



الذكاء الاصطناعي ومسؤوليته الشرعية والقانونية

دراسة فقهية مقارنة

عبد العزيز بن عادي بن مبارك آل ردعان الدوسري

أستاذ الفقه المقارن المساعد

كلية الشريعة، جامعة الملك فيصل بالإحساء، المملكة العربية السعودية

المقدمة

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله، أما بعد؛

فيشهد العالم المعاصر تطوراً تقنياً متسارعاً غير مسبوق، كان من أبرز مظاهره بروز تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أسهمت في إحداث تحولات جذرية في شتى مجالات الحياة، سواء في المجال الطبي أو الاقتصادي أو الأمني أو الاجتماعي. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية مساعدة، بل أصبح عنصراً فاعلاً في اتخاذ القرار، وتحليل البيانات، والتأثير في سلوك الأفراد والمجتمعات.

ومع هذا الانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تبرز تساؤلات فقهية وشرعية عميقة تتعلق بحكم استخدام هذه التقنيات، وحدود مشروعيتها، والمسؤولية المترتبة على الأضرار الناشئة عنها. إذ إن الشريعة الإسلامية - بما تحمله من مرونة وصلاحيّة لكل زمان ومكان - قادرة على استيعاب هذه المستجدات التقنية من خلال قواعدها الكلية ومقاصدها العامة، دون أن تقف عائقاً أمام التقدم العلمي أو التطور الحضاري.

وانطلاقاً من ذلك، تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على الذكاء الاصطناعي من منظور فقهي معاصر، يجمع بين التأصيل الشرعي والتحليل الواقعي، ويوازن بين المصالح المتحققة من استخدام هذه التقنيات والمفاسد المحتملة المترتبة عليها. كما تسعى الدراسة إلى بيان

الضوابط الشرعية التي ينبغي مراعاتها عند استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحديد نطاق المسؤولية الشرعية لمستخدميه، في ظل ما يثيره من إشكالات تتعلق بالخصوصية، والأمن، والعدالة، والأخلاق.

وتحاول هذه الدراسة الإسهام في إثراء المكتبة الفقهية المعاصرة ببحث علمي يعالج إحدى أهم النوازل التقنية في العصر الحديث، بما يحقق مقاصد الشريعة ويحفظ مصالح العباد.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذه الدراسة في جانبين رئيسيين:

١ - الأهمية النظرية: تسهم الدراسة في تأصيل الحكم الفقهي للذكاء الاصطناعي، وربطه بالقواعد الكلية للشريعة الإسلامية، مع بيان الموقف الشرعي من أبرز تطبيقاته المعاصرة، وهو ما يرفد الفقه الإسلامي بدراسة معاصرة لإحدى النوازل التقنية الحديثة.

٢ - الأهمية التطبيقية: تبرز أهمية الدراسة في تقديم ضوابط شرعية عملية لمستخدمي تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يساعد الأفراد والمؤسسات على الاستخدام الرشيد لهذه التقنيات، والحد من مخاطرها، وتحديد المسؤولية الشرعية المترتبة على إساءة استخدامها.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الإشكال الفقهي والقانوني الذي تثيره تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد الأساس الذي تُبنى عليه

المسؤولية عن الأفعال والأضرار الناشئة عنها، ولا سيما مع اختلاف درجة استقلال هذه الأنظمة، وتعدد الأطراف المتصلة بتطويرها وبرمجتها وتشغيلها واستخدامها، مما يثير التساؤل حول التكييف الفقهي المناسب لهذه التطبيقات، ومدى إمكان إلحاق الأضرار الناشئة عنها بالأصول والنظائر المقررة في الفقه الإسلامي، وتحديد من يتحمل المسؤولية عنها في ضوء القواعد الفقهية والأحكام الشرعية، ومدى توافق ذلك مع الأطر القانونية المعاصرة.

وعليه، تتمحور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما التكييف الفقهي المناسب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما أثر هذا التكييف في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية عن الأضرار والأفعال الناشئة عنها؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

١. ما حقيقة الذكاء الاصطناعي، وما أبرز خصائص تطبيقاته المؤثرة في الحكم الشرعي وتحديد المسؤولية؟
٢. ما التكييف الفقهي المناسب للصور المختلفة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما أوجه إلحاقها بالأصول والنظائر الفقهية؟
٣. ما الحكم الشرعي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصور التي يترتب عليها نفع أو ضرر؟

٤. ما الأساس الفقهي للمسؤولية عن الأضرار الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ وهل تُبنى على المباشرة، أم التسبب، أم التعدي والتفريط، أم غير ذلك من أسباب الضمان؟

٥. من يتحمل المسؤولية الشرعية عن الضرر الناشئ عن الذكاء الاصطناعي: المطور، أم المصمم، أم المشغل، أم المستخدم، أم تتوزع المسؤولية بينهم بحسب اختلاف الأحوال؟

٦. ما أثر درجة استقلال نظام الذكاء الاصطناعي وطبيعة تدخل الإنسان في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية؟

٧. ما موقف القوانين والاتجاهات القانونية المعاصرة من المسؤولية عن الأضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، وما أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين التصور الفقهي؟

٨. ما الحكم الراجح في المسائل محل الدراسة، وما الضوابط الشرعية والقانونية التي يمكن اقتراحها للحد من الأضرار المترتبة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

١. بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي ونشأته وأنواعه وتطبيقاته المعاصرة.
٢. توضيح الحكم الفقهي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

٣. إبراز المخاطر الشرعية والأخلاقية المرتبطة باستخدام هذه التقنيات.
٤. تحديد المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي.
٥. وضع ضوابط شرعية تحكم الاستخدام المشروع لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على مجموعة من المناهج العلمية المتكاملة التي تتناسب مع طبيعة موضوعها، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: المنهج الوصفي التحليلي: وذلك من خلال وصف مفهوم الذكاء الاصطناعي المتقدم، وبيان خصائصه وآلية عمله وأبرز تطبيقاته، مع تحديد صوره وتطبيقاته التي يترتب عليها آثار قانونية أو شرعية، ثم تحليل هذه التطبيقات والآثار المترتبة عليها، وبيان طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومستخدميه ومطوريه والجهات المشغلة له، تمهيداً لتحديد المسؤولية الناشئة عن استخدامه.

ثانياً: المنهج الفقهي المقارن: وذلك من خلال عرض المسألة محل الدراسة، وتحرير محل النزاع فيها، وتصوير النازلة تصويراً دقيقاً، ثم بيان الأحكام الفقهية المتعلقة بنظائرها في الفقه الإسلامي، وعرض أقوال الفقهاء وأدلتهم ومناقشتها، ثم المقارنة بين الاتجاهات الفقهية المختلفة، وترجيح ما يظهر رجحانه في ضوء قوة الدليل ومدى انطباقه على النازلة المعاصرة.

ثالثاً: المنهج الاستنباطي: وذلك باستقراء النصوص الشرعية والقواعد الفقهية والأصولية ذات الصلة بموضوع الذكاء الاصطناعي، ثم تنزيلها على الصور والتطبيقات المعاصرة محل الدراسة، واستنباط الحكم الشرعي المناسب لكل صورة، مع مراعاة الفروق بين التطبيقات المختلفة وعدم إلحاق صورة بأخرى إلا بعد تحقق مناط الحكم.

رابعاً: المنهج المقاصدي: وذلك بالنظر في الآثار والمآلات المترتبة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم، والموازنة بين المصالح والمفاسد الناشئة عنه، والاستناد إلى مقاصد الشريعة والقواعد الكلية ذات الصلة، ولا سيما ما يتعلق بحفظ الضروريات، ورفع الضرر، وتحقيق العدالة، وصيانة الحقوق، بما يسهم في الوصول إلى الحكم الشرعي الملائم للوقائع المستجدة.

الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: مخاطر وأضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، بوبكر مصطفىاوي، أبحاث الملتقى العلمي الدولي: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، كلية العلوم الإسلامية، نخب الدراسات الفقهية والقضائية، ٢٠٢٤م.

تناولت هذه الدراسة المخاطر والأضرار التي يمكن أن تنشأ عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما يترتب عليها من إشكالات تتعلق بتحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، وسعت إلى بيان الجهة التي

يمكن أن تتحمل تبعة الضرر الناتج عن استخدام هذه التطبيقات، في ضوء طبيعة التقنية والأضرار المترتبة عليها.

وجه الاتفاق مع الدراسة الحالية: تتفق هذه الدراسة مع البحث الحالي في تناول المسؤولية الشرعية والقانونية المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي، كما تشترك معه في النظر إلى الأضرار والمخاطر الناشئة عن تطبيقاته.

وجه الاختلاف والإضافة: يختلف البحث الحالي عنها في أنه لا يقف عند بيان المخاطر والأضرار وتحديد المسؤولية عنها، وإنما يتجه إلى التكييف الفقهي المقارن للذكاء الاصطناعي المتقدم، من خلال تصوير النوازل المرتبطة به، وإلحاقها بأصولها ونظائرها الفقهية، ومقارنة الاتجاهات الفقهية والقانونية في تحديد المسؤولية، مع دراسة مدى صلاحية القواعد الفقهية الموروثة لاستيعاب صور المسؤولية الناشئة عن الأنظمة المتقدمة للذكاء الاصطناعي، وصولاً إلى ترجيح التكييف والحكم المناسبين لكل صورة.

الدراسة الثانية: المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي: دراسة فقهية، فلاح محمد الهاجري، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، مجلد ٣٩، عدد خاص، ٢٠٢٤م.

تناولت الدراسة المسؤولية الشرعية لمستخدمي تقنيات الذكاء الاصطناعي، وركزت على ضبط استخدام هذه التقنية بما يتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية، وبيان الضوابط الشرعية التي ينبغي

مراعاتها عند التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في ظل الانتشار المتزايد لهذه التقنيات.

وجه الاتفاق: تتفق الدراسة مع البحث الحالي في تناول المسؤولية الشرعية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وفي محاولة تأصيل التعامل مع هذه التقنية في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية.

وجه الاختلاف والإضافة: تختلف الدراسة الحالية عنها في أن البحث لا يقتصر على مسؤولية المستخدم، وإنما يبحث المسؤولية بمختلف صورها والأطراف المرتبطة بها، كالمستخدم والمطور والمصمم والمنتج والمشغل، بحسب طبيعة التطبيق والضرر. كما يركز البحث على التكيف الفقهي المقارن للنازلة قبل تحديد الحكم والمسؤولية، ويضم إلى الجانب الشرعي دراسة المسؤولية القانونية ومقارنتها بالتصور الفقهي.

الدراسة الثالثة: المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي عن جرائم القتل: رؤية فقهية معاصرة، هدى حمد سالم.

تناولت الدراسة إشكالية المسؤولية الجنائية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في جرائم القتل، من خلال تعريف الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره، ثم دراسة صور القتل وأحكامه في الفقه الإسلامي، وتطبيق ذلك على الحالات التي يمكن أن تتسبب فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي في وقوع جريمة قتل، وبيان مدى إمكانية إسناد المسؤولية الجنائية إلى النظام أو إلى الأطراف البشرية المرتبطة به.

وجه الاتفاق: تتفق مع البحث الحالي في دراسة المسؤولية الفقهية الناشئة عن أفعال أنظمة الذكاء الاصطناعي، وفي الاستفادة من التأصيل الفقهي للحكم على النوازل المستحدثة.

وجه الاختلاف والإضافة: تقتصر الدراسة السابقة على المسؤولية الجنائية في جرائم القتل، بينما يتناول البحث الحالي نطاقاً أوسع من صور المسؤولية والأضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي المتقدم، مع التركيز على التكيف الفقهي المقارن، وعدم قصر الدراسة على المسؤولية الجنائية.

الدراسة الرابعة: المسؤولية المدنية عن الضرر الناجم عن الأشياء (الآلات - الذكاء الاصطناعي): دراسة فقهية، سهير محمد يوسف القضاء، مجلة كلية الشريعة والقانون بأسبوط، مج ٣٧، ع ٤٤، أبريل ٢٠٢٥ م. بحثت الدراسة المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الأشياء والآلات، مع تطبيق ذلك على الذكاء الاصطناعي، وركزت على تحديد من يتحمل تبعه الضرر الناتج عن استخدام هذه الأنظمة، في ظل التطور المتسارع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وما تثيره من إشكالات تتعلق بالمسؤولية المدنية.

وجه الاتفاق: تتقاطع مع البحث الحالي في دراسة المسؤولية المترتبة على الأضرار الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، وفي توظيف التأصيل الفقهي لمعالجة هذه المسألة.

وجه الاختلاف والإضافة: تتناول الدراسة السابقة المسؤولية من زاوية المسؤولية المدنية عن الضرر الناجم عن الأشياء والآلات، بينما يتناول البحث الحالي المسألة من زاوية أوسع، تبدأ من التكييف الفقهي للذكاء الاصطناعي المتقدم ذاته، ثم تنتقل إلى تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية المترتبة على تطبيقاته المختلفة، مع إجراء مقارنة بين التصور الفقهي والتنظيم القانوني.

خطة الدراسة:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والتطبيقي للذكاء الاصطناعي:

وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي، ونشأته.

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي، ومخاطره.

المطلب الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي، وأبرز تطبيقاته.

المبحث الثاني: الحكم الفقهي لاستخدام الذكاء الاصطناعي وآثاره الشرعية المعاصرة:

وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: الحكم الفقهي للذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: التطبيقات الفقهية المعاصرة للنوازل.

الخاتمة:

وتتضمن أهم النتائج، والتوصيات.



المبحث الأول

الإطار المفاهيمي والتطبيقي للذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي، ونشأته:

لبيان مفهوم الذكاء الاصطناعي والوصول إلى تعريف دقيق له، يقتضي الأمر الوقوف أولاً على مدلول كل من مصطلحي «الذكاء» و«الاصطناعي» على حدة، باعتبارهما يشكلان تركيباً إضافياً، ثم الانتقال بعد ذلك إلى صياغة تعريف جامع يوضح المقصود بالمصطلح في صورته الكلية. وبناء على ذلك، سأتناول في البداية تعريف مفردات المصطلح كل على استقلال، ثم أعرض لتعريف الذكاء الاصطناعي بوصفه مركباً إضافياً، وذلك على النحو الآتي:

تعريف الذكاء:

الذكاء في اللغة: مصدر ذكي يذكى ذكاء، وذكا يذكو ذكاء بمعنى سرعة الفطنة والإدراك، وحدة الفهم، وسرعة اقتراح النتائج مأخوذ من قولك: قلب ذكي، وصبي ذكي، إذا كان سريع الفطنة والإدراك^(١).

(١) العين، الخليل بن أحمد، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (ت ١٧٠هـ)، المحقق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي، الناشر: دار ومكتبة الهلال، ٣٩٩/٥، لسان العرب، محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي (ت ٧١١هـ)، الناشر: دار صادر - بيروت، الطبعة: الثالثة - ١٤١٤هـ، ٢٧٨/١٤.

ويعرف الذكاء الإنساني: بأنه قدرة الإنسان الفطرية على الفهم والاستنتاج والتحليل والتمييز فالذكاء الإنساني يشمل جميع العمليات الذهنية من نبوغ وابتكار وتحكم في الحركة والحواس والعواطف^(١).

ويقصد بالذكاء الإنساني في مجال علم الذكاء الاصطناعي بأنه عبارة عن قدرة الإنسان على تطوير الأشياء وتحليل خواصها والخروج باستنتاجات عن طريق قيامه بتطوير نموذج ذهني لأحد المجالات الحياتية وتحديد عناصره واستخلاص ما يوجد بينها من علاقات وصولاً لاستحداث ردود الأفعال التي تناسب أحداث ومواقف هذا المجال^(٢).

الاصطناعي: اسم منسوب إلى اصطناع أي ما كان مصنوعاً، غير طبيعي كحريص اصطناعي وورد اصطناعي، وقلب اصطناعي وتنفس اصطناعي: ومعناه استنشاق الغاز أو البخار أو الهواء بواسطة أداة

(١) المسؤولية المدنية عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الديب فيك أنموذجاً، د/ أحمد محمد فتحي الخولي، بحث منشور بمجلة البحوث الفقهية والقانونية الصادرة عن كلية الشريعة والقانون بدمهور العدد السادس والثلاثون إصدار أكتوبر ١٤٤٣هـ / ٢٠٢١م، ص ٢٢٨، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية دراسة مقارنة، قتيبة مازن عبدالمجيد، رسالة مقدمة المتطلبات الحصول على درجة الماجستير في نظم المعلومات الإدارية الأكاديمية العربية بالدنمارك ١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م، ص ١٧.

(٢) استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية دراسة مقارنة، قتيبة مازن عبدالمجيد، ص ١٧.

مخصصة لذلك، أو طريقة يدوية للحفاظ على التنفس في جسم الإنسان الذي توقف عن التنفس جهاز تنفس اصطناعي^(١).

تعريف الذكاء الاصطناعي باعتباره مركباً إضافياً: عرف الذكاء الاصطناعي بتعريفات متعددة كلها تدور حول مفهوم واحد وهو أنه عبارة عن تحويل الآلة من حالة الجمود إلى حالة تجعلها قادرة على الفهم والإدراك والتعلم والتصرف بأسلوب مماثل للطبيعة البشرية وذلك اعتماداً على ما يتوافر لديها من مفاهيم وخبرات ومعارف.

ومن هذه التعريفات ما جاء في معجم اللغة العربية المعاصرة هو عبارة عن قدرة آلة أو جهاز ما على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي والإصلاح الذاتي^(٢).

وقد عرفه جون مكارثي الذي يعدونه الأب الروحي للذكاء الاصطناعي حيث إنه أول من وضع هذا المصطلح في عام ١٩٥٦م بأنه وسيلة لصنع جهاز كمبيوتر أو روبوت يتحكم فيه من خلال جهاز كمبيوتر، أو برنامج يفكر بذكاء بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكياء، ويتحقق الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر الدماغ البشري وكيف يتعلم البشر، ويقررون ويعملون أثناء

(١) معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عمر عبد الحميد، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ-٢٠٠٨م، ٢/ ١٣٢٣.

(٢) المصدر السابق، ١/ ٨١٨.

حل مشكلة ما ثم استخدام نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير برامج وأنظمة ذكية^(١).

فيتضح من التعريف السابق للذكاء الاصطناعي أنه عبارة عن أحد فروع علم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر عن طريق محاولة إنشاء برامج وأجهزة كمبيوتر تحاكي الدماغ البشري من حيث قدرته على التعلم والتفكير والتصرف وحل المشكلات وممارسة كافة نواحي الحياة من خلال إجراءات دراسات معينة على سلوك البشر وتصرفاتهم يستخلص منها تفسير لسلوك الإنسان وبرمجة ذلك لتطبيقه على الآلة.

فالذكاء الاصطناعي هو عبارة عن برامج وأنظمة تحاكي الإنسان في تصرفاته، وعليه فلا يمكن أن يطلق مصطلح الذكاء الاصطناعي على أي آلة أو جهاز يعمل بخوارزمية معينة ويقوم بمهام محددة بل لابد من تحقق قدرة تلك الآلة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها، واتخاذ القرارات بناءً على ذلك محاكاة للبشر في تفكيرهم^(٢).

(١) انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني دراسة مقارنة، د / أحمد علي حسن، بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٦ يونيو ٢٠٢١م، ص ١٥٢٥-١٥٢٦، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د / يحيى إبراهيم دهشان، بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون بالكويت، العدد الثاني والثمانون شعبان ١٤٤١هـ / إبريل ٢٠٢٠م، ص ١٠٩-١١٠.

(٢) الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان، نسيب شمس، دورية أفق، مؤسسة الفكر العربي، ٢٠١٩.

ويتضح مما سبق أن الذكاء الاصطناعي يتمثل في تصميم وتطوير آلات وبرامج وأنظمة حاسوبية قادرة على التعلم والتفكير بأساليب تحاكي - إلى حد ما - طرائق تفكير الإنسان. وهو في جوهره نتاج مباشر للذكاء البشري وإبداعه، إذ يعد العقل الإنساني الأساس الذي قامت عليه تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما أودعه الله تعالى فيه من نعمة التفكير والابتكار، الأمر الذي مكّنه من استحداث أنظمة وتقنيات تسهم في تيسير شؤون حياته وإنجاز مهامه المختلفة، ومن بينها أنظمة الذكاء الاصطناعي. وعليه، فإن هذا الذكاء يظل قائماً على برجة بشرية سابقة، وهو ما يجعله مغايراً للذكاء الإنساني في عدد من الجوانب، من أبرزها ما يأتي^(١):

أولاً: على الرغم من امتلاك أنظمة الذكاء الاصطناعي قدرات تحاكي بعض القدرات البشرية، فإنها لا تتأثر بالمؤثرات الخارجية في تفكيرها أو تصرفاتها كما هو الحال لدى الإنسان، وذلك لكونها تعمل وفق أوامر برمجية محددة وواضحة، مما يمكّنها من معالجة البيانات وتنفيذ المهام بسرعة ودقة أعلى في بعض الأحيان. غير أن هذه الأنظمة تظل مقيدة بحدود برمجتها، ولا تتمتع بتعدد الخيارات ومرونة القرار

(١) انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني دراسة مقارنة، د / أحمد علي حسن، ص ١٥٣٠-١٥٣١، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د / يحي إبراهيم دهشان، ص ١١٠.

التي يتميز بها الإنسان، إذ لا ترقى قدراتها - في الغالب - إلى مستوى القدرات العقلية الكاملة للإنسان الطبيعي.

ثانيًا: يفتقر الذكاء الاصطناعي، مهما بلغ من التطور والتقدم، إلى الجانب الإنساني المتمثل في الإحساس والمشاعر والعاطفة، وهو ما يُعدّ فارقًا جوهريًا بينه وبين الذكاء البشري. فرغم ما توصل إليه بعض العلماء من ابتكار نماذج لأدمغة إلكترونية تحاكي العقل الإنساني من حيث البنية والوظيفة، إلا أنهم لا يزالون عاجزين عن إكسابها خصائص الإنسانية وما تنطوي عليه من وعي وشعور وجداني.

نشأته:

مرّ الذكاء الاصطناعي منذ بدايات نشأته وحتى يومنا هذا بعدة مراحل تطويرية متعاقبة. ويُعدّ الظهور الأول لمصطلح «الروبوت» من العلامات المبكرة المرتبطة بتاريخ هذا المجال، حيث استخدم لأول مرة عام ١٩٢١م على يد الكاتب التشيكي كارل تشابك (Karel Čapek) في مسرحيته روبوتات روسوم العالمية (R.U.R)، وهو مصطلح مشتق من الكلمة التشيكية «Robota» التي تعني العمل القسري أو الخدمة^(١).

أما مصطلح «الذكاء الاصطناعي» ذاته، فقد بدأ تداوله في منتصف القرن العشرين، وتحديدًا في عام ١٩٥١م، حين نشر العالم آلان تورينغ

(١) الذكاء الاصطناعي في الأعمال، موسي اللوزي، (٢٠١٢م)، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر حول ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن، ص ٢٠.

(Alan Turing) - الذي يُعدّ من أبرز رواد هذا المجال - بحثه الشهير المعنون بـ «آلات الحوسبة والذكاء، حيث اقترح فيه ما عُرف بـ «لعبة المحاكاة»، والتي تطورت لاحقاً إلى ما يُعرف بـ «اختبار تورينغ»، وهو اختبار يهدف إلى تقييم قدرة الحاسوب على محاكاة التفكير البشري، ومن ثم الحكم على مدى تمتعه بالذكاء^(١).

وفي عام ١٩٥٢م، تم تطوير أول برنامج يُعد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي على يد كريستوفر ستراشي (Christopher Strachey)، رئيس أبحاث البرمجة بجامعة أكسفورد آنذاك، حيث نجح في تشغيل لعبة الداما (Checkers) باستخدام الحاسوب وتطويرها. كما قام أنتوني أوتينجر (Anthony Oettinger) من جامعة كامبريدج بتصميم تجربة محاكاة لعملية التسوق التي يقوم بها الإنسان عبر أكثر من متجر باستخدام جهاز كمبيوتر، وهدفت هذه التجربة إلى اختبار قدرة الآلة على التعلم، وتُعد من أوائل التجارب الناجحة فيما يُعرف اليوم بتعلّم الآلة^(٢).

وتُعدّ سنة ١٩٥٦م الانطلاقة الحقيقية لظهور الذكاء الاصطناعي كعلم مستقل قائم بذاته، وذلك من خلال ورشة العمل الصيفية التي عُقدت تحت مسمى «مشروع دارتموث البحثي حول الذكاء

(١) المصدر السابق، ص ٢٠.

(٢) أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، سعد غالب ياسين، (٢٠١١م)، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار المناهج للنشر والتوزيع، ص ١٩.

الاصطناعي»، والتي ناقشت مدى قدرة الآلات على محاكاة الذكاء البشري. وخلال هذه الورشة استخدم جون مكارثي (John McCarthy)، مخترع لغة البرمجة (LISP)، مصطلح «الذكاء الاصطناعي» لأول مرة بشكل رسمي، ليصبح بعدها عنواناً لمجال علمي قائم بذاته^(١).

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي، ومخاطره:

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الابتكارات التقنية في العصر الحديث، لما له من تأثير واسع على مختلف جوانب الحياة الإنسانية. ومع ما يقدمه من فرص وإمكانات هائلة لتطوير الأعمال والخدمات، إلا أنه يحمل في طياته مخاطر محتملة تتطلب وعياً ومراعاة أخلاقية وقانونية دقيقة.

أهمية الذكاء الاصطناعي:

يؤدي الذكاء الاصطناعي، من خلال تطبيقاته المتنوعة، دوراً محورياً في تحسين وتطوير الحياة البشرية في مختلف مجالاتها، وذلك عبر التطوير المستمر للأنظمة الحاسوبية بما يمكنها من أداء المهام بكفاءة عالية تحاكي - إلى حد كبير - كفاءة الإنسان الخبير، الأمر الذي أسهم في رفع مستويات الإنتاجية والدقة وتقديم حلول تقنية متقدمة للعديد من الإشكالات العملية. ويمثل الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية في

(١) المصدر السابق، ص ١٩.

مسار التقدم البشري في العصر الحديث، ولا سيما إذا أُحسن توظيفه واستُخدم في إطار من الضوابط الرشيدة التي تحدّ من مخاطره المحتملة، إذ باتت تطبيقاته واستخداماته المتعددة تشكل عنصراً أساسياً من عناصر الحياة اليومية للإنسان المعاصر، وواقعاً لا غنى عنه في ظل التسارع التكنولوجي المتزايد، وما ترتب عليه من اعتماد متنامٍ على الأنظمة الحاسوبية في أدق تفاصيل الحياة المعاصرة.

وتبرز الأهمية الفائقة للذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات الحياتية ومن ذلك على سبيل المثال لا الحصر ما يأتي^(١):

١ - قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على محاكاة العقل البشري من حيث التعامل مع كم هائل من البيانات وتخزينها ومعالجتها وتحليلها واتخاذ القرارات على ضوءها في مجالات مختلفة منها على سبيل قطارات المترو الذكية والتي تعمل وفقاً لبرمجة مسبقة دون حاجة إلى سائق، وكذا السيارات ذاتية القيادة التي لا تتطلب من مالكيها سوى أن يقوم بتحديد وجهته ثم تقوم السيارة وفقاً لبرمجيات الذكاء الاصطناعي

(١) المسؤولية المدنية عن أضرار روبوتات الذكاء الاصطناعي، د/ فؤاد الشعيبي، بحث منشور بمجلة الميعار، كلية الإمام مالك للشريعة والقانون بدبي، العدد الثامن ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م، ص ١٧٢، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا كوفيد (١٩)، د/ عبد الرزاق مختار محمود، المجلد الثالث، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، العدد الرابع، ٢٠٢٠م، ص ٢١، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، عبد الله أحمد مطر الفلاسي، د.ت، ب.ط، ص ١٨٤٨.

بإيصاله إلى حيث يريد بسلوك أقصر الطرق إلى غير ذلك من التطبيقات الأخرى.

٢- قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على القيام بالأعمال الصعبة التي قد يعجز البشر عن تأديتها، كعمليات التنقيب واستكشاف الأماكن التي يصعب الوصول إليها كقاع المحيط والكشف عن الألغام ونحوها مع إمكانية قيام الآلات بعملها بشكل مستمر دون الشعور بكلل أو ملل، وثبات قدرتها على الإنتاج على الدوام دون النظر إلى الوقت أو الظروف المحيطة بالعمل، وهذا كله بلا شك سيساعد في تخفيف أعباء العمل والتقليل من ضغوطه النفسية والمادية عن البشر حيث ستساعد تلك الآلات والأنظمة الذكية في تحمل القدر الأكبر من الأعمال المرهقة للبشر مع الدقة المتناهية في تأدية هذه الأعمال، فضلاً عن تدني إن لم يكن الحد من نسبة الخطأ التي قد تحدث أثناء القيام بمهام العمل يضاف إلى ذلك عدم تأثر تلك الأنظمة الذكية بأية عواطف قد تعيق سير العمل؛ وذلك لعدم اتصافها بالمزاجية البشرية فهي تعمل وفق طريقة تفكير منطقية مما يمكنها من اتخاذ القرارات الصحيحة خلال فترة زمنية وجيزة.

٣- قدرة العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي على تقديم الرعاية الطبية للإنسان من خلال القدرة على التحليل والتشخيص للأمراض بل ربما يصل الأمر إلى اختراع الأدوية، إضافة لتوصل العلماء لاختراع شرائح ذكية يضعها الأطباء تحت الجلد يمكنها التخاطب مع الطبيب

المختص، فضلاً عن أجهزة محاكاة الجراحة، والأجهزة التي تتيح للمريض معرفة الآثار الجانبية للأدوية، وكذا تطبيقات الجراحة الإشعاعية التي تساعد على إمكانية استئصال الأورام دون إلحاق أي أذى بالأنسجة السليمة المحيطة، وقد ظهر الدور البارز لأنظمة الذكاء الاصطناعي في القيام بالأعمال الطبية عن بعد في أزمنة انتشار الأوبئة والجوائح الصحية كما في حالة انتشار فيروس كورونا المستجد كوفيد (١٩) لاسيما في الصين بؤرة انتشار هذا الوباء فقد استعانت السلطات الصينية بأكثر من ثلاثين روبوتاً بهدف مساعدة الأطقم الطبية في أجنحة العزل ووحدات العناية المركزة وعيادات الحمى التي تستقبل مصابي الفيروس على مدار الساعة في القيام بعمليات التطهير والتنظيف وإيصال الأدوية فضلاً عن تقديم الاستشارات المتعلقة بالوباء؛ وذلك منعاً لاختلاط أفراد الأطقم الطبية بالمصابين وتجنب إصابتهم فضلاً عن الحد من انتشار هذا الوباء وإمكانية السيطرة عليه.

٤- اعتماد العديد من المؤسسات الكبرى على أنظمة الذكاء الاصطناعي لتقديم الخدمات لعملائها بدلاً من الموظف التقليدي، ومن ذلك ما قدمه البنك الأهلي المصري مؤخراً لعملائه من افتتاح فروع إلكترونية تعمل بنظام الذكاء الاصطناعي المتمثل في الحواسيب، وماكينات الصرف يتم من خلالها تقديم مختلف الخدمات للعملاء من الرد على استفساراتهم، وإنجاز المهام الخاصة بهم.

٥- توفير الذكاء الاصطناعي للعديد من التطبيقات الهامة لحياة الإنسان اليومية، ومن أمثلة ذلك أجهزة الهواتف الذكية، وما تحويه من أنظمة ذكية متنوعة كنظام تحديد المواقع، وخدمات التشخيص الطبي للأمراض، ومن ذلك إمكانية استخدام الهواتف الذكية للتحقق من مستويات العلامات الذكية الخاصة بالسرطان، وأمراض القلب، وإجراء بعض الفحوصات الطبية كاختبار نقص المناعة (الايدز) قبل اللقاءات الجنسية والكشف عن سرطان الجلد عبر برامج تقنية معينة إلى غير ذلك من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الهامة لحياة الإنسان.

٦- دور أنظمة الذكاء الاصطناعي البارز في مجالات مكافحة الجريمة، وذلك من خلال المساعدة في تسهيل الكشف عن الجناة عن طريق تصوير موقع الجريمة، ودراسة الحالة الصحية للمتهم، والتعرف على الوجه فضلاً عن إمكانية الاستعانة بها في عمليات المطاردة الشرطية للجناة عن طريق تحليل شخصية المجرم، ومراجعة السجل الإجرامي له، أو حياته البشرية لمعرفة نقاط ضعفه، ومن ثم اختيار أفضل الوسائل للتعامل معه لتسهيل عملية القبض عليه، كما يمكن استخدام الكاميرات الذكية لتحليل الصور والفيديوهات لاكتشاف أماكن تواجد المشبوهين، أو المطلوبين، والأمور غير الطبيعية فضلاً عن مكافحة عمليات التزوير، والغش، والاحتيال إلى غير ذلك من الخدمات التي يمكن أن تساهم بها أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة، والتعامل مع الجناة.

٧- إمكانية الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي في مجالات الخدمات المنزلية عن طريق الاستعانة برобوتات مبرمجة على القيام بتلك المهام، إضافة لإمكانية الاستعانة بتلك الأنظمة الذكية في أعمال المراقبة والحراسة من خلال كاميرات تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي يتم برمجتها بصورة آلية على معرفة أصحاب المنازل، والأشخاص المألوفين من الأهل، والأصدقاء، وعمال النظافة، وغيرهم على نحو يمكن معه الكشف عن هوية المتطفلين.

٨- إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمال المراقبة الجوية في الأحداث الهامة، كالأحداث الرياضية، والاحتفالات، والمهرجانات، وكذا توظيفها في مراقبة الحركة المرورية للتنبؤ بدقة بأمكان الازدحام، وبالاضطرابات وتفايدها كما هو الحال في السيارات ذاتية القيادة، إلى غير ذلك من التطبيقات التي تبرز مدى أهمية الذكاء الاصطناعي بتقنياته المختلفة في حياتنا اليومية.

ونظراً لتلك الأهمية البارزة لأنظمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المختلفة، وما تقدمه من خدمات جليلة للبشرية من شأنها جعل حياتهم تسير بشكل أسهل، وأسرع فقد ازدادت معدلات الاستثمار عالمياً بمجال الذكاء الاصطناعي بمعدل يفوق الاستثمار بمجال التنقيب عن النفط. حيث إنه من المتوقع أن يضيف الذكاء الاصطناعي عام ٢٠٣٠م إلى الناتج المحلي الإجمالي العالمي أكثر من ١٥ تريليون دولار (١٠ أضعاف مبيعات النفط عالمياً).

مخاطر الذكاء الاصطناعي:

رغم الأهمية البالغة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وما توفره من خدمات جليلة للبشرية من ناحية تحسين الحياة، وجعلها أكثر سهولة إلا أنه رغم ذلك فقد ثار تخوف لدى البعض من التداعيات السلبية للذكاء الاصطناعي على الحياة البشرية، وغالى أصحاب هذا الرأي في تشاؤمهم إلى الحد الذي جعل رئيس ومؤسس شركات «تسلا»، وسييس إكس، وماسك» يتنبأ بأنه سيؤدي في نهاية الأمر إلى نشوب حرب عالمية؛ في حين ذهب عالم الفيزياء الكبير «ستيفن هوكينغ» إلى القول إن تطوير ذكاء اصطناعي كامل قد يمهد لنهاية الجنس البشري كما حذر الرئيس الروسي فلاديمير بوتين من مخاطر الذكاء الاصطناعي، لكونه ثورة تكنولوجية لها مميزاتها، بقدر ما لها تهديداتها؛ فاختراع الطائرات مثلاً، يمكن أن يجعل حياة البشر أسهل وأسرع، كما يمكنه أن يقضي على هذه الحياة عبر توظيف هذا الاختراع للقتل والإبادة، ولعل هذا التخوف مرده إلى أن الذكاء الاصطناعي بتقنياته وأنظمتها المختلفة من صنع الإنسان، ومن ثم لا يكون بمنأى عن القصور، والخطأ الذي ربما تكون آثاره، ونتائجه مدمرة، وفيما يلي ذكر جانب من تلك التداعيات السلبية على الحياة البشرية على النحو التالي^(١):

(١) ينظر: دراسة بعنوان «فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة» ص ٥ وما بعدها. الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة: / أحمد ماجد، بحث منشور على موقع وزارة الاقتصاد الإماراتية الذكاء =

١- سيؤدي الاستخدام المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى الاستغناء عن العديد من العمال، والموظفين بسبب القدرة، والمهارة الكبيرة المتوافرة لدى الأنظمة الذكية مقارنة بالبشر، وهذا سيؤدي حتماً إلى ارتفاع معدلات البطالة، وانتشار العديد من الجرائم المرتبطة بها كالسرقة، والانتحار، والمخدرات فقد ذكرت إحدى الدراسات أنه في ظل اتجاه العالم إلى الاعتماد المتزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي ستختفي ٤٧٪ من الوظائف الحالية خلال السنوات القادمة بسبب الذكاء الاصطناعي فضلاً عن توقع استبدال نحو ٨٣٪ من الحرف ذات الأجور التي لا تتجاوز ٢٠ دولاراً في الساعة، الأمر الذي يشكل قلقاً لتداعياته على نسب البطالة، وتفاوت معدلات الدخل بالنسبة للدول التي يمتهن مواطنوها هذه الحرف المهددة بالانقراض.

٢- انتهاك تقنيات الذكاء الاصطناعي لحرمة حياة الإنسان الخاصة بسبب ما تفرضه تلك التقنيات على مستخدميها من الموافقة على السماح لبرمجيات الذكاء الاصطناعي من سحب بيانات معينة من الوسيلة المستخدمة كالهاتف، ونحوه للوصول إلى تلك التكنولوجيات، والقيام بتحليل تلك البيانات، ومن ثم معرفة اهتماماته، واستغلال ذلك في الأغراض التجارية.

= الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان، مقال منشور على موقع موضوع بعنوان تعريف الذكاء الاصطناعي بتاريخ ٥/٩/٢٠٢١ م على الرابط التالي:

<https://www.mawdoo3.com>

٣- افتقار تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى الوعي بالأخلاقيات والقيم البشرية، وما يستتبع ذلك من عدم القدرة على اتخاذ القرارات، والأحكام الملائمة فهي أنظمة مصممة على تنفيذ المهام التي برمجت، وصممت لأجلها دون النظر إلى ما هو صواب، أو خطأ، فضلاً عن افتقارها إلى الاستجابة للظروف، والتغيرات التي قد تحدث في بيئة العمل، ومن ثم عدم قدرتها على الإبداع، والابتكار للتعامل مع تلك الظروف، والتغيرات كقدرة البشر على ذلك.

٤- إمكانية استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصعيد الصراعات بين الدول خاصة في ظل صعوبة تحديد هوية الطرف القائم بشن الهجوم، سواء في العمليات العسكرية الواقعية من خلال طائرات الدرونز، أو في المجال السيبراني، كما يمكن استغلال تلك الأنظمة الذكية لاختلاق الأزمات بين الدول.

٥- استغلال أنظمة الذكاء الاصطناعي في الأغراض الإرهابية حيث استفادت الجماعات الإرهابية من تلك التطبيقات المختلفة ووظفتها لأغراض إرهابية كإقدام «داعش» على تطوير درونز، واستخدامها في تحميل مواد متفجرة فضلاً عن استغلالها في أعمال التجسس، والتعقب، والرقابة، ورصد الأهداف.

٦- استغلال أنظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات الاغتيال، ولا سيما أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تجعل عمليات الاغتيال هذه أكثر دقة، إذ تم بناء درونز تعمل بأنظمة «التعرف إلى الوجه»؛

لتحديد وجه الشخص المراد تصفيته، وشن اغتيالات بصورة يصعب اقتفاء آثارها.

٧- إمكانية اختراق الهجمات السيرانية لأنظمة الذكاء الاصطناعي العسكرية، ومن ثم السيطرة عليها وإعادة توجيهها، مما يتسبب في إلحاق الأضرار بالأفراد، أو بالمنشآت التي ليست في دائرة الاستهداف أساساً.

إلى غير ذلك من التداعيات الضارة الناشئة عن الاستخدام المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مناحي الحياة اليومية.

المطلب الثالث: أنواع الذكاء الاصطناعي، وأبرز تطبيقاته:

تعدد أشكال الذكاء الاصطناعي تبعاً لاعتبارات ومعايير مختلفة، إذ يختلف باختلاف طبيعة تكوينه من حيث الأسس التقنية التي يقوم عليها، فيشمل أنظمة تعتمد في بنائها على الخوارزميات، أو النظم الخبيرة، أو تقنيات التعلم الآلي، أو الشبكات العصبية، أو التعلم العميق. كما تتنوع أنظمة الذكاء الاصطناعي تبعاً لنطاق استخدامها إلى ثلاثة أنواع رئيسة، هي: أنظمة ذات نطاق ضيق، وأخرى ذات نطاق عام، وثالثة ذات نطاق فائق. ويلاحظ أن هذه الأنظمة، وفقاً لهذا التصنيف، تدرج في مستوياتها من مجرد الاستجابة وردّ الفعل البسيط إلى مراحل متقدمة من الإدراك والتفاعل الذاتي. وقد تعددت التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في واقع الحياة المعاصرة، فأصبحت حاضرة في مختلف المجالات، مثل خوارزميات منصات

التواصل الاجتماعي، والسيارات والطائرات ذاتية القيادة، والروبوتات الذكية، وغيرها من التطبيقات المتنوعة. وفيما يأتي بيان أنواع الذكاء الاصطناعي وأبرز تطبيقاته العملية في الواقع المعاصر.

أنواع الذكاء الاصطناعي:

١ - الذكاء الاصطناعي العام أو القوي Strong AI: فهو يعني محاكاة الإنسان في التعلم والإدراك والعمل بشكل تام، ولا يوجد أي أمثلة عملية على هذا النوع وإنما مجرد دراسات بحثية فهو لا يزال موضوعاً نظرياً يحتاج إلى تحويله على أرض الواقع^(١).

٢ - الذكاء الاصطناعي ضيق المجال أو المحدود أو الضيق Weak AI: ويقوم هذا النوع على برمجيات ذكية تحاكي العقل البشري، وتؤدي مهام محددة بشكل مستقل. ولكنها محدودة القدرات ولا تقوم إلا بالمهام المصممة لأجلها وتصرفاتها تبنى على ردود أفعال على مواقف معينة مبرمجة مسبقاً، مثل روبوتات الصناعة، وغيرها من الآليات^(٢).

(١) مخاطر وأضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، مصطفى بوبكر، أبحاث الملتقى العلمي الدولي: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، كلية العلوم الإسلامية، مخبر الدراسات الفقهية والقضائية، ٢٠٢٤م، ص ٢٩١.

(٢) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، أحمد سعد علي البرعي، مجلة الإفتاء المصرية، العدد (٤٨)، ٢٠٢٢م، ص ٢٥-٣٣.

٣- الذكاء الاصطناعي الفائق Super AI: وهو النوع المحتوي على فكر أذكى وأسرع ذكاء من أفضل العقول البشرية في جميع المجالات، ويقوم على نمطين: الأول: فهم الأفكار البشرية التي تؤثر على سلوك البشر، وله القدرة على التفاعل الاجتماعي بينما الثاني فهو باعتباره نموذجاً لنظرية العقل فيعبر الذكاء الاصطناعي عن مشاعره وحالاته ويتنبأ أيضاً بمشاعر الآخرين ومواقفهم والتفاعل معهم، وهذا النوع هو الأخطر ويهدد المستقبل البشري أيضاً، وما زالت أبحاثه قيد التجربة^(١).

٤- «الذكاء الاصطناعي التوليدي Generative AI» وهو من أشكال الذكاء الاصطناعي الجديدة التي ظهرت في أواخر عام ٢٠٢٢م، حيث يقوم على بناء معلومات جديدة من بيانات مخزنة أو سابقة لوجود المرحلة البنائية، ومن أشهر تطبيقاتها روبوت محادثة ذكي ومتطور يسمى ChatGPT. وهذا الروبوت قادر على توليد محتوى مكتوب ذكي ويشبه الكلام البشري. ومن مزاياه قدرته على توليد محتوى يتسم بالإفادة والجودة العالية والسرعة الفائقة، ومن الأمثلة التي تدل على قدراته أيضاً استطاعته على عمل رسائل البريد الإلكتروني، وخطط العمل، وإنشاء القصائد وإن كان يفتقد إلى ضبط الأوزان الشعرية،

(١) الذكاء الاصطناعي في الفقه الإسلامي والقانون: مفاهيم وتوجيهات ومنطلقات، في: أبحاث الملتقى العلمي الدولي: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، قويدر العشبي، مخبر الدراسات الفقهية والقضائية - كلية العلوم الإسلامية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٤م، ص ٣١١.

وكذلك إنشاء جداول العطلات، وغير ذلك الكثير، ويرجع أصل ابتكار الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى ورقة بحثية صدرت عن Google في عام ٢٠١٧م بعنوان «الانتباه هو كل ما تحتاجه»، وقد قدمت هذه الورقة نوعاً جديداً من بنية الذكاء الاصطناعي لفهم اللغة والتخاطب يسمى «المحولات»^(١).

أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أولاً: التطبيقات العامة للذكاء الاصطناعي:

يعد الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز التقنيات الحديثة التي أحدثت تحولا جذريا في مختلف المجالات، وتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي باختلاف اختصاصاتها ومجالاتها، ولعلي أشير باختصار إلى أبرز هذه التطبيقات:

١- التشخيص الطبي بمساعدة الحاسوب: التشخيص الطبي بمساعدة الحاسوب هو نظام يعتمد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور الطبية، مثل: صور الأشعة السينية (X-rays)، الرنين المغناطيسي (MRI)، والتصوير المقطعي المحوسب (CT scans). الهدف الرئيس هو دعم الأطباء في تشخيص الأمراض من

(١) المخاطر الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية عبد الكريم عبد الرازق، مجلة كلية التربية - جامعة بنها، المجلد ٣٥، العدد ١، ١٣٧، يناير ٢٠٢٤، ص ٣٤٧.

خلال تحديد الأنماط والخصائص غير الطبيعية في الصور الطبية التي قد يصعب اكتشافها بالعين المجردة^(١).

٢- المركبات ذاتية القيادة: المركبات ذاتية القيادة هي سيارات قادرة على التنقل واتخاذ القرارات في البيئات الحضرية والطرق العامة دون تدخل بشري. تعتمد على مجموعة من التقنيات المتقدمة، منها أجهزة الاستشعار (Sensors) مثل الكاميرات الرادار، وليدار (Lidar)، بالإضافة إلى خوارزميات التعلم العميق (Deep Learning) وأنظمة التعرف على الصور التي تحدد المسارات والأجسام القريبة^(٢).

٣- معالجة اللغة الطبيعية: هو فرع من الذكاء الاصطناعي يهدف إلى تطوير الخوارزميات التي تمكن الآلات من فهم وتحليل وتوليد اللغة البشرية. تستخدم تقنيات NLP في التعرف على النصوص التحليل الدلالي، الترجمة الآلية، تحليل المشاعر وتطبيقات التفاعل مع المستخدم (مثل روبوتات الدردشة)، ويتم استخدام خوارزميات مثل نماذج اللغة الكبيرة (LLMs) وتحليل المشاعر (Sentiment Analysis) لفهم النصوص المكتوبة والمنطوقة^(٣).

(١) الذكاء الاصطناعي في التعليم: نظم التعلم الذكية، محمد أبو القاسم الرتيمي، (٢٠٢٠). المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، ع (٢٤)، ص ١٥.

(٢) المصدر السابق، ص ١٥.

(٣) الآثار المترتبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على النشر العلمي ChatGPT نموذجاً، شهد عبد الله المطرفي، المؤتمر والمعرض السنوي السابع والعشرون للجمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي (٢٠٢٤م)، ص ١٢٣.

٤- التعليم الذكي: أنظمة التعليم الذكي (ITS) هي أنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم تجربة تعليمية مخصصة لكل طالب. تقوم هذه الأنظمة بتحليل أداء الطالب، تحديد نقاط الضعف والقوة، تكييف المحتوى التعليمي بناءً على تقدم الطالب، مع تقديم ملاحظات وتوصيات تفاعلية^(١).

ثانياً: التطبيقات المعنية في توليد وتأليف المحتوى:

أما بالنسبة لأبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعنية في مجال التأليف وتوليد المحتوى ففيما يلي عرض لأبرزها^(٢):

١- برنامج شات جي بي تي Chat GPT: هو أحد تطبيقات المحادثة الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وقد أصدرته وطورته شركة Open AI حيث أطلقتته إصداراً أول في نوفمبر ٢٠٢٢م.

٢- برنامج دال إي DALL-E: هو برنامج يستخدم في إنشاء صور أصيلة ولوحات فنية من خلال الوصف الموجه له عن طريق الكتابة النصية، وتم إطلاقه في عام ٢٠٢١م من قبل شركة Open AI، ويمكن

(١) الآثار المترتبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على النشر العلمي ChatGPT نموذجاً، شهد عبد الله المطرفي، ص ١٢٣.

(٢) الذكاء الاصطناعي التوليدي: أزمة جديدة في حقوق الملكية الفكرية، مصطفى بن أمينة، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية - جامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠٢٣م، ص ٧٩٤.

القول إن هذا البرنامج هو فنان تشكيلي آلي يقدم صوراً مبتكرة ولوحات فنية باستخدام تقنية التوليد الاصطناعي.

٣- برنامج كوبي لوت Copilot: تم تطوير هذا التطبيق بواسطة شركة Microsoft بوصفه جزءاً من مبادراتها لتطوير الذكاء الاصطناعي، وفي عام ٢٠٢٣ تم إطلاق هذا التطبيق لتقديم الدعم الفني، وتحليل وفهم النصوص والصور، بالإضافة إلى توفير المعلومات والإجابة عن الأسئلة.



المبحث الثاني

الحكم الفقهي لاستخدام الذكاء الاصطناعي وآثاره الشرعية المعاصرة

المطلب الأول: الحكم الفقهي للذكاء الاصطناعي:

إنَّ مفهوم العلم في الإسلام لا يقتصر على العلوم الشرعية وحدها، بل يمتد ليشمل كل علم يحقق النفع للإنسانية من مختلف العلوم الدنيوية، استناداً إلى عموم قوله تعالى: ﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾ [طه: ١١٤]. وبناء على ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد العلوم الحديثة لا حرج فيه شرعاً ما دام خالياً من المحظورات الشرعية، بل يُعد من الأمور المباحة لما يحققه من مصالح ومنافع، وذلك وفق القاعدة المقررة في الشريعة الإسلامية بأن الأصل في الأشياء الإباحة والحل^(١) حتى يرد دليل على تحريمها بدليل عموم قوله تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الجاثية: ١٣]، وفي هذا يقول الإمام ابن تيمية رَحِمَهُ اللهُ: «لست أعلم

(١) الأشباه والنظائر، السيوطي، (١/ ٦٠)؛ الأشباه والنظائر، ابن نجيم الحنفي، (١/ ٦٦)؛ مجموع الفتاوى، ابن تيمية، (٢٩/ ١٦)؛ الفروق، القرافي، (٣/ ٢٤٦)؛ المستصفى، الغزالي، (١/ ٦٣)؛ إرشاد الفحول، الشوكاني، (٢/ ٢٤١).

خلاف أحد من العلماء السالفين في أن ما لم يجرى دليل بتحريمه فهو مطلق غير محجور»^(١).

أما عن الموقف الفقهي لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأنظمتها المختلفة فيمكن بيان الحكم الشرعي لها تبعاً لشكلها والغرض منها وذلك على النحو التالي:

أولاً: حكم تقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث الشكل:

تتخذ أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي أشكالاً وصوراً عدة منها ما يكون على هيئة ذوات الأرواح كالإنسان وغيره، ومنها ما يكون بخلاف ذلك، فإن كانت هذه التقنيات الذكية على هيئة الإنسان أو غيره من ذوات الأرواح فلا شك أنها تأخذ حكم تصوير وتجسيد ذوات الأرواح المنهي عنه شرعاً عند جمهور العلماء قاطبة^(٢)، بل نقل

(١) الفتاوى الكبرى، ابن تيمية، تقي الدين الحنبلي، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٧م، ١/ ٣١٧.

(٢) بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، علاء الدين، أبو بكر بن مسعود الكاساني الحنفي الملقب بـ «بملك العلماء» (ت ٥٨٧هـ)، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، الطبعة: الأولى ١٣٢٧ - ١٣٢٨هـ، مطبعة الجمالية بمصر، ١/ ٣٣٦ - ٣٣٧، البناية شرح الهداية، محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن الحسين بدر الدين العيني، دار الكتب العلمية - بيروت، لبنان، تحقيق: أيمن صالح شعبان، الطبعة: الأولى، ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م، ٢/ ٥٤٦، الشرح الصغير، أبو العباس أحمد بن محمد الخلوئي الصاوي، دار المعارف، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ، ٢/ ٥٠١، شرح الخرشي على مختصر خليل، الخرشي، أبو عبد الله محمد، المطبعة الكبرى الأميرية ببولاق مصر، الطبعة: الثانية، ١٣١٧هـ، ٣/ ٣٠٣، شرح صحيح مسلم بن الحجاج، أبو زكريا =

كثير من المالكية الإجماع على ذلك^(١).

الأدلة: ثبت تحريم تجسيد ذوات الأرواح من الإنسان وغيره بالقرآن والسنة والإجماع والمعقول، وقد استدلل العلماء على ذلك بجملة من الأدلة، منها:

أولاً: القرآن الكريم:

فقد وردت العديد من الآيات القرآنية الدالة على تحقير التماثيل وتقليل شأنها والاستهانة بها وبعبادتها، وصانعيها^(٢)، وأن الذين يعكفون عندها متبرون أي هالكون لا محالة، وكل هذا إن دل فإنما يدل على شدة تحريم صناعتها واتخاذها^(٣)، ومن هذه الآيات ما يلي:

= محيي الدين يحيى بن شرف النووي، دار إحياء التراث العربي - بيروت، الطبعة: الثانية، ١٣٩٢ هـ، ١٤ / ٨١ - ٩١، فتح الباري بشرح البخاري، أحمد بن علي بن حجر العسقلاني (٧٧٣ - ٨٥٢ هـ)، الناشر: المكتبة السلفية - مصر، الطبعة: «السلفية الأولى»، ١٣٨٠ - ١٣٩٠ هـ، ١٠ / ٤٠٥، المغني، أبو محمد عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة، تحقيق: طه الزيني - ومحمود عبد الوهاب فايد - وعبد القادر عطا [ت ١٤٠٣ هـ] - ومحمود غانم غيث، الناشر: مكتبة القاهرة، الطبعة: الأولى، ١٣٨٨ هـ = ١٩٦٨ م) - (١٣٨٩ هـ = ١٩٦٩ م)، ٧ / ٢٨٢.

(١) الشرح الصغير، للصاوي، ٢ / ٥٠١، شرح الخرشي على مختصر خليل، الخرشي، ٣ / ٣٠٣.

(٢) البحر المحيط (في التفسير)، محمد بن يوسف ابن حيان، الناشر: دار الفكر - بيروت، عام النشر: ١٤٢٠ هـ - ٢٠٠٠ م، ٦ / ٢٩٩، تفسير القرآن العظيم، عماد الدين أبو الفداء إسماعيل بن عمر ابن كثير، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٩ هـ - ١٩٩٨ م، ٣ / ١٨٢.

(٣) البحر المحيط (في التفسير)، محمد بن يوسف ابن حيان، ٤ / ٣٧٧.

قوله تعالى: ﴿إِذْ قَالَ لِأَيُّهِ وَقَوْمِهِ مَا هَذِهِ التَّمَاثِيلُ الَّتِي أَنْتُمْ لَهَا عَاكِفُونَ ﴿٥٢﴾ قَالُوا وَجَدْنَا آبَاءَنَا لَهَا عِبْدِينَ ﴿٥٣﴾ قَالَ لَقَدْ كُنْتُمْ أَنْتُمْ وَءَابَاؤُكُمْ فِي ضَلَالٍ مُبِينٍ ﴿٥٤﴾﴾ [الأنبياء: ٥٢ - ٥٤]، وقوله تعالى: ﴿قَالَ اتَّعْبُدُون مَا تَنْحِتُونَ ﴿٩٥﴾ وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ وَمَا تَعْمَلُونَ ﴿٩٦﴾﴾ [الصافات: ٩٥ - ٩٦]، وقوله تعالى: ﴿وَجَوَزْنَا بِبَنِي إِسْرَءِيلَ الْبَحْرَ فَأَتَوْا عَلَى قَوْمٍ يَعْكُفُونَ عَلَى أَصْنَامٍ لَهُمْ قَالُوا يَمُوسَى اجْعَلْ لَنَا إِلَهًا كَمَا لَهُمْ آلِهَةٌ قَالَ إِنَّكُمْ قَوْمٌ تَجْهَلُونَ ﴿١٣٨﴾﴾ [الأعراف: ١٣٨].

ثانياً: السنة النبوية:

أيضاً اشتملت السنة النبوية المطهرة على العديد من النصوص الدالة على تحريم تجسيد ذوات الأرواح من الإنسان وغيره وقد تجلى هذا التحريم في صورتين:

الأولى: قيام النبي الكريم ﷺ بهدم الأصنام التي في جوف الكعبة وعلى ظهرها ومن حولها حتى تولى عملية الهدم والتكسير لها بيده الشريفة ﷺ، ومن الأحاديث الدالة على ذلك ما يلي:

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، قَالَ: «دَخَلَ النَّبِيُّ ﷺ مَكَةَ يَوْمَ الْفَتْحِ، وَحَوْلَ الْبَيْتِ سِتُونَ وَثَلَاثًا نَصَبَ، فَجَعَلَ يَطْعُنُهَا بِعُودٍ فِي يَدِهِ وَيَقُولُ: ﴿جَاءَ الْحَقُّ وَزَهَقَ الْبَاطِلُ﴾، ﴿قُلْ جَاءَ الْحَقُّ وَمَا يُبْدِئُ الْبَاطِلُ وَمَا يُعِيدُ﴾»^(١).

(١) أخرجه البخاري، كتاب المغازي، باب أين ركز النبي ﷺ الراية يوم الفتح، رقم الحديث: ٤٢٨٧، ٥/١٤٨.

الثانية: النصوص التي تحذر من صناعة واتخاذ الصور التي تجسد الإنسان وغيره من ذوات الروح وتبين عقوبة من يزاول هذا العمل ومن هذه النصوص ما يلي:

عَنْ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ الْقَاسِمِ، عَنْ أَبِيهِ، أَنَّهُ سَمِعَ عَائِشَةَ، تَقُولُ: دَخَلَ عَلَيَّ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ، وَقَدْ سَتَرْتُ سَهْوَةً لِي بِقِرَامٍ فِيهِ تَمَائِيلٌ، فَلَمَّا رَأَهُ هَتَكَهُ وَتَلَوْنَ وَجْهَهُ وَقَالَ: «يَا عَائِشَةُ أَشَدُّ النَّاسِ عَذَابًا عِنْدَ اللَّهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ الَّذِينَ يُضَاهَوْنَ بِخَلْقِ اللَّهِ»^(١).

ثالثاً: الإجماع:

فقد نقل كثير من المالكية الإجماع على تحريم تصوير وتجسيد ذوات الروح من الإنسان وغيره^(٢).

رابعاً: المعقول:

إن صناعة التماثيل واتخاذها تشتمل على العديد من المفسد العظيمة منها^(٣):

(١) أخرجه البخاري، كتاب اللباس، باب ما وطئ من التصاوير، رقم الحديث: ٥٩٥٤، ١٦٨/٧.

(٢) الشرح الصغير، للصاوي، ٥٠١/٢، شرح الخرشي على مختصر خليل، الخرشي، ٣٠٣/٣.

(٣) بدائع الصنائع، للكاساني، ١٦٨/٧، حاشية رد المحتار على الدر المختار، محمد أمين ابن عابدين، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، الطبعة: الثانية، ١٣٨٦هـ-١٩٦٦م، ١/٦٤٩، التمهيد، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد ابن عبد البر، تحقيق: مصطفى بن أحمد العلوي، محمد عبد الكبير =

أ- إنها من أعظم طرق الشرك ووسائله إلى عبادة غير الله تعالى، وقد ضلت كثير من الأمم السابقة بسببها بداية من (صالحى قوم نوح عَلَيْهِ السَّلَامُ ود، وسواع، ويغوث، ويعوق ونسر) انتهاء بأمة محمد ﷺ وعبادتها للأصنام والتماثيل حتى أدخلوها الكعبة وعبدوها فيها، وعليه فمن وقع فيها بسببه فعليه وزره ووزر من اتبعه إلى يوم القيامة.

ب - إن فيها مشابهة ومضاهاة لخلق الله تعالى ولاشك أن هذا فيه منازعة للخالق في خصائص ألوهيته وربوبيته وهذا من أعظم الذنوب.

ج - إن فيها تشبهاً بأمم الكفر والضلال من قوم نوح ومن النصارى الذين ملؤوا كنائسهم ومعابدهم بالتماثيل والصور ثم

= البكري، الناشر: وزارة عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية - المغرب، عام النشر: ١٣٨٧هـ، ٢١/ ٢٠٠، الاستذكار، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد ابن عبد البر، تحقيق: سالم محمد عطا، محمد علي معوض، الناشر: دار الكتب العلمية - بيروت، الطبعة: الأولى، ١٤٢١ - ٢٠٠٠م، ٢٧/ ١٨٠، الشرح الصغير، للصاوي، ٢/ ٥٠١، شرح الخرشي على مختصر خليل، الخرشي، ٣/ ٣٠٣، فتح الباري بشرح البخاري، ابن حجر العسقلاني، ١٠/ ٤٠٢، تحفة المحتاج في شرح المنهاج، أحمد بن محمد بن علي بن حجر الهيتمي [ت ٩٧٤هـ]، الناشر: المكتبة التجارية الكبرى بمصر لصاحبها مصطفى محمد، عام النشر: ١٣٥٧هـ - ١٩٨٣م، ٣/ ٢١٦، المغني، لابن قدامة، ٧/ ٢٨٢، الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف، علاء الدين أبو الحسن علي بن سليمان المرادوي، صححه وحققه: محمد حامد الفقي [ت ١٣٧٨هـ]، الناشر: مطبعة السنة المحمدية، الطبعة: الأولى، ١٣٧٤هـ - ١٩٥٥م، ١/ ٤٧٤، كشف القناع عن متن الإقناع، البهوتي، منصور بن يونس بن إدريس، مكتبة النصر الحديثة بالرياض، ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨م، ٥/ ١٧١.

عبدوها وبمشركي العرب الذين صنعوا الأصنام والصور وعبدوها من دون الله.

حكم استخدام ما يسمى بالإنسان الآلي:

الإنسان الآلي: هو جهاز ميكانيكي مُصنَّع على هيئة الإنسان، يُبرمج مسبقاً للقيام بمهام محددة في مجالات متعددة، كالمنازل والمصانع والمتاجر والمستشفيات ونحوها. ويتمتع بقدرات تقنية تمكّنه من الحركة والتفاعل وربما الكلام، إضافة إلى امتلاكه ذاكرة إلكترونية تتيح له استقبال المعلومات ومعالجتها ضمن نطاق معين. وغالباً ما تُوجّه برمجة الإنسان الآلي لأداء الأعمال الشاقة أو الخطرة أو عالية الدقة، مثل كشف الألغام والتعامل مع النفايات المشعة، أو تنفيذ العمليات الصناعية المعقدة والدقيقة^(١).

أما عن حكم استعمال مثل تلك التقنيات فيمكننا القول بأنه طبقاً للعرض السابق لمسألة الصور المجسمة للإنسان وغيره من ذوات الروح يجب التفريق بين حالتين:

الأولى: أن تكون تلك الآلة على هيئة الجهادات أو على هيئة الإنسان ولكنها تكون مقطوعة الرأس ففي تلك الحالة لا حرج في استعمالها والاستفادة منها كما مر حديث جبريل عَلَيْهِ السَّلَام: «فمر برأس التمثال

(١) مقدمة في علوم الروبوت وتطبيقاته الذكية، عبد الكريم الشيراوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠١٨، الطبعة الأولى، ص ٢٤.

الذي بالباب فليقطع فليصير كهيئة الشجرة»^(١)، وَعَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: «الصُّورَةُ الرَّأْسُ، فَإِذَا قُطِعَ الرَّأْسُ فَلَا صُورَةَ»^(٢)، كما أنه ليس بالضرورة أن يكون نفع مثل تلك الآلات مرتبطاً بوجود الرأس عليها من عدمه.

الثانية: أن تكون تلك الآلة مصممة على هيئة الإنسان بكامل أعضائه وأجزائه بما في ذلك الرأس والوجه بما فيه من ملامح الإنسان مع إضافة القدرة على الحركة والكلام إليها فإن هذا يجعل من استخدام مثل هذه الآلة محرماً كما هو الحال في استخدام التماثيل بل أشد لشدة مضاهاتها لخلق الله تعالى كما دلت على ذلك عموم النصوص الدالة على تحريم الصور والتماثيل وتحريم استخدامها^(٣).

(١) سنن أبي داود: كتاب اللباس، باب في الصور، رقم الحديث: ٤١٥٨؛ سنن الترمذي: كتاب الأدب، باب ما جاء أن الملائكة لا تدخل بيتاً فيه صورة ولا كلب، رقم الحديث: ٢٨٠٦، وقال: حسن صحيح؛ سنن النسائي: كتاب الزينة، باب التماثيل، رقم الحديث: ٥٣٦٥؛ مسند الإمام أحمد: مسند أبي هريرة، رقم الحديث: ٨٠٤٥، ٨٣٤٢؛ صحيح ابن حبان: رقم الحديث: ٥٨٥٤؛ صحيح الجامع للألباني: رقم الحديث: ٦٨، حكمه: صحيح.

(٢) أخرجه البيهقي في السنن الكبرى (٧/ ٤٤١)، رقم (١٤٥٨٠)، موقوفاً عليه، وصححه الألباني في السلسلة الصحيحة، رقم (١٩٢١)، وفي صحيح الجامع، رقم (٣٨٦٤).

(٣) شرح الخرشي على مختصر خليل، الخرشي، ٣/ ٣٠٣، شرح صحيح مسلم بن الحجاج، للنووي، ١٤/ ٨١-٨٢، المغني، لابن قدامة، ٧/ ٢٨٢.

أما إن كانت هناك حاجة أو ضرورة تدعو لاستخدام الصورة الثانية من الروبوتات الذكية كالحاجة لاستخدامها في أعمال شاقة أو خطيرة أو دقيقة، مثل البحث عن الألغام والتخلص من النفايات المشعة، أو أعمالاً صناعية دقيقة أو شاقة أو العمليات الجراحية الدقيقة ونحو ذلك مع توقف الفائدة المرجوة منها على صنع ما يشبه رأس المخلوق وإلا كانت بلا فائدة مع شدة الحاجة إلى مثل تلك الآلة ولا بديل عنها ففي مثل تلك الحالات لا حرج في استخدامها متى دعت إلى ذلك ضرورة عملاً بقاعدة: الضرورات تبيح المحظورات، ولكن بالقدر الذي تندفع به تلك الضرورة وتسد به الحاجة فقط عملاً بقاعدة الضرورة تقدر بقدرها^(١).

أيضاً يختلف الحكم الفقهي لأنظمة الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة تبعاً للغرض الذي صنعت من أجله فإن كان هذا الغرض مباحاً وفيه مصلحة معقولة لا ترفضها العقول السليمة كاستخدامها في أعمال شاقة أو خطيرة أو دقيقة، مثل البحث عن الألغام والتخلص من النفايات المشعة، أو أعمالاً صناعية دقيقة أو شاقة أو العمليات الجراحية الدقيقة ونحو ذلك ولم تكن على هيئة ذوات الروح من

(١) الأشباه والنظائر في قواعد وفروع فقه الشافعية، جلال الدين عبد الرحمن السيوطي، الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٣هـ-١٩٨٣م، ص ١٧٦، غمز عيون البصائر في شرح الأشباه والنظائر، أحمد بن محمد مكي، أبو العباس، شهاب الدين الحسيني الحموي، دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٥هـ-١٩٨٥م، ٢٧٨/١.

الإنسان وغيره ما لم تدع ضرورة لذلك كان استخدامها مباحاً عملاً بقاعدة الأصل في الأشياء الإباحة ما لم يقم دليل على تحريمه بدليل عموم قوله تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الجاثية: ١٣]، وفي هذا يقول الإمام ابن تيمية رحمه الله: لست أعلم خلاف أحد من العلماء السالفين في أن ما لم يجرى دليل بتحريمه فهو مطلق غير محجور^(١). كما أن الشريعة قد راعت مصلحة العباد وشرعت لهم الأحكام الموصلة إليها وعليه فإن كل مصلحة لم يرد في الشرع حكم خاص بها وكانت ملائمة لتصرفات الشارع ورعايته لمصلحة العباد ولا تخالف حكماً من أحكامه فهي جائزة.

فكل ما هو مصلحة مطلوب وجاءت الأدلة بطلبه، وكل ما هو مضرة منهي عنه وتضافرت الأدلة على منعه وهذا أصل مقرر مجمع عليه لدى فقهاء المسلمين، فجميع أحكامه سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى متكفلة بمصالح العباد في الدارين، وأن مقاصد الشريعة ليست سوى تحقيق السعادة الحقيقية لهم^(٢).

(١) الفتاوى الكبرى، ابن تيمية، ١/ ٣٧١.

(٢) أثر الأدلة المختلف فيها مصادر التشريع التبعية، د/ مصطفى ديب البغا، الطبعة الثالثة، دار القلم دار العلوم الإنسانية دمشق سوريا ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م، ص ٢٨.

أما إن كان الغرض الذي صنعت له غير مباح شرعاً أو يؤدي إلى مفسدة فتكون محرمة ولا يجوز استخدامها فيه كالروبوتات الجنسية مثلاً والتي يروج لها على أنها بديل مناسب للرجال والنساء، وكذا العديد من البرامج التي تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بهدف استخدامها في أغراض يقصد منها الكذب والخداع وإلحاق الضرر بالغير كتقنية «DeepFake» أو التزييف العميق، وهي تقنية تعتمد على برامج الذكاء الاصطناعي وتقوم بتركيب وتزييف الصور والفيديوهات على مقاطع فيديو أخرى غير حقيقية تشبه إلى حد كبير الواقع ومن الصعب اكتشاف تزييفها، ويعد التزييف العميق من أخطر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على تشويه سمعة الآخرين عن طريق فبركة مقاطع مرئية أو مسموعة أو صور لهم بغرض ابتزازهم مادياً أو الطعن بها في أعراضهم وشرفهم، أو دفعهم لارتكاب أفعال محرمة ولاشك أن هذه الأفعال من الإيذاء والبهتان الذي ذم الله صاحبه؛ فقال سبحانه: ﴿وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بَغَيْرِ مَا اكْتَسَبُوا فَقَدْ احْتَمَلُوا بُهْتَانًا وَإِثْمًا مُّبِينًا﴾ [سورة الأحزاب: ٥٨] أو يكون الغرض من هذه التقنيات الذكية الإفساد في الأرض عن طريق استخدامها في أعمال القتل والسلب والنهب ونحو ذلك من الأغراض التي تحرمها الشريعة الغراء^(١).

(١) الذكاء الاصطناعي وموقف الشريعة الإسلامية منه، د/ جمال الديب، بحث منشور بحولية جامعة الجزائر، عدد خاص، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، الجزائر، نوفمبر، ٢٠١٨م، ص ١١٧.

المطلب الثاني: المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي:

المسؤولية الشرعية من المسؤوليات التي تحكم تعامل الإنسان مع مجريات زمانه وتطوراته ونوازل وقته، ومن تلك التطورات: تقنية الذكاء الاصطناعي، والتي فتح فيها الباب على مصراعيه للاستخدام من غير قيود ولا تحديد أفراد أو جماعات، وهنا تكمن أهمية بيان ماهية المسؤولية الملقاة على جنس بني البشر، فالحكم على الشيء فرع عن تصوره^(١).

تعريف المسؤولية لغة:

المسؤولية مصدر صناعي، ويرجع في اللغة إلى مادة «سأل»؛ واسم المفعول منه هو: «المسؤول»: ويدور جذر هذا المصطلح حول طلب معرفة أو خبر أو عطاء^(٢).

تعريف المسؤولية في اصطلاح الفقهاء والباحثين المعاصرين:

مصطلح المسؤولية من المصطلحات الحديثة حيث لم يرد ذكرها عند الفقهاء قديماً وإن وجدت معانيها لديهم^(٣)، و«المسؤولية» في الوقت

(١) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي، أحمد سعد علي البرعي، ص ٢٥-٣٣، غمز عيون البصائر في شرح الأشباه والنظائر، الحموي، ٣٦٦/٢.

(٢) لسان العرب، لابن منظور، ٣١٨/١١.

(٣) المسؤولية الشرعية والقانونية عن الأعمال الهندسية المدنية، إيهاب رياض قرضايا، دبي: مركز جمعة الماجد، (٢٠١٣)، ط ١، ص ٥٨.

ذاته مصطلح اختلف في تفسيره عند المعاصرين، فمنهم من فسرها بالتبعة: أي: تحمل عواقب الأمر^(١)، ومنهم من فسرها بالمطالبة بالوفاء بالعهد أو بالقيام بالواجب خير قيام^(٢)، ومنهم من فسر «المسؤولية» بإلزام شخص بضمان الضرر الواقع بالغير نتيجة لتصرف قام به^(٣)، ومنهم من ذكر غير ذلك^(٤).

ومما تقدم يتضح تعدد تعريفات الباحثين لمفهوم المسؤولية، ولعل أقربها إلى المعاني السابقة أنها: «قيمة تُعبر عن حالة يكون فيها الإنسان أهلاً للمؤاخذه والمساءلة عن أفعاله، وملتزمًا بالآثار والنتائج المترتبة عليها». وبناء على ذلك، فإن الإلزام أو المسؤولية قد تتخذ طابعاً دينياً أو قضائياً، وبعبارة أخرى قد تكون مسؤولية أدبية، وقد تكون مسؤولية قانونية.

والمسؤولية الشرعية: يقصد بها تلك المسؤولية بمعناها السائد والتي من مسمياتها: «المسؤولية القانونية» و«المسؤولية القضائية» والتي تدخل في دائرة القانون الإسلامي والجزء المترتب على المخالفة الشرعية^(٥).

(١) معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عمر عبد الحميد، ١/ ٢٨٢.

(٢) الهادي إلى لغة العرب، حسن سعيد الكرمي، ط ١، بيروت: دار لبنان للطباعة والنشر، ١٩٩١م، ٢/ ٢٩٩.

(٣) معجم لغة الشريعة، أبو جيب سعدي، بيروت: دار البشائر الإسلامية، (٢٠١٩)، ط ١، ٣/ ٢٤٦.

(٤) مخاطر وأضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، مصطفى بوبكر، ص ٣٠٠.

(٥) المسؤولية الشرعية والقانونية عن الأعمال الهندسية المدنية، إيهاب رياض قرصا، ص ٥٨.

وهذه المسؤولية، أي: المسؤولية الشرعية تضاهي عند الحقوقيين مصطلح: المسؤولية القانونية، وهي تشمل: «المسؤولية المدنية»، و«المسؤولية الجنائية»: حيث عرفت بأنها: «الالتزام بتعويض الغير عما لحقه من تلف المال أو ضياع المنافع، أو عن الضرر الجزئي أو الكلي الحادث بالنفس الإنسانية»^(١).

ويمكن تعريف المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي: بأنها ما يُؤمر بالالتزام به أو بتركه من فعل أو سلوك أو غير ذلك من الإنسان الصالح للمؤاخذه والمساءلة عنها والملمزم بتبعاتها المختلفة قضائياً تجاه استعمال التقنيات المحاكية لأفعال البشر.

وهذا التعريف يمكن قياسه كتعريف أولي، ولعل المتعمقين في هذا الشأن يقومون بتأطير هذا التعريف بشكل أحكم مستقبلاً من خلال المحددات التي بحثت في هذه الدراسة، كما أنه قد آن الأوان لدخول المسؤولية الشرعية إلى التعاريف المعيارية والمستقبلية باعتبار ما هو كائن وما سيكون، وما هو غائب في أعماق النفس الإنسانية، وما هو ظاهر على جوارحها لأن المحاسبة القضائية: هي حكم الظاهر وحكم الدنيا، والمحاسبة الدينية: هي حكم الباطن وحكم الآخرة؛ وعليها تدور الأحكام القضائية والدينية^(٢)، وبصورة أوضح الحكم ديانة لا

(١) نظرية الضمان، وهبه الزحيلي، (دمشق: دار الفكر، ٢٠١٢)، ط ٩، ص ٢٢.

(٢) التفريق بين الديانة والقضاء في الأحكام الشرعية وأثره في الفقه الإسلامي دراسة تأصيلية تطبيقية، حسين سوادان، كلية الشريعة جامعة اليرموك، إشراف محمد محمود أحمد طلافحة، ٢٠١٨م، ص ٣٤-٣٦.

يحاسب عليه الإنسان في القضاء، ولكن عند الله عَزَّوَجَلَّ يحاسب، أما الحكم قضاء فعليه الحساب الديني والقضائي، وقد علل ذلك في معجم لغة الفقهاء بأن: القضاء يكون بحسب الأدلة الظاهرة، والديانة بحسب الحقيقة التي يفضي بها صاحبها ولكن لا دليل عليها وهي التي يحاسب عليها عند الله^(١).

فالتعامل مع الذكاء الاصطناعي الأصل فيه أن يكون في دائرة المباح؛ لأن الأصل في الأشياء الإباحة، كما أن الإنسان يتحرى الخير والصالح لشؤون دينه ودنياه، وتضييق دائرة الحلال في شؤون الدنيا يؤخر الإنسان عن الركب الحضاري والتطويري عموماً والتكنولوجي على وجه الخصوص لذلك كانت دائرة الحلال مفتوحة، ودائرة الحرام محددة فبني الأمر على الحل ورفع الحرج فيما لا يستيقن فيه تحريم^(٢).

ومع اتساع رقعة التطورات التكنولوجية، وولوج البشرية إلى آفاق لم تكن موجودة في السابق، ومع اعتبار رحابة الإسلام في دائرة الحلال، ومحدودية دائرة الحرام، إلا أن الإنسان المسلم يستبرئ لدينه، فإن حدود الله عَزَّوَجَلَّ واجتناب نواهيه، وإن كانت صغيرة الحجم أمام سعة الحلال فيما أنعمه الله علينا، إلا أنها ترشد الإنسان في أفعاله

(١) معجم لغة الفقهاء، محمد رواس قلعجي، وقنبي حامي صادق، (بيروت: دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع (١٩٨٨)، ط ٢، ص ٢١١-٢١٢.

(٢) موسوعة القواعد الفقهية، البورنو، محمد صدقي بن أحمد (دمشق: الرسالة العالمية، (٢٠١٥)، ط ٣، ١٢/٢٦٧.

وتضبط عمله في دنياه، وقد بين لنا نبينا عليه الصلوة والسلام الطريق القويم؛ فبين لنا أن الحلال معروف والحرام معروف، ولكن ما اشتباه فيه يجب للمسلم أن يستبرئ لدينه فيه؛ إذ قال عليه الصلوة والسلام: «الحلال بين، والحرام بين، وبينهما مشبهات لا يعلمهن كثير من الناس فمن اتقى الشبهات استبرأ لدينه وعرضه، ومن وقع في الشبهات وقع في الحرام، كالراعي يرعى حول الحمى، يوشك أن يرتع فيه، ألا وإن لكل ملك حمى، ألا وإن حمى الله محارمه، ألا وإن في الجسد مضغة: إذا صلحت صلح الجسد كله، وإذا فسدت فسد الجسد كله، ألا وهي القلب»^(١).

وهذه الإرشادات الربانية صالحة لكل زمان ومكان من فضل الله عز وجل على جنس بني البشر لمن كان له قلب يعقل به، وفي مقام هذه الدراسة المتعلقة بالوضعية الاستخدامية لتقنية الذكاء الاصطناعي؛ فإن مسألة الاستخدام مباحة على الأصل المعروف بالإباحة، ولكن بعد مضي زمن من الاستعمال حاد هذا الاستخدام عن الطريق القويم والمصلحة المعتبرة؛ مما أدى إلى إنزال سلطان المسؤولية الشرعية على المستخدمين، فكل إنسان مسؤول عما يعمل في الدنيا، فقد قال تعالى: ﴿وَقِفُّهُمْ إِنَّهُمْ مَسْئُولُونَ﴾ [سورة الصافات: ٢٤]، ومن ذلك مسؤولية الإنسان في استخدامه لتقنية الذكاء الاصطناعي، ولكي يستطيع

(١) أخرجه البخاري، كتاب الإيمان، باب فضل من استبرأ لدينه، رقم الحديث: ٢٠/١، ٥٢.

الإنسان المسلم استخدام هذه التقنية يجب عليه أن يضبط طريقة استخدامه بضوابط الشرع الحنيف العامة.

الضوابط الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي:

يتبين لنا من خلال التعامل مع الذكاء الاصطناعي والمآلات الاستخدامية إلى الحاجة الملحة لضوابط شرعية تحكم هذا الاستعمال من حيث الشمول والعموم في الصياغة، والدقة في التوجيه وترشيد الأفعال بما يتناسب مع الشريعة الإسلامية وبما لا يتنافى مع الإباحة الأصلية، كالتأطير الذي ينظم الوضعية الاستخدامية لتقنية الذكاء الاصطناعي، وعليه فإن الضوابط الشرعية الشمولية يمكن بيانها على النحو الآتي:

١ - الانتفاع بتقنيات الذكاء الاصطناعي على نحو شرعي، وعليه فمن الأمور التي يتجنبها المتعامل مع هذه التقنية: الانتفاع المنافي لمكارم الأخلاق والمتعارض مع حفظ الكليات الخمس، وما يهدد استقرار الدولة كالإرهاب الإلكتروني^(١)؛ لذا ليس كل انتفاع مباحاً ما لم يقره الشرع، فقد قيل: كم من لذة وفائدة يُعدها الإنسان كذلك، وليست في أحكام الشرع إلا على الضد كالزنا وشرب الخمر^(٢).

(١) المسؤولية الشرعية عن تصميم وإنتاج واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، محمد سعيد القزاز، المجلد: ٦٦، العدد: ٣، ص ١٢٠٥-١٢٠٧.

(٢) الموافقات، إبراهيم بن موسى الغرناطي الشاطبي، تحقيق مشهور بن حسن آل سلمان الرياض: دار ابن عفان (١٩٩٧)، ط ١، ١/ ٥٣.

٢- ويُعدّ عدم ترتّب الضرر ضابطاً شرعياً مهماً، يندرج تحت قاعدة «الضرر يُزال» التي تقضي بدفع الضرر قبل وقوعه ورفع بعد تحققه. ومن تطبيقاته في الذكاء الاصطناعي تجنب الإضرار بالمستخدمين، ولا سيما في المجالات الطبية؛ فإن كان الخلل ناشئاً عن إدخال بيانات غير دقيقة ضمنَ المستخدم، وإن كان الخلل في التقنية نفسها كان الضمان على الجهة المصنّعة. كما يُراعى في الانتفاع المشروع عدم الإضرار بالإنسان ووظائفه، مع ما يرافق التقنية من إيجاد فرص عمل جديدة^(١).

٣- الامتثال لنظام الدولة: ويقصد به التزام مستخدمي تقنيات الذكاء الاصطناعي بالأنظمة والتشريعات التي تضعها الدولة لتنظيم المسؤولية الشرعية، ولا سيما أن هذه التقنيات تُعد من النوازل التي لم يرد بشأنها نص تفصيلي خاص، فتدخل في نطاق السياسة الشرعية التي تهدف إلى ضبط شؤون الناس وتحقيق المصلحة العامة. ويتحقق هذا الامتثال من خلال التقنين التكنولوجي وما تقرره الدولة من جزاءات على مخالفة القوانين أو اللوائح المعترف بها، كالمعايير والمدونات الأخلاقية. فإذا حدّدت الدولة حدّاً أدنى للاستخدام، وكان في وسع المستخدم نظاماً تجاوزه تحقيقاً للكفاءة ثم لم يفعل وترتب ضرر، سئل عن ذلك، أما إذا التزم بالحدود الملزمة نظاماً فلا تُنسب إليه المسؤولية.

(١) القواعد الكلية والضوابط الفقهية في الشريعة الإسلامية، أ.د. محمد عثمان شبير، دار النفائس عمان-الأردن، ط ٢، ١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧م، ص ١٦٥.

ولا يتعارض هذا الامتثال مع الضوابط الشرعية ما دام في حدود أحكام الشريعة الإسلامية^(١).

٤- عدم التعدي ومجاوزة الحد^(٢) في استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي، بحيث لا يُفْضي استخدامها إلى الإضرار بالعلامات التجارية أو ارتكاب الجرائم الإلكترونية، كسرقة الأعمال التجارية أو الاحتيال، لما يترتب على ذلك من أضرار جسيمة بالاقتصاد والتجارة العامة، وخسائر مالية ضخمة على المستوى العالمي.

وهذا الضابط المعياري لاستخدامات تقنية الذكاء الاصطناعي يجب النظر إليه من الزاويتين زاوية المجرم، وزاوية الضحية، لذا فإن العادي يضمن، وكذلك المفراط ضامن والمصالحح في بيان الوضعية الاستعمالية لهذه التقنية تقتضي الموازنة، فلا إفراط ولا تفريط^(٣).

٥- الاستعمال الكفاء لتقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث الكفاءة الفنية والبشرية؛ فالكفاءة الفنية تسهم في ترشيد استخدام الموارد التقنية، وصيانة المعدات، وتحسين كمية وجودة الإنتاج. أما الكفاءة البشرية فتتعلق بالصفات الأخلاقية كالأمانة وإتقان العمل،

(١) ضوابط إثبات المسؤولية المدنية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي وطرق دفعها، عبد الراضي محمد البدر، المجلد: ٢٠، العدد ٣، ٢٠٢٤م، ص ١٠٠٥.

(٢) نظرية الضمان، وهبه الزحيلي، ص ٢٤.

(٣) القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة، محمد مصطفى الزحيلي، دمشق: دار الفكر، (٢٠١٥)، ص ٦٠٥.

إلى جانب تأهيل المستخدمين بالتعليم والتدريب للحد من المخاطر التقنية أو سوء الاستخدام^(١).

المسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي:

تقنية الذكاء الاصطناعي تقنية متجددة متجذرة الاستخدام في العصر التقني الحديث وسلطان المسؤولية الشرعية يحتاج إلى دراسات تعمقية بدءاً من الأساسيات وانتهاء بالجزئيات والتفصيلات الدقيقة، فالصور كثيرة والتطبيقات في الصورة الواحدة تختلف بحسب المستخدم، ولا يسع المجال لذكر الحالات والصور وتطبيقاتها ثم تسليط المسؤولية الشرعية عليها، ولكن لعل ضرب الأمثلة التوضيحية يعزز الجانب العملي للمسؤولية الشرعية، والتي منها الخصوصية وحماية البيانات، والشفافية والإنصاف والمساءلة، والجرائم الإلكترونية التجارية، والمجتمعية، والإنسانية، والجنائية، والمدنية، والأخلاقية، وغيرها من الأمور التي تدخل في حقل المسؤولية الشرعية لمستخدمي تقنية الذكاء الاصطناعي.

ومن صور المخاطر التكنولوجية المتعلقة بتقنية الذكاء الاصطناعي تلك التحديات التي تواجه المسؤولية الشرعية لمستخدمي هذه التقنية، ومن ذلك:

(١) المسؤولية الشرعية عن تصميم وإنتاج واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، محمد سعيد القزاز، ص ١٣١٤-١٣١٥.

١ - الافتقار إلى الشفافية الخوارزمية:

وهي قضية تصدرت المناقشات القانونية حول الذكاء الاصطناعي، فهو أمر إشكالي، فبسبب عدم القدرة التنظيمية التامة لتصميم الذكاء الاصطناعي ليكون مسؤولاً وعادلاً وشفافاً تعرض الكثير للأضرار المادية والمعنوية، فمنهم من حرّموا من الوظائف، ومنهم من وضعوا على قائمة الممنوعين من السفر، ومنهم من حرّموا من الإعانات الحكومية أو الخيرية دون معرفة السبب والأسباب في تلك الأضرار غير واضحة بشكل كامل إلا أن الدراسات بينت أن أحد أكبر الاحتمالات هو ضعف وظائف الخوارزميات عن قصد أو بغير قصد^(١).

٢ - ثغرات الأمن السيبراني:

تعدّ القضايا الأمنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من أخطر القضايا لتعلقها غالباً بالأرواح البشرية، مثل اتخاذ القرارات بشكل آلي بالكامل، وهذا أدى إلى أخطاء مكلفة. ووفيات، وأيضاً استخدام أسلحة الذكاء الاصطناعي من غير وساطة بشرية، وكذلك نقاط ضعف الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني على الصعيد الدولي من الرسائل السياسية على وسائل التواصل، ومن القضايا المتعلقة بالأمن الداخلي كتزايد العوامل الاصطناعية لمراقبة المدنيين من قبل الحكومات ومن أمثلتها الشرطة التنبئية، ومدى التأثير السلبي على حقوق

(1) Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities, Rodrigues R., Journal of Responsible Technology4, 2020. <https://pdf.sciencedirectassets.com>., pp 2.

المواطنين الرئيسة، وعطفاً على ما سبق يتبين ما يمكن أن تتعرض له البنى التحتية الحيوية للأضرار الكارثية وأثرها على الفرد والمجتمع، بل تشكل تهديداً مباشراً للحياة وللأمن البشري كما تشكل تهديداً للموارد التي يعتمد عليها البشر أفراداً وجماعات ومجتمعات والإشكالية الأكبر أن الثغرات الأمنية السيبرانية تزداد عظمة تهديداتها يوماً بعد يوم؛ لكونها غالباً ما تكون مخفية ولا يتم الكشف عنها مع الأسف إلا في وقت متأخر: أي: بعد وقوع الضرر^(١).

٣- الذكاء الاصطناعي في الخدمات اللوجستية والشخصية:

على سبيل المثال استخدام السيارات ذاتية القيادة للاستعمال الشخصي أو للتوصيل اللوجستي والأضرار الناتجة عنها لأي سبب كان^(٢).

إن الصور السابقة والتحديات التي ذكرت والأضرار المحتملة جراء الاستخدام يستوجب تحديد الطرف الذي تقع عليه المسؤولية الشرعية، وهو ضمن أربعة احتمالات: الصانع: سواء مبرمج أو مصمم أو غير ذلك، «المستخدم»، «الآلة ذاتها». الطرف الخارجي، والأطراف الثلاثة عدا المستخدم خارجة عن نطاق البحث، والصور والتحديات البحث فيها على سبيل التطبيق العملي وليس هنا مقام التطبيق،

(1) Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities, Rodrigues R., Journal of Responsible Technology4, 2020. <https://pdf.sciencedirectassets.com>., pp 3.

(2) Artificial Intelligence, S., Van Duin, & N., Bakhshi, Deloitte The Netherlands. p. 29.

ومعرفة متسبب الضرر تستدعي تدخل الخبراء في مجال تقنية الذكاء الاصطناعي، ولكن الحقل البحثي هنا يتحدث عن مسؤولية المستخدم بغض النظر عن سمة «القصدية»، كما أن مخالفة المستخدم للضوابط الشرعية للوضعية الاستخدامية لتقنية الذكاء الاصطناعي يرتب عليه تلك المسؤولية والتي تحدث من خلال سلطانها عليه جملة من الآثار بحسب جنس الجريمة أو المخالفة المرتكبة، وهي بإيجاز: الضمان والقصاص والديات، والحدود، والتعازير في الشريعة الإسلامية، وتسمى أيضاً بالعقوبات المقدرة وغير المقدرة، وهو ما سيتم بيانه في المطالب القادمة.

المطلب الثالث: التطبيقات الفقهية المعاصرة للنوازل:

تمهيداً لما يثيره الذكاء الاصطناعي من آثارٍ عملية تتجاوز مجرد بيان الحكم الشرعي إلى تحديد المسؤولية المترتبة على نتائجه، يبرز دور فقه النوازل في تنزيل الأحكام الفقهية على الوقائع المستجدة. وتُعد مسائل الضمان والديات والقصاص من أبرز التطبيقات الفقهية التي تتجلى فيها هذه المسؤولية عند ترتب أضرار تمسّ الأموال أو الأنفس، بما يستلزم بحث مدى انطباق هذه الأحكام على الأفعال الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفق ضوابط الشريعة ومقاصدها.

الضمان والديات والقصاص:

الحديث هنا يتركز على الضمان والديات لارتباطهما بالأموال وكونهما بمثابة تعويض عنها، بينما يُذكر القصاص لارتباطه بالديات في حالات الجناية العمد على النفس وما دونها.

أولاً: الضمان:

الضمان في الشريعة الإسلامية: هو رد بدل التالف بالمثل أو بالقيمة^(١)، وهو تصحيح للضرر الواقع على الإنسان، وركناه التعدي والضرر، ويقع الضمان بتحققهما، ولا اعتبار للقصد في وجوبه، لأنه من الجواهر، أما إن وجد قصد العمد في تحقق الضمان فللقاضي إيقاع العقوبة الرادعة تعزيراً إضافة للضمان؛ لأنها من الزواجر^(٢).

ثانياً: الديات والأروش:

الديات والأروش (الأرش: هو اسم للمال الواجب على ما دون النفس أي دية الجراحات)^(٣) هي ضمان النفس وما دونها، وتعتبر أنواع القصد جميعها في ضمان النفس: العمد وشبهه والخطأ، وأما فيما دون النفس «الأروش» فيعتبر العمد والخطأ فقط، وهذا يؤثر مالياً في

(١) التعريفات الفقهية، محمد عميم البركتي، (بيروت: دار الكتب العلمية، ٢٠٠٣)، ط ١، ص ١٣٤.

(٢) قواعد الأحكام في مصالح الأنعام، عز الدين عبد العزيز ابن عبد السلام، تحقيق: عثمان ضميرية ونزيه حماد، دمشق: دار القلم، (٢٠١٥)، ٢ / ٢٦٨.

(٣) التعريفات الفقهية، محمد عميم البركتي، ص ٢٢.

المسألة؛ لاختلاف مقادير الديات بحسب قصد الجاني، ومعيارية الخطأ والعمد في ضمان النفس وما دونها لاعتبار بدلية الأثر من أصالته، ففي العمد يكون «القصاص» أثراً أصلياً، و«الدية» بدلاً عنه، وفي الخطأ تكون الدية أثراً أصلياً^(١).

ثالثاً: القصاص:

القصاص هو عقوبة الجاني على النفس بإتلافها عمداً بطريق المباشرة أو بطريق التسبب؛ باعتباره علة المباشرة، ويشترط فيه القصد إلى الفعل وإلى الشخص، وأن يكون بما يقتل غالباً^(٢).

المسؤولية الشرعية لمستخدمي تقنية الذكاء الاصطناعي المتعلقة بالضمان، والديات، والأروش، والقصاص:

مستخدمو تقنية الذكاء الاصطناعي الأصل فيهم الالتزام بالضوابط الشرعية السالفة الذكر، وفي حال التعدي على تلك الضوابط وإلحاق الضرر بالآخرين فإن المستخدم يقع تحت سلطان المسؤولية الشرعية، وذلك الضرر ينقسم إلى: ضرر في الأموال والمنافع وضرر في الأبدان،

(١) اللباب في الجمع بين السنة والكتاب، علي بن أبي يحيى المنبجي، تحقيق د. محمد فضل، (بيروت: دار القلم، ١٩٩٤)، ط ٢، ص ٧١٤.

(٢) الاختيار لتعليل المختار، عبد الله بن محمود الموصللي، تعليق محمود أبو دقيقة (القاهرة: مطبعة الحلبي ١٩٣٧)، ٣٦/٥، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، محمد بن أحمد الدسوقي، (بيروت: دار الفكر)، ٢٤٣/٤، مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، الخطيب الشربيني، شمس الدين محمد، بيروت: دار الكتب العلمية (١٩٩٤)، ط ١، ٢١٦/٥، المغني، لابن قدامة، ٢٦٧-٢٦٨.

وهذا في حال عدم وجود عطل في التقنية، أما إن وجد العطل فالمسؤولية على غير المستخدم، ولا يدخل ذلك في مجال البحث هنا، وأما بيان الإضرار ونتائجه فهو على النحو الآتي:

١ - إن كان الضرر على الأموال والمنافع:

فموجبه الضمان، سواء بقصد أو بغير قصد. فتقنية الذكاء الاصطناعي قد تتلف ما يتعلق بالغير أثناء الاستخدام من غير تفصيل بصور الضرر، فالشريعة الإسلامية لم تستثن أحداً من قيام الضمان على الضامن وما التقنية إلا آلة بيد مستخدمها^(١).

٢ - إذا كان الضرر واقعاً على البدن:

وهو ما يسمى في القانون بمسمى «المسؤولية الجنائية»، فهل تنطبق على التقنية ذاتها أم مستخدمها؟ وهذا جدل عند القانونيين لم يحسم بعد، ولكن صورة المسألة هو أن الإخلال كان عبر طريقة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، لا من قبل التقنية ذاتها، وهنا يحسم الأمر بوقوع المسؤولية على المستخدم بخطئه أو بعمده، لا على التقنية ذاتها، وهنا يتحمل المستخدم تبعات الإخلال وآثاره على بدن الغير مع اعتبار شروط الجناية على البدن^(٢).

(١) مخاطر وأضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، مصطفىاوي بوبكر، ص ٣٠٢.

(٢) دليل الذكاء الاصطناعي لطلبة القانون والباحثين في الوطن العربي، طاهر أبو العيد، ٢٠٢٣م، بدون طبعة، ص ١٥.

٣- مسألة التعزير مع التضمين:

والقصد هنا: «معاقبة المجرم بعقاب مفوض شرعاً إلى ولي الأمر نوعاً ومقداراً» وذلك في جميع أنواع الجرائم وكذلك في الأفعال الممنوعة الموجبة للزجر والتأديب وسبب وجود هذا الباب، أن الجرائم لا تنحصر وتستجد أنواع لم تكن معروفة، بل إن الجريمة المعهودة تستجد لها صور تستدعي وضع تدابير جديدة لقمعها^(١).

وتستوجب عقوبة التعزير التي تصدر فيمن أخل بالمسؤولية الشرعية لمستخدمي الذكاء الاصطناعي ما يستوجب عموماً في معايير صياغة عقوبة التعزير، ويمكن بيانها على النحو الآتي:

١ - تحقيق المقاصد الشرعية وحماية المصالح العامة: أن يكون الغرض الأساس من إيقاع العقوبة صيانة المصالح العليا للأمة؛ كأن تنطوي الممارسات المرتكبة عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي على إساءة لثوابت الدين، أو ترويج للشبهات والأباطيل، أو دعم للإرهاب الإلكتروني، أو إفشاء لأسرار الدولة ومقدراتها؛ إذ يُعدّ تنظيم ذلك ومجازاة مرتكبه من باب التصرف بالسياسة الشرعية المنوطة بولي الأمر.

٢ - حسم مادة الفساد ومراعاة الكرامة الإنسانية: أن تؤدي العقوبة إلى زجر الجاني وقطع دابر الجريمة أو الحد منها، مع مراعاة ألا يترتب

(١) المدخل الفقهي العام، مصطفى أحمد الزرقا، دمشق: دار القلم، دون تاريخ، ٦٨٩/٢.

على تطبيقها مفسدة أعظم من الجريمة نفسها، وأن تخلو من أي إهانة للكرامة الإنسانية التي كفلها الشرع الشريف.

٣- التناسب بين الجريمة والعقوبة: ألا تتجاوز العقوبة حد التناسب المقبول مع جسامة الجرم وآثاره؛ فالجرائم الإلكترونية المرتكبة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي تتفاوت بتفاوت المجالات القطاعية التي وقع فيها التعدي أو الخرق.

٤- إرساء مقتضيات العدل والمساواة: التجرد التام عند سن العقوبات وتطبيقها بحيث تتحدد بحسب طبيعة الوقائع وملابسات الأفعال لا بحسب الأشخاص ورتبهم الاجتماعية؛ امثالاً لقوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ لِلّٰهِ شُهَدَاءَ بِالْقِسْطِ ۚ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ عَلَىٰ ءَلَّا تَعْدِلُوا ۚ اَعْدِلُوا هُوَ اَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ ۚ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۚ اِنَّ اللّٰهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿٨﴾﴾ [المائدة: ٨]، وقال في شأن المساواة بين البشر: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اِنَّا خَلَقْنٰكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَاُنْثٰى وَجَعَلْنٰكُمْ شُعُوْبًا وَّقَبَاٖۗٔلَ لِتَعَارَفُوْٓا ۚ اِنَّ اَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللّٰهِ اَتْقٰىكُمْ ۚ اِنَّ اللّٰهَ عَلِيْمٌ خَبِيْرٌ ﴿١٣﴾﴾ [الحجرات: ١٣]. والتأكيد على هذا المعيار يُعدّ نصاباً أساسياً في باب التعزير لما اتسع فيه هامش السلطة التقديرية للحاكم، ولما ينطوي عليه التحري الدقيق لموازين العدل من صعوبة على النفس البشرية إذا لم تُضبط بتشريع صارم.

العقوبات المقدرة:

العقوبات المقدرة في الشريعة الإسلامية، هي: العقوبات المحددة: أي: التي حُدِّدت بنص شرعي من الكتاب أو السنة، كحد الزنا، وحد القذف، وحد السرقة الكبرى «الحرابة». وحد السرقة الصغرى «السرقة»، وحد شرب الخمر، وعقوبة الردة وعقوبة القصاص والديات بأنواعها^(١).

والعقوبات المقدرة في سياق الذكاء الاصطناعي يمكن الاجتهاد في بيانها بأنها: «الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي المتوافر فيها شروط وأركان العقوبات الحدية الثابتة بالبرهان والساقطة بالشبهة»؛ ولذا فإن الجرائم المتعلقة بالعقوبات المقدرة وإن كانت إلكترونية بواسطة تقنية الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يشترط فيها ما يشترط بالجرائم الحدية الطبيعية، سواء كان التوافر لتلك الشروط والأركان حقيقياً أم حكماً.

ومع تطور الذكاء الاصطناعي أصبحت التكنولوجيا سلاحاً ذا حدين^(٢)؛ فكما يتطور فيها الخير، تتطور أيضاً فيها سبل الشر، وليس هنا مجال الغوص في هذه العقوبات وكيفية وموجباتها وشروط استيفائها، إنما ورود هذه العقوبات كأثر من آثار المسؤولية

(١) المدخل الفقهي العام، مصطفى أحمد الزرقا، ٢/ ٦٧٣.

(٢) مخاطر وأضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، مصطفى بوبكر، ص ٢٩٨.

الشرعية لمستخدمي تقنية الذكاء الاصطناعي، ويمكن إيجاز ذلك على النحو الآتي:

١ - من ناحية تصور الجريمة وورودها في الذكاء الاصطناعي:

لا يتصور عقلاً دخول جريمتي الزنا وشرب الخمر في هذه التقنية، وإن كان باب التعزير واسعاً فيما يتعلق بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي عند استخدامه في الأمور غير الأخلاقية المتعلقة بالجريمتين السابقتين؛ ولكن هذه التقنية من الممكن أن تساعد في رواج هاتين الجريمتين الحديثتين^(١) كتجارة المخدرات والخمور عبر هذه التقنية، أو التغطية على البيانات التي تبين ضررها، وتتبع التقنية التوليدية لمنافعها المحدودة، فتجمل الخمر في عيون الناس، بل وتدلهم على كيفية الإنتاج الفردي في المنزل دون الحاجة إلى الشراء، وأما ما يتعلق بالزنى فالأمر يتفرّع إلى أمرين: الأول: البيانات والمواد التي تيسر التعامل مع الأنشطة المخلة بالآداب العامة وتحسين صورتها وعلى رأسها الزنا بتيسير التواصل بين الجنسين، وما أدى إلى ذلك، والآخر صناعة الروبوتات بتقنية الذكاء الاصطناعي والمزود بالأعضاء البشرية لتسد محل البشر مع الطرف البشري لممارسة الرذيلة؛ لذا فهي من العقوبات المتحولة إلى التعزير بعد فقدان أركان العقوبة الحدية.

(١) المسؤولية الشرعية عن تصميم وإنتاج واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، محمد سعيد القزاز، ص ١٣٠٦-١٣٠٧.

٢- عقوبة الردة:

إن تطور تقنية الذكاء الاصطناعي وصل إلى حد استخدام صورة وصوت الإنسان بشكل مطابق، وتزييف الوسيط المرئي بقيامه بما يفيد رده عن دينه. بل قد يقوم الإنسان المسلم من خلال استخدام وإضافة بيانات تؤدي إلى رده ويغذي بها تلك التقنية، ويستدل من خلالها على رده، فيجب البحث في ثبوتية هذا الشيء، والأحوط من ذلك سؤال المستخدم عنها، لأن الردة وإن وصلت إلى السلطان ففيها الاستتابة^(١).

٣- حد السرقة الصغرى والحرابة:

ينظر في السرقة الصغرى والحرابة إلى الطريقة التقنية للذكاء الاصطناعي في تنفيذ هاتين الجريمتين فإن استوفت شروط السرقة أو شروط الحرابة فيقام الحد على مستخدمها^(٢)، والسبب في ذلك أن مفاد هذه التقنية: هو محاكاة أفعال البشر، فتقوم مقامهم، وقد ذكر الفقهاء قديماً بأن ما يسقط عن الدابة من متاع الراكب فأتلف أو أضرب بما وقع عليه لضمن ذلك، وقد عللوا بأنها بأيديهم يسيرونها ويصرفونها كيف شاءوا، وتقنية الذكاء الاصطناعي من باب أولى، فمتى ما قامت

(١) المغنى، لابن قدامة، ٩/٦، المبسوط، للسرخسي، ٩٩/١٠.

(٢) تحفة المحتاج في شرح المنهاج، لابن حجر الهيتمي، ٩/٢٦١، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، ٤/٣٣٢، الاختيار لتعليل المختار، الموصلي، ٥/١٠٢، المغنى، لابن قدامة، ٩/١٠٣.

بهذا الفعل وقع الحد فيها، وخصوصاً أن الجرائم المالية والتجارية هي الأكثر شهرة في هذه التقنية^(١).

٤ - حد القذف:

تكون جريمة القذف من خلال الأوامر والبيانات التي تغذي تقنية الذكاء الاصطناعي، وحالها أقرب إلى حال الردة، فكلاهما بيانات تضاف من قبيل الاستعمال لتقنية الذكاء الاصطناعي سواء أكانت عبر الوسيط المرئي أم أية طريقة أخرى يتعرض فيها لقذف المحصنات وببوتها على المستخدم، وقذفه للأعراض فإن حد القذف يقع عليه^(٢).

ويتبين مما سبق أن مرونة فقه النوازل وقدرته على استيعاب المستجدات التقنية، من خلال تنزيل أحكام الضمان والديات والقصاص والتعازير على وقائع استخدام الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على أن المسؤولية الشرعية لا تنسب للتقنية ذاتها وإنما لمستخدمها متى كان الفعل صادراً عن تعدٍّ أو تفريط. كما يُظهر التمييز الدقيق بين مجالات المسؤولية المالية والبدينية والجنائية، ويؤكد أن التعزير يظل الإطار الأوسع لمعالجة الجرائم التقنية المستحدثة، مع بقاء العقوبات المقدرة خاضعة لشروطها الشرعية الصارمة، وبذلك يتحقق التوازن بين حفظ الحقوق، وصيانة المقاصد، ومواكبة التطور التقني في إطار الشريعة الإسلامية.

(١) المبسوط، للسرخسي، ٢٦ / ١٩٠.

(٢) المبسوط، للسرخسي، ٢٦ / ١٩٠.

الخاتمة

وفي ختام هذه الدراسة، وبعد استعراض الجوانب المفاهيمية والفقهية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وما تثيره من إشكالات شرعية ومسؤوليات معاصرة، يتضح أن هذا المجال يعد من النوازل الحديثة التي تتطلب معالجة فقهية متوازنة تجمع بين التأصيل الشرعي واستيعاب الواقع التقني. وانطلاقاً من ذلك، خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج والتوصيات التي تسهم في ضبط استخدام هذه التقنيات بما يحقق مقاصد الشريعة ويحد من آثارها السلبية.

أولاً: النتائج:

١. الأصل الشرعي في الذكاء الاصطناعي الإباحة ما لم يتضمن محظوراً شرعياً أو يؤدي إلى مفسدة.
٢. يختلف الحكم الفقهي لتقنيات الذكاء الاصطناعي باختلاف شكلها والغرض من استخدامها.
٣. تتحقق المسؤولية الشرعية على مستخدمي الذكاء الاصطناعي عند التعدي أو الإضرار أو مخالفة الضوابط الشرعية.
٤. تعد تقنيات التزييف العميق وانتهاك الخصوصية من أخطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المحرمة شرعاً.

ثانيًا: التوصيات:

١. ضرورة وضع أطر تشريعية شرعية وقانونية تنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
٢. تعزيز الوعي الشرعي والأخلاقي لدى مستخدمي هذه التقنيات.
٣. تشجيع الدراسات الفقهية المتخصصة في نوازل الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المستقبلية.
٤. تفعيل التعاون بين الفقهاء والمتخصصين التقنيين لضبط مسار التطور التقني بما يحقق مقاصد الشريعة.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. الآثار المترتبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على النشر العلمي ChatGPT نموذجًا، شهد عبد الله المطرفي، المؤتمر والمعرض السنوي السابع والعشرون الجمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي (٢٠٢٤م).
٢. أثر الأدلة المختلف فيها مصادر التشريع التبعية، د/ مصطفى ديب البغا، الطبعة الثالثة، دار القلم دار العلوم الإنسانية دمشق سوريا ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.
٣. الاختيار لتعليل المختار، عبد الله بن محمود الموصللي، تعليق محمود أبو دققة (القاهرة: مطبعة الحلبي ١٩٣٧).
٤. أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، سعد غالب ياسين، (٢٠١١م)، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار المناهج للنشر والتوزيع.
٥. استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية دراسة مقارنة، قتيبة مازن عبد المجيد، رسالة مقدمة المتطلبات الحصول على درجة الماجستير في نظم المعلومات الإدارية الأكاديمية العربية بالدمار ١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م.
٦. الاستذكار، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد ابن عبد البر، تحقيق: سالم محمد عطا، محمد علي معوض، الناشر: دار الكتب العلمية - بيروت، الطبعة: الأولى، ١٤٢١ - ٢٠٠٠م.

٧. الأشباه والنظائر في قواعد وفروع فقه الشافعية، جلال الدين عبد الرحمن السيوطي، الناشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م.
٨. الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف، علاء الدين أبو الحسن علي بن سليمان المرادوي، صححه وحققه: محمد حامد الفقي [ت ١٣٧٨هـ]، الناشر: مطبعة السنة المحمدية، الطبعة: الأولى، ١٣٧٤هـ - ١٩٥٥م.
٩. انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني دراسة مقارنة، د / أحمد علي حسن، بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٦ يونيو ٢٠٢١م.
١٠. البحر المحيط (في التفسير)، محمد بن يوسف ابن حيان، الناشر: دار الفكر - بيروت، عام النشر: ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م.
١١. بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، علاء الدين، أبو بكر بن مسعود الكاساني الحنفي الملقب بـ «بملك العلماء» (ت ٥٨٧هـ)، بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، الطبعة: الأولى ١٣٢٧ - ١٣٢٨هـ، مطبعة الجمالية بمصر.
١٢. البناية شرح الهداية، محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن الحسين بدر الدين العيني، دار الكتب العلمية - بيروت، لبنان، تحقيق: أيمن صالح شعبان، الطبعة: الأولى، ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م.
١٣. تحفة المحتاج في شرح المنهاج، أحمد بن محمد بن علي بن حجر الهيتمي [ت ٩٧٤هـ]، الناشر: المكتبة التجارية الكبرى بمصر لصاحبها مصطفى محمد، عام النشر: ١٣٥٧هـ - ١٩٨٣م.
١٤. تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا كوفيد (١٩)، د/ عبد الرزاق مختار محمود، المجلد

- الثالث، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية المؤسسة الدولية
لأفاق المستقبل، العدد الرابع، ٢٠٢٠م.
١٥. تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي،
أحمد سعد علي البرعي، مجلة الإفتاء المصرية، العدد (٤٨)، ٢٠٢٢م.
١٦. التعريفات الفقهية، محمد عميم البركتي، (بيروت: دار الكتب العلمية،
٢٠٠٣)، ط ١.
١٧. التفريق بين الديانة والقضاء في الأحكام الشرعية وأثره في الفقه الإسلامي
دراسة تأصيلية تطبيقية، حسين سوادان، كلية الشريعة جامعة اليرموك،
إشراف محمد محمود أحمد طلافحة، ٢٠١٨م.
١٨. تفسير القرآن العظيم، عماد الدين أبو الفداء إسماعيل بن عمر ابن كثير،
الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٩هـ -
١٩٩٨م.
١٩. التمهيد، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد ابن عبد البر، تحقيق:
مصطفى بن أحمد العلوي، محمد عبد الكبير البكري، الناشر: وزارة
عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية - المغرب، عام النشر: ١٣٨٧هـ.
٢٠. حاشية الدسوقي على الشرح الكبير، محمد بن أحمد الدسوقي، (بيروت:
دار الفكر).
٢١. حاشية رد المحتار على الدر المختار، محمد أمين ابن عابدين، شركة مكتبة
ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، الطبعة: الثانية، ١٣٨٦هـ -
١٩٦٦م.
٢٢. دليل الذكاء الاصطناعي لطلبة القانون والباحثين في الوطن العربي، طاهر
أبو العيد، ٢٠٢٣م، بدون طبعة.

٢٣. الذكاء الاصطناعي التوليدي: أزمة جديدة في حقوق الملكية الفكرية، مصطفى بن أمينة، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية - جامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠٢٣ م.

٢٤. الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، أ/ أحمد ماجد، بحث منشور على موقع وزارة الاقتصاد الإماراتية.

٢٥. الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان، مقال منشور على موقع موضوع بعنوان تعريف الذكاء الاصطناعي بتاريخ ٥/٩/٢٠٢١ م على الرابط التالي: <https://www.mawdoo3.com>

٢٦. الذكاء الاصطناعي في الأعمال، موسي اللوزي، (٢٠١٢ م)، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر حول ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

٢٧. الذكاء الاصطناعي في التعليم: نظم التعلم الذكية، محمد أبو القاسم الرتيمي، (٢٠٢٠). المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، ع (٢٤).

٢٨. الذكاء الاصطناعي في الفقه الإسلامي والقانون: مفاهيم وتوجيهات ومنطلقات، في: أبحاث الملتقى العلمي الدولي: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، قويدر العشبي، مخبر الدراسات الفقهية والقضائية - كلية العلوم الإسلامية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٤ م.

٢٩. الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان، نسيب شمس، دورية أفق، مؤسسة الفكر العربي، ٢٠١٩.

٣٠. الذكاء الاصطناعي وموقف الشريعة الإسلامية منه، د/ جمال الديب، بحث منشور بحولية جامعة الجزائر، عدد خاص، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، الجزائر، نوفمبر، ٢٠١٨م.
٣١. شرح الخرشبي على مختصر خليل، الخرشبي، أبو عبد الله محمد، المطبعة الكبرى الأميرية ببولاق مصر، الطبعة: الثانية، ١٣١٧هـ.
٣٢. الشرح الصغير، أبو العباس أحمد بن محمد الخلوقي الصاوي، دار المعارف، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.
٣٣. شرح صحيح مسلم بن الحجاج، أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي، دار إحياء التراث العربي - بيروت، الطبعة: الثانية، ١٣٩٢هـ.
٣٤. صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل البخاري، دار طوق النجاة، بيروت، ١٤٢٢هـ.
٣٥. ضوابط إثبات المسؤولية المدنية عن أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي وطرق دفعها، عبد الرازي محمد البدر، المجلد: ٢٠، العدد ٣، ٢٠٢٤م.
٣٦. العين، خليل بن أحمد، أبو عبد الرحمن خليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (ت ١٧٠هـ)، المحقق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي، الناشر: دار ومكتبة الهلال.
٣٧. غمز عيون البصائر في شرح الأشباه والنظائر، أحمد بن محمد مكّي، أبو العباس، شهاب الدين الحسيني الحموي، دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٥هـ-١٩٨٥م.
٣٨. الفتاوى الكبرى، ابن تيمية، تقي الدين الحنبلي، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى، ١٤٠٨هـ-١٩٨٧م.

٣٩. فتح الباري بشرح البخاري، أحمد بن علي بن حجر العسقلاني (٧٧٣ - ٨٥٢هـ)، الناشر: المكتبة السلفية - مصر، الطبعة: «السلفية الأولى»، ١٣٨٠ - ١٣٩٠هـ.

٤٠. فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، ب.ط، ب.ت.

٤١. قواعد الأحكام في مصالح الأنام، عز الدين عبد العزيز ابن عبد السلام، تحقيق: عثمان ضميرية ونزيه حماد، دمشق: دار القلم، (٢٠١٥).

٤٢. القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة، محمد مصطفى الزحيلي، دمشق: دار الفكر، (٢٠١٥).

٤٣. القواعد الكلية والضوابط الفقهية في الشريعة الإسلامية، أ.د. محمد عثمان شير، دار النفائس عمان - الأردن، ط ٢، ١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧م.

٤٤. كشف القناع عن متن الإقناع، البهوتي، منصور بن يونس بن إدريس، مكتبة النصر الحديثة بالرياض، ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨م.

٤٥. اللباب في الجمع بين السنة والكتاب، علي بن أبي يحيى المنبجي، تحقيق د. محمد فضل، (بيروت: دار القلم، ١٩٩٤)، ط ٢.

٤٦. لسان العرب، محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي (ت ٧١١هـ)، الناشر: دار صادر - بيروت، الطبعة: الثالثة - ١٤١٤هـ.

٤٧. المبسوط، السرخسي، محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة، بيروت: دار المعرفة، ١٩٩٣م.

٤٨. المخاطر الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية، عبد الكريم عبد الرازق، مجلة كلية التربية - جامعة بنها، المجلد ٣٥، العدد ١، ١٣٧، يناير ٢٠٢٤.



٤٩. مخاطر وأضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحديد المسؤولية الشرعية والقانونية، مصطفى بوبكر، أبحاث الملتقى العلمي الدولي: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، كلية العلوم الإسلامية، مخبر الدراسات الفقهية والقضائية، ٢٠٢٤م.
٥٠. المدخل الفقهي العام، مصطفى أحمد الزرقا، دمشق: دار القلم، دون تاريخ.
٥١. المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، عبد الله أحمد مطر الفلاسي، د.ت، ب.ط.
٥٢. المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، د. يحيى إبراهيم دهشان، بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون بالكويت، العدد الثاني والثمانون شعبان ١٤٤١هـ / إبريل ٢٠٢٠م.
٥٣. المسؤولية الشرعية عن تصميم وإنتاج واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، محمد سعيد القزاز، المجلد: ٦٦، العدد: ٣.
٥٤. المسؤولية الشرعية والقانونية عن الأعمال الهندسية المدنية، إيهاب رياض قرصا، دي: مركز جمعة الماجد، (٢٠١٣)، ط ١.
٥٥. المسؤولية المدنية عن أضرار روبوتات الذكاء الاصطناعي، د/ فؤاد الشعيبي، بحث منشور بمجلة المعيار، كلية الإمام مالك للشريعة والقانون بدبي، العدد الثامن ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م.
٥٦. المسؤولية المدنية عن الاستخدام غير المشروع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الديب فيك أنموذجاً، د/ أحمد محمد فتحي الخولي، بحث منشور بمجلة البحوث الفقهية والقانونية الصادرة عن كلية الشريعة والقانون بدمهور العدد السادس والثلاثون إصدار أكتوبر ١٤٤٣هـ / ٢٠٢١م.

٥٧. معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عمر عبد الحميد، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.
٥٨. معجم لغة الشريعة، أبو جيب سعدي، بيروت: دار البشائر الإسلامية، (٢٠١٩)، ط ١.
٥٩. معجم لغة الفقهاء، محمد رواس قلعجي، وقيني حامد صادق، (بيروت: دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع (١٩٨٨)، ط ٢.
٦٠. المغني، أبو محمد عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة، تحقيق: طه الزيني - ومحمود عبد الوهاب فايد - وعبد القادر عطا [ت ١٤٠٣هـ] - ومحمود غانم غيث، الناشر: مكتبة القاهرة، الطبعة: الأولى، (١٣٨٨هـ = ١٩٦٨م) - (١٣٨٩هـ = ١٩٦٩م).
٦١. مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، الخطيب الشربيني، شمس الدين محمد، بيروت: دار الكتب العلمية (١٩٩٤)، ط ١.
٦٢. الموافقات، إبراهيم بن موسى الغرناطي الشاطبي، تحقيق مشهور بن حسن آل سلمان الرياض: دار ابن عفان (١٩٩٧)، ط ١.
٦٣. موسوعة القواعد الفقهية، البورنو، محمد صدقي بن أحمد (دمشق: الرسالة العالمية، (٢٠١٥)، ط ٣.
٦٤. نظرية الضمان، وهبه الزحيلي، (دمشق: دار الفكر، (٢٠١٢)، ط ٩.
٦٥. الهادي إلى لغة العرب، حسن سعيد الكرمي، ط ١، بيروت: دار لبنان للطباعة والنشر، ١٩٩١م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

66. **Legal and human rights issues of AI: Gaps**, challenges and vulnerabilities, Rodrigues R., Journal of Responsible Technology⁴, 2020. <https://pdf.sciencedirectassets.com>.
67. **Artificial Intelligence**, S., Van Duin, & N., Bakhshi, Deloitte The Netherlands.

