الوسائل التي تقع بها الجريمة؛ فهي جميعاً سواء في نظره، وقد يكون من هذه الوسائل استخدام إنسان غير مسئول جنائياً لحمله على تنفيذ الجريمة، ويعد الإنسان في هذه الحالة مجرد أداة في يد الفاعل بالوساطة.

---

[١] تبنى المشرع الألماني الفاعل المعنوي ضمن الفصل ٢٥ فقرة ٢ المُنقح بقانون ١٥ مايو ١٩٤٢ وتبعته تشريعات أوروبية أخرى منها قانون العقوبات البلچيكي في فصله ٦٦؛ وقانون العقوبات السويسري في فصله ٢٤؛ وقانون العقوبات الدنماركي في فصله ٢٣، أنظر في ذلك د/ محمد يوسف عبد ربه، الفاعل المعنوي للجريمة، جامعة القدس، ٢٠١٥، صـ١٣ وما بعدها.

- د/ عبد الحميد أحمد شهاب، نظرية الفاعل المعنوي، دراسة مقارنة، ١٠١٥، صـ٣٧.

ثالثاً: لا يجوز اعتبار الفاعل بالواسطة محرضاً على الجريمة، لأنه إذا كان الفاعل المادي غير مسئول جنائياً، فإن هذا التحريض لن يفلح في خلق التصميم الإجرامي لديه وبث الفكرة الإجرامية بين وجدانه لأنه لا يمكن أن يدرك ما يطلب منه.

أما فيما يتعلق بقانون العقوبات المصري:

يشترط القانون المصري في الفاعل الاصلي ان يكون هومن اقترف الركن المادي للجريمة كما هو وارد في المادة ٣٩ عقوبات، والفاعل المعنوي لا يقترف الركن المادي للجريمة ولا يباشرها، وانما يقف فعاه عند حد التحريض، هذا التحريض الذي يعتبر هو أحد وسائل الاشتراك في الجريمة فالفاعل المعنوي يدخل في نطاق المادة ٢٠ عقوبات التي جعلت التحريض على الجريمة هو أحد وسائل الاشتراك فيها[١].

وقد ذهب بعض الفقهاء من أنصار الاخذ بنظرية الفاعل المعنوي في التشريع المصري الي القول، بان الفاعل المعنوي يقتصر على الحالة التي يكون فيها من قام بارتكاب الركن المادي للجريمة المنفذ غير اهل للمسؤولية الجنائية كالصغير غير المميز والمجنون، في حين انتفائها في حالة ما إذا كان مرتكب

[١] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، ط٢٠١٤، دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، صـ٣٦١ وما بعدها.

الجريمة اهل للمسؤولية، ولكن امتنع عقابه لانتقاء القصد الجنائي لديه مثله مثل الشخص حسن النية، حيث يعد الشخص الذي حرض حسن النية على ارتكاب الجريمة شريكا بالتحريض وتنطبق عليه المادة ٤٠ عقوبات [١].

وبناءً على ما سبق: من يقوم ببرمجة آلة لارتكاب جرائم مثل السرقة والقتل وغيرها فانه يكون مسئولا عنها بوصفه فاعل أصلي في الجريمة، لكن قد يتفق أ مع ب ليبرمج له الاخير آلة لارتكاب الجرائم ويقوم أ بتوجيهها كما يشاء فما هي مسؤولية كلا من أ و ب؟ وكيف توزع المسئولية الجنائية بينهم؟

ساد في الفقه الجنائي مذهبان:

اولهما: مذهب وحده الجريمة: اي بالرغم من تعدد المساهمين في الجريمة الا انه لا توجد سوى جريمة واحدة، بحيث يسال كل المساهمين في الجريمة كما لو كان هو وحده الذي قام بارتكابها.

وبناءً على هذا الرأي يكون أ و ب فاعلين اصليين في الجريمة ويسأل كل منهما على الجريمة كاملة كفاعلين اصليين.

---

[١] – د/ عبد الحميد أحمد شهاب، نظرية الفاعل المعنوي، مرجع سابق، صـ٣٨ وما بعدها.

– د/ حسن عز الدين الدياب، الفاعل المعنوي، مرجع سابق، صـ٢٢ وما بعدها.

– د/ محمد يوسف عبد ربه، الفاعل المعنوي للجريمة، مرجع سابق، صـ١٤.

ثانيهما: مذهب تعدد الجرائم بتعدد المساهمين: اي ان الفعل المرتكب لا يكون جريمة واحدة وانما يكون مجموعة من الجرائم بتعدد المساهمين، ويسأل كل منهم عن جريمة مستقلة عن الاخر، وذلك تبعاً للركن المادي والقصد الجنائي المتوافر في حقه [١].

ويعاب على هذا الراي وجود أكثر من جريمة وبالتالي يعاقب كل شخص على حسب مساهمته في الجريمة كشريك في الجريمة او فاعلا اهليا لها وذلك تبعا للقصد الجنائي والركن المادي في حالة توافرها.

وهنا يثور تساؤلاً هاماً وملحاً وهو كيف يمكن التمييز بين الفاعل الاصلي والشريك؟

للإجابة على ذلك السؤال توجد نظريات في هذا الشأن [٢].

---

[١] د/ حسن عبد الحكم – المسئولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الجسمال – مرجع سابق صـ٥٢ وما بعدها.

[٢] – د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٤٣٤ وما بعدها.

– د/ عبد الحميد أحمد شهاب، نظرية الفاعل المعنوي، مرجع سابق، صـ٣٨ وما بعدها.

– د/ حسن عز الدين الدياب، الفاعل المعنوي، مرجع سابق، صـ٢٢ وما بعدها.

– د/ محمد يوسف عبد ربه، الفاعل المعنوي للجريمة، مرجع سابق، صـ١٤.

الأولى النظرية الموضوعية: تميز بين المساهم الاصلي والشريك بناء على الركن المادي للجريمة ومدى خطورته على المصلحة التي يحميها القانون، فالعمل الاكثر خطورة على المصلحة التي يحميها القانون يكون مقترفه فاعلاً أصلياً والعمل الاقل خطورة يكون مقترفه شريكا، واختلفوا في شان تحديد معيار التفرقة بين عناصر الركن المادي.

وذهب البعض الاخر: ان التمييز بين الفاعل الاصلي والشريك يرجع إلى علاقة السببية فكل من يقترف فعلا يعد سببا للنتيجة يعد فاعلاً أصلياً، ومن يرتكب فعلا يعد شرطاً للنتيجة فهو شريك.

النظرية الثانية: النظرية الشخصية: يذهب أنصار هذه النظرية في شان التمييز بين الفاعل الاصلي على اساس الحالة النفسية للمساهم، فالمساهم الاصلي من يكون لديه نية الفاعل بينما الشريك تتوافر في حقه نية الشريك، وانقسموا ببيان المقصود بنية الفاعل الى فريقين:

الفريق الأول: قالوا بفكرة المصلحة فالفاعل الاصلي هو من يسعى لارتكاب الجريمة من اجل مصلحته الخاصة بينما الشريك يسعى لتحقيق مصلحة غيره.

الفريق الثاني: يقول بفكره الارادة فالفاعل الاصلي اتجهت ارادته لاكتساب صفة الفاعل الاصلي بينما الشريك اتجهت ارادته لمجرد الاشتراك.

وبناءً على هذه النظرية: إذا كان ب اتجهت ارادته الى كونه شريك او اراد مصلحة أ فيكون شريكا، بينما أ يكون فاعلا أصلياً.

بعد استعراض كلا من النظريتين الموضوعية والشخصية نجد ان النظرية المقبولة والاكثر واقعية ومنطقية هي النظرية الشخصية اما الموضوعية فتفتقر الى الموضوعية لاعتمادها على الإرادة والاخيرة ذات مكنون داخلي من الصعب الكشف عنها او عن نوايا الشخص مقترف العمل الاجرامي.

ومن الجدير بالذكر ان بعض انواع كيانات الذكاء الاصطناعي يمكن برمجته للقيام بمهام معينه ثم يعاد برمجته عن طريق الحساسات للقيام بمهام اخرى، فاذا برمجها شخص للقيام بمهام مباحة كالعمل في المصانع والشركات وغيرها، ثم اعاد مالكها برمجتها لارتكاب جرائم معينة فالمسؤولية هنا تقع على عاتق مالكها وتنتفي المسؤولية على من برمجها لأغراض مباحة، ولذا تقول محكمة النقض: "ان الاشتراك بالمساعدة لا يتحقق الا إذا ثبت ان الشريك قصد الاشتراك في الجريمة وهو عالم بها" [1].

انتفاء الصفة الخاصة او القصد الخاص لدى المنفذ:

[1] – نقض ١٩٥٥/١/١١، مجموعة أحكام النقض س٦ رقم ١٤٤ صـ٤٣٩.

– أ/ نسرين عبد الحميد، المُحرض الصوري، مرجع سابق، صـ٣٧ وما بعدها.

الجرائم الخاصة: عرف الفقه الالماني والسويسري الجرائم الخاصة بانها تلك التي تشترط في فاعلها صفه خاصة او قصد جنائيا خاصا، وهي من نوعين:

١. جرائم خاصة من الناحية الموضوعية: وهي التي تشترط في فاعلها صفة خاصة أي لا تقع الجريمة بدونها. ويقال عندئذ بان مواد قانون العقوبات التي تعاقب على هذه الجرائم لا تخاطب الا اصحاب هذه الصفة، وهم وحدهم الذين يمكن اعتبارهم مخالفين لهذا القانون. مثال ذلك، جريمة الرشوة التي لا تقع إلا من موظف عام او من في حكمه.

٢. جرائم خاصة من الناحية الشخصية: وهي التي تشترط في فاعلها قصدا جنائيا خاصا، أي لا تقع الجريمة بدونه. مثال ذلك جريمة التزوير، اذ يتطلب فيها قصدا خاصا، هي نية استعمال المحرر المزور فيما زور من اجله وجريمة البلاغ الكاذب، اذ يتطلب القانون فيها قصدا خاصا الاضرار بالمبلغ ضده.

وتؤدي الصفة الخاصة او القصد الخاص للفاعل في هذه الجرائم دوراً مزدوجاً:

أ كعنصر في نموذج الجريمة: تعد الصفة شرطاً مفترضاً في بعض الجرائم مثل صفة الموظف في جريمة الرشوة وصفة الزوج في جريمة قتل الزوجة وعشيقها عند تلبسهما بالزنا. كما يعد القصد الخاص عنصرا في الركن المعنوي في بعض الجرائم مثل التزوير والبلاغ الكاذب.

ب كظرف في الجريمة: وقد يكون الظرف مشددا مثل صفة الخادم في السرقة، او القصد في بعض جنايات الاعتداء على امن الدولة من جهة الخارج [1].

رأي الباحث

اذا كان المشرع تطلب في بعض الجرائم صفات خاصة يتعين توافرها في الجاني ولا تقع الجريمة بدونها كاشتراط صفة الموظف العام في جريمة الرشوة، او صفة الخادم في جريمة السرقة حتى يعد الظرف مشددا في جريمة السرقة كذلك فانه يتعين على المشرع المصري وفقا للتطور التكنولوجي السريع ووجود حاليا الروبوت والانسان الالي واستخدامه في جميع مناحي الحياة فانه لابد من قيام المشرع المصري والاجنبي بإصدار تشريع فوري وعاجل بإصدار تشريع عقابي على مستخدم او مبرمج او على المالك وذلك في حالة استخدامه الذكاء الاصطناعي في اعمال قتل وسرقة او ضرب او اتلاف ممتلكات وغيرها وتشديد العقاب على المتسبب في ذلك حيث ان المشرع المصري لا يعاقب الا الاشخاص الطبيعيين كذلك يتعين منح الشخصية الاعتبارية والمعنوية لكيانات الذكاء الاصطناعي وكذلك كما هو متبع في بعض الدول العربية كدولة الامارات العربية المتحدة وتعتبر دوله الامارات العربية المتحدة من اول الدول العربية والعالمية التي تعطي

---

[1] – د/ أحمد فتحي سرور، الوسيط في قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٧٦٨ وما بعدها.

– أ/ نسرين عبد الحميد، المُحرض الصوري، مرجع سابق، صـ٣٧ وما بعدها.

اهتماما خاصا بالذكاء الاصطناعي حيث استحدثت وزارة جديدة باسم الذكاء الاصطناعي تعمل على تحقيق استراتيجية الامارات للذكاء الاصطناعي وأدراجه في جميع المجالات بالدولة حيث يتم استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي في جميع مناحي الحياة من زراعة وصناعة وتجارة ودور مسرح وسينما [١].

أما في المملكة العربية السعودية فقد ظهر في الأفق في أواخر ٢٠١٧ الروبوت الآلي صوفيا [٢] والتي كانت حديث العالم اجمع، وقامت المملكة العربية السعودية بإعطائها الجنسية السعودية ومنحها جواز سفر ايضا، حيث كانت حدثاً تاريخياً لأنها اول إنسان آلي يحصل على جنسية دولة وايضا جواز سفر [٣].

---

[١] موقع البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة:

https://ai.gov.ar/ar/about-us-ar/

[2] https://www.hansonrobotics.com/sophia/

[3] https://www.dw.com/en/saudi-arabia-grants-citizenship-to-robot-sophia/a-41150856 Accessed 28 Mar. 2019.

اقرأ أكثر عن الروبوت صوفيا من خلال هذا الموقع؛ تمت زيارته بتاريخ ١٩ إبريل ٢٠١٩.

المطلب الثاني

التكييف القانوني للجرائم التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الاسلامية

من الجدير بالذكر ان كيانات الذكاء الاصطناعي المعروفة حالياً في العصر الحديث والتي تم اكتشافها في القرن العشرين موجودة في العصور الإسلامية اي قبل بعثة الرسول عليه الصلاة والسلام ولكن بمسميات مختلفة فعلى سبيل المثال يعد القتل بالإكراه احدى صور كيانات الذكاء الاصطناعي الموجودة في وقتنا الحالي فقيام شخص بإكراه شخص اخر على إكراه بتقديم الطعام مسموم لشخص آخر وقتله او تسبب في تسمية فذلك يعد قتل بالتسبب يأخذ حكم جرائم الذكاء الاصطناعي بالتسبب: كمن حفر بئرا في طريق عام دون اذن من السلطات وتغطيتها بحيث يسقط المار فيها ويموت، وشهادة زور على برئ بالقتل، فالملكية يرون وجوب القصاص بالسبب، اذا قصد المتسبب احداث الضرر، وهلك المقصود المعين بالسبب المتخذ، كما في حالة الحفر ورجوع الشهود عن شهادتهم، والاكراه، فلا يسأل القاتل باعتباره قاتلا عمدا إلا إذا قصد شخصاً معيناً بفعله وهلك هذا المعين، فإن قصد غير فلا يسأل باعتباره قاتلاً متعمداً، وإنما يُسأل عن القتل الخطأ؛ حيث ان يتعين توافر الكيان المادي للجريمة والمعنوي ايضاً.

الركن المادي لجرائم كيانات الذكاء الاصطناعي: اي المظهر الخارجي او الكيان المادي للجريمة كما حدده القانون، فعندما يغادر الفعل منطقة النوايا إلى حيز التنفيذ فهو اذن المظهر الخارجي او الفعل المادي [1].

ويتكون هذا الركن من ثلاثة عناصر: السلوك الاجرامي، والنتيجة، وعلاقة السببية ما بين السلوك والنتيجة، ونتناول هذه العناصر بشيء من التفصيل على النحور الاتي:

١) السلوك الاجرامي: وهذا العنصر من عناصر الركن المادي للجريمة يعد من اهم العناصر؛ حيث انه يمثل العامل المشترك بين كل الجرائم سواء كانت التي تتعلق بالجريمة التي يكفي لتحققها السلوك فقط كجريمة حمل السلاح بدون ترخيص لروبوت مبرمج على القتل، او الجريمة التي تتطلب لقيامها ضرورة تحقق نتيجة.

وقد تقع الجرائم بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي على علم النفس، وهي من جرائم القصاص المجرمة ودليلها الشرعي قوله تعال: {يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ كُتِبَ عَلَيۡكُمُ ٱلۡقِصَاصُ فِي ٱلۡقَتۡلَىۖ ٱلۡحُرُّ بِٱلۡحُرِّ وَٱلۡعَبۡدُ بِٱلۡعَبۡدِ وَٱلۡأُنثَىٰ بِٱلۡأُنثَىٰۚ فَمَنۡ عُفِيَ لَهُۥ مِنۡ أَخِيهِ شَيۡءٞ فَٱتِّبَاعُۢ

[1] محمد صدقي بن أحمد بن محمد آل بورنو أبو الحارث الغزي، موسوعة القواعد الفقهية، ط: مؤسسة الرسالة، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣، صـ٢٣٩/٢/١؛ الأستاذ/ عبد القادر عودة، المرجع السابق، صـ١٢/٢.

بِٱلۡمَعۡرُوفِ وَأَدَآءٌ إِلَيۡهِ بِإِحۡسَٰنٖۗ ذَٰلِكَ تَخۡفِيفٞ مِّن رَّبِّكُمۡ وَرَحۡمَةٞۗ فَمَنِ ٱعۡتَدَىٰ بَعۡدَ ذَٰلِكَ فَلَهُۥ عَذَابٌ أَلِيمٞ} [1].

٢) النتيجة الاجرامية: وهي عبارة عن التغيير الذي يطرأ على العالم الخارجي كاثر للسلوك الاجرامي، فالنتيجة حقيقة مادية ملموسة لها كيانها الخارجي وهذا هو الاتجاه المادي في مفهوم النتيجة، فالنتيجة وفقاً لهذا الاتجاه لا تكون عنصرا في جميع الجرائم، ولكن لها كيانها الملموس المحسوس كما هو الحال في جرائم القتل والسرقة فيتطلب المشرع وفقا لهذا الاتجاه ازهاق الروح بالنسبة للقتل، وانتقال الحيازة بالنسبة للسرقة.

ونجد هذا المفهوم في الفقه الاسلامي: ففي جريمة القتل يشترط حتى تكون الجريمة قائمة ان تزهق روح المجني عليه، وان يكون القتل نتيجة لفعل الجاني، وان يكون من شان هذا الفعل احداث الموت، فان كان القتل نتيجة لفعل لا يمكن نسبته الى الجاني او لم يكن فعل الجاني ما يحدث الموت فلا يمكن اعتبار الجاني قاتلاً [2].

---

[1] سورة البقرة، الآية ١٧٨.

[2] د/ عبد الوهاب البطراوي، شرح قانون الجنائي المقارن الليبي والمصري والعراقي والأردني) القسم الخاص، ط: دار الفكر العربي، الطبعة الأولى ١٩٩٧، صـ٣٤٦.

٣) علاقة السببية وهي عبارة عن الرابطة بين السلوك الإجرامي والنتيجة؛ أي أن ارتكاب هذا السلوك هو الذي أدى إلى حدوث تلك النتيجة، وعلاقة السببية كأحد عناصر الركن المادي تقتصر على فئة محددة من الجرائم والتي يتطلب القانون وقوع نتيجة إجرامية معينة أي تغيير في العالم الخارجي كجريمتي القتل والسرقة، أما الجرائم المتعلقة بالسلوك المجرد فلا يدخل في ركنها المادي ضرورة توافر نتيجة معينة فيكفي وجود السلوك فقط كجريمة حمل السلاح بدون ترخيص [١].

وفي الفقه الإسلامي نجد هذا المعنى وهذه الرابطة فإذا أطلق شخص الرصاص على آخر فقتله فعلاقة السببية هنا هو السلوك المتمثل في إطلاق الرصاص والذي أدى إلى نتيجة إزهاق روح المجني عليه، وإذا شق شخص بطن إنسان ميت أو فصل رأسه من جسده بقصد قتله وهو لا يعلم أنه ميت فإنه لا يعد قاتلاً لأن الموت لم ينشأ عن فعله ولأن الفعل كان بعد أن فارق الميت الحياة فاستحال قتله ولكنه يعاقب لأنه استحل حرمة ميت [٢].

وتطبيقاً لذلك إذا تعمد صاحب اليد جناية الحيوان كما لو أرسل حيوانه العقور إلى أحد ليقتله أو ألقى عليه أفعى أو نحوها مما يفضي إلى القتل غالباً

---

[١] د/ علي القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام النظرية العامة للجريمة المسئولية والجزاء الجنائي)، مطبعة دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، ٢٠٠٨، صـ٢٦٦ وما بعدها.

[٢] د/ محمد صدقي بن أحمد، موسوعة القواعد الفقهية، مرجع سابق، صـ٢٤١ وما بعدها.

وتقديم مسموم لغير عالم فتناوله ومات فيقتص من المُقدم إن علم أنه مسموم [١]؛ بل لو حصل القتل بوسيلة معنوية يكون الضمان على المتسبب، كمن شهر سيفاً في وجه إنسان فمات رعباً ومن تغفل إنسان وصاح به قاصداً قتله فمات مذعوراً أو سقط لفزعه من مرتفع ومات من سقطته ومن ألقى على إنسان حية فمات رعباً وكذلك من دلى إنساناً من شاهق فمات من روعته قبل أن يضربه بسيف أو يتركه ليسقط على الأرض، فالقتل في هذه الأحوال عمد عند المالكية مادام الجاني قد تعمد الفعل على وجه العدوان، ولم يقصد منه اللعب أو المزاح، فإن قصد اللعب أو المزاح فالقتل خطأ [٢].

الركن المعنوي لجرائم الذكاء الاصطناعي القصد الجنائي: وهو عبارة عن الرابطة النفسية بين ماديات الجريمة وإرادة الجاني.

فالركن المعنوي يتمثل في العناصر النفسية لماديات الجريمة وتعتبر الإرادة والعلم عناصر الركن المعنوي، فإذا وجدت الإرادة وجد الركن المعنوي وإذا انعدمت

---

[١] بهرام بن عبد الله بن عبد العزيز بن عمر بن عوض الدميري الدمياطي المالكي، الشامل في فقه الإمام مالك، ط: مركز نجيبويه للمخطوطات وخدمه التراث، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨، صـ ٨٨٠ وما بعدها.

[٢] أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر عاصم النمري القرطبي، الكافي في فقه أهل المدينة، ط: مكتبة الرياض الحديثة، الرياض، الطبعة الثانية، ١٩٨٠، صـ١١٢٤ وما بعدها.

الإرادة انعدم الركن المعنوي [1]، ويختلف دور الإرادة بالنسبة لماديات الجريمة أو الأفعال التي يأيتها الشخص فمن وجه إرادته نحو ارتكاب فعل معين وأراد النتيجة فهذا هو العمد القصد الجنائي وإن أراد الفعل دون النتيجة فهو الخطأ غير العمدي، وقد تتجه الإرادة نحو ارتكاب فعل معين لتحقيق نتيجة معينة ولكن تتخلف النتيجة ويترتب على هذا الفعل نتيجة أخرى، كمن يقصد ضرب شخص ولكن يفضي الضرب إلى الوفاة، ويطلق على الركن المعنوي في هذه الحالة القصد المتجاوز أو القصد المتعدي [2]، فيتعين أن يتوافر في جرائم الذكاء الاصطناعي بجانب ركنيها الشرعي والمادي الركن المعنوي وهو القصد الجنائي حتى تدخل في نطاق التأثيم وتخضع للعقاب، والقصد الجنائي في جرائم الذكاء الاصطناعي يكون متوافراً بتوافر علم الجاني بأن ما يبرمجه هو إنسان آلي بدافع القتل أو السرقة، أو أي غرض من أغراض الإجرام الممنوعة والمعاقب عليها قانوناً، فإذا دفع المتهم بأنه لا يعلم بأن ما يصنعه ويبرمجه بغرض الإجرام فينتفي القصد الجنائي في هذه الحالة.

---

[1] د/ أحمد إبراهيم مصطفى، الإرهاب والجريمة المنظمة، التجريم وسبل المواجهة، ط: دار الطلائع، ٢٠٠٦، صـ٣٩.

[2] د/ محمود العدلي، الموسوعة الشاملة في شرح قانون العقوبات في ضوء أحكام الفقه وأحكام النقض، ط: النجم للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠، صـ٧٠.

رأي الباحث

وخلاصة القول إن جريمة الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقع في الشريعة الإسلامية سواء كان القتل بالوسائل المادية أو بالوسائل المعنوية، حيث إنه طبقاً لفقهاء الشريعة الإسلامية فقروا وقوع الجريمة عن طريق كيانات الذكاء الاصطناعي حيث أنها وسيلة استخدام، فكيانات الذكاء الاصطناعي أداة في يد الجاني إذا قام باستخدام ذلك الكيان فأصابه وقتله فإنه يُسأل عن جريمة قتل عمدية الشخص المستخدم الألة وليست الآلة؛ أما إذا استخدم الآلة فأصابه خطأ فإنه يُسأل عن إصابة خطأ.

المبحث الخامس
العقوبات المقررة للجرائم التي ترتكب بواسطة كيانات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم

يعتبر مبدأ الشرعية الجنائية هو الأساس في القانون الجنائي، فلا جريمة ولا عقوبة إلا بنص قانوني حيث لا نستطيع تجريم سلوك ولا نستطيع معاقبة شخص على فعل ارتكبه إلا إذا كان مُجرماً في القانون، ولذلك فإن مواكبة كافة التشريعات للتطور في الذكاء الاصطناعي ضرورة ملحة [١].

ووفقاً لمبدأ لا جريمة ولا عقوبة إلا بناءً على القانون فإن القاعدة الجنائية يتصور أن تأخذ شكل القانون أو صور أخرى، قرارات جمهورية لها قوة القانون أو حتى لائحة تصدر من قبل السلطة التنفيذية؛ وبمعنى أخر لم يعد التجريم والعقاب حكراً على المشرع إذ من المتصور أن يجرم رئيس الدولة أو السلطة التنفيذية وقائع لم تكن مُجرمة من قبل أو يقرر لها عقاباً [٢].

---

[١] د/ محمود أحمد طه، شخصية العقوبة، طبعة ١٩٩٢، صـ٢٢٧ وما بعدها.

[٢] د/ محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات القسم العام، الجزء الأول اللامشروعية الجنائية، بدون تاريخ نشر، مطبعة دار النيل للطباعة بالمنصورة، صـ١٠٥ وما بعدها.

لم يعد الإنسان وحده محلاً للمساءلة الجنائية، بل شاركه في تحمل المسئولية كيان آخر مستقل عنه – وإن كان الإنسان جزءاً منه – الذي عده البعض افتراضاً فيما عده البعض الآخر حقيقة واقعية ألا وهو كيانات الذكاء الاصطناعي؛ لمن تحدثه نفسه باقتراف الجرائم، وتختلف الجرائم المرتكبة بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي حيث نوع الجريمة والشخص مسخر كيان الذكاء الاصطناعي؛ لذا تختلف أنواع العقوبة المقررة لكل جريمة، وفي هذا المبحث سنتناول العقوبات التي توقع على مالك تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعلى كيان الذكاء الاصطناعي نفسه، وعلى مستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك في ثلاثة مطالب على النحو التالي.

المطلب الأول

عقوبات توقع على المُصنع أو المُبرمج لكيان الذكاء الاصطناعي

مما لا شك فيه إن مُصنع تقنيات الذكاء الاصطناعي هو الذي ينتج تلك التقنيات وبالتالي هو المتحكم الوحيد في وضع أنظمة تشغيلها والتي يجب توافر ضوابط معينه بها، فيجب توافر نوع من أنواع التحكم والتي قد نحتاجها من أجل السلامة والأمان في حالة خروج تلك التقنية عن السيطرة، حيث أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تقوم على التعلم الذاتي وقريباً ستصل لمرحلة التفكير الذاتي واتخاذ القرارات، وكما أن هناك الصالح والمجرم من البشر فمن المتوقع وجود نفس الصفات في الآلات، ولذلك يجب عدم إطلاق الحرية الكاملة لتلك التقنيات بدون ضوابط [1].

هناك نوع جديد آخر من الجرائم سوف ينتج عن تقنيات الذكاء الاصطناعي منها ما يتعارض مع القيم والتقاليد والآخر يتعارض مع الدين، ففكرة أن تكون قادراً على العيش إلى ما بعد موتك الطبيعي تعتبر من الموضوعات التي يتم إنجازها عن طريق الذكاء الاصطناعي، فعن طريق إدخال تلك التقنيات إلى جسد إنسان ميت يستطيعون التحكم في الجسد واستبدال الأعضاء وجعل الإنسان

[1] Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence Master de Droit privé general divigé paryves lequtte Université: PANTHÉON-ASSAS, 2015, P.113.

يعيش مرة أخرى بعد وفاته، ولذلك يجب بحث تلك الموضوعات ومعرفة إلى أي مدى وصل العلم فيها، لمعرفة مدى توافق ذلك مع ديننا ومع قيمنا المجتمعية، حتى نستطيع تحديد هل يجوز إباحتها أم يجب تجريمها [1].

ومن الجرائم التي تقع بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي ويعاقب عليها المشرع المصري بالسجن جريمتي الضرب والجرح المُفضي إلى الموت، فإذا استخدم شخص كيان ذكاء اصطناعي وبرمجة على جرح إنسان، أو ضربه فأفضى ذلك إلى موته، يعاقب بالسجن المشدد أو السجن من ثلاث سنوات إلى سبع سنوات وذلك طبقاً لنصا المادة ٢٣٦ من قانون العقوبات المصري؛ إما إذا كانت الجريمة الواقعة بواسطة كيان الذكاء الاصطناعي قد أفضت إلى عاهة مستديمة فالعقوبة تختلف فكل ما أحدث بغيرة جرحاً أو ضرباً نشأ عنه قطع أو انفصال عضو أو فقد منفعته أو نشأ عنه كف البصر أو فقد إحدى العينين أو نشأ عنه عاهة مستديمة يستحيل برؤها فقد قررت المادة ٢٤٠ من قانون العقوبات المصري على العقاب بالسجن من ثلاث سنوات إلى خمس سنوات؛ إما إذا كان الضرب أو الجرح صادراً مع سبق إصرار أو ترصد أو تربص فيحكم بالسجن المشدد من ثلاث سنوات إلى عشر سنوات.

---

[1] Maggi Savin-Baden, David Burden, Post digital Science and Education, Springer International Publishing, 2019, P.88.

العقوبات الأصلية: هي التي يحكم بها بصفة أساسية ولا يكون الحكم بها معلقاً على الحكم بعقوبة أخرى، وهي في التشريع العقابي المصري قد تكون سالبة للحياة كالإعدام؛ أو سالبة للحرية كالسجن المؤبد والمشدد والسجن والحبس [١]؛ أو عقوبة مالية كالغرامة أو الإيداع في الإصلاحيات ومراقبة البوليس في حالات محددة منصوص عليها في الفقرة الأولى من المادتين الثانية والسادسة من القانون رقم ٩٨ لسنه ١٩٤٥ الخاص بالمتشردين والمشتبه فيهم، والإيداع في مؤسسات العمل بالنسبة لمعتادي الإجرام طبقاً لما نص عليه المشرع في المادتين ٥٢ و٥٣ عقوبات.

ومن الجدير بالذكر أن كيان الذكاء الاصطناعي وكما هو معلوم يتم استخدامه في المجال العسكري كالتخلص من المتفجرات، ومحاصرة الأماكن للعثور على الأجهزة التفجيرية يدوية الصنع والألغام وإبطال مفعولها [٢]، ويمكنها توجيه الأجسام التي لم تنفجر للفحص والتفجير في الوقت المناسب كما تستخدم الطائرات

---

[١] ألغى المقنن المصري عقوبة الأشغال الشاقة المؤبدة والمؤقتة، واستعاض عنها بالسجن المؤبد إذا كانت العقوبة مؤبدة، وبالسجن المشدد إذا كانت العقوبة مؤقتة، وذلك بموجب القانون رقم ٩٥ لسنه ٢٠٠٣ بشأن إلغاء القانون رقم ١٠٥ لسنه ١٩٨٥، أنظر في ذلك د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٣٨٧ وما بعدها.

[2] Maggi Savin-Baden, David Burden, Post digital Science and Education, Springer International Publishing, 2019, P.88.

بدون طيار في رصد تحركات العدو والعثور على المتفجرات المخبئة وغيرها من المهام، فإذا الحق مصري مثل هذه الأنواع من كيان الذكاء الاصطناعي للقوات المسلحة المعادية لمصر في حالة الحرب فإنه يحكم عليه بالإعدام، وكذلك الجنايات المضرة بأمن الدولة من جهة الداخل كتكوين عصابات مكونة من أجسم على شكل إنسان آلي أو غيره تهاجم السكان أو تقاوم بالسلاح رجال السلطة العامة، واستخدام الجسمال في جنايات القتل العمد مع سبق الإصرار والترصد المادة ٢٣٠ عقوبات، والقتل العمد بالسم مادة ٢٣٣ عقوبات، والقتل العمد المقترن بجناية المادة ٣/٢٣٤ عقوبات والمادة ٢٩٥ عقوبات، واستخدام جهاز آلي في الحريق العمد الذي ينشأ عنه موت شخص في المكان المحترق، فكل هذه الصور السابقة التي ذكرناها إذا أُرتكبت يُحكم على فاعلها بالإعدام، ولكن من هو الفاعل الحقيقي في هذه الصور السابقة؛ هل هو كيان الذكاء الاصطناعي أم الشخص الموجه لها؟ لا شك أن الشخص الطبيعي هو الفاعل الحقيقي لهذه الجرائم وما الذكاء الاصطناعي إلا واسطة.

كذلك قد يقوم المبرمج أو المُصنع لكيان الذكاء الاصطناعي كما يحدث في وقتنا الراهن عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي أو ما يعرف بالفيس بوك [١]؛

[١] مواقع التواصل الاجتماعي هي مواقع موجوده على الشبكة العنكبوتية وتتيح لمستخدميها التعرف على بعضهم البعض وتكوين صداقات وتبادل المعرفة والمنفعة من خلالها، ومن أشهر تلك المواقع: Facebook, Twitter, Instagram

فالفيس بوك يستخدم مثل باقي المواقع الإلكترونية من أجل تحقيق أهداف معينة كالتأكد من شخصية المستخدم، والحفاظ على أمان الحساب، وتحديد تفضيلاته، ومعرفة موقعة، وتحليلات البحث، وغيرها من الأشياء الأخرى التي يستطيع معرفتها من خلال ملفات تعريف الارتباط [1]، ولا يستطيع الحصول على تلك الملفات إلا بموافقة المستخدم، كما أن استغلالها مقتصر عليه فقط ولا يجوز له مشاركتها.

وما يؤكد حديثنا السابق بشأن قيام الفيس بوك باستغلال بيانات المستخدمين ومشاركتها مع شركات أخرى، مؤخراً اكتشف الباحثون أن الفيس بوك يعمل على جمع سجلات بيانات المكالمات والرسائل النصية الموجودة بهواتف المستخدمين، وقامت الشركة بنفي هذا الأمر حيث ذكرت أن تسجيل المكالمات عبارة عن ميزة متاحة لمستخدمي Messenger [2] ومتاح فقط على هواتف نظام الإندرويد ومن الممكن إيقاف تشغيل هذه الميزة.

[1] بالإنجليزية Cookies وتعرف أيضاً باسم سجل التتبع أو سجل المتصفح، وهو قطعة نصيه صغيرة مخزنة على متصفح النظام تحتوي على ما قام به صاحب النظام من بحث وتفضيلات وتسوق وغيرها الكثير.

[2] تطبيق Messenger هو برنامج داخلي لإجراء مكالمات صوتية ومحادثات كتابية تابع للفيس بوك.

لا توجد خدمة بدون مقابل، فإذا كانت الخدمة مجانية فأعلم أنك أنت المقابل، وهذا ما يفعله الفيس بوك حيث لم يقتصر الأمر على ملفات تعريف الارتباط التي يأخذها من متصفح المستخدم، بل وصل الأمر إلى قيامه بفلتره المكالمات الصوتية والمحادثات الكتابية التي يقوم بها المستخدم للعثور على الكلمات التي تمثل اهتماماته من أجل استخدامها في أغراض إعلانية، وتقديم محتوى يتوافق مع اهتماماته؛ فكثير من الأفراد لاحظ أنه بمجرد الحديث مع الآخرين عن اسم علامة تجاريه معينة أو رغبته في تناول نوع معين من الحلويات تظهر له إعلانات تلك العلامة التجارية التي ذكرها علي الفيس بوك؛ فكل هذا يعد تجاوزات يقوم بها الفيس بوك تنتهك خصوصية المستخدم وتشكل جرماً جنائياً [١].

وبناءً على ذلك فإن المبرمج أو المُصنع ليكان الذكاء الاصطناعي الفيس بوك أي من قام ببرمجة هذه الآلة وجعلها تنتهك خصوصية الغير مسئولاً عن هذا كله؛ حيث أن العقوبات التي توقع على مُصنع أو مبرمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تندرج جسامتها طبقاً لجسامة الجريمة المرتكبة من قبل تلك التقنيات، والتي إن أهملها المُصنع عند وضعه لضوابط التحكم فيها لمنعها من ارتكاب الجرائم، فلا مانع من توقيع عقوبات تندرج من الإعدام للسجن المؤبد أو

[١] المادة الثانية من القانون ١٧٥ لسنه ٢٠١٨ في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات.

المشدد أو السجن أو الحبس أو الغرامة، تبعاً لدرجة خطورة وجسامة الجريمة والضرر الناتج عنها.

ولذلك نوصي بتعديل التشريعات الحالية أو سَن تشريع جديد مختص بجرائم الذكاء الاصطناعي لكي ينص على العقاب بالنسبة لمُصنع الذكاء الاصطناعي عند انتهاكه لمعايير الجودة؛ وتختلف المسئولية تبعاً لنوع المسئولية عمدية أو مسئولية غير عمدية.

أولاً: في حال تسريب بيانات المستخدمين عن طريق اختراق أمني تعرض له الموقع تكون المسئولية الواقعة على عاتق مبرمج الفيس بوك وتكون مسئولية جزئية غير كاملة حيث أن الاختراق تم بدون قصده عن طريق استغلال ثغرات أمنية وبالتالي المسئولية هنا تقع على من قام بالاختراق والحصول على تلك البيانات [١].

[١] لا تزال فضيحة الفيس بوك تستحوذ على اهتمام الناس خاصة مع الكشف عن المزيد من الأخبار المقلقة لمستخدمي الموقع والتي كان أخرها تصريحات لبعض المؤثرين في مجال صناعة التكنولوچيا تعليقاً على تسريب بيانات مستخدمي موقع فيس بوك لصالح شركة كامبريدچ أناليتيكا وهي شركة استشارية عملت في حملة دونالد ترامب الانتخابية لعام ٢٠١٦ حيث طالب كل من الرئيس التنفيذي لشركة آبل والمديرة التنفيذية لأي بي أم بمزيد من الإجراءات لحماية البيانات الشخصية للمستخدمين؛ كوك علق على فضيحة فيس بوك قائلاً إن الموقف كارثي ومخيف للغاية واصفاً الحدث بالجلل كما شدد على ضرورة وضع لوائح وتنظيمات أكثر صرامة لحماية المستخدمين؛ راجع:

ونجد في الفقه الإسلامي إذا تعمد شخص قتل آخر بوسيلة كالجسمال يعد قاتلاً قتلاً عمداً يوجب القصاص من الجاني، وبناءً على مجموع كلام الأئمة الأربعة في الفعل القاتل نستطيع أن نستنتج أن القتل باستخدام الجسمال يوجب القصاص في حالة القتل العمد، فالإمام أبو حنيفة يشترط أن تكون أداة القتل ما يقتل غالباً ولآلة المعدة للقتل عنده هي كل آلة جارحة أو طاعنة ذات حد لها مور في الجسم سواء كانت من الحديد أو النحاس أو الخشب أو غير ذلك كالسيف والسكين والرمح والإبرة وما إلى ذلك.

وإذا تعمد الجاني قطع الطريق بوسيلة كالجسمال وتخويف الناس وسرقة أموالهم وقتلهم فإنه يكون محارباً ويطبق عليه حد الحرابة لقوله تعالى:

{إِنَّمَا جَزَٰٓؤُاْ ٱلَّذِينَ يُحَارِبُونَ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ وَيَسۡعَوۡنَ فِي ٱلۡأَرۡضِ فَسَادًا أَن يُقَتَّلُوٓاْ أَوۡ يُصَلَّبُوٓاْ أَوۡ تُقَطَّعَ أَيۡدِيهِمۡ وَأَرۡجُلُهُم مِّنۡ خِلَٰفٍ أَوۡ يُنفَوۡاْ مِنَ

- https://epiv.org/privacy/facebook/cambridge-analytica/ Accessed 1 APR. 2019.

- https://telegraph.co.uk/technologhy/2019/04/03/millions-facebook-user-reccords-exposed-data-breach Accessed 4 Apr. 2019.

- https://www.nytimes.com/2018/04/04/us/politics/cambride-analytica-scandal-fallout.html Accessed 4 Apr. 2019.

ٱلۡأَرۡضِۚ ذَٰلِكَ لَهُمۡ خِزۡيٞ فِي ٱلدُّنۡيَاۖ وَلَهُمۡ فِي ٱلۡأٓخِرَةِ عَذَابٌ عَظِيمٌ} [1].

وقد تصل عقوبة التعزيز إلى القتل كأن يحكم على الشخص الخائن الذي يرسل معلومات وبيانات تتعلق بأمن الدولة إلى دول أخرى عن طريق الجسمال مثلاً.

والجُسمال اصطلاحاً هو عبارة عن آلة تتحرك أوتوماتيكياً، بأوامر بشرية مصنوعة على هيئة من الهيئات، لها جرم مستقل يشغل حيزاً من الفراغ [2].

كذلك عدم استخدام شخص أنظمة حماية كافية لحفظ بيانات مستخدميه، حيث يقع على عاتق من يحصل على بيانات متعلقة بخصوصية شخص يحافظ عليها ولا يتركها تقع في يد شخص أخر غير مصرح له بالحصول على تلك البيانات، فإنه يكون مسئول عن ذلك.

---

[1] سورة المائدة، الآية ٣٣.

[2] د/ محمود جمال محمد محمود عبد المقصود، الجسمال وما يتعلق بها من أحكام فقهيه، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد الثاني والثلاثون ملحق للجزء الأول، ٢٠١٧، صـ٧٢.

ثانياً: في حال تسريب بيانات المستخدمين بموافقة الفيس بوك: كأن يقوم مبرمج الفيس بوك ببيع بيانات المستخدمين لشركات أخرى، فيكون هنا مسئول مسئولية كاملة ومرتكباً لجريمة انتهاك الخصوصية والتي نص عليها القانون [١].

كذلك إذا قام مبرمج الذكاء الاصطناعي على القيادة مما تسبب ذلك في القتل؛ مثال ذلك إذا تم برمجة كيان الذكاء الاصطناعي على القيادة فتسبب في قتل أحد الأشخاص عن طريق مخالفته للوائح والقوانين، فقد نص المشرع على تجريم القتل الخطأ في المادة ٢٣٨ عقوبات معدلة بالقانون ١٢٠ لسنه ١٩٦٢ بقوله من تسبب خطأ في موت شخص أخر بأن كان ذلك ناشئاً عن إهماله أو رعونته أو عدم احترازه أو عدم مراعاته للقوانين والقرارات واللوائح والأنظمة يعاقب بالحبس مدة لا تقل عنه سته أشهر وبغرامة لا تتجاوز مائتي جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين [٢].

---

[١] يمكن الاطلاع على سياسة الاستخدام المتعلقة بالفيس بوك من خلال الرابط

https://www.facebook.com/policies

[٢] د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٣٦٥ وما بعدها.

المطلب الثاني
عقوبات توقع على كيانات الذكاء الاصطناعي

في وقت قصير جداً ستشارك البشرية موطنها مع الذكاء الاصطناعي بدرجة أعلى من النمو والتي ستتجاوز خصائصه المعرفية القدرات المقابلة للإنسان لا سيما إدراك المعلومات والتعرف على الأشياء وتصنيفها وإبداعها وتوليد معارف جديدة وتقييم الوضع واختيار الاستراتيچية المثلى وتكتيكات العمل وإصدار بيانات القيمة واستقلالية صنع القرار والذاكرة كحفظ كامل لجميع المعلومات الواردة أو إشارات ... إلخ.

وبالتالي سيحدث تطور للقانون الجنائي أيضاً يعزي إلى الوعي الكامل للذكاء الاصطناعي ASI في مبادئ البناء والمعالجة والدارسة الذاتية والتطوير الذاتي والتحسين الذاتي وفي نهاية المطاف سيتم إنشاء حالة من الغياب لأسباب واقعية وقضائية لمسئولية مطور الذكاء الاصطناعي ASI، الشركة المُصنعة أو مستخدم أو الذكاء الاصطناعي نفسه [1].

---

[1] نيك بوستروم، كم من الوقت قبل الذكاء الفائق؟ جامعة أكسفورد، دراسات المستقبل، المجلد ٢، ١٩٩٨.

https://nickbostrom.com/superintelligence.html

وبتلك القدرات العالية للذكاء الاصطناعي نجد أنه وإن لم يكن متصور في الوقت الحالي فمن المتصور مستقبلاً ارتكاب جرائم بإرادة حرة منفردة دون تدخل من مالك تلك التقنيات ودون خطأ أو تقصير من مُصنعها، وبحكم أن المسئولية الجنائية شخصية فلا يجوز توقيع عقاب على المالك والمُصنع لعدم مسئوليتهما الجنائية عن تلك الجرائم [1] فتظهر إشكالية جديدة وهي عقاب تلك التقنيات والكيانات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي.

ونتيجة للتطور المذهل لكيان الذكاء الاصطناعي فقد يرتكب جريمة من الجرائم التي يعاقب عليها القانون؛ ويثور التساؤل عن مدى خضوع الكيانات التي

---

[1] قضت محكمة النقض المصرية في الطعن رقم ٥٥٧٢ لسنه ٤ جلسة ٢٠١٣/١٢/١٨م بأن من المبادئ الأساسية في العلم الجنائي ألا تزر وازرة وزر أخرى، فالجرائم لا يؤخذ بجريرتها غير جناتها والعقوبة شخصية محضة لا تنفذ إلا في نفس من أوضع القضاء عليه؛ كما قضت في الطعن رقم ٢١٩٨١ لسنه ٦٠ جلسة ١٩٩٢/٧/٢٦ س٤٣ ع١ صـ٦٨٤ ق١٠٢ بأن العقوبة شخصية ولا جريمة ولا عقوبة إلا بناءً على قانون.

وهو ما نص عليه الدستور وبذلك يحظى هذا المبدأ بقوة دستورية الأمر الذي ينجم عنه عدم جواز تجريم سلوك أو تحديد أي عقوبة إلا بناءً على قانون. وهذا يعني أن يكون مصدر التجريم والعقاب قاعدة جنائية سنها المشرع البرلمان غالباً)؛ ونادراً ما يسنها رئيس الجمهورية في صورة قرار جمهوري بقوة القانون مادة ١٢٢ و١٢٣ من الدستور) أو السلطة التنفيذية في صورة لائحة مادة ١٤٠ و١٤٤ من الدستور) غير أنه في هذه الأحوال النادرة تستند إلى تفويض دستوري أو تشريعي بذلك.

أنظر في ذلك د/ محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات القسم العام، مرجع سابق، صـ٥٤ وما بعدها.

تكتسب الشخصية القانونية أو لم تكتسبها بعد للمسئولية الجنائية وأمثلتها شركة المحاصة والشركات والجمعيات تحت الإنشاء والشركات أثناء التصفية والأحزاب تحت الإنشاء.

لقد تباينت مواقف التشريعات فنجد أن التشريع الإنجليزي لا يخضعها للمسئولية متى لم يرد النص على ذلك في قانون مكتوب، فقط يُسأل الشخص الطبيعي الذي أرتكب الجريمة حتى ولو ارتكبها لصالح الكيان الذي لا يتمتع بالشخصية القانونية، بينما تخضع للمسئولية الجنائية في القانون الهولندي، في حين أن المشرع الفرنسي لا يخضعها للمسئولية الجنائية والتي يخضع لها هو الشخص الطبيعي [1]، وهذا المستفاد من قانون قمع التدليس والغش المصري والذي جاءت عبارته كل شخص كل شخص معنوي، وحول الأشخاص المعنوية العامة لا تخضع في القانون الإماراتي للمسئولية الجنائية، بينما تخضع في القانون الإنجليزي شريطة ألا تتصل الجريمة بأعمال السلطة العامة، ويُستفاد من عبارات قانون قمع الغش والتدليس المصري أنه يجوز مساءلة الشخص المعنوي العام إذا ارتكب جريمة واردة بهذا القانون. في حين أن القانون الفرنسي يستثني الدولة مطلقاً ويبرر الفقه ذلك في أن الدولة هي القائمة على حماية مصالح المجتمع وهي صاحبة

[1] Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence Master de Droit privé general divigé paryves lequtte Université: PANTHÉON-ASSAS, P.107, 2015.

الحق في العقاب، وتخضع الوحدات الإقليمية والتجمعات كالمحافظات والمدن للمسئولية الجنائية شريطة أن تكون الجريمة ناتجة عن نشاط يكمن للوحدة الإقليمية تفويض الغير في إرادته مثل المرافق [1].

وبالنظر للقوانين الحالية نجد أنها لا تعترف جميعها بتلك المسئولية ولا تقر بتوقيع العقاب الجنائي وتقديم الذكاء الاصطناعي للمحاكمة الجنائية.

ولذلك يجب تعديل تلك القوانين وإقرار ذلك حتى لا نجد أنفسنا أمام جرائم ترتكب بدون عقاب عليها؛ أما فيما يتعلق بالشريعة الإسلامية ومدى توقيع الجزاء على كيانات الذكاء الاصطناعي حاله ارتكابه لأحد الجرائم المعاقب عليها بالإعدام أو السجن المؤبد أو السجن المؤقت أو الحبس أو العقوبات التبعية كالمصادرة أو الغرامة وغيرها، نجد أن الشريعة الإسلامية لا توقع على كيانات الذكاء الاصطناعي نفسه وإنما توقع العقوبة على من قام ببرمجته أو مالكه أو مستخدمه حال إثبات ذلك.

---

[1] د/ أحمد إبراهيم محمد، المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ٢٣٤.

- Sabine Cless, Emily Silverman, Thomas Weigend: New Criminal Low Review. Robots, Self-driving Cars, Criminal Responsibility Negligence, 2016, P.127.

المطلب الثالث

عقوبات توقع على مالك تقنيات كيان الذكاء الاصطناعي

من المسلم به أن مالك تقنيات الذكاء الاصطناعي بمجرد ملكيته لذلك الكيان فإنه يصبح مسئولاً عما تقترفه تلك الآلة من تجاوزات؛ لذا فإنه يتعين التفرقة بين المسئولية العمدية والغير عمدية والتي يقترفها ملك كيان الذكاء الاصطناعي.

أولاً: الجرائم التي تحدث من مالك تقنيات الذكاء الاصطناعي عن عمد:

إذا تم تنشيط ذكاء اصطناعي من قبل مالك الروبوت لارتكاب جريمة كأن يجعل الروبوت يقتل، فإن الفعل يكون قد حقق عنصر Reus Actus لأن الروبوت قد ارتكب فعلاً إجرامياً بقتل شخص آخر ومالك الذكاء الاصطناعي الذي كان ينوي المسئولية الجنائية؛ وهناك مبدأ قانوني معترف به دولياً وهو الفعل الغير واقعي وهو ما يعني أن الفعل لا يذنب إلا إذا كان العقل مذنباً؛ ويمكن أن نستنبط ذلك من خلال نماذج المسئولية الجنائية لـ Hallevy وهي نماذج قانونية يُمكن من خلالها وضع الجرائم التي ترتكبها أنظمة الذكاء الاصطناعي في الاعتبار [1].

وبناءً على ذلك فإنه إذا ثبتت الجريمة على مالك الذكاء الاصطناعي وأدى ذلك إلى موت شخص أخر فإنه يحكم عليه بالإعدام.

---

[1] عبد الباسط محمود الجليلي، مرجع سابق، صـ٨٤.

وعقوبة الإعدام هي إنهاء حياة الجاني وذلك بإزهاق روحه شنقاً؛ وعقوبة الإعدام هي العقوبة البدنية الوحيدة السالبة للحياة المنصوص عليها في القانون العقابي المصري وهي من أشد العقوبات جسامة؛ لأنها تسلب المحكوم عليه حقه في الحياة وهو أغلى ما يمتلكه الإنسان، ونظراً لخطورتها فقد قصرها المقنن العقابي على أخطر أنواع الجرائم وهي الجنايات المضرة بأمن الدولة من جهة الخارج كبرمجة الروبوت على التجسس وإرسال معلومات تتعلق بأمن الدولة إلى دولة أجنبية.

وكذلك إذا استخدم مالك الروبوت أشخاصاً غير مسئولة جنائياً وبالتالي فإذا تم تنفيذ الأعمال الإجرامية من خلال أنظمة لا تمتلك هذا الذكاء مثل الأطفال أو الحيوانات، فيعتبر الجاني بريئاً في هذه الحالة لأنها تفتقر إلى القدرة العقلية على ارتكاب جريمة صراحة، ومع ذلك فإذا تلقى الأبرياء أمراً من شخص أخر إذا أمره مالك الكلب بمهاجمة شخص ما فإن المالك عرضه للعقاب بموجب نظام القانون الجنائي ومن الممكن أن يحدث هذا التشبيه لأن الذكاء الاصطناعي ليس لدية رد فعل إيجابي ليصبح موضوعاً قانونياً، ولكن يمكن استخدامه كتشابه مثل الحالة

السابق، ثم يمكن للمبرمج أو مستخدم الذكاء الاصطناعي أن يخضع للمسئولية الجنائية إذا كان الذكاء ما هو إلا مجرد آلة استخدام فقط [١].

ويقرر القانون المصري عقوبة الإعدام لصون كيان المجتمع ضد جنايات جسيمة منها ما يمس بأمن الدولة من جهة الخارج م٧٧ع ومن جهة الداخل م٨٩ع ومنها أيضاً القتل العمد مع سبق الإصرار أو الترصد م٢٣٠ع والقتل بالسم م٢٢٢ع والقتل المقترن بجناية والمرتبط بجنحة م٢/٣٣٤ إلى غير ذلك من الجرائم الجسيمة [٢].

ثانياً: الجرائم التي تحدث من تقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة تدخل أو إهمال من قبل المالك أو المستخدم:

تعد هذه الجرائم هي الصورة الواقعية الأن، فغالباً ما تحدث جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة تدخل خاطئ من مالك تلك التقنيات، وبسبب عدم معرفته لطريقة التعامل مع تلك التقنيات وتشغيلها فقد يعطي لها أمراً أو يعطل عنها وظيفة أمان موجودة بها لينتج عن سلوكه هذا جريمة جنائية، ففي هذه الحالة يجب

---

[١] د/ مدحت محمد عبد العزيز، حقوق الإنسان في مرحلة التنفيذ العقابي، الطبيعة الثانية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٨، صـ ٢٣.

[٢] د/ أحمد إبراهيم محمد، المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، صـ٢٩٤.

أن توقع العقوبة على مالك هذه التقنية لأن سلوكه هو الذي أحدث تلك النتيجة الإجرامية وتوافرت السببية بين السلوك والنتيجة وهذه العناصر الثلاثة تشكل الركن المادي للجريمة، بجانب الركن المعنوي والذي يتم بحثة لكل حالة منفصلة فيختلف الحكم إذا ارتكب المالك ذلك السلوك عن قصد جنائي أو عن خطا غير عمدي، حيث تختلف العقوبة المقررة لكليهما [١].

وقد تحدث جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي بسبب إهمال من مالك تلك التقنيات وعدم مراعاة إرشادات الأمان المرفقة بتلك التقنية مما ينتج عن سلوكه وعدم احترازه قيام تلك التقنيات بارتكاب جريمة جنائية وبالتالي ينطبق نفس الحكم في الحالة السابقة وهو المسئولية الجنائية الكاملة لمالك تلك التقنيات؛ ويمكن فرض عقوبات على مالك تلك التقنيات تتمثل في فرض غرامة مالية كبيرة حسب الجزاء المرتكب ومدى جسامته [٢].

أما في الشريعة الإسلامية فإذا قام مالك كيان الذكاء الاصطناعي أو ما يطلق عليه أيضاً الجسمال باستخدامه لارتكاب جريمة قتل فإنه وينطبق هذا الوصف على الجسمال الذي أعد للقتل فإنه يكون مصنوعاً من آلة تقتل غالباً على

---

[1] Sabine Cless, Emily Silverman, Thomas Weigend: New Criminal Low Review. Robots, Self-driving Cars, Criminal Responsibility Negligence, 2016, P.127.

[٢] د/ يحيى دهشان – المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي – مرجع سابق صـ٤٦.

وصف الإمام أبي حنيفة؛ والإمام مالك لا يشترط شروطاً خاصة في الفعل القاتل أو أداة القتل، فعنده أن كل ما تعمده الإنسان من ضربه ببلطة أو ببندقية أو بحجر أو بغير ذلك كل هذا قتل عمد ويلحق به الجسمال بناءً على قوله؛ ويشترط الإمامان الشافعي وأحمد بن حنبل أن يكون القتل بما يقتل به غالباً ولو كانت الأداة مثقلاً لا يجرح وأيضاً يلحق بقولهما الجسمال حيث إنه يعد خصيصاً لجرائم معينة كالقتل والسرقة [1].

ولقد بيّن الشارع الحكيم الحكمة من تشريع القصاص في جريمة القتل العمد العدوان في عبارة وجيزة ولكنها في غاية الإعجاز فقال الحق: {وَلَكُمۡ فِي ٱلۡقِصَاصِ حَيَوٰةٞ يَٰٓأُوْلِي ٱلۡأَلۡبَٰبِ لَعَلَّكُمۡ تَتَّقُونَ} [2]، والقصاص ليس تشريع خاص بهذه الأمة فحسب ولكنه أتت به بعض الشرائع السماوية.

---

[1] د/ حسن عبد الحكيم، المسئولية الجنائية عن جرائم الجُسمال، مرجع سابق، صـ٢٢٧ وما بعدها.

شمس الدين، محمد بن أحمد الخطيب الشافعي، الإقناع في حل ألفاظ أبي شجاع، ط: دار الفكر، بيروت، بدون سنه نشر، ص ٤٩٥/٢، المُبدع في شرح المقنع، مرجع سابق، ص ١٩١/٧.

د/ محمد الحسيني مصيلحي، حقوق الإنسان بين الشريعة الإسلامية والقانون الدولي، ط: دار النهضة العربية، ١٩٨٨، صـ٣٢٥؛ والمشار إليه لدى د/ حسن عبد الحكيم، المسئولية الجنائية عن الجرائم التي تُرتكب بواسطة الجسمال، مرجع سابق، صـ١٥٣ وما بعدها.

[2] سورة البقرة، الآية ١٧٩.

الخاتمة

مما لا شك فيه أن الذكاء الاصطناعي أصبح حقيقة واقعة لا جدال فيها، كما أن هذا الكيان في تطور مستمر وفائق وهذا التطور للذكاء الاصطناعي أدى إلى ظهور العديد من الجرائم سواء كان هو المسئول عنها أو غيره المُصنع أو المستخدم أو المالك كما تم منحه الجنسية في بعض الدول كالمملكة العربية السعودية الروبوت صوفيا أو إعطاء الشخصية المعنوية الاعتبارية كما حدث في دولة الإمارات العربية المتحدة، بيد أنه على الرغم من التطور المذهل فإنه إذا ارتكب كيان الذكاء الاصطناعي جريمة فإنه لا يُسأل عنها جنائياً.

فإذا ارتكب الذكاء شيئاً ينتج عنه فعلاً إجرامياً أو حتى إذا فشل في اتخاذ إجراء عندما يكون هناك واجب في التصرف بسبب خطأ ما أو بإرادته، فعندئذ يرتكب جريمة فالفعل الجرمي لهذا النوع من الانتهاكات يكون قد تحقق ومن ناحية أخرى فإن تعيين الجريمة في بعض الأحوال أمر صعب للغاية، حيث أنه لا توجد نية لارتكاب جريمة، وقد يكون من المعقول بالفعل عقد برامج خاصة بالذكاء الاصطناعي وهي تلك التي يُمكن فرضها ومقاضاتها بموجب نظام القانون الجنائي.

ومن الجدير بالذكر أنه في الأنظمه العربية والغربية أيضاً أنه في النظام الجنائي لا يمكن إعدام الذكاء الاصطناعي بموجب العقوبة الجنائية، فلا يزال

بحاجة إلى شخص طبيعي أو شخص اعتباري لقيام المسئولية في حالة حدوث جرائم جنائية قبله، إلا إنه في المستقبل إذا كان الذكاء الاصطناعي أكثر تعقيداً وأقرب إلى أن يكون إنساناً، فيجب تنظيم الذكاء الاصطناعي مثل التنظيمات القانونية التي تتم للبشر مثلاً بمثل، وهذ ما ينبغي أن يطرح ويكون قضية للنقاش، فبطريقة أو بأخرى سوف يقف الذكاء الاصطناعي ويوجد ويقول اختراع البشرية الأخير الذي ربما بعد عدة سنوات يمكن أن يخلق ذكاء اصطناعي فائق والذي يمكن أن يفعل ما يريده ويتفاعل بشكل مستقل مثل الإنسان فيجب منع هذا الوضع وتنظيمه في المستقبل ويجب أخذه في الاعتبار.

وهذا ما قررته الشريعة الإسلامية الغراء في كيانات الذكاء الاصطناعي فلا يجوز إعدام أوتهشيم آلة عندما يستخدمها القاتل في جريمة القتل حيث الشريعة الإسلامية تحاسب الأشخاص الطبعيين وليس كيانات الذكاء الاصطناعي أو الآلات على ما يقترفوه من جرائم، أما فيما يتعلق بجرائم الحبس فموقف الشريعة من عقوبة الحبس يختلف اختلافاً بيناً عن مواقف القوانين الوضعية؛ ذلك أن عقوبة الحبس في القوانين الوضعية هي العقوبة الأساسية التي يُعاقب بها في كل الجرائم تقريباً سواء كانت الجرائم خطيرة أو بسيطة أما في الشريعة الإسلامية فعقوبة الحبس عقوبة ثانوية لا يُعاقب بها إلا على الجرائم البسيطة وهي عقوبة اختيارية للقاضي أن يعاقب بها أو يتركها، وليس له أن يعاقب بها إلا إذا غلب على ظنه أنها مفيدة فهي موكوله إلى اجتهاد الحاكم.

النتائج والتوصيات

أولاً – النتائج:

من خلال معطيات الدراسة استطاع الباحث التوصل إلى العديد من النتائج والتي يمكن إجمالها في الآتي:

١) تتجه التشريعات الجنائية الحديثة نحو المسئولية الجنائية حيث تقرر أن الإنسان فقط هو محور المسئولية ومحلها ولاتقوم المسئولية إلا من شخص طبيعي وليس هناك مجالاً لمساءلة الجمادات أو الحيوانات وأن الشخص الطبيعي الذي سخر كيان الذكاء الاصطناعي وبرمجه على ارتكاب مثل هذه الأنواع من الجرائم يُسأل جنائياً عن أفعالة الإجرامية دون النظر إلى الغرض التي تهدف إليه الجريمة ولو كان قد ارتكب هذه الأفعال بغرض اللهو أو التجربة أو غير ذلك.

٢) توغل تقنيات الذكاء الاصطناعي في شتى جوانب الحياة اليومية وفي جميع التخصصات.

٣) سرعة انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي ترتب عليها ظهور الكثير من الجرائم المرتبطة بها والتي لم تتضمنها قوانيننا العقابية.

٤) إن التكييف القانوني لمستخدم الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجرائم في القانون الجنائي يوجد صداها في فكرة الفاعل المعنوي الفاعل بواسطة.

٥) إن التكييف الفقهي لمستخدم الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجرائم في الفقه الإسلامي يوجد صداها في باب الضمان كمن حفر بئر فوقع فيه غيره فإنه يضمن على التفصيل الذي تم ذكره في البحث.

٦) أساس المسئولية الجنائية في القانون المصري تقوم على حرية الإرادة ومناطها الإدراك والاختيار، ومذهب التشريع المصري في تحديد أساس المسئولية الجنائية على هذا النحو يتفق مع الاتجاه الإسلامي الذي يقيم مسئولية الإنسان عن أفعالة على أساس قدرته على اختيار ما يأتيه من أفعال بحرية كاملة.

ثانياً – التوصيات:

١) الرقابة على جميع أنواع كيانات الذكاء الاصطناعي الذي يتم استيرادها من الخارج أو تصنيعها داخل مصر عن طريق خبراء لفحص تلك الكيانات قبل الاستخدام وأثناء الاستخدام أيضاً، حتى لا يتم استغلاله في ارتكاب الجرائم.

٢) إنشاء محكمة مستقلة تضم كل ما هو متعلق بالوسائل الإلكترونية الحديثة.

٣) تحديد المسئولية الجنائية لروبوتات الذكاء الاصطناعي وحماية الأشخاص من إساءة استخدام المعلومات التي يمكن أن تحصل عليها الأنظمة الذكية المتطورة، ويمكن رؤية الخطوة الأولى في التطور الحالي من خلال ما قام به الاتحاد الأوروبي، فقد تم إصدار لائحة تحمي حقوق الإنسان الأساسية وهي اللائحة رقم ٦٧٩/٢٠١٦ للبرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي بشأن حماية

الأِشخاص الطبعيين فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية، ويهدف إلى ضمان احترام الحقوق والحريات الأساسية ولا سيما حماية البيانات الشخصية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة.

٤) تفريد المسئولية الجنائية المتعلقة بكل من المُصنع والمالك والتقنية نفسها بصورة لا تقبل اللبس حتى نستطيع تحديد المسئول جنائياً وتوقيع العقاب عليه.

٥) ضرورة القيام بمؤتمرات أو ورش لبحث جرائم الذكاء الاصطناعي الحالية والمستقبلية من أجل توسيع نطاق المعرفة بشأنها.

٦) تغليظ العقوبات المستخدم فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي لخطورتها وضررها الكبير على المجتمع.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

أولاً – المراجع القانونية العامة:

- د/ أحمد عوض بلال، مبادئ قانون العقوبات المصري القسم العام، ط: دار النهضة العربي، ٢٠١١.
- د/ أحمد فتحي سرور، القانون الجنائي الدستوري، الطبعة الثانية، دار الشروق، طبعة منقحة، ٢٠١٤.
- د/ أشرف توفيق شمس الدين، شرح قانون الإجراءات الجنائية الجزء الأول مرحلة ما قبل المحاكمة، جامعة بنها، ٢٠١٢.
- د/ عبد التواب معوض الشوربجي، دروس في علم العقاب، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، ٢٠١٩.
- د/ عبد الوهاب البطراوي، شرح قانون العقوبات المقارن الليبي والمصري والأردني والعراقي القسم الخاص، ط: دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ١٩٩٧.
- د/ علي عبد القادر القهوجي، د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام، دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، طبعة ٢٠٠٨.

- د/ عماد إبراهيم الفقي، شرح قانون العقوبات القسم العام، ط: دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، ٢٠١٦.

- د/ عوض محمد عوض، قانون العقوبات القسم العام، ط: دار المطبوعات الجامعية، بدون سنه نشر.

- د/ فتوح عبد الله الشاذلي، شرح قانون العقوبات القسم العام المسئولية والجزاء الجنائي، مطبعة دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية، ٢٠١٦.

- د/ محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات القسم العام الجزء الأول اللامشروعية الجنائية، مطبعة دار النيل للطباعة بالمنصورة، بدون سنه نشر.

- د/ محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات القسم العام، النظرية العامة للجريمة والنظرية العامة للعقوبة والتدبير الاحترازي، دار النهضة العربية، طبعة منقحة ٢٠١٦.

- د/ مدحت محمد عبد العزيز، قانون العقوبات القسم العام النظرية العامة للجريمة الجزء الأول، بدون سنه نشر.

ثانياً – المراجع المتخصصة:

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

- د/ أحمد حبيب بلال ود/ عبد الله موسى، الذكاء الاصطناعي، ٢٠١٠.

- د/ أحمد مصطفى علي، مسئولية الصيدلي عن أخطائه المهنية، رسالة ماچستير، جامعة الموصل، العراق، ٢٠٠١.

- د/ أسامه حسنين عبيد، المراقبة الجنائية الإلكترونية دراسة مقارنة، ط: دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩.

- د/ أمير فرج يوسف، الإثبات الجنائي للجريمة الإلكترونية والاختصاص القضائي بها دراسة مقارنة للتشريعات العربية والأجنبية، ط: دار الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، ٢٠١٦.

- د/ حجازي عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية الكتاب الأول، مطبعة دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣.

- د/ حسنين بوادي، إرهاب الإنترنت الخطر القادم، مطبعة دار الفكر الجماعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦.

- د/ حيدر شاكر البرزنجي ود/ محمود حسن الهواسي، تكنولوچيا وأنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور إداري تكنولوچي، الناشر مؤسسة محمود حسن جمعة، القاهرة، ٢٠١٤.

- د/ خالد عبد العظيم أحمد، تعدد العقوبات وأثرها في تحقيق الردع العام دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الجنائي، ط: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦.

- د/ سعيد عبد اللطيف حسن، إثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الإنترنت، ط: دار النهضة العربية، ١٩٩٩.

- د/ سعيد عبد اللطيف حسن، إثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الإنترنت، ط: دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، ٢٠١٥.

- د/ سعيد عبد اللطيف حسن، جرائم غسيل الأموال بيت التفسير العلمي والتنظيم القانوني تفسير ظاهرة غسيل الأموال – الرقابة والتجريم – إستراتيچية المكافحة، ط: دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، ١٩٩٧.

- د/ شادي عبد الوهاب ود/ إبراهيم الغيطاني ود/ سارة يحيى، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة تقرير المستقبل ملحق يصدر مع دورية اتجاهات الأحداث العدد ٢٧، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، ٢٠١٨.

- د/ شيماء عبد الغني محمد عطا الله، السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الحبس قصير المدة دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد ٥٨، أكتوبر ٢٠١٥.

- د/ شيماء عبد الغني محمد عطا الله، السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الحبس قصير المدة دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، العدد ٥٨، أكتوبر ٢٠١٥.

- د/ عادل يحيى قرني، النظرية العامة للأهلية الجنائية دراسة مقارنة، مطبعة دار النهضة العربية، ٢٠٠٢.

- د/ عبد الحميد أحمد شهاب، نظرية الفاعل المعنوي، دراسة مقارنة، ٢٠١٥.

- د/ عبد العزيز محمد محسن، الإكراه وأثره في المسئولية الجنائية في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي دراسة مقارنة، ط: دار النهضة العربية، ٢٠٠٤.

- د/ عمر الفاروق الحسيني، تعذيب المتهم لحمله على الاعتراف، ط: المطبعة العربية الحديثة.

- د/ فاطمة بحري، الحماية الجنائية الموضوعية للأطفال المستخدمين، ط: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨.

- د/ محمد السعيد عبد الفتاح، أثر الإكراه على الإرادة في المواد الجنائية، ط: دار النهضة العربية، ٢٠٠٢.

- د/ محمد العوضي، مسئولية المنتج عن منتوجات الصناعية، مجلة القانون المدني، ع١، المركز العربي للدراسات والإستشارات القانونية وحل المنازعات، ٢٠١٤.

- د/ محمد عبد المنعم عبد الخالق، المفهوم المعاصر للعقوبة، بدون سنة نشر، طبعة ٢٠٠٦.

- د/ محمد عبد المنعم عبد الخالق، جرائم الإنترنت، ط: دار النهضة العربية، ٢٠٠١.

- د/ محمد عبد الوهاب الخولي، المسئولية الجنائية للأطباء عن استخدام الأساليب المستخدمة في الطب والجراحة دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢.

- د/ محمد علي سويلم، المسئولية الجنائية في ضوء السياسة الجنائية دراسة مقارنة بين التشريع والفقه والقضاء، الطبعة الأولى، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١٤.

- د/ محمد فهمي طلبة، الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي، مطابع المكتب المصري الحديث، الإسكندرية، ١٩٩٧.

- د/ محمد فهمي طلبة، دائرة معارف الحاسب الآلي الإلكتروني، مطابع المكتب المصري الحديث، الإسكندرية، ٢٠٠٥.

- د/ محمد محمد عنب، استخدام التكنولوچيا الحديثة في الإثبات الجنائي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧.

- د/ محمد يوسف عبد ربه، الفاعل المعنوي للجريمة، جامعة القدس، ٢٠١٥.

- د/ مدحت محمد عبد العزيز حقوق الإنسان في مرحلة التنفيذ العقابي، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، طبعة ٢٠٠٨.

- د/ مصطفى شكيب، أسرار الذاكرة والذكاء، مركز كتب عربية للنشر والتوزيع، لبنان بيروت، طبعة ٢٠٠٧.

- د/ نايف عبد الرحمن عبد الله العجلان، نظام آلي للتعرف على الوجه باستخدام طرق الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، ٢٠١٦.

- د/ نبيل محمد عبد الرحمن الحيدر، التحكم في معايرة منحدرات الخطوط السريعة باستخدام الذكاء الاصطناعي مع تطبيقات على مدينة الرياض، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، قسم الهندسية الكهربائية، الرياض، ٢٠٠٠.

- د/ هلالي عبد اللاه أحمد، الجريمة ذات الظروف دراسة مقارنة بالفكر الجنائي الإسلامي، مطبعة دار النهضة العربية، ١٩٨٦.

- ساحلي مبروك، مناهج وتقنيات الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في التخطيط، جامعة أم البواقي، الجزائر، ٢٠١٥.

- لواء د/ محمد الأمين البشري، الأساليب الحديثة للتعامل مع الجرائم المستحدثة من طرف أجهزة العدالة الجنائية، محاضرة مقدمة في الحلقة العلمية تحليل الجرائم المستحدثة للسلوك الإجرامي المنعقدة خلال الفترة من ١٧-٢٠١١/١١/١٩م، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، ٢٠١١.

مقالات وأبحاث

- الويبو، الاتجاهات التكنولوچية للويبو الذكاء الاصطناعي، الويبو، ٢٠١٩.

- د/ حسن عبد الحكيم، المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي ترتكب بواسطة الجسمال دراسة مقارنة بين القانون الجنائي والفقه الاسلامي، رسالة ماچستير، كلية الشريعة والقانون بطنطا، ٢٠١٩.

- د/ حسن عز الدين الدياب، الفاعل المعنوي، مجلة الدراسات القانونية والسياسية الجزائرية، ٢٠١٥.

- د/ سيد طنطاوي محمد، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت، بحث منشور بالمركز الديمقراطي العربي، طبعة ٢٠٢٠.

- د/ عبد الله حمدي، مقالة بعنوان اربعة افكار خاطئة عن الذكاء الاصطناعي المستقبلي، طبعة ٢٠١٨.

- د/ عمرو محمد فرج الترجمة الالية مفهومها – مناهجها – نماذج تطبيقية في اللغة العربية، بحث منشور بمجلة كلية دار العلوم بالفيوم، العدد السادس والعشرين الجزء الثاني، ديسمبر ٢٠١١.

- د/ كارل سميث، مقالة بعنوان هل سنظل نعتبر الروبوتات مجرد ادوات بينما يتم استخدامها للقتل، ٢٠١٦.

- د/ محمد شلال العاني، المسئولية الجنائية للشخص الاعتباري دراسة مقارنة، مجلة القانون المغربي، ع٣٥، دار السلاك للطباعة والنشر، ٢٠١٧.

- د/ محمود جمال محمد محمود عبد المقصود، الجسمال وما يتعلق بها من احكام فقهية، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد الثاني والثلاثون ملحق للجزء الاول، يناير ٢٠١٧م.

- د/ نور بكري، دهاء شبكات التواصل الاجتماعي وخبايا الذكاء الاصطناعي، شركه المطبوعات للتوزيع والنشر، طبعة ٢٠١٩.

- د/ يحيى ابراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون، كلية القانون جامعة الأمارات، طبعة ٢٠١٩.

المراجع الشرعية

- ابن تيمية: منهاج السنة النبوية في نقض كلام الشيعة القدرية، ط: جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الطبعة الاولى، ١٩٨٦.

- ابو بكر الجصاص: شرح مختصر الطحاوي، ط: دار البشائر الإسلامية، الطبعة الاولى، ٢٠١٠.

- ابو عمر القرطبي: الاستذكار، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الاولى، ٢٠٠٠.

- البيجوري: حاشية البيجوري على شرح ابن القاسم، ط: دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية، ١٩٩٩.

- الزمخشري: اساس البلاغة، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٨.

- الإمام أبو داود: السنن، تحقيق شعَيب الارنؤوط، ط: دار الرسالة العالمية، الطبعة الاولى، ٢٠٠٩.

- الإمام النووي: منهاج الطالبين وعمدة المفتين في الفقه، ط: دار الفكر، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥.

- د/ محمود جمال عبد المقصود، الجسمال وما يتعلق بها من أحكام فقهيه، بحث منشور، العدد الثاني والثلاثون، ملحق للجزء الأول، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، ط: مكتبة الوفاء القانونية، ٢٠١٧.

- علاء الدين السمرقندي: تحفة الفقهاء، ط: دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الثانية، ١٩٩٤.

▪ علاء الدين الكاساني: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، ط: دار الكتب العلمية، الطبعة الثانية، ١٩٨٦.

▪ محمد بن مفلح الحنبلي: الفروع لأبن مفلح، ط: مؤسسة الرسالة، الطبعة الاولى، ٢٠٠٣.

قائمة المصادر والمراجع الأجنبية

أولاً – المراجع الإنجليزية

• Al-Gahtani Theeb A.: "Dynamic Projective Coordinates in Elliptic, Curve Crytography", Ph. D. Dissertation, King Fahd University for Petroleum and Minerals, Dahran, Saudi Arabia, 2006.

• Archie SmithJr, Biopolitics: Look in the lost and Found for peace of Mind, SpringerUS, 2019.

• Brain Sudlow, Post digital Science and Education, Springer International Publishing, 2019.

• Dorota JelonekAgata Mesjasz-LechCezary StępniakTomasz TurekLeszek Ziora, the Artificial Intelligence

Application in the Management of Contemporary Organization: Theoretical Assumptions, Current Practices and Research Review, Springer, Cham, 2019.

- Dragoni, M. & Rospocher, Article about: Applied cognitive computing: Challenges, Approaches, and real-world experiences, Springer Berlin Heidelberg, 2018.

- European Parliament Resolution of 16 Feb. 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules for Robotics [2015/2102 INL].

- F. Patrick Hubbard, “Do Androids Dreams?” Personhood and Intelligent Artifacts, 83 Temp. L. Rev., 2011.

- F. Patrick Hubbard, “Sophisticated Robots”: Balancing Liability, Regulation, and Innovation, 66 Florida Law Review, 2014.

- Frank Douma: Serah Ave Palodichuk, Criminal Liability Issues Created By Autonomous Vechicles, 52 Santa Clars Rev. Eric 1157

- Gauri Jain, Manisha Sharma, Basant Agarwal, Optimizing Semantic LSTM for spam detection, Springer Singapore, 2019.

- Gentsch P., AI in Marketing, Sales and Service, Palgrave Macmillan, Cham, 2019.

- Jean-Marc Rickil: The Economic, Security and Military Implications of Artificial Intelligence for the Arab Guld Countries, Emirates Diplomatic Academy, Nov., 2018.

- Katyal, Neal Kumar, Criminal Law in Cyber Space, 149 U.Pa. L., Rev, 1003- 1013, 2001.

- Lorne Sossin: 13th Annual National Forum Administratin Law & Practice, Hall Law School of York University, Feb. 2018.

- Marta Poblet, Pompeu Casanovas and Enric Plaza: Artificial Intelligence for Democratic Innovation, Proceedings of the IJCAI 2017 Workshop on Linked Democracy: Artificial

Intelligence for Democratic Innovation, Melbourne, Australia, 19 Aug. 2017.

- Maxim Dobrinoiu: The influence of Artificial intelligence on Criminal liability, 2015.

- Patil M., Rao M., Studying the contribution of Machine Learning and Artificail Intelligence in the Interface Design of E-Commerce site. In: Satapathy S., Bhateja V., Das S. eds Smart Intelligent Computing and Applications; Smart Innovation, System and Technologies, Vol. 105, Springer, Singapore, 2019.

- Robotics and artificial intelligence, Parliament UK, Report of the Committee on Science and Technology, Published 12 Oct. 2016.

- S. Satyanarayana, Yerremsetty TayarR. Siva Ram Prasad, Efficient DANNLO Classifier for Multi-class imbalance data on Hadoop, Springer Singapore, 2019.

- Sabine Cless, Emily Silverman, Thomas Weigend: New Criminal Low Review. Robots, Self-driving Cars, Criminal Responsibility Negligence, 2016.

- Soediknow Mertokusumo, Mengenal Hukum Suatu Pengantar, Liberty, 1999.

ثانياً – المراجع الفرنسية

- Dr. Adrien Bonnet, La Responsabilité dufait de l'intelligence Master de Droit privé géneral divigé par yves lequtte Université: PANTHÉON-ASSAS, 2015.

- Dr. Thomas Leemans, La Responsabilité Extracontractuelle de l'intelligence Artificielle, 2017.

- La Responsabilité Criminelle et l'intelligence artificielle: Queqlques pistes de Reflexion, 2018

ثالثاً – المواقع الإلكترونية:

- https://ai.gov.ae/ar/about-us-ar.

- https://ar.wikipedia.org.
- https://ara.tv
- https://en.wikipedia.org.
- https://nndb.com/people/006/000030913/
- https://www.ahram.org.eg
- https://www.almrsal.com/post/778621.
- https://www.dw.com
- https://www.facebook.com
- https://www.formal-stanford.edu/jmc/
- https://www.hansonrobotics.com/sophia/
- https://www.mawdoo3.com
- https://www.messenger.com
- https://www.nytimes.com

- https://www.regulationslab.gov.ae/
- https://www.robot50.wordpress.com/%D9%84%D8%BA%D8%A7%D8%AA-%D8%A8%D8%B1%D9%85%D8%AC%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%88%D8%A8%D9%88%D8%
- https://www.sasapost.com
- https://www.telegraph.co.uk
- https://www.uaecabinet.ae/ar/details/news/president-issues-federal-law-launching-reglab/
- https://www.wired.com
- https://www.youm7.com