جامعة الأزهر
كلية الشريعة والقانون
بالقاهرة

مجلة الشريعة والقانون

مجلة علمية نصف سنوية محكمة

تعنى بالدراسات الشرعية والقانونية والقضائية

تصدرها
كلية الشريعة والقانون بالقاهرة
جامعة الأزهر

العدد الثاني والأربعون
أكتوبر ٢٠٢٣م

توجه جميع المراسلات باسم الأستاذ الدكتور: رئيس تحرير مجلة الشريعة والقانون
جمهورية مصر العربية - كلية الشريعة والقانون - القاهرة -الدراسة - شارع جوهر القائد
ت: ٢٥١٠٧٦٨٧
فاكس: ٢٥١٠٧٧٣٨
http://fshariaandlaw.edu.eg

جميع الآراء الواردة في هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة وليست مسئولة عنها

رقم الإيـــداع
١٨٠٥٣ / ٢٠٢٣
الترقيم الدولي للطباعة
ISSN: 2812–4774
الترقيم الدولي الإلكتروني:
ISSN: 2812–5282

مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع

الذكاء الاصطناعي

دراسة فقهية مقارنة

إعداد

د. محمود محمد علي محمد

مدرس القانون المدني في كلية الشريعة والقانون بالقاهرة

مدى استيعاب نصوص القانون المدني لوقائع الذكاء الاصطناعي
دراسة فقهية مقارنة

محمود محمد علي محمد
قسم القانون الخاص، كلية الشريعة والقانون، القاهرة، جامعة الأزهر، مصر.
البريد الالكتروني: abdallahmahmou2d@zhar.edu.eg

ملخص البحث:

إن الذكاء الاصطناعي الفائق تطور تكنولوجي فرضه الواقع، وهو يتميز بقدرته على التعلم والاستنباط والاستنتاج، وبالتالي تطوير نفسه واتخاذ قراراته بكل حرية واستقلال بعيداً عن تدخل الإنسان وسيطرته ورقابته وتوجيهه. ولما كانت العلاقة بين التطور والقانون علاقة طردية، مؤداها أنه كلما زاد التقدم زادت الحاجة إلى إيجاد نصوص قانونية تضبط هذا التطور، لذا فإن الذكاء الاصطناعي سيعيد مصفوفة الفكر القانوني، وبنية النصوص القانونية، كما سيغير قاعات المحاكم، وسائر المسائل المتعلقة بالمنظومة الحقوقية؛ وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا يمكن اعتبار الذكاء الإنساني الفائق شخصاً كالإنسان، وإن فاقت بعض أفراده بعض بني الإنسان في أداء بعض المهام، لأن ذلك لا يتماشى وكرامة الإنسان. كما بينت الدراسة أن نصوص القانون المدني المصري - بوضعها الحالي - لا تتضمن تنظيم الوقائع القانونية للذكاء الاصطناعي الفائق أو المستقل، ومن ثم فلا بد من العمل على تنظيمه قانوناً. ويتعين أن يتميز القانون المزمع إصداره بتطوير المفاهيم التقليدية لتتلاءم مع الواقع الجديد؛ وأن يعالج جميع وقائعه القانونية والمادية؛ وأن يتضمن الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية التقنية، والذمة المالية المستقلة، وأن تقام مسؤوليته على فكرة الضرر وتحمل التبعة. كما يتعين أن يعترف له بالملكية الفكرية، طالما كان العمل من إبداعه واختراعه؛ فضلا عن ضرورة وضع الضوابط القانونية التي تخاطب منتجي ومبرمجي تلك التقنيات، للحيلولة دون إنتاجها أو برمجتها على نحو يهدد أمن الإنسان وسلامته واستقراره.

الكلمات المفتاحية: الذكاء، الاصطناعي، الحق، الالتزام، المسؤولية، الإثبات.

The extent to which civil law texts accommodate artificial intelligence Comparative jurisprudence

Mahmoud Mohamed Ali Mohamed
Department of Private Law, Faculty of Sharia and Law, Cairo, Al-Azhar University, Egypt.
Email: abdallahmahmou2d@zhar.edu.eg

Abstract:

Superintelligent artificial intelligence is a technologically imposed technological development, characterized by its ability to learn, deduce and infer, and thus develop itself and make its decisions freely and independently, far from human intervention, control, control and guidance. Since the relationship between evolution and law is a direct one, the more progress there is a need to find legal texts to govern this development, artificial intelligence will restore the matrix of legal thought, the structure of legal texts, change the courtroom, and other matters related to the legal system; The study found that superhuman intelligence cannot be considered a human being, even if some of its members outperform certain functions because they are incompatible with human dignity. The study also showed that the texts of the Egyptian Civil Code, as it is currently drafted, do not include the regulation of the legal facts of superhuman or independent artificial intelligence, and therefore it must be regulated in law. The law to be issued must be characterized by the development of traditional concepts to suit the new reality; to deal with all of its legal and material facts; It should include recognition of AI as a legal technical person, independent financial liability, liability for harm and liability, and intellectual property, as long as the work is innovative; In addition, legal controls must be put in place to address the producers and programmers of such technologies in order to prevent them from being produced or programmed in a manner that threatens human security, safety and stability.

Keywords: Intelligence, Artificial, Right, Obligation, Responsibility, Proof.

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد.

فإن النصوص القانونية مهما جاءت عامة وشاملة فإنها متناهية، ومحدودة بظروف الزمان والمكان والفكر الإنساني، أما الواقع فإنه متغير، نظرا للتراكم المعرفي والتطور الحضاري، وكذا ما يستحدثه الناس من وقائع ومشكلات؛ مما يجعل النصوص قاصرة - أحيانا - عن استيعاب بعض المستجدات.

وقديما قرر فقهاء الشريعة الإسلامية أن: "الوقائع بين أشخاص الأناسي غير متناهية، والنصوص والأفعال والإقرارات متناهية، ومحال أن يقابل ما لا يتناهى بما يتناهى"[(١)]، لذا كانت المصادر التكميلية كالعرف والمصلحة والاستحسان ونحوها، لمواجهة تلك الوقائع، فقام المجتهدون ببناء الأصول والقواعد وفرعوا عليها، في سبيل مواجهة التطورات والمستجدات.

ولما كان التحول الرقمي المدمج بتقنيات الذكاء الاصطناعي يسابق الزمن، ويتغلغل في البنى التحتية والمجتمعية، وينتشر في شتى مناحي الحياة برا وبحرا وجوا، وطبا وتعليما وغيره، فإنه لا يمكن أن يكون بمعزل عن القانون[(٢)]، بل لا بد أن يحكم به، وتنضبط به سلوكياته، لذا كان هذا البحث لبيان مدى تغطية نصوص القانون المدني للوقائع المادية والقانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة البحث حول عدم وجود نصوص قانونية خاصة بالذكاء

(١) أنوار البروق في أنواء الفروق: أحمد بن إدريس القرافي، (عالم الكتب-د.ط-د.ت) ج١ ص٨.

(٢) أبدت الحكومة المصرية اهتماما كبيراً بالذكاء الاصطناعي، حيث أصدر مجلس الوزراء قراره رقم ٢٨٨٩ بإنشاء المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، برئاسة وزير الاتصالات، وكلفه بمهام منها: مراجعة أبحاث وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات - متابعة تنفيذ استراتيجية الذكاء الاصطناعي وتطويرها بالتنسيق مع الوزارات والجهات المختلفة. - المبادرة بإعطاء مشروعات قوانين خاصة بالذكاء الاصطناعي وتعديلها كلما دعت الحاجة لذلك. أنظر الجريدة الرسمية عدد ٤٧ مكرر السنة ٣٢ بتاريخ ٢٤ نوفمبر ٢٠١٩م.

الاصطناعي، رغم أهميته وخطورته وفرضه واقعا، وهذه الإشكالية تثير عددا من التساؤلات القانونية؛ والتي من أهمها:

١- هل ستتسع نصوص القانون المدني الحالي لمواجهة تلك التقنية؟

٢- ما هي طبيعة الذكاء الاصطناعي، وهل يعترف له بالشخصية القانونية؟

٣- هل يمكن لتلك التقنية أن تقوم بإبرام التعاقدات، وما هو دورها في تطور المعاملات المدنية؟

٤- ما مدى مسؤوليتها القانونية العقدية والتقصيرية؟

٥- ما هي مخاطر الذكاء الاصطناعي، وهل يمكن مواجهتها؟ وهل يمكن أن تكون المخاوف القانونية حجر عثرة أمام التطور؟

٦- هل سيتطلب الأمر استصدار قوانين جديدة تستجيب لهذه التكنولوجيا الجديدة، أم سيكتفى بإضافة بعض النصوص للقوانين القائمة، أم أن تلك القوانين كافية لتغطية أحكامه؟

وهذا ما سنحاول الإجابة عنه من خلال هذه الورقة البحثية بتوفيق الله تعالى.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من كونه سيبين مدى قدرة التشريعات الحالية على استيعاب الخصائص الفريدة لهذه التقنية، إضافة إلى مناقشة بعض التحديات الحالية للذكاء الاصطناعي، وصولا إلى بيان ما ينبغي أن يكون عليه القانون لاستيعاب التحديات الأخلاقية المرتبطة باعتماد واستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في حياتنا.

كما تكمن أهميته في ضرورة إيجاد تناغم بين القانون والتكنولوجيا، ذلك أن عدم التناغم بينهما من شأنه أن يخلق فجوة بين الإطار القانوني النظري والتطبيق التقني، مما يعرقل التطور التقني؛ إضافة إلى ضرورة مواكبة القانونيين للمستجدات التقنية.

منهج البحث:

يفرض المقام أن نتعرض لهذا البحث وفقاً للمنهج الاستقرائي والتأصيلي والوصفي المقارن، وذلك من خلال تتبع وقائع الذكاء الاصطناعي، وكذا تتبع نصوص القانون المدني، ورد الفروع والجزئيات إلى أصولها، وبيان مدى التوافق والانسجام من عدمه، مع بيان حكم الشريعة الإسلامية.

الدراسات السابقة:

لم أعثر - فيما اطلعت عليه - على دراسة متكاملة تناولت بيان مدى استيعاب القانون المدني - ابتداء من نظرية الحق مروراً بالالتزامات والعقود والمسؤولية، وانتهاء بالإثبات - لوقائع الذكاء الاصطناعي، وإنما كانت هناك دراسات تطرقت لبيان بعض الجوانب، ومن بين تلك الدراسات ما يلي:

١- الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، أ.د/ حمدي أحمد سعد، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الرابع المنعقد في كلية الشريعة والقانون بطنطا تحت عنوان: التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة، وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي، في الفترة من ١١: ١٢ أغسطس ٢٠٢١م.

٢- المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، د. عبدالرازق وهبة سيد أحمد محمد، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد ٤٣، أكتوبر ٢٠٢٠م.

٣- مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، د. مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة دمياط، العدد الخامس يناير ٢٠٢٢م.

٤- المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة مسحية مقارنة د. محمد أحمد الشرايري، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية - السنة العاشرة، العدد٢/٣٨ رجب ١٤٤٣هـ/ مارس ٢٠٢٢م.

خطة البحث:

أتناول هذه الدراسة من خلال تمهيد، وأربعة مباحث، وخاتمة؛ على النحو التالي:

تمهيد: في بيان جدلية التطور والقانون، ومفهوم الذكاء الاصطناعي.

- **المبحث الأول:** الذكاء الاصطناعي في إطار نظرية الحق.
- **المبحث الثاني:** الذكاء الاصطناعي من منظور نصوص الالتزامات والعقود في القانون المدني والفقه الإسلامي.
- **المبحث الثالث:** الذكاء الاصطناعي في منظور أحكام المسؤولية المدنية في القانون المدني والفقه الإسلامي.
- **المبحث الرابع:** دور الذكاء الاصطناعي في منظور نصوص قانون الإثبات في القانون المدني والفقه الإسلامي.
- **الخاتمة:** وتتضمن بياناً بأهم النتائج والتوصيات.

تمهيد:

في بيان جدلية التطور والقانون، ومفهوم الذكاء الاصطناعي

يقرر فقهاء القانون أن القانون لا يصنعه الفلاسفة بنظرياتهم، ولا فقهاء القانون بصياغاتهم القانونية، وإنما تصنعه وتطوره اختراعات المهندسين[١]، ورغم أنه قد عيب على هذه العبارة إطلاقها، إلا أنها تعكس العلاقة التبادلية، والتداخل الوثيق بين القانون والهندسة، وكثيراً ما يأتي القانون كردة فعل للواقع، كما هو الشأن مع التطور القانوني الحاصل مع الثورة الصناعية؛ وأخيراً مع التطور التقني وعصر المعلوماتية والذكاء الاصطناعي.

فهناك أثر متبادل بين الحقلين التكنولوجي والقانوني، فكلما وقع تطور في العلوم، قام فرع قانوني جديد لتنظيم استعمالاتها، والحد من مخاطرها؛ وتنظيم المراكز والعلاقات القانونية الناجمة عنها، لذا فإن الذكاء الاصطناعي سيعيد مصفوفة الفكر القانوني، وبنية النصوص القانونية، كما سيغير قاعات المحاكم، وسائر المسائل المتعلقة بالمنظومة الحقوقية.

وإذا كان المناخ التكنولوجي يزعزع استقرار القانون، ويزعج العقول القانونية المحافظة، فإن ذلك لن يفقد المنظومة القانونية مكانتها وثقة المخاطبين بها، بل سيعد عاملاً فعالاً في تقدم القانون، من خلال تشجيع ممارسة منطق الفكر النقدي والتحليلي، وبذل المجهود الابتكاري من لدن الفقهاء والباحثين، لتقديم الأجوبة التشريعية والتنظيمية، والاجتهادات القضائية، والنظريات الفقهية المناسبة لما يستجد من النوازل.

ومن جهة أخرى فإن التطور التقني يتميز بالسرعة والتجدد، والقانون بدوره يتطلب الثبات والاستقرار، لذا فإن الموازنة بين هذين الاتجاهين تتطلب إيجاد منظومة قانونية مرنة ومنفتحة، تتسم بالسعة والشمول، والنظرة المقاصدية العامة، بجانب النصوص المتخصصة.

---

(١) C-A. Colliard, La machine et le droit privé français contemporain. In Le Droit privé français au milieu du XXème siècle. Etudes offertes à G. Ripert. Ed. LGDJ, 1950. Pp. 115-137.

مادية القانون وافتراضية الذكاء الاصطناعي.

لبيان افتراضية الذكاء الاصطناعي لا بد من الوقوف على ماهيته وطبيعته، ثم ننتقل إلى بيان إشكالية التناغم بين المادي والافتراضي، وكذا بيان الفرق بين الذكاء الاصطناعي وصور الذكاء الأخرى؛ وذلك على النحو التالي:

أولا: ماهية الذكاء الاصطناعي.

الذكاء في أصل اللغة يدل على الحدة والنفاذ في الشيء. ومنه قيل: أذكيت الشمس والنار والحرب[١]. والذكاء في الإنسان: سرعة الفطنة وتمام الفهم وكمال الاستجابة[٢].

فكلمة ذكاء تعني القدرة على فهم الظروف والمتغيرات، وكلمة اصطناعي: اسم منسوب إلى اصطناع، ويراد به المقلد للطبيعي، من خلال تشكيل الإنسان للأشياء المادية والمعنوية، ومن ثم فهو يختلف عن الأشياء الموجودة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان[٣].

أما المعنى الفني فيعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: ذلك العلم الذي يهدف لإكساب الآلات صفة الذكاء لتمكينها من محاكاة الإنسان[٤]. فهو ذكاء يصنعه الإنسان في الآلة، يمنحها قدرة على أداء المهام، والتحرك الذاتي، والتصرف الفعلي المستقل، في ضوء الظروف المحيطة المتنوعة وغير المتوقعة، دون إشراف بشري، كما يمكنها التعلم من تجربتها وتحسين أدائها، كما تقوم بحل المهام التي تتطلب إدراكاً

(١) مقاييس اللغة، أبو الحسن: أحمد بن فارس بن زكريا، (ت٣٩٥هـ)، تحقيق عبد السلام هارون، دار الفكر،ربيروت، ١٣٩٩هـ ـ ١٩٧٩م: مادة (ذكا) ٣٥٧/٢ ـ ٣٥٨.

(٢) تهذيب اللغة: أبو منصور: محمد بن أحمد الأزهري، (ت٣٧٠هـ)، تحقيق محمد عوض مرعب، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ٢٠٠١م: مادة (ذكا) ١٨٤/١٠؛ لسان العرب، أبو الفضل: جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري، (ت٧١١هـ)، دار صادر، بيروت، لبنان، ١٩٦٨م: مادة (ذكا) ٢٨٨/١٤.

(٣) د. سحر عبدالفتاح إمام: انعكاسات العصر الرقمي على قيم وتقاليد القضاء، المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، عدد١٠، ص٢٠٠.

(٤) د. زياد عبدالكريم القاضي: مقدمة في الذكاء الاصطناعي، ط١ دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٠، ص٢٥.

شبيهاً بإراك الإنسان[١].

وقد عرفته اللجنة الاستشارية الوطنية للأخلاقيات في فرنسا بأنه: تركيبة برامج معلوماتية مكرسة للقيام بمهام ينجزها الإنسان، فتنجزها بشكل أكثر إرضاء، لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية من التعلم الإدراكي، وتنظيم الذاكرة، والتفكير الناقد، ومن ثم تفترض هذه العمليات قدرات معرفية تسمح بتحقيق تلك الأهداف باستقلالية[٢].

وعرفته المجموعة الأوربية للذكاء الاصطناعي بأنه: مجموعة الأنظمة التي أبدعها البشر، والتي تعمل ضمن الهدف المعقد في العالم المادي أو الرقمي، من خلال إدراك بيئتها، وتفسير البيانات المجمعة في عقلها الصناعي، والتفكير في المعرفة المستمدة من هذه البيانات، وتحديد أفضل الإجراءات المطلوب اتخاذها، وفقاً لمعايير محددة مسبقا، لتحقيق الهدف المحدد[٣].

ومن أهم تطبيقاته السيارات والسفن والطائرات ذاتية القيادة، حيث يصدر الذكاء الاصطناعي أوامر بالحركة والإيقاف والانحراف يميناً أو يساراً، بعد تلقيه إشارات من أجهزة الرادار والليزر والمستشعرات التي تجمع بيانات عن البيئة المحيطة، كالمشاة وسعة الطريق ونحوها، ثم تحليل تلك المعطيات، واتخاذ القرار وتنفيذه، وغالباً ما يتم ربطه بنظام سحابي لتخزين البيانات، وهذا النظام يشبه الصندوق الأسود الموجود في الطائرات، إذ تسجل فيه جميع المعلومات التي تمكن

(١) د. أيمن محمد الأسيوطي: الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، ط١ ٢٠٢٠م، دار مصر للتوزيع والنشر، ص٢٠. د. كرستيان يوسف: المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس الحقوق والعلوم السياسية، الجامعة اللبنانية ٢٠٢٠م، ص٢٢. د. زين عبدالهادي: الأنظمة الخبيرة للذكاء الاصطناعي في المكتبات، الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠١٩م، ص٣.

(٢) Rapport de synthèse sur les états généraux de la bioéthique 2018, Comité consultatif national d'éthique, glossaire, p.110.

(٣) Proposal for a((REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAl INTELLIGENCe (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION, Brussels, 2021,p8

بعد ذلك من مراجعة جميع أوامر السيارة، والوصول إلى السبب الحقيقي لأي خلل أو ضرر.

ويختلف الذكاء الاضطناعي من حيث درجة ذكائه، فمنه ما هو مستقل بذاته، بعيد عن التدخل البشري، قادر على التفكير والتطوير، ومنه ما يعتمد على التدخل الجزئي من الإنسان؛ وفي جميع الأحوال فإنه لا يمكن إضفاء صفة الذكاء الاصطناعي على كل آلة، بل لا بد أن تتوافر فيها شروط، هي[١]:

١- أن يكون لدى الآلة - التي يتعين إضفاء وصف الذكاء الاصطناعي عليها - إمكانية جمع وتحليل البيانات والمعلومات، وإنشاء علاقات لاتخاذ القرار.

٢- قدرتها على حل المشاكل المعروضة في ظل غياب المعلومة الكاملة، وعدم الوقوف عند حد البرمجة، مما يعني أنها تتمتع بالاستقلالية وحرية التصرف.

٣- قدرتها على التعلم من الأخطاء والتجارب والخبرات السابقة، وتوظيفها في مواقف جديدة.

ونؤكد القول بأن الذكاء الاصطناعي لا يقصد به الجانب المادي للتطبيقات أو الآلات والأدوات، بل هو المعادلات الرياضية، والخوارزميات البرمجية، والعقل المسيطر والمحرك لتلك الآلات، وهذه البرمجيات ما هي إلا معلومات تسبح في عالم افتراضي، وهذا ما يشكل صعوبة في تكييفها، وما إذا كانت توصف بأنها أشياء مادية، أو من الملكية الفكرية.

ثانيا: إشكالية التناغم بين القانون والذكاء الاصطناعي.

ثار خلاف قانوني حول مدى قدرة القانون على صياغة أحكام تنظم تكنولوجيا المعلومات، باعتبار الأخيرة تتميز بالافتراضية، بخلاف القانون الذي يتميز بالمادية والابتناء على أسس واقعية، وكانت محصلة الخلاف على رأيين:

الأول: وهو الاتجاه الذي يناهض التشريعات الإلكترونية، ويرى أنصاره عدم القدرة على إخضاع التطبيقات المعلوماتية للتنظيم القانوني[٢].

(١) د. سالم الفاخري: سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، ٢٠١٨، ص١٢٠.

(٢) د. علي كحلوان: مميزات المسؤولية المعلوماتية، مجلة القضاء والتشريع، تونس ٢٠٠٤م، ص٣١.

الثاني: ويرى أنصاره - بحق - ضرورة إخضاع تلك التطبيقات للتنظيم القانوني، سواء بإخضاعها للقواعد العامة بعد تعديلها، أو من خلال سن تشريعات جديدة تلائمها.

ويعد من نافلة القول: أنه لا تكفي النصوص القانونية التقليدية التي تحكم الأشياء المادية والآلأت التقليدية لحكم الذكاء الاصطناعي، لما بين النوعين من فروق جوهرية، أهمها قدرة الذكاء الاصطناعي على التعلم من البشر، والتصرف الذاتي المستقل، بل إنه يتفوق - أحيانا - على الذكاء البشري في إنجاز ما أوكل إليه، فضلا عن قدرته عن إنجاز مهام يعجز عنها الإنسان(١). فهي قادرة على التعلم الآلي الشبيه بالتعلم الغريزي، إضافة إلى قدرتها على التخطيط والاستدلال والاستشعار عن بعد، ومخالطة المجتمع والتعامل معه بشكل متكامل(٢).

ثالثا: الفرق بين الذكاء الاصطناعي وغيره من صور الذكاء.

أظهر الذكاء الاصطناعي قدرات خارقة في بعض المجالات، كما هي الحال في تلك الواقعة التي تفيد بأن الكمبيوتر هزم بطل العالم - جاري كاسباروف - في لعبة الشطرنج، وما ذلك إلا لأن لعبة الشطرنج تقوم على التفكير الرياضي والمنطقي في مساحة مغلقة وقواعد صارمة يمكن التنبؤ بمآلاتها، ومن جهة أخرى فإن الآلة يمكنها أن تتنبأ بنتائج عدد من الحركات واستكشاف الاحتمالات بسرعة ٣٠٠ مليون

---

(١) د.ياسين سعد غالب: أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط١ دار المناهج للنشر والتوزيع عمان الأردن، ٢٠١١م، ص٢٣. د. محمد الهادي: التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، الدار المصرية اللبنانية ٢٠٠٥م، ص١٥. د. علاء عبدالرزاق: نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، ط١ دار المناهج للنشر والتوزيع عمان الأردن ١٩٩٩م، ص١٦.

(٢) د. حمدي أحمد سعد: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الرابع المنعقد في كلية الشريعة والقانون بطنطا، تحت عنوان: التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة، وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي، في الفترة من ١١: ١٢ أغسطس ٢٠٢١م، ص٢٣٣. د. أيمن محمد سيد مصطفى: حماية التصرفات القانونية عبر تطبيق الذكاء الاصطناعي، مجلة الباحث العربي، عدد١، ص٢٠٩. د. صلاح الفضلي: آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩، ص١٤٧. E. Rich, Artificial Intelligence and the Humanities, Paradigm Press, 1985, p.11

حركة في الثانية، بخلاف التفاعل الاجتماعي والفيزيائي فلا يمكنه للآلة[١].

كما تميز هذا الذكاء بأن الخبرات التي يحصل عليها يتم تخزينها ويسهل نسخها ونقلها لغيره من الإنسآلات حول العالم، دون الحاجة إلى وقت للتعليم والدراسة، ويوفر الكثير من القوى البشرية، إذ يقوم بالكثير من التكاليف والواجبات في وقت قصير[٢].

وعلى الرغم من ذلك كله، ومهما قيل عن قدرات وإمكانات الذكاء الإنسآلي الخارقة، فإنه لا يمكن بحال أن يفوق الذكاء الإنساني، ذلك أن قدرة الذكاء الاصطناعي على تسجيل المعلومات وتنفيذها لا تعني قدرته على التفكير القائم على الربط بين المعطيات والقياس والاستنتاج، كما أنه يقوم بأداء المهام وفق تفكير منطقي جامد وحرفي، بعيدا عن التأثر بالعواطف، وقد تنشأ نتائج غير متوقعة حال تفاعل أنظمة ذكاء مبرمجة على نحو معين مع أخرى تختلف عنها في البرمجة، وقد يعمل بافتراضات مختلفة عن البيئة الواقعية، مما يحدث أضراراً كارثية.

إضافة إلى أن الذكاء الصناعي قابل للتعطل من خلال الفيروسات، وتلف الأنظمة والبرامج ونحوها.

لذا سيظل الذكاء الإنساني - كقاعدة - قادراً على المحاكمات العقلية الحرة، واستنباط الأحكام المنطقية والمعقولة؛ ورؤية المشكلات رؤية واضحة، وتحديدها تحديداً دقيقاً، والتعرف على حجمها وجوانبها وأبعادها وأثارها. فالذكاء الاصطناعي وإن تميز بالسرعة إلا أن الأوامر البرمجية لديه محددة[٣].

وهو يختلف عن ذكاء الحيوان، في كون الأخير يملك وعيا يمكنه من إدراك العالم المحيط، والطرق التي يتعين عليه أن يسلكها في الظروف المتغيرة، كما أن

---

(١) فريدريك كابلن؛ جورج شابوتيه: الإنسان والحيوان والآلة، ترجمة: ميشيل نشأت؛ شفيق حنا، مؤسسة هنداوي ٢٠٢٠م، ص٣١.

(٢) د. علاء عبدالرزاق السالمي: نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج عمان ١٩٩٩م، ص٦٠.

(٣) د. يحيى إبراهيم دهشان: المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون الصادرة عن كلية القانون جامعة الإمارات،١٤٤١هـ/٢٠١٩م، صـ١١٠.

لديه شعوراً يمكنه من الهرب والاختفاء في بعض الظروف، فضلا عن إدراكه من يرفق به ممن يهاجمه؛ فلا يستويان.

وفي النهاية فإن الذكاء الاصطناعي برمجة، لها مُصدِر يقوم بإنتاجها، ومالك لها، وحارس عليها أو حائز لها قد يكون هو المالك، وقد يكون مستأجراً لها، أو مجرد عامل عليها تابعا لمالكها، سواء أكان أجيراً خاصاً أو مشتركاً، وقد يكون الذكاء الاصطناعي مملوكا ملكية خاصة، أو من الأموال العامة المملوكة للدول أو المؤسسات العامة؛ لذا فإن له طبيعته الخاصة، التي لا يشبه بها الأشياء المادية، كما أنه لا يشبه الذكاء الإنساني في أي مرحلة من مراحله، كما لا يشبه الإدراك الحيواني.

المبحث الأول
الذكاء الاصطناعي في إطار نظرية الحق

إن هناك تفاعلاً وثيقاً بين التطور الحضاري والحقوق، فالتطور الحضاري هو الذي نقل الناس من البداوة إلى التمدن، ومن الاعتماد على الصناعة اليدوية إلى الآلية، ثم امتلاك الطاقة والتكنولوجيا وظهور المعلوماتية، وقد أدت تلك التحولات إلى حدوث مخاطر وأَضرار، ومساس بحقوق الإنسان، كحقه في الحياة والخصوصية والأمن، وحقه في بيئة سليمة صحية متوازنة؛ ولذلك فإنه لا بد من التوفيق بين الحقوق بأنواعها وتحقيق التنمية التكنولوجية، ولا يكون ذلك إلا من خلال التشريعات والقوانين.

ويقتضي البحث - عن موضع الذكاء الاصطناعي من نظرية الحق - أن نبحث عنه في باب الركن الشخصي للحق، لبيان مدى الاعتراف له بالشخصية القانونية حتى يكون من أشخاص الحق، بجانب الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري، فتثبت له الحقوق ويتحمل بالالتزامات.

ثم ينتقل الحديث للبحث عنه في باب الركن الموضوعي للحق، لبيان تصنيفه داخل أنواع الحقوق، وهل يعد من قبيل الأشياء المادية أو المعنوية، أم أن له طبيعته الخاصة.

وأخيراً يكون الحديث عن ضوابط الذكاء الاصطناعي في ضوء نظرية التعسف في استعمال الحق؛ وذلك في المطالب التالية:

المطلب الأول
الذكاء الاصطناعي والركن الشخصي للحق
في القانون المدني والفقه الإسلامي

شخص الحق هو: كل كائن تتوافر فيه مكنة اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، ولا تتوقف الشخصية على الإدراك أو الإرادة، بل ولا على الصفة الإنسانية؛ لذا اعترف بهذه الشخصية للشخص المعنوي بجانب الشخص الطبيعي.

والذكاء الاصطناعي لا يمكن اعتباره كالشخص الطبيعي، وإن فاق بعض أفراده بعض أفراد بني الإنسان؛ كما لا يمكن اعتباره شخصاً معنوياً، لأن وجوده وطبيعة عمله وتصرفه الذاتي المستقل يبعده عن طبيعة الشخص المعنوي.

وإذا كان منح الشخصية القانونية للأشخاص الطبيعية والمعنوية إنما فرضته اعتبارات عملية واقعية، فهل من الضروري منح تلك الشخصية للذكاء الاصطناعي؟

اختلف الفقه القانوني في تلك المسألة على رأيين[1]:

الأول: ويرى أنصاره منع الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، وقد ساق أنصار هذا الاتجاه عددا من الحجج، أهمها ما يلي:

١- إن القانون المدني لا يعترف بالشخصية القانونية إلا للشخص الطبيعي والشخص المعنوي، والذكاء الاصطناعي لا ينتمي لإيهما.

٢- إن الشخصية القانونية تفتقر إلى الإرادة، وإمكانية تحمل المسؤولية الكاملة، وهو ما لم يتحقق بعد للذكاء الاصطناعي، فحتى وإن ظهر الذكاء مستقلاً عن مستخدمه أو مصممه إلا أنها استقلالية نسبية، إذ يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى التدخل البشري في كثير من الحالات لتزويده ببعض البيانات اللازمة لبدء العمل، أو لتحديثه واستمراره.

٣- إن الاعتراف لها بالشخصية القانونية يقتضي الاعتراف لها بالعديد من الحقوق المصاحبة، كالأهلية، والمواطنة، والعمل، والذمة المالية ونحوها، وهو ما يصعب

(١) د. حمدي أحمد سعد، مرجع سابق، ص٢٤٨.

تحققه عملاً.

٤- إن هذا الاعتراف يسقط مسؤولية المنتج والمبرمج، ويفتح باب عدم الدقة في الإنتاج، وفي النهاية فهي استقلالية تنعكس سلبا على البشر[١].

وقد أجيب عن ذلك بما يلي:

١- إنه لا ارتباط بين الشخصية القانونية وفكرة الإدراك والإرادة، فقد منحت الكيانات المعنوية الشخصية القانونية دون أن يتحقق لها إدراك أو إرادة.

٢- تطورت تقنيات الذكاء الاصطناعي تطوراً جعلها قادرة على اتخاذ القرارات دون تدخل البشر، واستقلالاً عن إرادة الصانع أو المبرمج أو المالك أو المستعمل، مما يتعين معه الاعتراف لها بوعي ذاتي وإرادة مستقلة.

٣- إن في منحها الشخصية القانونية حماية للمجتمع من استخداماتها غير القانونية.

الثاني: ويرى أنصاره ضرورة منح الذكاء الاصطناعي - الفائق أو المستقل عن التدخل البشري - الشخصية القانونية؛ بخلاف الذكاء الاصطناعي غير المستقل، فلا يمكن الاعتراف له بالأهلية أو الشخصية القانونية.

واستدل هذا الاتجاه بأن مناط الشخصية هو القيمة والفعالية الاجتماعية، ولهذه التقنية دورها في إبرام العقود، وتنفيذ الالتزامات بشكل مستقل[٢]؛ كما أن

---

(١) د. نساخ فطيمة: الشخصية القانونية للكائن الجديد والروبوت، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، عدد١ ٢٠٢٠م، ص٢٢٠. د. همام القوصي: إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت - تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل - دراسة تحليلية في قواعد القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد٢٥ ٢٠١٨م، ص٧٨.

(٢) د. محمد عرفان الخطيب: المسئولية المدنية والذكاء الاصطناعي...إمكانية المساءلة؟، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، ٢٠٢٠، ص١٠٨. Marie El-Helou Rizk, Introduction à l''étude du droit, 4ème édition, Maison Naaman pour la culture, Octobre 2008, p 287.

الشخص غير المميز يتمتع بالشخصية القانونية، وله ذمته المالية، وتشغل ذمته بالضمان، فلا مانع من منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية التي تتناسب مع طبيعته التقنية أو الرقمية؛ شريطة أن يكون قادراً على إدارة أمواله، والتعلم من تجاربه السابقة، وتفادي أخطائه في المستقبل[١].

كما أن الذكاء الاصطناعي يشبه الأشخاص المعنوية في كثير من الوجوه، إذ أن لكل منهما وجوداً مفترضاً، وكلاهما يكون مملوكاً لأشخاص طبيعية، أو يخضع للإدارة والإشراف من قبل الأشخاص الطبيعيين، فلا مانع من الاعتراف له بشخصية تناسبه قياساً على الشخص المعنوي.

الرأي الراجح:

نظراً لأن الذكاء الاصطناعي أصبح واقعاً لا يمكن تجاهله، إضافة إلى أنه لا يمكن القول بمشابهته للشخص الطبيعي بأي حال، فإنني أرى أنه لا بد من الاعتراف له بالشخصية القانونية الملائمة لطبيعته؛ وقد عارض الفقه القانوني قديما منح الشخصية القانونية للشخص الاعتباري، ثم وجد نفسه مضطراً للاعتراف بها، لسد النقص القانوني والفراغ التشريعي.

ومن خلال هذا التكييف يصبح لتلك الأشخاص ذمتها المالية، وتكون قادرة على إبرام العقود نيابة عن الإنسان. كما يتعين أن يحمل الذكاء الاصطناعي اسما وتسلسلاً رقمياً، ويشتمل على ملف - كالصندوق الأسود للطائرة - يتضمن كافة المعلومات الخاصة به، إضافة إلى إنشاء صندوق تأميني لتغطية الأضرار الناجمة عنه.

---

(١) عبدالرازق وهبه سيدأحمد: المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، بحث منشور بمجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة - العدد ٤٣ أكتوبر ٢٠٢٠م، صـ١٨، محمد عرفان الخطيب: مرجع سابق، ص١٢٠،

vailable at http://www.robotics-openletter.eu/ viewed on 2/10/2020Delcker, Europe divided over robot personhood available at

https://www.politico.eu/article/europe-divided-over-robot-aiartificial-intelligence-personhood/ ANOSCH DELCKE ANOSCH DELCKER JANOSCH DELCKERR

المطلب الثاني
الذكاء الاصطناعي والركن الموضوعي للحق
في القانون المدني والفقه الإسلامي

موضوع الحق هو: محله الذي يرد عليه، وهو يشمل الأشياء والأعمال؛ فالشيء هو: كل موجود يصلح أن يكون محلاً للحق، وهذا الشيء إما أن يكون مادياً ينتظم كل موجود غير الإنسان، كالحيوانات والنباتات والجمادات، أياً كانت صورها عقارات أو منقولات، مثلية أو قيمية؛ أو غير مادي كالحقوق الذهنية أو الفكرية[١].

أما العمل فهو النشاط الإرادي الذي يبذله الشخص بجسمه أو عقله[٢]، وبطبيعة الحال فالذكاء الاصطناعي ليس عملاً من الأعمال؛ فهل يمكن اعتباره شيئاً من الأشياء؟

اختلف الباحثون في هذه المسألة على رأيين:

الأول: ويرى أنصاره أنه لا يجوز اعتبار الذكاء الاصطناعي شيئاً مادياً، إذ هو برمجة رقمية قادرة على التعلم والتصرف باستقلال، بخلاف الماديات غير العاقلة التي لا قدرة لها على التصرف واتخاذ القرار؛ فشتان بين السيارة التقليدية والسيارة الذاتية[٣].

الثاني: ويرى أنصاره إمكانية تشبيه الذكاء الاصطناعي بالحيوان، وبالتالي فإنه يكتسب صفة الشيئية، فكلاهما يتفاعل مع الظروف المحيطة، ويستقل

---

(١) د. ممدوح محمد علي مبروك: المدخل لدراسة القانون، نظرية الحق، دراسة تحليلية في القانون المدني - المصري والفرنسي - والفقه الإسلامي، دار النهضة العربية ٢٠٢١م، ص٢٢٠.

(٢) د. عبدالله مبروك النجار: المدخل المعاصر لفقه القانون، القسم الثاني نظرية الحق، ط١ دار النهضة العربية ٢٠٠١/٢٠٠٢م، ص٤١٧.

(٣) د. حسن محمد عمر الحمراوي: أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة واقلانون بتفهنا الأشراف - دقهلية - العدد ٢٣/ ٢٠٢١م، الإصدار الثاني الجزء الرابع، ص٣٠٨٥. د. محمد عرفان الخطيب: مرجع سابق، ص١٢٧. M. Soulez, Questions juridiques au sujet de l''intelligence artificielle, Enjeux numériques., n°1 mars 2018. J. Larrieu, Robot et propriété intellectuelle, Dalloz, Paris, 2016 , p. 291.

بالتصرف[١].

والحقيقة أنه لا يمكن التسليم بهذا الرأي، فللحيوان كيانه المادي، فليس افتراضاً، ولا مجرد معلومات تبرمج بها آلة، أو معلومات تسبح في فضاء إلكتروني، بخلاف الذكاء الاصطناعي، كما أن ذكاء الآلة مجرد تلقين وتخزين يقوم على المنطق الرياضي، لا الحس والوجدان[٢].

ويمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي يمكن تكييفه بأنه شيء خطر، لكنه يبقى شيئا غير مادي؛ كما لا يمكن اعتباره مجرد شيء ذهني يخضع لحقوق الملكية الفكرية لأن العقل الاصطناعي متطور ومتغير؛ فيبقى الذكاء الاصطناعي شيئا غير مادي له طبيعته الخاصة.

(١) د. مصطفى أبو مندور موسى عيسى: مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة دمياط، العدد الخامس يناير ٢٠٢٢م. ص٣١١، avel P. Baranov , Problems of Legal Regulation of Robotics and Artificial Intelligence from the Psychological Perspective , 2020, Vol. 8, N° 2, e511 , p4.

(٢) د. محمود سلامة عبدالمنعم الشريف: المسؤولية الجنائية للأنسالة، المجلة العربية للعلوم الجنائية والطب الرعي، ع٣، ٢٠٢١م، ص١٠. I. Lutte, La responsabilité du fait des produits de la technologie, In Responsabilités: traité théorique et pratique. Titre III. La responsabilité du fait des choses, Bruxelles, Kluwer, 2004, p 33.

المطلب الثالث
ضوابط استعمال الذكاء الاصطناعي
في ضوء نظرية التعسف في استعمال الحق

لم يعد الحديث عن الاستعمال المطلق للحق مقبولا، بل هو استعمال مقيد ومحدود بضوابط، ويجد استعمال الحقوق حدوده في نظرية التعسف في استعمال الحق، وهي نظرية تنتظم الحقوق باختلاف أنواعها(١).

وتقضي هذه النظرية بضرورة ألا ينقلب الذكاء الاصطناعي وبالاً على البشرية، بل تجب حماية حقوق الأفراد وحرياتهم من مخاطره، وذلك من خلال وضع إطار أخلاقي عام ينظمه، إنتاجاً وبرمجة واستعمالاً، على أن توجه تلك الضوابط لكل من له صلة بهذا الذكاء صانعاً أو مبرمجاً أو مصمماً أو مشترياً أو مستأجراً أو حائزاً أو مستعملاً. ولا يخاطب الذكاء ذاته بهذه الضوابط، فهو لم يرق بعد للإدراك الواعي المستقل.

ونظرية التعسف في استعمال الحق وإن لم تعرف بهذه التسمية في كتابات فقهاء الشريعة الإسلامية المتقدمين، إلا أن أصولها وفروعها مبثوثة في كتب الفقه الإسلامي باختلاف مذاهبها، وفي كافة الحقوق؛ وهي تقضي بأن الحق في الإسلام ليس حقا فرديا مطلقا، يبيح لصاحبه التصرف كيفما شاء على طريقة المذهب الفردي الرأسمالي، بل هو مقيد بسلامة الغير من أي ضرر ينشأ عن استعمال هذا الحق، ومقيد كذلك بالمحافظة على مصلحة الجماعة، طبقا للغرض الاجماعي والاقتصادي منه، باعتبار أن للحق وظيفة تحفظ حق الفرد، ولا تهدم حق المجتمع(٢).

وتجد هذه النظرية أساسها في المادتين الرابعة والخامسة من القانون المدني المصري، إذ قررتا حدود استعمال الحق في عموم وشمول يعكس عبقرية النص،

(١) د. محمد حسام محمود لطفي: المدخل لدراسة القانون في ضوء آراء الفقه وأحكام القضاء، ط١٣ ٢٠٢٢/٢٠٢١م، ص٧٩٩.

(٢) د. محمود أحمد أبو ليل: عقود الإذعان، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، عدد١٤، ج٣، ص٢٩١.

فنصت المادة الرابعة على أنه: من استعمل حقه استعمالاً مشروعاً لا يكون مسئولاً عما ينشأ عن ذلك من ضرر.

كما أضافت المادة الخامسة أنه: يكون استعمال الحق غير مشروع فى الأحوال الآتية: (أ) إذا لم يقصد سوى الإضرار بالغير. (ب) إذا كانت المصالح التى يرمى إلى تحقيقها قليلة الأهمية، بحيث لا تتناسب البتة مع ما يصيب الغير من ضرر بسببها. (ج) إذا كانت المصالح التى يرمى إلى تحقيقها غير مشروعة.

وهاتان المادتان بعمومهما وشمولهما ينتظمان الذكاء الصناعي أتم انتظام، فيؤخذ من أولاهما أن الاستعمال المشروع للحق في إنتاج وبرمجة وتشغيل الذكاء الاصطناعي لا يرتب أي مسؤولية.

بينما تقرر ثانيتهما أن استعمال الحق في إنتاج وبرمجة وتشغيل الذكاء الاصطناعي ليس أمراً مطلقاً، بل - حتى يصبح مشروعاً - فإنه لا بد وأن يقيد بحد ومعيار شخصي، وكذا معيار موضوعي، إضافة إلى معيار المشروعية.

فيتوجب على كافة المتعاملين مع الإنسآلة عدم القيام بما يضر بالإنسان، فلا يجوز للمبرمج أن يضمنه أي معلومات تميز بين البشر على أساس العرق، أو اللون، أو الجنس مثلا.

كما يجب صناعته وضبطه وتشغيله على نحو يحقق المحافظة على الخصوصية، سيما مع سعة قاعدته البيانية، ومهارته الفائقة في معالجة البيانات، والتداول الرقمي لها، وقدرته على فك الشفرة الرقمية، وانتهاك سرية البيانات.

كما يجب على من يشغل أو يستغل سيارة أو طائرة أو سفينة ذاتية القيادة، وكذا من يستعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي كوكيل ذكي يقوم بالتعاقد مع زبائن متجره مثلا، أو الرد على الاتصالات الواردة إليه، أن يكون استعماله لها ضمن الصلاحيات المخولة له، وفي حدود الضوابط المقررة في نظرية التعسف.

ولا يتطلب الأمر استصدار نص جديد، ولا حتى إضافة أي تعديل على النصين السابقين، إذ هما على هذا النحو من العموم والشمول ينتظمان وقائع الذكاء الاصطناعي أتم انتظام.

المبحث الثاني
الذكاء الاصطناعي من منظور نصوص الالتزامات والعقود في القانون المدني والفقه الإسلامي

ونتناول هذا المبحث في مطلبين، **أولهما:** في بيان مدى صلاحية نسبة الحق إلى الذكاء الاصطناعي، **وثانيهما:** في بيان إمكانية إبرام الذكاء الاصطناعي للعقود؛ وذلك على النحو التالي.

المطلب الأول
مدى صلاحية نسبة الحق إلى الذكاء الاصطناعي.

إن أول الآثار التي تترتب على الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هي نسبة الحق إليه، فهل يتصور واقعاً أن يتمتع بنسبة الحق إليه، سيما وأنه قد أصبح قادراً على الابتكار والاختراع[(١)]، فهو ينجز لوحات إعلانية، وقطعاً موسيقية، ويخطط معمارياً، فهل تسجل تلك الأعمال باسمه، ويكون له عليها حقوق الملكية الفكرية؟[(٢)].

اختلف الباحثون في هذه المسألة على رأيين:

الأول: ويرى أنصاره أن الإبداع سيبقى ظاهرة إنسانية، وأن تسجيل براءات الاختراع تقتضي كونه من إنجاز شخص طبيعي، ومن ثم فلا يتصور أن يوصف الذكاء الاصطناعي بالمخترع أو المبدع، لأن تلك الأعمال ما هي إلا امتداد للفكر الإنساني.

الثاني: ويرى أنصاره - بحق - أن الذكاء الاصطناعي أصبحت لديه القدرة الفائقة علي الابتكار والاختراع استقلالاً عن التدخل البشري، لذا فإنه يتعين التدخل التشريعي، وتعديل النصوص القانونية التي تقصر منح براءات

(١) د. أمل فوزي عوض: الملكية الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي، ط١ المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسايسية والاقتصادية ألمانيا برلين ٢٠٢١م، ص١٠٠.

(٢) د. أحمد مصطفى الدبوسي: مدى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي حق براءة الاختراع عن اختراعاته، مجلة معهد دبي عدد٣، السنة ٩، ٢٠٢١م، ص٩٤.

الاختراع علي الشخص الطبيعي دون غيره، ليتمتع الذكاء الاصطناعي بالحقوق القانونية في مجال براءات الاختراع.

وبناء على ذلك فإنه لا مانع من الاعتراف للذكاء الاصطناعي بحقوق الملكية الفكرية، ومنها حقه في منحه براءة الاختراع، وصفة المخترع[١].

وعليه فلو قام الذكاء الاصطناعي بعمل إبداعي، فإنه تنسب إليه إبداعاته الخاصة، كالتصاميم والرسومات والقطع الموسيقية ونحوها، ولا يسوغ ترك تلك الإبداعات الإنسآلية دون حماية، لأنها ستكون عرضة للسرقة ونسبتها لغير مستحقها.

والنصوص القانونية الحالية لا تسعفنا في هذا المقام، حيث تقرر المادة الرابعة من قانون حماية الملكية الفكرية المصري ٢٠٠٢/٨٢م أنه: "مع عدم الإخلال بأحكام الاتفاقيات الدولية النافذة فى جمهورية مصر العربية يكون لكل شخص طبيعي أو اعتباري من المصريين أو من الأجانب الذين ينتمون أو يتخذون مركز نشاط حقيقي وفعال لهم في إحدى الدول أو الكيانات الأعضاء في منظمة التجارة العالمية او التي تعامل جمهورية مصر العربية معاملة المثل، الحق في التقدم بطلب براءة اختراع لمكتب براءة الاختراع فى جمهورية مصر العربية وما يترتب علي ذلك من حقوق طبقا لأحكام هذا القانون"؛ فقصر النص الحق على الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين دون غيرهم، ولا ينتمي الذكاء الاصطناعي لأيهما، لذا فإنه لا بد أن يؤخذ في الاعتبار ضرورة تعديل النصوص لتستوعب الاعتراف للذكاء الاصطناعي بحقه في الملكية الفكرية.

ولا تمنع الشريعة الإسلامية من الاعتراف بالحق للذكاء الاصطناعي، ونسبته إليه، طالما كان أمرا اقتضته المصلحة، إذ يقرر علم أصول الفقه مشروعية الاجتهاد المصلحي، استناداً إلى الواقع التشريعي في العهد النبوي، وكذا عمل الصحابة في زمنه صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وبعد لحوقه بالرفيق الأعلى، وكذا بدلالة الاقتضاء العقلي؛ لضمان عموم الشريعة وشمولها للزمان والمكان.

---

(١) د. محمود عبد الرحيم الديب: الحماية القانونية للملكية الفكرية في مجال الحاسب الآلي والأنترنت، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٥. ص٢٠.

فهذه المسألة من القضايا الدنيوية التي لا صلة لها بشئون التعبد؛ فمردها إلى النظر والاستبصار، وما يحقق المصلحة من خلال التجربة والاختبار، لذا قال النبي صَلَّىٰٱللَّهُعَلَيۡهِوَسَلَّمَ فيما هذا شأنه: "أنتم أعلم بأمر دنياكم"[١].

فالأصل في تلك المسائل - غير التعبدية - الإباحة، ومراعاة العلل والمصالح، شريطة ألا تعارض المصلحة نصاً من الكتاب أو السنة[٢].

(١) لفظ الحديث في صحيح مسلم: " عن أنس: أن النبي -صَلَّىٰٱللَّهُعَلَيۡهِوَسَلَّمَ - مر بقوم يلقحون، فقال: لو لم تفعلوا لصلح، قال: فخرج شيصا فمر بهم، فقال: ما لنخلكم؟! قالوا: قلت كذا وكذا، قال: أنتم أعلم بأمر دنياكم"، كتاب الفضائل، باب وجوب امتثال ما قاله شرعا، حديث رقم (٢٣٦٣).

(٢) قواعد الأحكام في مصالح الأنام: عز الدين عبد العزيز بن عبد السلام، ج١، ص١٢، الموافقات: إبراهيم بن موسى بن محمد اللخمي الغرناطي الشهير بالشاطبي، دار الكتب العلمية د.ت، ١٦/٢. بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع: أبوبكر مسعود بن أحمد الكاساني، دار الكتب العلمية بيروت ٣/٥، د. محمد سعيد رمضان البوطي: ضوابط المصلحة في الشريعة الإسلامية، ط٣ مؤسسة الرسالة بيروت، الدار المتحدة سوريا ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م، ص٢٣٦. د. محمد عثمان شبير: المعاملات المالية المعاصرة في الفقه الإسلامي، دار النفائس الأردن، ص٢٩.

المطلب الثاني
الذكاء الاصطناعي من منظور أحكام العقود
في القانون المدني والفقه الإسلامي

أمكن الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي في فحص المستندات، ومراجعة صياغة العقود، وبيان مدى مطابقتها للضوابط المحددة سلفاً، خاصة في الشركات والمؤسسات الاقتصادية الكبرى، التي تبرم العديد من العقود ذات القيمة الاقتصادية العالية، كما أمكن من خلاله بيان الأوقات المناسبة لإبرام العقود، وتوقع ظروف السوق، وحاجة العملاء[١].

ويعد أهم دور يؤديه الذكاء الاصطناعي في مجال إبرام العقود هو قيامه بدور الوكيل الذكي أو الإلكتروني؛ فما هو الوكيل الإلكتروني، وما الفرق بينه وبين الوكيل العادي، وهل يعترف القانون بصلاحية الذكاء الاصطناعي كوكيل إلكتروني صالح لإبرام العقود؛ وبيان ذلك على النحو التالي:

أولا: المقصود بالوكيل الالكتروني.

اختلفت قوانين التجارة الالكترونية في تعريفها للوكيل الالكتروني، فعرفه القانون الكندي الموحد للتجارة الالكترونية، وكذا القانون الأمريكي الموحد للمعاملات الإلكترونية بأنه: برنامج حاسوبي أو إلكتروني أو أية وسيلة إلكترونية أخرى، أعد لكي يبدأ عملاً، أو للرد على التسجيلات الإلكترونية، أو أداء معيناً، بصفة كلية أو جزئية، دون الرجوع إلى شخص طبيعي.

كما عرفه قانون إمارة دبي للمعاملات الإلكترونية بأنه: برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف، بشكل مستقل كلياً أو جزئياً، دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له.

وعرفه المشرع المصري في القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بشأن تنظيم التوقيع

---

(١) Aurore-Angélique Hyde , Avocat et intelligence artificielle quelles obligations, quelles responsabilités ?, Recueil Dalloz , 7 novembre 2019, p. 217.

الإلكتروني في فحوى نص المادة ١/د بأنه: أداة أو أدوات أو أنظمة إنشاء التوقيع الإلكتروني.

فهو برنامج حاسوبي، معد بوسائل إلكترونية، لغرض التنفيذ التلقائي لإجراء معين، أو الاستجابة لأمر بصفة كلية أو جزئية، يتعلق بتداول رسالة بيانات إلكترونية، دون الحاجة إلى تدخل بشري[١].

ولا يمكن القول بأن الوكيل الإلكتروني مجرد أداة اتصال، إذ يتميز بالاستقلالية في تنفيذ الأعمال الموكلة إليه، والقدرة على التفاعل مع الموجب والمبادرة باتخاذ القرار، ويتصور أن يقوم بإبرام سائر العقود نيابة عن موكله، كقيامه بالبيع والإيجار والرهن ونحوها.

التمييز بين الوكيل الإلكتروني والوكيل العادي.

ترتب الوكالة أياً كان نوعها - عادية أو إلكترونية - على عاتق الوكيل التزاماً بتنفيذ الوكالة، كما تنصرف آثار هذا التنفيذ إلى ذمة الموكل، ومع ذلك فهناك اختلافات بين نوعي الوكالة نوجزها فيما يلي[٢]:

١- تتلخص مهمة الوكيل العادي أو التقليدي في القبول الكتابي الصريح أو الضمني، أما الوكيل الالكتروني فلا يمكن إلا أن تكون وكالته صريحة، وهو ما تفرضه طبيعة البرمجة.

٢- إذا كانت الوكالة العادية تنشأ بموجب اتفاق بين الموكل والوكيل، فإن الوكيل الإلكتروني ينوب عن موكله بموجب قرار يتخذه الأخير، من خلال برمجة الكمبيوتر أو الروبوت للرد في إطار البرمجة.

٣- يلتزم الوكيل العادي بعدم تجاوز حدود الوكالة، لكن يتصور تجاوزه حال جهله

(١) د. شريف محمد غنام: النظام القانوني للوكيل الالكتروني، دراسة مقارنة في ضوء الأعمال الدولية والوطنية، المعهد القضائي، الإمارات، ٢٠١٢م، ص٢٤، د. عبدالفتاح حجازي: النظام القانوني للتجارة الإلأكترونية في دولة الإمارات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٣م، ص٦٧.

(٢) د. خالد ممدوح إبراهيم: إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي ٢٠٠٦م، ص١٦١.

بانقضاء وقت الوكالة، أما الوكيل الالكتروني فلا يقبل فيه تعدي حدود وكالته.

والوكيل الالكتروني المستقل في العمل لديه قدرة على تنفيذ الاتفاقات وإبرام العقود دون تدخل شخصي، حيث يكون نائباً عن مستخدميه أو مالكيه؛ ويكون استعمال أيهما للوكيل الذكي موافقة منه على توكيله، ليقوم النائب الذكي بالتصرف القانوني في حدود برمجته.

والوكيل الإلكتروني يكون قادراً على تبادل البيانات بينه وبين غيره من الأشخاص العاديين، أو أشخاص الذكاء الاصطناعي، من خلال لغة اتصال مشتركة بصورة تفاعلات بين البرامج، إضافة إلى أن الاتصال بين الوكيل الذكي والشخص العادي يتم عن طريق تزويد الأخير بجهاز يتفاعل مع الوكيل الذكي.

وللوكيل الذكي قدرة على جمع قوائم المنتجات والخدمات، ومعرفة بياناتها وأسعارها، ويوفر لموكله وللمتعامل معه أفضل العروض، مع قراءة متغيرات السوق باستمرار.

وتأتي أهمية الاعتراف بالشخصية القانونية المستقلة للذكاء الاصطناعي في كونها تتيح له التعبير عن إرادته المستقلة دون الرجوع إلى الشخص الطبيعي. كما يحد من مسؤولية الشخص الطبيعي مالكاً كان أو مبرمجاً.

وحال إبرام الذكاء الاصطناعي للعقود فإنه قد يكون موجباً وقد يكون قابلاً، وتتعدد أشكال التعبير عن إرادته، إذ قد يعبر عنها من خلال البريد الالكتروني أو شبكة المواقع (الويب)، أو المحادثة، أو عن طريق الكتابة الإلكترونية، أو الرسائل الصوتية المباشرة، أو باستعمال الإشارات والرموز المتعارف عليها، أو استخدام بطاقات الائتمان ونحوها[1]، كما يمكن أن يكون تعبير الذكاء الاصطناعي عن إرادته آنياً أو متعاقباً.

والوكيل الذكي في هذه الحالة يبرم العقد باسم موكله ولحسابه، ويمكنه كذلك إبرام عقود الإذعان التي لا تتطلب مفاوضات أو مناقشات في إبرامها، لكن لا يتصور أن تكون تلك البرمجة أصيلة في إبرام العقد.

(١) د. أحمد خالد العجلوني: التعاقد عن طريق الانترنت، دراسة مقارنة، ط١ دار الثقافة للنشر والتوزيع الأردن ٢٠٠٢م، صـ٤٥.

كما يمكن لهذه التقنية أن تقوم بتنفيذ التعاقدات، كما هي الحال في روبوتات الخدمة المنزلية، وتقديم الطعام، وتشخيص المصابين، كما تستخدم في القطاع المصرفي والمالي، وإدارة النقل الجوي والبحري، وأنظمة الحراسة والدفاع.

ولا تمنع الشريعة الإسلامية من استخدام تلك التقنية في إبرام التعاقدات، طالما تعارف عليها الناس ورضوا بها في معاملاتهم، وطالما كانت محققة للمصالح المشروعة، لأن الشريعة الإسلامية تجوز انعقاد العقد بأي وسيلة مفهمة تدل على الرضائية التي لا تدع ظروف الحال شكا في دلالتها على المقصود[١].

جاء في الفتاوى الكبرى: "صفة العقود... تنعقد بكل ما دل على مقصودها من قول أو فعل، فكل ما عده الناس بيعا وإجارة فهو بيع وإجارة، وإن اختلف اصطلاح الناس في الألفاظ والأفعال، انعقد العقد عند كل قوم بما يفهمونه بينهم من الصيغ والأفعال، وليس لذلك حد مستمر لا في شرع ولا في لغة، بل يتنوع بتنوع اصطلاح الناس، كما تتنوع لغاتهم، فإن لفظ البيع والإجارة في لغة العرب، ليس هو اللفظ الذي في لغة الفرس أو الروم أو الترك أو البربر أو الحبشة، بل قد يختلف أنواع اللغة الواحدة، ولا يجب على الناس التزام نوع معين من الاصطلاحات في المعاملات، ولا يحرم عليهم التعاقد بغير ما يتعاقد به غيرهم، إذا كان ما تعاقدوا به دالا على مقصوده"[٢].

---

(١) بدائع الصنائع: مرجع سابق، ١٣٥/٥، البناية: محمود بن أحمد بدر الدين العيني، دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان- الطبعة الأولى- ١٤٢٠ هـ- ٢٠٠٠ م، ٧/٨، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير: محمد بن أحمد بن عرفة الدسوقي، دار الفكر، جـ٣، صـ٤. المجموع شرح المهذب:: يحيى بن شرف النووي، ٢١٤/٩، الإنصاف: علي بن سليمان بن أحمد المرداوي، دار إحياء التراث العربي- الطبعة الثانية - د.ت، ٢٦٣/٤، المغني: موفق الدين عبدالله بن أحمد ابن قدامة، ٤٨٠/٣.

(٢) الفتاوى الكبرى: تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم بن عبد السلام بن عبد الله بن أبي القاسم بن محمد ابن تيمية الحراني الحنبلي الدمشقي، نشر دار الكتب العلمية، ط١ ١٤٠٨هـ / ١٩٨٧م، ٦/٤.

المبحث الثالث
الذكاء الاصطناعي في منظور أحكام المسؤولية المدنية في القانون المدني والفقه الإسلامي

تنقسم المسؤولية المدنية إلى مسئولية عقدية، ومسئولية تقصيرية؛ فالمسئولية العقدية هي: جزاء الإخلال بالتزام عقدي، كالامتناع عن تنفيذ العقد، أو التأخر فيه، أو التنفيذ المعيب؛ أما المسئولية التقصيرية فهي: جزاء عن الإخلال بالواجب العام الذي يلزم الأفراد بعدم الإضرار بالغير، وهي تقوم عندما يصدر من الشخص عملاً غير مشروع، وكذا عند صدوره من أحد تابعيه أو من أحد الأشياء المكلف بحراستها؛ ويقابل مصطلح المسؤولية في الفقه الإسلامي مصطلح الضمان أو التضمين[١].

وتقوم المسؤولية المدنية بقسميها على الخطأ والضرر والسببية، ولذا قررت المادة (١٦٣مدني) وهي بصدد بيان الأساس القانوني للمسئولية التقصيرية أن: "كل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض"؛ وفي شأن المسؤولية العقدية قررت المادة (٢١٥ مدني) القاعدة العامة لتلك المسؤولية بقولها: "إذا استحال على المدين أن ينفذ الالتزام عيناً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامه، ما لم يثبت أن استحالة التنفيذ قد نشأت عن سبب أجنبي لا يد له فيه، ويكون الحكم كذلك إذا تأخر المدين في تنفيذ التزامه"؛ بمعنى أن المتعاقد إذا لم يف بالتزامه دون مانع من قوة قاهرة أو حادث فجائي فإنه يكون مخطئاً ومسؤولاً.

ونبين فيما يلي أحكام المسؤولية المدنية عن استخدام الذكاء الاصطناعي في ضوء نصوص المسؤولية العقدية والتقصيرية، وذلك على النحو التالي:

---

(١) الشيخ علي الخفيف: الضمان في الفقه الإسلامي، ط دار الفكر العربي ٢٠٠٠م، ص٨. د. مصطفى أحمد الزرقا: الفقه الإسلامي في ثوبه الجديد - المدخل الفقهي العام - مطبعة طربين دمشق ، طبعة عاشرة ١٣٨٧هـ/١٩٦٨م، ١٠٣٢/٢، د. وهبة الزحيلي: نظرية الضمان أو أحكام المسئولية المدنية والجنائية في الفقه الإسلامي، دراسة مقارنة، دار الفكر ١٩٩٨م، ص١٥. الشيخ أحمد بن الشيخ محمد الزرقا: شرح القواعد الفقهية، دار القلم دمشق الطبعة التاسعة ١٤٣٢هـ/٢٠١١م ص٤٣١. محمد أحمد سراج: ضمان العدوان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٩٠م، ص٦٠.

المطلب الأول
طبيعة المسؤولية المدنية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي

ونتناول في هذا المطلب بيان المسؤولية العقدية، وكذا المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي، في الفرعين التاليين:

الفرع الأول: المسؤولية العقدية للذكاء الاصطناعي.

سبق القول بأن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقوم بدور الوكيل الذكي، فيبرم العقود نيابة عن موكله الشخص الطبيعي، كما سبق القول بأن الوكيل الإلكتروني يختلف عن الوكيل العادي في أن الأول لا يمكنه أن يخرج عن حدود الوكالة المرسومة له، وهذا ما تقتضيه طبيعة البرمجة، فلا يتصور خروج الوكيل الذكي عن حدود الوكالة لا من ناحية مدى سعتها والتصرفات القانونية التي تتضمنها، ولا من ناحية طريقة التنفيذ(١).

والصورة المتخيلة مثلا في هذا الصدد أن يبرمج الموكل وكيله الإنسآلي في بيع شيء معين بثمن معين لمشتر معين، على أن يكون الثمن لأجل معين مثلاً، وعلى أن يضمن الثمن كفيل شخصي مليء؛ فلا يتصور في هذه الحالة أن يتم البيع إلا وفقاً لهذه الضوابط التي ضُبط عليها الوكيل الذكي(٢).

فلا يتصور أن يتجاوز الذكاء الاصطناعي حدود وكالته، أو يقع في التدليس والتواطؤ مثلا؛ أو يستولي على مال موكله. وفي جميع الأحوال يستوي أن يكون الوكيل الذكي مملوكاً للموكل ونائباً عنه في إبرام التصرفات، أو مملوكاً للغير.

---

(١) د. محمد عرفان الخطيب: مرجع سابق، ص١٣٥ وما بعدها. Laurent ARCHAMBAULT et Léa ZIMMERMANN, La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle: le droit français doit évoluer, Gaz. Pal. 6 mars ,2018n° 9, p 17. D. Fenouillet, M. Mekki, Droit des obligations, LexisNexis, 13e éd., 2014, p 31.

(٢) من صور الخطأ العقدي، أن يقوم الطبيب باعتماد الروبوت الطبي كمشخص للمرض أو واصف للعلاج، فيكون الروبوت وكيلا عن الطبيب، ثم يقدم له الطبيب المعلومات السريرية ونحوها، فيخطيء الروبوت في التشخيص أو في وصف العلاج، فحالتئذ يرجع المريض على الطبيب، لأنه لا علاقة بين المريض والروبوت، ثم يرجع الطبيب على الروبوت المستقل المعترف له بالشخصية القانونية التقنية، وبالذمة المالية المستقلة.

ولا يتصور وقوع الخطأ من الوكيل الذكي في مجال تنفيذ العقود إلا بسبب خطأ في البرمجة ونحوها من المدخلات، فإن كان مملوكاً للموكل، ونائباً عنه في إبرام التصرفات، كالبيع والشراء ونحوهما، وأضر به، رجع الموكل على المبرمج لخطئه، كما يرجع على الصانع إن كان الخطأ لعيب في الصناعة.

أما إذا لم يكن مملوكا لموكله، ثم أضر بهذا الموكل المتعاقد معه، كأن قدم له معلومات خاطئة عن السلعة المباعة، أو ثمنها ونحوه، أو قدم للمتعامل مع خيارات ثم تقاعس عن تنفيذها؛ فحالتئذ ليس هناك ما يمنع من الرجوع عليه بالمسؤولية العقدية، سيما وقد سبق القول بضرورة الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية وبالذمة المالية.

ومن الجدير بالذكر أن المسؤولية العقدية منشؤها العقد وإرادة المتعاقدين، لذا فإن تلك الإرادة هي المنشئة في الأصل لتلك المسؤولية، فجاز لها أن تعدل قواعدها في حدود القانون والنظام العام؛ وهذا ما نصت عليه المادة ٢١٧ مدني بقولها:"١- يجوز الأتفاق على ان يتحمل المدين تبعة الحادث المفاجئ والقوة القاهرة. ٢- وكذلك يجوز الأتفاق على اعفاء المدين من اية مسئولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدى الا ما ينشأ عن غشه او عن خطئه الجسيم، ومع ذلك يجوز للمدين ان يشترط عدم مسئوليته عن الغش او الخطأ الجسيم الذى يقع من اشخاص يستخدمهم فى تنفيذ التزامه. ٣- ويقع باطلا كل شرط يقضى بالأعفاء من المسئولية المترتبة على العمل غير المشروع".

فهذه المادة تقرر حرية الأطراف في تعديل قواعد المسؤولية العقدية، فلهما الاتفاق على تشديدها بأن يجعل المدين مسؤولا حتى عن السبب الأجنبي، أو عن الذكاء الاصطناعي، ولهما أن يتفقا على التخفيف، بألا يسأل المدين حتى عن تقصيره، خلا العمل غير المشروع.

ولا تمنع الشريعة الإسلامية من الاتفاق على أحكام المسؤولية العقدية، لعمومات النصوص في هذا الصدد، ومن ذلك قول الرسول صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: "المسلمون على شروطهم إلا شرطا أحل حراما أو حرم حلالا"[(١)]؛ وقوله: الصلح

(١) رواه الترمذي وصححه؛ وفي لفظ أبي داود: "والمؤمنون على شروطهم" من حديث عمرو بن

جائز بين المسلمين إلا صلحا أحل حراما أو حرم حلالا"[١].

ومما ينقل عن ابن القيم في هذا الصدد قوله:"الخطأ الرابع لهم: اعتقادهم أن عقود المسلمين وشروطهم ومعاملاتهم كلها على البطلان حتى يقوم دليل على الصحة، فإذا لم يقم عندهم دليل على صحة شرط أو عقد أو معاملة استصحبوا بطلانه، فأفسدوا بذلك كثيرا من معاملات الناس وعقودهم وشروطهم بلا برهان من الله بناء على هذا الأصل. وجمهور الفقهاء على خلافه، وأن الأصل في العقود والشروط الصحة إلا ما أبطله الشارع أو نهى عنه، وهذا القول هو الصحيح فإن الحكم ببطلانها حكم بالتحريم والتأثيم، ومعلوم أنه لا حرام إلا ما حرمه الله ورسوله، ولا تأثيم إلا ما أثم الله ورسوله به فاعله، كما أنه لا واجب إلا ما أوجبه الله، ولا حرام إلا ما حرمه الله، ولا دين إلا ما شرعه، فالأصل في العبادات البطلان حتى يقوم دليل على الأمر، والأصل في العقود والمعاملات الصحة حتى يقوم دليل على البطلان والتحريم"[٢].

الفرع الثاني: المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي.

اختلف الفقه القانوني في طبيعة المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي، فذهب البعض إلى خضوعه لفكرة المسؤولية عن الحيوان، بينما ذهب البعض إلى قياسه على مسؤولية حراسة الأشياء والآلات الخطرة، وقرر آخرون دخوله في باب المنتجات المعيبة، وتفصيل ذلك على النحو التالي:

أولا: تأسيس المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي على فكرة الحراسة.

١- تأسيسها على فكرة حارس الحيوان.

=

عوف المزني، ونصه: "الصلح جائز بين المسلمين إلا صلحا حرم حلالا، أو أحل حراما، والمسلمون على شروطهم، إلا شرطا حرم حلالا، أو أحل حراما".

(١) روي بطرق وروايات عدة يصل بها إلى درجة الحسن أو الصحيح لغيره فقد أخرجه الترمذي٢٥٣/١ وابن ماجه الحديث رقم (٢٣٥٣)، وقال الترمذي: حديث حسن صحيح؛ وأخرجه الطبراني في الكبير ٢٢٢/١، وقال الشيخ الألباني في الإرواء: ١٤٥/٥ صحيح بغيره.

(٢) إعلام الموقعين: محمد بن أبي بكر الزرعي ابن قيم الجوزية، دار الكتب العلمية، ط١ ١٤١١هـ/١٩٩١م، ٢٥٩/١.

حاول الفقه الأمريكي أن يقيس المركبات ذاتية القيادة على الخيول والأحصنة، لاشتراكهما في خاصية التفاعل مع المحيط الخارجي، مع تشابههما في احتمال سوء تقدير الظروف المحيطة حال قيامهما بإجراء بعض المناورات استقلالاً عن إرادة المشغل البشري[١].

وقد اعتمد الفقه الأمريكي هذا التشبيه لوجود واقعتين تتلخص أولاهما في أن حصاناً راعته أصواتاً مرتفعة لشاحنة مرت بقربه، مما دفعه إلى الهروب ركضاً؛ بينما تتلخص الثانية في تعرض مركبة ذاتية القيادة لأشعة الشمس الساطعة، مما تسبب في تشويشها واصطدامها بشاحنة.

ففي الواقعتين لم يكن ثمة تقدير صحيح للظروف والمخاطر المحيطة، مما أفضى إلى إجراء مناورات خطرة في الواقعتين، لافتقاد المعلومات الكافية والصحيحة عن المحيط؛ أو لعدم فهم المعلومات المتاحة فهماً صحيحاً.

٢- تأسيسها على فكرة حراسة الآلات الخطرة.

لا خلاف في أن الذكاء الاصطناعي غير المستقل يخضع لأحكام مسؤولية حراسة الآلات الميكانيكية الخطرة[٢]، وهذا ما تقرره المادة ١٣٨٤ مدني فرنسي؛ وكذا المادة الثانية من اتفاقية روما بشأن المسؤولية عن الأضرار التي تلحق الغير على السطح من الطائرات ذاتية القيادة.

وحارس الذكاء الاصطناعي غير المستقل هو من له السيطرة الفعلية عليه، أو المتحكم فيه عن بعد، فمثلاً الطائرة ذاتية القيادة يكون الطيار المتحكم فيها عن بعد هو الحارس لها، وتقوم حراسته منذ لحظة إقلاعها وخلال طيرانها وحتى نزولها.

وتنتقل الحراسة للمشغل والمستأجر، إذ يتولى المستأجر الاستعمال والتوجيه

---

(١) د. معمر بن طبرية: أضرار الربوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي "لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن، بحث مقدم للملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟، الجزائر ٢٧& ٢٨ نوفمبر ٢٠١٨م، منشور بمجلة حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص، ص١٢٧.

(٢) وإذا تم الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء غير المستقل فإنه يمكن اعتباره تابعاً، وتقام المسؤولية حالتئذ على أساس مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه.

والرقابه خلال مدة استئـجاره لها، فيسأل عن أضرارها باعتباره حارساً لها. وإذا عاد المضرور على الحارس، فإنه يحق لهذا الأخير أن يعود على المصنع أو المبرمج أو البائع إذا كان الضرر الناتج عنها بسبب يرجع إليهم[١].

أما بشأن الذكاء الاصطناعي المستقل فقد ذهب بعض الفقه إلى تأسيس مسؤوليته كذلك على فكرة حراسة الآلات الميكانيكية الخطرة، وانقسم هؤلاء إلى فريقين، ذهب أولهما إلى القول بحراسة التكوين[٢]، وثانيهما إلى القول بحراسة الاستعمال[٣].

تقييم فكرة تأسيس المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي على فكرة الحراسة.

لا يمكن الاعتماد على فكرة الحراسة التقليدية في التأسيس لمسؤولية الذكاء الاصطناعي المستقل، لأن فكرة الحراسة تقوم على وجود الاستعمال والتوجيه والمراقبة، وهو ما لا يتحقق بشأن الذكاء الاصطناعي المستقل، الذي يقوم على ضرورة إخراج الآلة من سيطرة الإنسان وتفويض رقابتها وتوجيهها إلى النظام الذكي؛ ومن ثم فإنه لا يخضع لأي سيطرة بشرية أو رقابة أو حراسة، ولو بشكل جزئي، ولا يتوقع تدخل الإنسان في شؤونه خلال فترة قيامه بمهامه[٤]. فلا يعقل بعد هذا التطور أن يسأل حارسها بصورة افتراضية، ودون حاجة إلى إثبات خطأ منه؛ وفي النهاية فإنه يسهل على الحارس أن يدفع مسؤوليته بعدم امتلاكه سلطة

(١) د. حامد الدرعي: المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة "دراسة مقارنة" رسالة ماجستير من كلية القانون جامعة الامارات ٢٠١٩م، ص٩.

(٢) ظهرت فكرة تجزئة الحراسة إلى حراسة التكوين وحراسة الاستعمال كنتيجة للتطور الصناعي والتكنولوجي وظهور الآلات المعقدة والمنتجات الخطرة، فيسأل حارس التكوين عندما لا يكون لحائز الاستعمال سلطة فعلية على المكونات الداخلية للآلات، أو التي لا علم له بمكوناتها الداخلية. وبناء على ذلك يسأل المبرمج والصانع بناء على حراسة التكوين، إذا كان الضرر ناشئا عن عيب في البرمجة أو التركيب الداخلي.

(٣) د. خالد حسن لطفي، مرجع سابق، ص١٢٧، Gary, E.M. &. Rachel, A. L. 2012. the coming collision between Aut0n0mous vehicle, and liability system santa clara law Riview, 52, 21- 34.page 132.

(٤) د. محمد سالم أبو الفرج: السفن ذاتية القيادة - التحديات القانونية - دراسة تحليلية مقارنة، ٢٠٢٠م، ص١٥.. Jean-Sébastien BORGHETTI, op.cit., n°27, p.27.

الرقابة على الآلة.

فضلاً عن أن الذكاء الاصطناعي له طبيعته الخاصة، إذ لا يدخل ضمن الأشياء المادية الخاضعة للحراسة، فلا يمكن التسوية بين السيارة التقليدية والذكية[١].

كما أن سلب فكرة الحراسة التقليدية يوقعنا في فراغ تشريعي، لذا لجأ البعض إلى استحداث فكرة الحراسة الرقمية، ويرى هؤلاء أن العنصر الأهم في الذكاء الاصطناعي هو العقل المتخذ للقرارات لا الجانب المادي، لذا فالعقل الاصطناعي هو الحارس الرقمي والمسؤول عن التنفيذ العملي للجانب المادي[٢]؛ وهذا المعنى لا يمكن استخلاصه من نصوص القانون المدني الحالي.

ثانيا: المسؤولية عن الذكاء باعتباره منتجا معيبا.

ذهب البعض إلى القول بانطباق مفهوم المنتَج على الذكاء الاصطناعي، ووفقاً لهذا الاتجاه تقام المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي على أساس مسؤولية المنتِج عن منتجاته المعيبة. فيسأل منتج الذكاء الاصطناعي عن كل ضرر لحق بالغير طالما كان راجعاً لعيب في الإنتاج والتصنيع، وهذا أسهل الطرق للمضرور. وهو ما قررته اللجنة الاقتصادية والاجتماعية الأوربية[٣].

---

(١) د. محمد المعداوي: المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي - دراسة مقارنة - المجلة القانونية، ص٣٠، د. عماد عبدالرحيم الدحيات: نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية - إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصاد، مجلد ٨، عدد٥، ٢٠١٩م، ص٢٢. L. Wada, « De la machine à l'IA vers un régime juridique dédié aux robots », LPA,26 décembre 2018 N°140 x, p7

(٢) G. Loiseau., A. Bonnet, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, op, cit., p. 19. Ch. Troi, Le droit à l'épreuve de l'intelligence artificielle, Droit, 2017, p 40. L. Chartrand, Agencéité et responsabilité des agents artificiels, Éthique publique [En ligne], vol. 19, n° .2, 2017 , p30

(٣) د. أيمن محمد الأسيوطي: مرجع سابق، ص١٠٨، Laurent ARCHAMBAULT et Léa ZIMMERMANN, La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle: le droit français doit évoluer, Gaz. Pal. 6 mars ,2018 , n° 9, p 17. Cerka and Partners , Liability for damages caused by artificial intelligence , 2015 , p389. Howells Geraint, =

وهي مسؤولية موضوعية لا يبحث فيها عن الخطأ، بل تتقرر - بحكم القانون - بمجرد ثبوت العيب في المنتج، وهي ثابتة سواء وجد عقد بين المتضرر والمنتج أم لم يوجد، كما اعتبرها القانون المدني الفرنسي من قواعد النظام العام، وأقامها على أساس عدم كفاية الأمان والسلامة في المنتجات(١).

تقييم فكرة تأسيس المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي على فكرة المنتج(٢).

١- لا يصح وصف الذكاء الاصطناعي بالمنتج، فالمنتجات في نصوص القوانين المقارنة يقصد بها المواد المادية المنقولة، أما الذكاء الاصطناعي فخوارزميات وبرامج ذات طبيعة معنوية أقرب إلى الأعمال الذهنية والفكرية.

٢- يصعب إثبات العيب في ماديات الذكاء الاصطناعي، لما يعتريها من تعقيدات وصعوبات بالغة.

٣- إن المشرع الفرنسي استثنى من المسؤولية عن تلك المنتوجات تلك الأضرار الناجمة عن مخاطر التطور التقني، باعتباره قوة قاهرة مانعة من قيام المسؤولية، ومن ثم فإن تمسك المنتج بهذا الاستثناء يفوت على المضرور التمسك بهذا النوع من المسؤولية.

٤- ذهب رأي إلى القول بأن مسؤولية المنتج مسؤولية عقدية(٣) على أساس نصوص

David G Owen, Products liability law in America and Europe. In: Howells G, Ramsay I, Wihelmsson T, Kraft D, Handbook of research on international consumer law. Edward Elgar Publishing, chap 9, 2009, p. 241. Cécile Crichton , Union européenne et intelligence artificielle: état des propositions , Parlement européen, Projet de motion pour une résolution, 21 janv. 2020, n° 2019/2915 (RSP) Commission européenne, Projet de Livre blanc sur l' intelligence artificielle, 12 déc. 2019 , Dalloz actualité 5 Février 2020.

(١) معمر بن طبرية: مفهوم معيوبية المنتوج في نظام المسؤولية المدنية للمنتج، والحلول التي يقدمها التأمين لتغطيته، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، عدد٢٢، ص٦٨٦.

(٢) د. رانيا صبحي محمد عزب: العقود الرقمية في قانون الأنترنت - دراسة تحليلية في الفقه والتشريعات العربية والأمريكية والأوربية، دار الجامعة الجديدة بالإسكندرية ٢٠١٢م، ص١١٠.

(٣) د. محمد إبراهيم إبراهيم حسانين: الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقه، دراسة تحليلية تأصيلية، المجلة القانونية ص٢١٦، د. صفات سلامة؛ د. خليل أبو قورة: تحديات

القانون المصري لحماية المستهلك، حيث نصت المادة ٢٧ منه على أنه: يكون المنتج مسؤولا عن كل ضرر يلحقه المنتج أو يحدثه إذا ثبت أن الضرر نشأ عن عيب في المنتج يرجع إلى تصميمه أو وضعه أو تركيبه. ويكون المورد مسؤولا عن كل ضرر يلحقه أو يحدثه المنتج يرجع إلى طريقة استعمال استعمالا خاطئا، إذا ثبت أن الضرر بسبب تقصير المورد في اتخاذ الحيطة الكافية لمنع وقوع الضرر أو التنبيه على احتمال وقوعه. كما يكون الموزع أو البائع مسؤولا عن كل ضرر يلحقه أو يحدثه المنتج إذا ثبت أن الضرر نشأ بسبب عيب يرجع إلى طريقة إعداده للاستهلاك أو حفظه أو تعبئته أو تداوله أو عرضه، وفي جميع الأحوال تكون مسؤولية الموردين تضامنية. وأيضا ما قررته المادة ٢٠ من أن يضمن المورد جودة المنتج محل التعاقد وسلامته طوال فترة الضمان كما يضمن توافر المواصفات التي تم التعاقد عليها.

ثالثا: تأسيس المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي على فكرة النائب الإنساني.

ونظرية النائب الإنساني أو قرين الروبوت فكرة أنشأتها اللجنة القانونية للاتحاد الأوربي، حيث يسأل هذا النائب عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي؛ ووصفه بالنائب الإنساني دون الحارس يعكس الاهتمام بالعقل والذكاء والتمييز الاصطناعي، ورفعه عن درجة الأشياء المادية؛ وهذا النائب يتحمل المسؤولية المدنية بتعويض المضرور جراء أخطاء التشغيل، بقوة القانون[١].

وقد علل البرلمان الأوربي لجوءه إلى فكرة النائب الإنساني على أساس أن تحميل المسؤولية لمالك الذكاء الاصطناعي يفضي إلى العزوف عن امتلاك تلك الآلات، كما أن تحميلها للمصنعين وحدهم يعني إحجامهم عن التطوير خشية

=
عصر الروبوتات وأخلاقياته، ط١ مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية أبو ظبي ٢٠١٤م، ص٢٥.

(١) د. همام القوصي: إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت - تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل - مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد ٢٥، ٢٠١٨، ص٥.

المسؤولية، وفي نفس الوقت لا يمكن إهدار حق المضرور، لذا كان لا بد من اختراع فكرة النائب الإنساني عن الذكاء.

والحقيقة أن فكرة النائب الإنساني منتقدة أيضا، لأنها شبيهة بالحراسة، وأيضا فقد ثار خلاف بعد ذلك حول تحديد النائب الإنساني، وهل هو الشركة المصنعة أم المبرمج لها، أم مالكها أم المستأجر لها، أم يسألون متضامنين[١].

الرأي الراجح[٢]:

رغم ترجيح القول بضرورة الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية التقنية، وبالذمة المالية، فلا يكتفى بالقول بمسؤوليته الذاتية، بل لا بد من الرجوع على حارسه الفعلي، حتى وإن كانت نصوص الحراسة في القانون المدني لا تدعم هذه الفكرة، لعدم خضوع الذكاء المستقل للرقابة والتوجيه والإشراف.

ويكون الحارس هو المالك الفعلي للإنسآلة، أو المستأجر لها، وذلك تخفيفاً

---

(١) د. همام القوصي: المرجع السابق، ص٩٠. د. فاتن عبدالله صالح: أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير من جامعة الشرق الأوسط عمان ٢٠٠٩م، ص١٠.

(٢) تعددت محاولات الباحثين للوصل إلى أساس معتبر تقوم عليه مسؤولية الذكاء الاصطناعي المستقل فاقترح البعض نظام المسؤولية الجماعية للفاعلين، وهو يسعى لمساءلة كل من ساهم في إيجاد أو استخدام أو توجيه الذكاء التقني، فيسألون مسؤولية تضامنية بلا خطأ، ويرى أنصار هذا الاتجاه أنه يزيد من حرصهم وعنايتهم منتجين ومصممين وبائعين، كما أنه سيدفع بهم للاشتراك في تجمعات لتغطية مسؤولياتهم وتعويض آثارها. كما اقترح فريق آخر نظام المسؤولية التعاقبي، وهو يقوم على أساس توزيع المسؤولية على الفاعلين في قطاع الذكاء الاصطناعي، باعتبارهم مساهمين في إدماج هذا الخطر في المجتمع، لكن بعضهم يكون مسؤولا بصفة أصلية لكونه الأقرب في حصول الضرر، وبعضهم احتياطيا حيث يسأل عند تعذر الوصول الى الفاعل الأصلي. د. أيمن السيوطي: مرجع سابق، ص١٣٦. د. مصطفى أبو مندور موسى عيسى: مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة دمياط، العدد الخامس يناير ٢٠٢٢م. ص٣٣٩. GOLDMAN (B): La Determaination du gardien, responsible du faite des choses inanimees, Lyon, 1946. N. 46, P.131-132

على المضرور وتسهيلاً عليه، ثم يكون للحارس بعد ذلك الحق في الرجوع على المنتج أو المبرمج إن كان الخطأ لعيب في التصنيع أو البرمجة[١].

أما تكليف المضرور بالرجوع على المنتج والمبرمج فإنه يوجب عليه أن يثبت أن هناك عيباً في التصنيع والتكوين، أو البرمجة والاستعمال، وهذا لا يمكن لصعوبة وصول المضرور للمنتج أو المبرمج، ولعدم قدرته على إثبات العيب الفني أو التقني في ظل التعقيدات الفنية التي يشتمل عليها.

أما القول - بأنه إذا كان الذكاء الاصطناعي مستقلاً فلا يمكن إسناد المسؤولية المدنية لمن يراقبه، لأنه سيتمكن من التخلص من تلك المسؤولية بإثبات أنه لا يمكنه مراقبته ولا توجيهه ولا الإشراف عليه، لأن العلاقة عكسية بين الاستقلال والرقابة، فإن زاد الاستقلال قلت الرقابة، وإن كمل الاستقلال انعدمت الرقابة وتلاشت - فإنه يجاب عنه بما يأتي:

١- إنه مهما كان الذكاء مستقلاً عن مالكه فإنه سيظل مالكاً له منتفعا به، وطالما حاز منافعه فعليه أن يتحمل مغارمه.

٢- إذا كانت نصوص القانون المدني الخاصة بفكرة الحراسة لا تنطبق على الذكاء الاصطناعي، لأنها تخص الآلات المادية دون البرمجة التقنية، ولانعدام فكرة الرقابة والإشراف والتوجيه، فإننا نقول بأنه لا مانع من تعديل النص القانوني القائم، أو استحداث نص جديد.

٣- إنه ولو لم يكن المالك أو الحارس مسيطراً على البرمجة عالماً بها، إلا أنه رضي بامتلاك الذكاء الاصطناعي المستقل، وحاز منافعه، وهذا الرضى يفترض رضاه بتحمل عواقبه.

لذا فإننا نقترح أن يعدل نص المادة ١٧٨ مدني، أو يضاف نص جديد يقرر

(١) لا تثور مشكلة في تحديد المسؤولية إذا أمكن تحديد مصدر الضرر، فلو علم ابتداء أن الضرر يرجع إلى عيب في التصنيع أو البرمجة قامت المسئولية الصانع أو المبرمج باعتبارهما حارسي تكوين، وبالمقابل فإن ثبت أن الضرر يرتبط بالاستخدام فحالتئذ يُسأل المستخدم باعتباره هو الحارس، ويُعفى الصانع والمبرم؛. لكن الغالب واقعا هو عدم الوقوف على مصدر الضرر في البداية، وحالتئذ لا مناص من تحديد شخص تسند إليه المسؤولية.

أن: كل من تولى حراسة آلة تعمل بالذكاء الاصطناعي فإنه يكون مسئولاً عما تحدثه من ضرر، ما لم يُثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، أو راجعاً إلى الصانع والمبرمج فيضمنان.

المبحث الرابع
الذكاء الاصطناعي في منظور نصوص قانون الإثبات في القانون المدني والفقه الإسلامي

لا نتناول في هذا الصدد الإثبات بالمحرر الإلكتروني، ولا بالتوقيع الإلكتروني عبر المعايير التي يقوم عليها قانون التوقيع الإلكتروني، فجميعها تقتضي أن يباشر الشخص الطبيعي الوسيلة التي يتم بها الإثبات، وهذه الوسائل يمكن إرجاعها إلى معايير ثلاثة للتحقق هي:

١- شيء يعرفه الإنسان دون غيره، ككلمة المرور ونحوها.

٢- شيء يملكه الإنسان دون غيره، كالبطاقة الذكية والممغنطة ونحوهما.

٣- شيء يختص به الإنسان، كبصمة الإصبع ونحوها.

فسواء أتم التوقيع بالرقم السري والبطاقة الممغنطة، أو بالتوقيع البيومتري كبصمة اليد أو العين أو الصوت، أو بالقلم الإلكتروني، وسواء أكان بالضغط على المفتاح أو باستخدام المؤشر، فجميعها تتم بواسطة الشخص الطبيعي، باعتباره موقعاً عن نفسه أو عمن ينيبه أو يمثله قانوناً؛ ويتمتع هذا التوقيع الالكتروني، بالحجية في الإثبات شريطة أن يسيطر الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني[١].

وإنما يتناول بحثنا دور الذكاء الاصطناعي نفسه في الإثبات[٢]، كما في حالات قيام الذكاء الاصطناعي بالتسجيل العقاري، وتحويل الأموال من العملاء، وتسجيل المركبات المخالفة مرورياً، وتصوير المجرمين، وكذا لو أبرم عقداً وقام بالتوقيع.

ففي هذه الحالات وأشباهها هل يكون توقيع الذكاء الاصطناعي حجة؟، وهل تكون تلك الصور المحفوظة في ذاكرته دليل إثبات للتصرفات القانونية أوالوقائع

(١) المادة ١٨ من قانون التوقيع الالكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤م.

(٢) تستدعي الحاجة ضرورة البحث في إثبات تلك التصرفات التي تبرم عن طريق تلك التقنية سيما في ضوء مبدأ حرية العقود ورضائية التصرفات.

المادية؟؛ وهل يمكن التمسك بالمعلومات والبيانات التي تبادلها مصدرها ومتلقيها عند المنازعة، سيما إن تم تبادلها بأسلوب منظم وطرق موثوقة، ولم يكن ثمة احتمال لخطأ أو عيب في نقلها؟. هذا ما سنجيب عنه في السطور التالية:

أولا: صدور المحررات الرسمية والعرفية من الذكاء الاصطناعي.

إذا تم تحرير بعض الأوراق الرسمية عن طريق الذكاء الاصطناعي، فهل يمكن الاعتراف لها بصفة المحرر الرسمي؟

وفقاً لقانون الإثبات الحالي فإن المحررات الرسمية هي: الورقة التي يثبت فيها موظف عام، أو شخص مكلف بخدمة عامة، ما تم على يديه أو ما تلقاه من ذوي الشأن، وذلك طبقاً للأوضاع القانونية في حدود سلطته واختصاصه، وبالتالي فإن يشترط لتحقق صفة المحرر الرسمي شروطاً ثلاثة:

١- صدور المحرر من موظف عام أو من شخص مكلف بخدمة عامة.

٢- أن يصدر في حدود سلطته الموظف واختصاصه.

٣- مراعاة الأوضاع القانونية في تحريره.

ووفقاً لما سبق بيانه فإن المحرر الرسمي لا يتصور صدوره إلا من خلال الشخص الطبيعي، لكن لا مانع من اعتماد الذكاء الاصطناعي مصدراً للأوراق الرسمية إن وصل التطور إلى إسناد إصدار هذه الوظيفة للذكاء الاصطناعي، كما لو اعتمدت الدولة الذكاء الاصطناعي في إصدار عقود الزواج أو عقد الرهن الرسمي مثلا.

وبشأن المحررات العرفية التي تصدر من الأفراد دون تدخل من الموظف العام في تحريرها، فإنه - وإن كانت نصوص قانون الإثبات الحالي لا تعرف إلا الأشخاص الطبيعيين - إلا أنه لا مانع من الاعتراف بتوقيع الوكيل الذكي، وتكون الورقة الصادرة عنه ورقة عرفية تصلح للإثبات.

والمحررات العرفية بابها أوسع من الرسمية، لذا نجد المحرر الرسمي لا يمكن أن يكون بحسب الأصل إلا ورقة، أما المحرر العرفي فلا يهم نوع المادة التي يدون عليها، ورقة أو جلداً أو قماشاً أو خشباً أو حجراً؛ ولا نوع المادة التي يدون بها حبرا

أو نقشا بآلة حادة، ولا تهم كذلك وسيلة التدوين باليد أو الآلة أو غيرهما، وقد تكون معدة للإثبات أو غير معدة له[١].

ثانيا: قيام الذكاء الاصطناعي بأداء الشهادة:

وصل التطور التقني إلى إنتاج ذكاء اصطناعي متكلم يمكنه تطبيق تقنية تحويل النص المكتوب إلى كلام، بل وترجمته إلى لغات مختلفة، وتوليد استجابات شبيهة بالبشر، وكذا الاحتفاظ بالمكالمات الصوتية والفيديوية، والرسائل الكتابية بين الأطراف، فهل بعد هذا يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي الشهادة أمام القضاء؟

وللإجابة على ذلك يمكنني القول بأن اعتماد الذكاء الاصطناعي شاهداً من خلال تحويله النص المكتوب إلى منطوق، أو إخباره بما تم تسجيله في ذاكرته، فيدلي به في صورة نص صوتي أمام القضاء فإنه - وإن كانت النصوص القانونية الحالية لا تجيز ذلك، ولا تعترف به - لا مانع من الاعتراف بتلك التقنية، واعتبارها شاهداً.

بل ربما تكون شهادة الإنسآلة أصدق من شهادة البشر، فهي لا تخرج إلا ما سجل فيها دون تغيير أو تبديل، كما أنه لا يطرأ عليها النسيان، ولا تغيرها العواطف والانفعالات التي قد يتأثر بها الإنسان.

وقد قررت المادة ٨٣ من قانون الإثبات أن: من لا قدرة له على الكلام يؤدي الشهادة - إذا أمكن أن يبين مراده - بالكتابة وبالإشارة؛ كما تضيف المادة ٩٠ أنه تؤدى الشهادة شفاهاً، ولا يجوز الاستعانة بمفكرات مكتوبة إلا بإذن المحكمة، أو القاضي المنتدب، وحيث تسوغ طبيعة الدعوى.

فالشهادة ما هي إلا حكاية لوقائع معينة، والذكاء الاصطناعي يمكنه أن يحكي ما شهده من وقائع شفاهة، أو في صورة نص مكتوب، ومن ثم فإنه لا بد من الاعتراف القانوني بتلك التقنية كشاهد في الإثبات، ويتقرر اعتبار شهادتها قرينة تستنير بها المحكمة.

---

(١) د. حسن عبدالباسط جميعي: الإثبات في المواد المدنية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠م، ص١٤٣.

ثالثا: جواز الاتفاق على اعتبار ما يصدر عن الذكاء الاصطناعي حجة في الإثبات.

قواعد الإثبات منها ما هو شكلي إجرائي، كالقواعد التي تحدد طريقة سماع الشهود، أو حلف اليمين، أو قيام الخبير بعمله، وهي قواعد تتعلق بالنظام العام، فلا يجوز الخروج عليها، ولا الاتفاق على مخالفتها.

أما النوع الثاني فهو القواعد الموضوعية، وهي ليست من النظام العام، فيجوز الاتفاق على مخالفة أحكامها، سواء بشأن محل الإثبات أو عبئه أو طرائقه[١]، وعليه فيجوز للأطراف الاتفاق على اعتبار ما يصدر عن الذكاء الاصطناعي حجة في الإثبات.

ومما قررته محكمة النقض في هذا الشأن أن: قواعد الإثبات ليست من النظام العام، فيجوز الاتفاق صراحة أو ضمنا على مخالفتها، وسكوت الخصم عن الاعتراض على الإجراء مع قدرته على ابدائه قبولاً ضمنياً له، وتنازلاً عن التمسك بأي بطلان يكون مشوباً به[٢]؛ ولأنه إذا جاز للأفراد التنازل عن الحقوق أو التعديل فيها، فإنه يجوز لهم من باب أولى أن يعدلوا طرق الإثبات المتعلقة بها.

---

(١) د. سليمان مرقس: الوافي في القانون المدني، أصول الإثبات وإجراءاته، ٤٤٥/٢، د. نزيه محمد الصادق المهدي: دروس في النظرية العامة للالتزام، الجزء الثالث الإثبات، دار النهضة العربية ٢٠٠٠م، ص٥١، د. ثروت عبد الحميد: التوقيع الالكتروني، مكتبة الجلاء الجديدة بالمنصورة ٢٠٠١م، ص١٢٥، د. سمير عبد السيد تناغو: النظرية العامة في الإثبات، دار المطبوعات الجامعية ١٩٩٧م، ص١١٢. د. جميل الشرقاوي: الاثبات في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية ١٩٨٢م، ص٣٣، د. محمد المرسي زهرة: مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، بحث مقدم لمؤتمر القانون والحاسب الآلي المنعقد في الكويت نوفمبر ١٩٨٩م، ص٤٠؛ د. حسن عبد الباسط جميعي: إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية ٢٠٠٠م، ص٧٤. د. خالد حسن أحمد: الحجية القانونية للمستندات الالكترونية بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، دراسة مقارنة، ط١ مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع ١٤٣٧هـ/ ٢٠١٦م، ص٣٥٥.

(٢) طعن رقم ٧٧٢ لسنة ٦٤ ق جلسة ٢٠٠٢/١٢/١٩م، المستحدث من المبادئ التي قررتها الدوائر المدنية بمحكمة النقض خلال الفترة من أول اكتوبر ٢٠٠٢ حتى آخر سبتمبر ٢٠٠٣، ص٤.

ويعد الاتفاق على الاعتداد بما يصدر عن الذكاء الاصطناعي في الإثبات من قبيل الإعداد الأولي أو المسبق للدليل، مع العلم بأن حجية تلك الرسائل نسبية تخضع لتقدير القاضي، بحيث يمكنه الاعتماد عليها حال ثبوت نسبتها إلى صاحبها، والتحقق من عدم وقوع أي تلاعب أو تحريف بشأنها، وله أن يهدر أي قيمة لها حال عدم اقتناعه بها.

الخاتمة

وختاما فإنني أحمد الله جلت عظمته على إتمام هذا العمل، وأسجل في هذه الخاتمة أهم النتائج والتوصيات التي وصلت إليها.

أولا: النتائج

١- إن العلاقة بين التطور والقانون علاقة طردية، فكلما زاد التقدم زادت الحاجة إلى إيجاد نصوص قانونية تضبط وتحكم هذا التطور.

٢- إن الذكاء الاصطناعي لا يقصد به الجانب المادي للتطبيقات أو الآلات والأدوات، بل هو الخوارزميات البرمجية، والعقل المسيطر والمحرك لتلك الآلات، وهذه البرمجيات ما هي إلا معلومات تسبح في عالم افتراضي.

٣- إن أهم ما يميز الذكاء الاصطناعي عن غيره من وسائل التكنولوجيا الحديثة هو قدرته على التعلم والاستنباط والاستنتاج وبالتالي تطوير نفسه واتخاذ قراراته بكل حرية واستقلال بعيداً عن تدخل الإنسان وسيطرته ورقابته وتوجيهه.

٤- لا يمكن اعتبار الذكاء الإنساني شخصاً كالإنسان، وإن فاقت بعض أفراده بعض بني الإنسان في أداء بعض المهام، لأن ذلك لا يتماشى وكرامة الإنسان.

٥- إن تصنيف الذكاء الاصطناعي على أنه شخص معنوي لا يتوافق مع الطبيعة المميزة للذكاء الاصطناعي في انفراده واستقلاله في قراراته، بخلاف الشخص المعنوي الذي يعبر عن إرادة مشتركة من خلال ممثل معين.

٦- لا توجد نصوص قانونية خاصة بالذكاء الاصطناعي، كما لا تستوعب نصوص القانون المدني المصري تنظيم الوقائع القانونية للذكاء الاصطناعي الفائق أو المستقل، ومن ثم فلا بد من العمل على تنظيمه قانوناً.

ثانيا: التوصيات

١- العمل على استصدار قانون خاص بالذكاء الاصطناعي، بعد نقاشات يشارك فيها ممثلين عن كافة الجهات المعنية بتقنية الذكاء الاصطناعي؛ على أن يتميز بتطوير المفاهيم التقليدية لتتلاءم مع الواقع الجديد؛ ويعالج جميع وقائعه

القانونية والمادية.

٢- الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية التقنية، والذمة المالية المستقلة، وأن تقام مسؤوليته على فكرة الضرر وتحمل التبعة.

٣- الاعتراف له بالملكية الفكرية، طالما كان العمل من إبداعه واختراعه.

٤- وضع ضوابط قانونية تخاطب منتجي ومبرمجي تلك التقنيات، للحيلولة دون إنتاجها أو برمجتها على نحو يهدد أمن الإنسان وسلامته واستقراره.

٥- أن يشتمل الذكاء الاصطناعي على آلية شبيهة بالصندوق الأسود الموجود في الطائرات لكشف غموض أفعال الذكاء الاصطناعي الضارة.

والله أسأل أن يعفو عن التقصير، وأن يستر العيب، ويغفر الزلل، إنه بكل جميل كفيل، وإنه نعم المولى ونعم النصير.

ثبت أهم المراجع

أولا: مراجع الفقه الإسلامي.

١- كتب التراث

- إعلام الموقعين: محمد بن أبي بكر الزرعي ابن قيم الجوزية، دار الكتب العلمية، ط١ ١٤١١هـ/١٩٩١م
- الإنصاف: علي بن سليمان بن أحمد المرداوي، دار إحياء التراث العربي-الطبعة الثانية- د.ت.
- أنوار البروق في أنواء الفروق: أحمد بن إدريس القرافي، عالم الكتب.
- بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع: أبوبكر مسعود بن أحمد الكاساني، ط٢ دار الكتب العلمية ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.
- الفتاوى الكبرى: تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم بن عبد السلام بن عبد الله بن أبي القاسم بن محمد ابن تيمية الحراني الحنبلي الدمشقي، نشر دار الكتب العلمية، ط١ ١٤٠٨هـ / ١٩٨٧م.
- قواعد الأحكام في مصالح الأنام: عز الدين عبد العزيز بن عبد السلام، نشر أم القرى بالقاهرة.
- المجموع شرح المهذب: يحيى بن شرف النووي، مكتبة الإرشاد ومكتبة المطيعي.
- المغني: موفق الدين عبدالله بن أحمد ابن قدامة، مكتبة القاهرة ١٣٨٨هـ/ ١٩٦٨م.
- الموافقات: إبراهيم بن موسى بن محمد اللخمي الغرناطي الشهير بالشاطبي دار الكتب العلمية.

٢- كتب المعاصرين

- أحمد بن الشيخ محمد الزرقا: شرح القواعد الفقهية، دار القلم دمشق الطبعة التاسعة ١٤٣٢هـ/٢٠١١.
- علي الخفيف: الضمان في الفقه الإسلامي، ط دار الفكر العربي ٢٠٠٠م.
- محمد أحمد سراج: ضمان العدوان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٩٠م.
- محمد سعيد رمضان البوطي: ضوابط المصلحة في الشريعة الإسلامية، ط٣ مؤسسة الرسالة بيروت، الدار المتحدة سوريا ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.
- محمد عثمان شبير: المعاملات المالية المعاصرة في الفقه الإسلامي، دار النفائس الأردن، ص٢٩.
- مصطفى أحمد الزرقا: الفقه الإسلامي في ثوبه الجديد - المدخل الفقهي العام - مطبعة طربين دمشق ، طبعة عاشرة ١٣٨٧هـ/١٩٦٨م.
- وهبة الزحيلي: نظرية الضمان أو أحكام المسئولية المدنية والجنائية في الفقه الإسلامي،

دراسة مقارنة، دار الفكر ١٩٩٨م.

ثانيا: المراجع القانونية.

١- المراجع القانونية باللغة العربية.

- أحمد خالد العجلوني: التعاقد عن طريق الانترنت، دراسة مقارنة، ط١ دار الثقافة للنشر والتوزيع الأردن ٢٠٠٢م.
- أحمد مصطفى الدبوسي: مدى إمكانية منح الذكاء الاصطناعي حق براءة الاختراع عن اختراعاته، مجلة معهد دبي عدد٣، السنة ٩، ٢٠٢١م.
- أمل فوزي عوض: الملكية الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي، ط١ المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسايسية والاقتصادية ألمانيا برلين ٢٠٢١م.
- أيمن محمد الأسيوطي: الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، ط١ ٢٠٢٠م، دار مصر للتوزيع والنشر.
- أيمن محمد سيد مصطفى: حماية التصرفات القانونية عبر تطبيق الذكاء الاصطناعي، مجلة الباحث العربي، عدد١.
- ثروت عبد الحميد: التوقيع الالكتروني، مكتبة الجلاء الجديدة بالمنصورة ٢٠٠١م.
- جميل الشرقاوي: الاثبات في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية ١٩٨٢م.
- حامد الدرعي: المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة "دراسة مقارنة" رسالة ماجستير من كلية القانون جامعة الامارات ٢٠١٩م.
- حسن عبد الباسط جميعي: إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية ٢٠٠٠م.
- حسن عبدالباسط جميعي: الإثبات في المواد المدنية، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠م.
- حسن محمد عمر الحمراوي: أساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة واقلانون بتفهنا الأشراف - دقهلية - العدد ٢٣/ ٢٠٢١م، الإصدار الثاني الجزء الرابع.
- حمدي أحمد سعد: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الرابع المنعقد في كلية الشريعة والقانون بطنطا، تحت عنوان: التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة، وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي، في الفترة من ١١: ١٢ أغسطس ٢٠٢١م.
- خالد حسن أحمد: الحجية القانونية للمستندات الالكترونية بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، دراسة مقارنة، ط١ مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع ١٤٣٧هـ/ ٢٠١٦م.
- خالد ممدوح إبراهيم: إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي ٢٠٠٦م.
- رانيا صبحي محمد عزب: العقود الرقمية في قانون الأنترنت - دراسة تحليلية في الفقه

والتشريعات العربية والأمريكية والأوربية، دار الجامعة الجديدة بالإسكندرية ٢٠١٢م.
- زياد عبدالكريم القاضي: مقدمة في الذكاء الاصطناعي، ط١ دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- زين عبدالهادي: الأنظمة الخبيرة للذكاء الاصطناعي في المكتبات، الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠١٩م.
- سالم الفاخري: سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، ٢٠١٨.
- سحر عبدالفتاح إمام: انعكاسات العصر الرقمي على قيم وتقاليد القضاء، المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، عدد١٠.
- سمير عبد السيد تناغو: النظرية العامة في الإثبات، دار المطبوعات الجامعية ١٩٩٧م.
- شريف محمد غنام: النظام القانوني للوكيل الالكتروني، دراسة مقارنة في ضوء الأعمال الدولية والوطنية، المعهد القضائي، الإمارات، ٢٠١٢م.
- صلاح الفضلي: آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩.
- عبدالرازق وهبه سيدأحمد: المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، بحث منشور بمجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة - العدد ٤٣ أكتوبر ٢٠٢٠م.
- عبدالفتاح حجازي: النظام القانوني للتجارة الإلأكترونية في دولة الإمارات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٣م.
- عبدالله مبروك النجار: المدخل المعاصر لفقه القانون، القسم الثاني نظرية الحق، ط١ دار النهضة العربية ٢٠٠١/٢٠٠٢م.
- علاء عبدالرزاق السالمي: نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج عمان ١٩٩٩م.
- علاء عبدالرزاق: نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، ط١ دار المناهج للنشر والتوزيع عمان الأردن ١٩٩٩م.
- علي كحلوان: مميزات المسؤولية المعلوماتية، مجلة القضاء والتشريع، تونس ٢٠٠٤م.
- عماد عبدالرحيم الدحيات: نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية - إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصاد، مجلد ٨، عدد٥، ٢٠١٩م
- فاتن عبدالله صالح: أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير من جامعة الشرق الأوسط عمان ٢٠٠٩م.
- كرستيان يوسف: المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس الحقوق والعلوم السياسية، الجامعة اللبنانية ٢٠٢٠م.
- محمد المرسي زهرة: مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، بحث مقدم لمؤتمر القانون والحاسب الآلي المنعقد في الكويت نوفمبر ١٩٨٩م.

- محمد الهادي: التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، الدار المصرية اللبنانية ٢٠٠٥م.
- محمد حسام محمود لطفي: المدخل لدراسة القانون في ضوء آراء الفقه وأحكام القضاء، ط١٣ ٢٠٢٢/٢٠٢١م.
- محمد سالم أبو الفرج: السفن ذاتية القيادة - التحديات القانونية - دراسة تحليلية مقارنة، ٢٠٢٠م.
- محمد عرفان الخطيب: المسئولية المدنية والذكاء الاصطناعي...إمكانية المساءلة؟، دراسة تحليلية معمقة لقواعد المسؤولية المدنية في القانون المدني الفرنسي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد الأول، ٢٠٢٠.
- محمود سلامة عبدالمنعم الشريف: المسؤولية الجنائية للأنسالة، المجلة العربية للعلوم الجنائية والطب الرعي، ع٣، ٢٠٢١م.
- محمود عبد الرحيم الديب: الحماية القانونية للملكية الفكرية في مجال الحاسب الآلي والأنترنت، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٥.
- مصطفى أبو مندور موسى عيسى: مدى كفاية القواعد العامة للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة دمياط، العدد الخامس يناير ٢٠٢٢م.
- معمر بن طبرية: أضرار الربوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، تحدٍ جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي" لمحات في بعض مستحدثات القانون المقارن، بحث مقدم للملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي: تحد جديد للقانون؟، الجزائر ٢٧& ٢٨ نوفمبر ٢٠١٨م، منشور بمجلة حوليات جامعة الجزائر، عدد خاص.
- معمر بن طبرية: مفهوم معيوبية المنتوج في نظام المسؤولية المدنية للمنتج، والحلول التي يقدمها التأمين لتغطيته، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، عدد٢٢.
- ممدوح محمد علي مبروك: المدخل لدراسة القانون، نظرية الحق، دراسة تحليلية في القانون المدني - المصري والفرنسي - والفقه الإسلامي، دار النهضة العربية ٢٠٢١م.
- نزيه محمد الصادق المهدي: دروس في النظرية العامة للالتزام، الجزء الثالث الإثبات، دار النهضة العربية ٢٠٠٠م.
- نساخ فطيمة: الشخصية القانونية للكائن الجديد والروبوت، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، عدد١ ٢٠٢٠م.
- همام القوصي: إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت - تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل - دراسة تحليلية في قواعد القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، عدد٢٥ ٢٠١٨م.
- ياسين سعد غالب: أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط١ دار المناهج

للنشر والتوزيع عمان الأردن، ٢٠١١م.
- يحيى إبراهيم دهشان: المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون الصادرة عن كلية القانون جامعة الإمارات،١٤٤١هـ/٢٠١٩م.

٢- المراجع القانونية الأجنبية:

- Aurore-Angélique Hyde , Avocat et intelligence artificielle quelles obligations, quelles responsabilités ?, Recueil Dalloz , 7 novembre 2019..
-avel P. Baranov , Problems of Legal Regulation of Robotics and Artificial Intelligence from the Psychological Perspective , 2020, Vol. 8, N° 2, e511..
-E. Rich, Artificial Intelligence and the Humanities, Paradigm Press, 1985.،
-GOLDMAN (B): La Determaination du gardien, responsible du faite des choses inanimees, Lyon, 1946. N. 46.
-I. Lutte, La responsabilité du fait des produits de la technologie, In Responsabilités: traité théorique et pratique. Titre III. La responsabilité du fait des choses, Bruxelles, Kluwer, 2004..
-Marie El-Helou Rizk, Introduction à l''étude du droit, 4ème édition, Maison Naaman pour la culture, Octobre 2008..
- Proposal for a((REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAl INTELLIGENCe (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION, Brussels, 2021.،
- Rapport de synthèse sur les états généraux de la bioéthique 2018, Comité consultatif national d'éthique, glossaire .،
-Soulez, Questions juridiques au sujet de l''intelligence artificielle, Enjeux numériques., n°1 mars 2018. J. Larrieu, Robot et propriété intellectuelle, Dalloz, Paris, 2016..

Top references

First: References to Islamic jurisprudence.

Heritage Books

1. Information of the signatories: Mohamed Ibn Abi Bakr Al-Zarai, son of Qayem Al-Jawziyah, Dar Al-Kutub Al-Alamiya, T1 1411 A.H./1991
2. Equity: Ali bin Sulayman bin Ahmed Al-Mardawi, Arab Heritage Revival House-2nd edition-DDT.
3. Anwar al-Boraq in the midst of differences: Ahmed bin Idris al-Qarafi, a book scholar.
4. Al-Sana'a' in the order of laws: Abu Bakr Masoud Bin Ahmed Al-Kasani, T2 Scientific Books House 1406 A.H./1986.
5. Grand Fatwas: Taqi Al-Din Abu Al-Abbas, Ahmad Bin Abd Al-Halim Bin Abd Al-Salam Bin Abd Al-Salam Bin Abi Al-Qasim Bin Muhammad Bin Taymiyyah Al-Harani Bin Hanbali Al-Damashki, published by the Scientific Books House, I1 1408 A.H./1987.
6. Rules of Judgment in Security Interests: Izz ad-Din Abdul-Aziz bin Abdul-Salam, published by Um al-Qura in Cairo.
7. Total Polite Description: Yahya Bin Sharaf Al-Nawawi, Guidance Library and Al-Mutaya Library.
8. Singer: Muwafaq Al-Din Abdullah bin Ahmed Ibn Qaddama, Cairo Library, 1388 A.H./1968.
9. Approvals: Ibrahim ibn Musa ibn Muhammad al-Khomei al-Gharnati is known as al-Shatbi Dar al-Kutub al-Alami.

Contemporary books

10. Ahmed Bin Al-Sheik Mohammed Al-Zarqa: An Explanation of Jurisprudence, Dar Al-Qalam Damascus, 9th edition 1432H/2011.
11. Ali Al-Khafif: Guarantee in Islamic Jurisprudence, Arab Thought House 2000.
12. Mohamed Ahmed Sarraj: The Guarantee of Aggression, Culture Publishing and Distribution, Cairo, 1990.
13. Mohammad Said Ramadan Al-Buti: The Authority's Controls in Islamic Law, Al-Resala Foundation, Beirut, United House, Syria, 1407 A.H./1987.
14. Mohammad Othman Shabbir: Contemporary Financial Transactions in Islamic Jurisprudence, Dar Al-Nafis Jordan, p. 29.
15. Mustafa Ahmed Al-Zarqa: Islamic Jurisprudence in Its New Garment - The General

Entrance to Jurisprudence - The Tarbin Damascus Press, 10 th edition 1387 A.H./1968.

16. Wahba Al-Zhili: Theory of Security or Provisions of Civil and Criminal Responsibility in Islamic Jurisprudence, Comparative Study, Dar Al-Fikr 1998.

Legal references.

Legal references in Arabic.

17. Ahmed Khaled Al-Ajlouni: Contracting through the Internet, Comparative Study, I1 Culture Publishing and Distribution House Jordan 2002.
18. Ahmed Mustafa Al-Dabbousi: The Extent to which Artificial Intelligence Can Be Patented for Its Inventions, Dubai Institute Magazine No. 3, Year 9, 2021.
19. Amal Fawzi Awad: Digital Property in the Age of Artificial Intelligence, I1 Arab Democratic Center for Strategic, Political, and Economic Studies Germany Berlin 2021.
20. Ayman Mohamed Al-Assiouty: Legal aspects of the application of artificial intelligence, T1 2020, Misr House for distribution and publishing.
21. Ayman Mohamed Sayed Mustafa: Protecting Legal Actions through Artificial Intelligence Application, Arab Researcher Magazine, Issue No. 1.
22. Tharwat Abd Al-Hamid: Electronic Signature, Al-Jala New Library in Mansoura, 2001.
23. Jamil Al-Sharkawy: Proof in Civil and Commercial Materials, Arab Renaissance House, 1982.
24. Hamed Al-Darai: Civil Liability for Self-Driving Vehicle Accidents "Comparative Study" Master's Thesis from the Faculty of Law, Emirates University, 2019.
25. Hassan Abdel Basset Jamai: Proof of legal acts that are signed through the internet, Arab Renaissance House 2000.
26. Hassan Abdel Basset Jamii: Proof in Civil Materials, Arab Renaissance House, 2000.
27. Hassan Muhammad Omar Al-Hamrawi: The Basis of Civil Responsibility for Robots Between Traditional Norms and Modern Trends, The Journal of the College of Sharia and Law, Our Understanding of Supervision - Dakahlia - No. 23/2021, Second Edition, Part 4.
28. Hamdi Ahmed Saad: The legal nature of artificial intelligence, research presented at the 4th International Scientific Conference held at the Faculty of Sharia and Law in Tanta, entitled: The Legal and Legal Adaptation of Contemporary Developments, and its Impact on Achieving Community Security, August 11-12, 2021.
29. Khaled Hassan Ahmed: The legal authority of electronic documents between Islamic

jurisprudence and positive law, a comparative study, I1 Center for Arab Studies for Publishing and Distribution 1437 A.H./2016.

30. Khaled Mamdouh Ibrahim: The conclusion of the electronic contract, a comparative study, university thought house 2006.
31. Rania Subhi Mohamed Azab: Digital Contracts in Internet Law - An Analytical Study in Jurisprudence and Arab, American and European Legislation, New University House Alexandria 2012.
32. Ziad Abdul-Karim Al-Qadi: An introduction to artificial intelligence, I1. Safa Publishing, Publishing and Distribution House.
33. Zain Abdul Hadi: Expert Systems for Artificial Intelligence in Libraries, Book for Publication and Distribution, Cairo 2019.
34. Salem Al-Fakhri: Psychology of Intelligence, Academic Book Center, Jordan, 2018.
35. Sahar Abdel-Fattah Imam: The Implications of the Digital Age on the Values and Traditions of the Judiciary, Egyptian Journal of Legal and Economic Studies, No. 10.
36. Samir Abdel Sayed Tango: General Theory of Proof, University Press, 1997.
37. Sharif Mohamed Ghannam: Legal System of Electronic Agent, Comparative Study in Light of International and National Actions, Judicial Institute, UAE, 2012.
38. Salah Al-Fadhli: The human mind mechanism, Book juice for publication and distribution, Cairo, 2019.
39. Abdul Razeq Wahba Sayed Ahmed: Civil Liability for Damage of Artificial Intelligence "Analytical Study", Published in Gilles Journal of Deep Legal Research - Issue October 43, 2020.
40. Abdel Fattah Hijazi: Legal System of Electronic Commerce in the United Arab Emirates, Dar Al-Fikr University, Alexandria 2003.
41. Abdullah Mabrouk Al-Najjar: Contemporary Introduction to Jurisprudence of Law, Section II Theory of Truth, I1 Dar Al-Nahda Al-Arabi 2001/2002.
42. Alaa Abdul-Razzaq Al-Salemi: Information Systems and Artificial Intelligence, Dar Al-Muntjaj Amman 1999.
43. Alaa Abdul-Razzaq: Information and Artificial Intelligence Systems, I1 Dar Al-Manjaj for Publication and Distribution, Amman, Jordan, 1999.
44. Ali Kahlwan: The Advantages of Informational Responsibility, Journal of the Judiciary and Legislation, Tunis 2004.
45. Imad Abd Al-Rahim Al-Dahiyat: Towards a Legal Regulation of Artificial Intelligence in Our Daily Lives - The Problem of the Human-Machine Relationship, Ijtihad Journal of Legal Studies and Economics, Volume 8, Issue 5, 2019
46. Faten Abdullah Saleh: The application of artificial intelligence and emotional

intelligence to the quality of decision making, MA Message from Middle East University Amman 2009.

47. Christian Youssef: Civic Responsibility for Artificial Intelligence Act, Master's Letter to the Council for Rights and Political Science, Lebanese University 2020.
48. Mohamed Al-Morsi Zahra: The authoritative authority of electronic signatures in civil and commercial matters, a research presented to the Law and Computer Conference held in Kuwait in November 1989.
49. Mohamed Al-Hadi: Electronic education through the Internet, Egyptian-Lebanese house 2005.
50. Mohamed Hossam Mahmoud Lutfi: Introduction to the study of the law in the light of the opinions of jurisprudence and judicial rulings, p. 13 2021/2022.
51. Mohamed Salem Abu Al-Faraj: Self-Driving Ships - Legal Challenges - Comparative Analysis Study, 2020.
52. Muhammad Irfan Al-Khatib: Civic responsibility and artificial intelligence... accountability?"In-depth Analysis of the Rules of Civil Liability in French Civil Law, Kuwait International Law School Journal, Eighth Year, First Issue, 2020."
53. Mahmoud Salama Abdel Moneim Al-Sharif: Criminal Responsibility of Tissues, Arab Journal of Criminal Sciences and Forensic Medicine, p. 3, 2021.
54. Mahmoud Abdel Rahim Al-Deeb: Legal protection of intellectual property in the field of computer and the Internet, New University Publishing House, Alexandria, 2005.
55. Mustafa Abu Mandur Moussa Isa: The Adequacy of General Rules of Civic Responsibility in Replacing Artificial Intelligence Damage An Original Comparative Analysis Study, Damietta Law and Economic Studies Journal, Damietta University Law School, January 5, 2022.
56. Muammar Ben Tiberias: The Harm of Robotics and Artificial Intelligence, A New Challenge to Current Civil Liability Law" Profiles in some of the New Advancements in Comparative Law, research presented for the International Forum: Artificial Intelligence: A New Challenge for the Law?, Algeria 27 and 28 November 2018, published in the Yearbook of the University of Algiers, special issue.
57. Muammar Bin Tabriyah: The Concept of Defective Product in the System of Civil Liability of the Producer, and the Solutions Offered by Insurance to Cover It, Kuwait International Law School Journal, No. 22.
58. Mamdouh Mohamed Ali Mabrouk: Introduction to the Study of Law, Theory of Right, Analytical Study in Civil Law - Egyptian and French - and Islamic Jurisprudence, Arab Renaissance 2021.

59. Nazih Mohammed Al-Sadeq Al-Mahdi: Lessons in General Theory of Commitment, Part Three Proof, Arab Renaissance House 2000.
60. The Legal Personality of the New Being and the Robot, Journal of the Research Professor of Legal and Political Studies, No. 1 2020.
61. Humam Al-Qousi: The Problem of the Person Responsible for Operating the Robot - The Effect of Human Deputy Theory on the Future Relevance of the Law - An Analytical Study in the Rules of European Civil Law on Robots, Journal of Generation of In-Depth Legal Research, No. 25 2018.
62. Yassin Saad Ghalib: Basics of Management Information Systems and Information Technology, A1 Dar Al-Manjaj Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2011.
63. Yahya Ibrahim Dahshan: Criminal Responsibility for Crimes of Artificial Intelligence, Sharia and Law Journal, Faculty of Law, Emirates University, 1441 AH/2019.