مشروعية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الفقهية (الروبوت ـ الفتوى ـ التسعير)

إعداد

د. مقدم أحمد العباديش

دكتوراه في الفقه الإسلامي وأصوله، كلية الشريعة

جامعة سوجي إمام

تركيا – مرعش

رئيس مجلس الإدارة والتحرير
أ.د. كامل محمد جاهين إسماعيل
عميد كلية الدراسات الإسلامية للبنين بأسوان

نائب رئيس مجلس الإدارة
أ.د. حسن إبراهيم مصطفى
وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

مدير التحرير
د. أحمد فكري صديق خليل

أعضاء مجلس الإدارة
أ.د. أحمد الأمير محمد جاهين
د. حمدي محمد ضيف حسين
د. سامي خميس بهنسي سلامة
د. محمد رمضان خليل أحمد

الهيئة الاستشارية
أ.د/ طارق عثمان الرفاعي إبراهيم
أ.د/ بلخير طاهري الإدريسي
أ.د/ أحمد عبد العزيز السيد
أ.د/ مشعل بن محمد العنزي
أ.د/ سلمى محمد صالح الهوساوي

مجلة
كلية الدراسات الإسلامية للبنين
بأسوان

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

العدد الثامن
إصدار يونيو ٢٠٢٥م
الترقيم الدولي الموحد للطباعة: ISSN ٢٨١٢-٥٢٦٦
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: ISSN ٢٨١٢-٥٢٧٤
موقع المجلة https://fisb.journals.ekb.eg

مشروعية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الفقهية
(الروبوت – الفتوى – التسعير)

مقدم أحمد العباديش

الفقه الإسلامي وأصوله، كلية الشريعة، جامعة سوجي إمام، مرعش، تركيا.

البريد الإلكتروني: mukaddam810@gmail.Com

ملخص البحث:

الذكاء الاصطناعي مباح شرعاً في الأصل، استناداً لقاعدة: (الأصل في الأشياء الإباحة)، وقوله تعالى: ﴿ هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ﴾ [البقرة: ٢٩]. كما يحقق مقاصد الشريعة الإسلامية الخمس من حفظ الدين والنفس، والعقل، والنسل، والمال. ولم يعد الذكاء الاصطناعي اليوم ضربا من ضروب الخيال العلمي والبحث فيه وفي أحكامه نوعا من أنواع الترف الفكري بل بات حقيقة واقعية يتجه العالم إليها بقوة ومن المستجدات الفقهية المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي من الناحية الشرعية، الفتوى والمعاملات المالية وقضايا التسعير، حيث أصبح بإمكان تقنيات الذكاء الاصطناعي محاكاة العقل البشري في ذكائه من حيث القدرة على التعلم والاستنتاج واتخاذ القرارات وتنفيذها بشكل مستقل، فكان لابد من بحث هذه القضايا من الناحية الشرعية والقانونية، وما تثير هذه الروبوتات من قضايا تتعلق بتكييف طبيعتها الفقهية في المعاملات والبيوع، ومن جهة المسؤولية القانونية والمدنية التي تقع على المتسبب (مصنع، مبرمج، مستخدم) حسب قاعدة -المباشر ضامن- والمسؤولية الجنائية: حيث تقع على البشر وحدهم، لافتقار الآلة للإدراك والاختيار.إذا الذكاء الاصطناعي وسيلة مباحة يُحكم عليها بمقصدها واستخدامها. والشريعة الإسلامية بمرونتها قادرة على استيعاب هذه التقنية ووضع ضوابط لها، بما يحقق المصالح ويدرأ المفاسد، مع التأكيد على بقاء الإنسان محوراً أساسياً في القرارات المصيرية. قسمت البحث إلى فصول تتناول: مفهوم وتعريف الذكاء الاصطناعي، والتأصيل الشرعي للذكاء الاصطناعي، والفتوى عن طريق الذكاء الاصطناعي، وحكم

الذكاء الاصطناعي في المعاملات والبيوع، وختم البحث بالنتائج والتوصيات، متبعا المنهج التحليلي والمقارن والمنهج النقدي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، مشروعية الذكاء الاصطناعي (الروبوت)، التكييف الفقهي للذكاء الاصطناعي، الفتوى في الذكاء الاصطناعي، التسعير في الذكاء الاصطناعي، المعاملات والعقود والبيوع في الذكاء الاصطناعي.

Mukaddam Elabadis

Islamic Department, Kahramanmaras sutcu imam university, kahramanmaras Turkiye.

E-mail: mukaddam810@gmail.Com

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is, in principle, legally permissible (mubāḥ) according to Islamic jurisprudence, based on the foundational legal maxim: *"The default ruling in matters is permissibility"* and the Qur'anic verse:

"It is He who created for you all that is on the earth" (Al-Baqarah: 29).

Moreover, AI contributes to the realization of the five higher objectives (*maqāṣid al-sharīʿah*), namely: the preservation of religion (*ḥifẓ al-dīn*), life (*ḥifẓ al-nafs*), intellect (*ḥifẓ al-ʿaql*), lineage (*ḥifẓ al-nasl*), and wealth (*ḥifẓ al-māl*).

Today, AI is no longer a speculative concept confined to science fiction. Its emergence as a powerful and integrated reality within modern life renders the scholarly exploration of its legal and ethical rulings not a matter of academic luxury, but a pressing necessity. Among the novel jurisprudential issues arising from AI technologies are those concerning *fatwā issuance*, financial transactions, and pricing regulations. AI technologies now possess the capacity to simulate human intelligence—learning, reasoning, decision-making, and autonomous execution—across multiple life domains. Their utility in enhancing human comfort and efficiency in task execution demands thorough examination from both *sharʿī* and legal perspectives. This includes the jurisprudential classification of AI-based robotic entities within transactions and sales contracts.

Smart contracts are permissible under Islamic law when structured as automated agency or conditional arrangements. However, the use of cryptocurrencies remains contentious, with numerous *fiqh* councils prohibiting them due to *gharar* (excessive

uncertainty) and *jahl* (lack of transparency). Algorithmic pricing is conditionally permitted: if used to uphold justice, it is allowed; but if used to enable monopolistic practices or collusion, it is impermissible.

In terms of liability:

- Civil and legal accountability falls on the direct agent (*al-mubāshir*)—whether manufacturer, programmer, or user—based on the jurisprudential maxim: *"The direct cause is liable."*

- Criminal responsibility, however, is exclusive to human beings, as machines lack moral cognition and volitional will.

In conclusion, AI is a permissible tool whose ruling is contingent upon its intended purpose and application. The flexibility of Islamic law enables it to accommodate such emerging technologies by establishing regulatory frameworks that ensure public benefit (*maṣlaḥah*) and prevent harm (*mafsadah*), while emphasizing that human agency remains central in critical decision-making.

This study is structured into chapters addressing:

1. The concept and definition of AI
2. The *shar'ī* foundation for AI
3. The issuance of *fatwā* through AI
4. The ruling on AI in financial transactions and sales
   The study concludes with key findings and recommendations. It adopts analytical, comparative, and critical methodologies.

Keywords: Artificial Intelligence, Islamic legal status of AI (robotics), jurisprudential classification of AI, *fatwā* and AI, AI-based pricing, AI in transactions, contracts, and commercial sales.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

فإن العالم يشهد اليوم ثورة تكنولوجية هائلة في مجال الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح يدخل في شتى مناحي الحياة المعاصرة، من الاقتصاد إلى التعليم، ومن الصحة إلى القضاء والإفتاء. وقد فرض هذا التطور المتسارع تحديات جديدة على الفقه الإسلامي المعاصر، إذ أصبح لزاماً على العلماء والباحثين دراسة هذه المستجدات في ضوء قواعد الشريعة الإسلامية ومقاصدها الكلية.

ويشهد العصر الحالي تطورًا تكنولوجيًا متسارعًا في مجال الذكاء الاصطناعي، مما أثار تساؤلات عديدة حول مشروعية هذه التقنية من منظور الشريعة الإسلامية. وإن الفقه الإسلامي بأصوله وقواعده الشاملة قادر على استيعاب المستجدات والنوازل في كل زمان ومكان، انطلاقًا من مبادئ الشريعة الغراء التي تحقق مصالح العباد وتدرأ عنهم المفاسد.

حيث تنطلق مشروعية الذكاء الاصطناعي من القاعدة الفقهية الأساسية:(الأصل في الأشياء الإباحة)، فالتقنيات الحديثة بما فيها الذكاء الاصطناعي تعتبر من المباحات ما لم يرد دليل على تحريمها. قال تعالى: ﴿ هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ لَكُم مَّا فِى ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا ﴾ [البقرة: ٢٩]، وهذا يشمل تسخير العلوم والتقنيات لصالح البشرية.

وتتوافق تقنيات الذكاء الاصطناعي مع مقاصد الشريعة الإسلامية الخمسة: من حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال، والشريعة الإسلامية قائمة على جلب المصالح ودرء المفاسد، والذكاء الاصطناعي إذا استُخدم بضوابط شرعية يحقق مصالح عظيمة للأمة الإسلامية، ومعلوم أن الشريعة الإسلامية كلها مصالح، إما تدرأ مفاسد أو تجلب مصالح.

وقد أقر الإسلام مبدأ الاجتهاد للتعامل مع المستجدات والنوازل وهذا يفتح الباب للعلماء للاجتهاد في قضايا الذكاء الاصطناعي، فالشريعة الإسلامية بمرونتها وشموليتها تستوعب المستجدات التقنية، ومنها الذكاء الاصطناعي، فهي صالحة لكل زمان ومكان. والأصل في هذه التقنية الإباحة مع ضرورة الالتزام بالضوابط الشرعية والأخلاقية في استخدامها. وعلى علماء الأمة الإسلامية دراسة هذه القضايا المستجدة في ضوء النصوص الشرعية والقواعد الفقهية لتقديم الرؤية الإسلامية الواضحة تجاهها.

يهدف هذا البحث إلى دراسة : مشروعية الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية وتطبيقاته المختلفة، خاصة في مجالات الفتوى والمعاملات المالية، مع بيان الضوابط الشرعية والأخلاقية لاستخدام هذه التقنية، ومسؤولية الإنسان تجاهها.

الدراسات السابقة : تنوعت الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي بين دراسات تخصصية وأخرى عامة منها.

١- بحث للدكتور: أحمد سعد علي البرعي، بعنوان: (**تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي**)، أوضح فيه الأحكام الفقهية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والروبوت.

٢- بحث للدكتور: عبد الرحيم محمد عبد الرحيم، بعنوان:(**الذكاء الاصطناعي و أثره في الضمان في الفقه الإسلامي**)، بين فيه أحكام الضمان وموقف الفقه الإسلامي منه.

٣- بحث للأستاذة رانيا القاضي، بعنوان: (**المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي**)، وهو دراسة مقارنة أوضحت فيه المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية.

غير أن هذه الدراسات لا تزال قاصرة عن تقديم رؤية شاملة عن مشروعية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الفقهية المتجددة وخصوصا في الفتوى والعقود الذكية والمعاملات المالية وهذا ما يسعى البحث إلى تحقيقه.

خطة البحث: قسمت البحث إلى فصول تتناول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره، والتأصيل الشرعي للذكاء الاصطناعي، والفتوى عن طريق الذكاء الاصطناعي، والذكاء الاصطناعي في المعاملات والبيوع، وختم البحث بنتائج وتوصيات تسهم في إثراء المكتبة الإسلامية في هذا الموضوع.

المقدمة: تتضمن أهمية الموضوع والدراسات السابقة ومنهجية البحث وخطة البحث.

الفصل الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره.

المطلب الثالث: دراسة الذكاء الاصطناعي والموقف الشرعي منه.

المطلب الرابع: التكييف الفقهي للذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني: التأصيل الشرعي للذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: التعريف بالروبوت وما يتعلق به من أحكام.

المطلب الثاني: ضوابط مشروعية تصميم الروبوتات البشرية (للوسائل حكم المقاصد).

المطلب الثالث: حكم استخدام ما يسمى بالإنسان الآلي.

المطلب الرابع: الأخلاقيات العامة للذكاء الاصطناعي من منظور إسلامي.

الفصل الثالث: الفتوى عن طريق الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مفهوم الفتوى وشروط المفتي في الشريعة الإسلامية.

المطلب الثاني: الضابط والتكييف الأصولي الشرعي لمسألة الذكاء الاصطناعي في الفتوى.

الفصل الرابع: الذكاء الاصطناعي في المعاملات والبيوع.

المطلب الأول: العقود الذكية والذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: تداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة عن طريق الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي.

وأرجو الله تعالى أن أكون قد وُفقت في خدمة هذا البحث، وإبراز شيء مما يعم به النفع والله الهادي إلى سواء السبيل، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

الفصل الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي

المطلب الأول

تعريف الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي (AI)بالإنجليزية: Artificial intelligence هو سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية، تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها.

ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة إلاّ أنَّ هذا المصطلح جدلي نظرًا لعدم توفر تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، وهو فرع من علوم الكمبيوتر يركز على إنشاء آلات ذكية قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا يشمل ذلك التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرارات والإدراك الحسي والتفاعل الطبيعي مع اللغة.

ويشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى: قدرة الحاسوب الرقمي أو الروبوت الذي يتحكم فيه الحاسوب على أداء المهام العامة المرتبطة بالكائنات الذكية. وهو فرع من علم الحاسوب، وتُعرِّف الكثير من المؤلفات الذكاء الاصطناعي على أنه دراسة وتصميم العملاء الأذكياء، وهو نظام يستوعب بيئته ويتخذ المواقف التي تزيد من فرصته في النجاح في تحقيق مهمته أو مهمة فريقه.

ويُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: الذكاء الذي تُبديه الآلات والبرامج بما يُحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تُبرمج في الآلة ومن خلاله يُمكن صنع حواسيب وبرامج قادرة على اتخاذ سلوك بشري.

والذكاء الاصطناعي:(AI) هو مجال علوم الحاسوب المخصص لحل المشكلات المعرفية المرتبطة عادةً بالذكاء البشري، مثل التعلم والإبداع والتعرف على الصور، وهو فرع من علوم الحاسوب يهتم بصناعة آلات وبرمجيات قادرة على محاكاة السلوك

البشري الذكي، مثل التعلم، والتفكير، والإدراك، وحل المشكلات[١].

وعرّفه الدكتور عبد الله موسى مبارك في كتابه الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم بأنه: (قدرة الآلات والحواسيب الرقمية وأنظمة الحاسوب على أداء مهام تشابه وتحاكي تلك التي تتسم بها العمليات الذهنية البشرية كالقدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة)[٢].

ويقول الدكتور نبيل علي في كتابه العرب وعصر المعلومات: (الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علم الحاسوب الذي يهتم بدراسة وتصميم أنظمة ذكية تحاكي أسلوب البشر في التفكير والعمل) [٣].

وعرفه الدكتور محمد الحناوي في كتابه نظم المعلومات الإدارية بأنه: (محاولة صنع حاسبات آلية تقوم بعمليات تشبه عمليات الذكاء البشري، مثل التعلم، واتخاذ القرارات، والقدرة على التفكير المنطقي)[٤].

ويرى الدكتورعادل عبد النور في كتابه مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي أنه: (فرع من فروع علوم الحاسب الآلي التي تسعى إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني من خلال تصميم برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء) [٥].

وقد عرّفه العالم الأمريكي (John McCarthy) جون مكارثي مؤسس هذا المجال

---

(١) ينظر: محمد بن صالح الغامدي، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، دار الفكر الإسلامي المعاصر، الرياض، ٢٠٢١، ج١، ص٢٧.

(٢) ينظر: الموسى، عبد الله؛ المبارك، أحمد، الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته في التعليم، مكتبة الرشد، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠١٩م، ص٢٣.

(٣) ينظر: علي، نبيل، العرب وعصر المعلومات، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٤م، ص١٠٧.

(٤) ينظر: الحناوي، محمد، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الثانية، ٢٠٠٧م، ص١٥٦.

(٥) ينظر: عبد النور، عادل، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥م، ص١٨.

بأنه: (علم وهندسة صناعة آلات ذكية) [١].

ويرى ستيوارت راسل وبيتر نورفيج في كتابهما الشهير " Artificial Intelligence: Modern Approach" أن الذكاء الاصطناعي هو: (دراسة وتصميم عوامل ذكية، حيث العامل الذكي هو نظام يدرك بيئته ويتخذ إجراءات تزيد من فرص نجاحه في تحقيق أهدافه) [٢].

ويعرفه باتريك هنري وبراين فارغ في كتاب " Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents" بأنه: (دراسة تصميم وكلاء ذكيين، وهم أنظمة تتصرف بذكاء من خلال: التقييم المستمر لبيئتها، واتخاذ إجراءات تؤثر في بيئتها، واتخاذ قرارات تزيد من احتمالية تحقيق أهدافها) [٣].

من خلال استعراض التعريفات السابقة، يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي هو ذلك الفرع من علوم الحاسب الآلي الذي يهدف إلى تصميم وتطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة السلوك البشري الذكي، وتتميز بالقدرة على التعلم والتكيف والاستنتاج واتخاذ القرارات وحل المشكلات بطرق مشابهة لتلك التي يستخدمها العقل البشري، التي يمكن للإنسان أن يقوم بها غير أنها تختلف من حيث السرعة والدقة في إيجاد الحلول والمشاكل المعقدة.

---

(١) ينظر: McCarthy، John، What is Artificial Intelligence?، Stanford University، 2007، p.2)

(٢) ينظر: "(Russell، Stuart J.; Norvig، Peter، Artificial Intelligence: A Modern Approach، Pearson Education Limited، 3rd Edition، 2016، p.1)

(٣) ينظر: (Poole، David Mackworth، Alan K.، Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents، Cambridge University Press، 2nd Edition، 2017، p.3)

المطلب الثاني
نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره

لقد مر الذكاء الاصطناعي منذ بداية نشأته حتى يومنا هذا بالعديد من المراحل حيث ظهرت أول مرة كلمة روبوت عام ١٩٢١م استخدمها الكاتب التشيكي كارل تشابيك في مسرحيته (روبوت رسوم العالمية)، وهي مشتقة من كلمة (روبوتا) يعني العمل.

وأول عمل جوهري في مجال الذكاء الاصطناعي قام به عالم الرياضيات ورائد الحاسوب البريطاني آلان تورينج، حيث أعلن تورينج في عام ١٩٥٠ أنه في يوم من الأيام سيكون هناك آلة يمكنها مضاهاة الذكاء البشري بكل طريقة وإثبات ذلك من خلال اجتياز اختبار متخصص، وفي هذا الاختبار سيتم طرح أسئلة متطابقة عشوائية على جهاز حاسوب وإنسان مخفي عن الأنظار، وإذا نجح الحاسوب فلن يتمكن السائل من تمييز الآلة عن الشخص بالإجابات.

وبحلول أوائل القرن الحادي والعشرين، لم يقترب أي برنامَج للذكاء الاصطناعي من اجتياز اختبار تورينج، ومع ذلك فقد حققت بعض البرامج مستويات أداء الخبراء البشريين في أداء بعض المهام المحددة، ويمكن العثور على الذكاء الاصطناعي بهذا المعنى المحدود في تطبيقات متنوعة مثل التشخيص الطبي وترجمة اللغات وتصميم الحاسوب والتعرف على الصوت أو الكتابة اليدوية.

ونظرًا لأن الهدف النهائي للذكاء الاصطناعي هو إنشاء أجهزة حاسوب يمكنها التفكير كما يفعل البشر فقد اقترح بعض مؤيدي الذكاء الاصطناعي أنه يجب تصميم أجهزة الحاسوب على غرار الدماغ البشري والذي يتكون أساسًا من شبكة من الخلايا العصبية، وتم تطوير أول شبكة عصبية اصطناعية في عام ١٩٥٤، وفي أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين كانت الشبكات العصبية الاصطناعية قادرة على مجموعة من المهام المعقدة بما في ذلك التعرف على الوجوه والأشياء الأخرى من البيانات المرئية لكن التفاؤل بشأن تحقيق ذكاء اصطناعي قوي أفسح المجال لتقدير

الصعوبات الشديدة التي ينطوي عليها الأمر.

وبين عام ١٩٥٧ و١٩٧٤، سمحت التطورات في الحوسبة لأجهزة الحاسوب بتخزين المزيد من البيانات ومعالجتها بشكل أسرع.

خلال هذه الفترة، طوّر العلماء خوارزميات تعلّم الآلة (ML). أدى التقدم في هذا المجال إلى قيام وكالات مثل وكالة مشروعات البحوث المتطورة الدفاعية (DARPA) بإنشاء صندوق لأبحاث الذكاء الاصطناعي. في البداية، كان الهدف الرئيسي من هذه الورقة البحثية هو استكشاف ما إذا كانت أجهزة الحاسوب يمكنها نسخ اللغة المنطوقة وترجمتها.

وخلال الثمانينيات من القرن العشرين، تيسّرت عملية التطوير بفضل التمويل المعزز الذي أتيح وبفضل التوسع في مجموعة الأدوات الخوارزمية التي استخدمها العلماء في الذكاء الاصطناعي.

وفي الفترة من عام ١٩٩٠ إلى أوائل عام ٢٠٠٠، حقق العلماء العديد من أهداف الذكاء الاصطناعي الأساسية، مع وجود المزيد من بيانات الحوسبة وتزايد قدرة المعالجة في العصر الحديث مقارنةً بالعقود السابقة حيث أصبحت أبحاث الذكاء الاصطناعي الآن أكثر شيوعًا وأكثر سهولةً ويتطور بسرعة إلى الذكاء الاصطناعي العام حتى تتمكن البرامج من أداء المهام المعقدة. يُمكن للبرامج إنشاء واتخاذ القرارات والتعلّم بمفردها، وهي مهام كانت تقتصر في السابق على العنصر البشري.

وفي منتصف القرن العشرين، بدأ عدد قليل من العلماء استكشاف نهج جديد لبناء آلات ذكية، بناءً على الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب، ونظرية رياضية جديدة للمعلومات، وتطور علم التحكم الآلي، وقبل كل ذلك، عن طريق اختراع الحاسوب الرقمي، أُخْتُرِعَت آلة يمكنها محاكاة عملية التفكير الحسابي الإنسانية[١].

وفي أوائل الثمانينيات، شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوة جديدة من

(١) ينظر: Moravec 1988 ص 3.

خلال النجاح التجاري [١].

وهي أحد برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين. بحلول عام 1985 وصلت أرباح أبحاث الذكاء الاصطناعي في السوق إلى أكثر من مليار دولار، وبدأت الحكومات التمويل من جديد [٢].

وبعد سنوات قليلة، بدءا من انهيار سوق آلة ال Lisp Machine احدى لغات البرمجة في عام ١٩٨٧، شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي انتكاسة أخرى، ولكن أطول[٣].

وفي التسعينيات وأوائل القرن الواحد والعشرين، حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر، وإن كان ذلك إلى حد ما وراء الكواليس. يستخدم الذكاء الاصطناعي في اللوجستية، واستخراج البيانات، والتشخيص الطبي والعديد من المجالات الأخرى في جميع أنحاء صناعة التكنولوجيا. يرجع ذلك النجاح إلى عدة عوامل هي: القوة الكبيرة للحواسيب اليوم، وزيادة التركيز على حل مشاكل فرعية محددة، وخلق علاقات جديدة بين مجال الذكاء الاصطناعي وغيرها من مجالات العمل في مشاكل مماثلة، وفوق كل ذلك بدأ الباحثون الالتزام بمناهج رياضية قوية ومعايير علمية صارمة [٤].

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

نستنتج مما سبق ان الذكاء الاصطناعي مر بمراحل متعددة منذ ظهوره في

---

(١) ينظر: النظم الخبيرة:I.2.1 ACM 1998، Russell & Norvig 2003، صفحات 22–24

(٢) ينظر: McCorduck 2004، صفحات 426-441

(٣) ينظر: Crevier 1993، صفحات 209-210

(٤) ينظر: Russell & Norvig 2003، صفحات 25

خمسينيات القرن العشرين وهي:

١. مرحلة النشأة (١٩٥٠-١٩٧٠): ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي واختبار تورينج.

٢. مرحلة الأنظمة الخبيرة (١٩٧٠-١٩٩٠): تطوير أنظمة تحاكي خبرة الإنسان.

٣. مرحلة التعلم العميق (١٩٩٠-٢٠١٠): تطوير شبكات عصبية معقدة.

٤. مرحلة الذكاء العام (٢٠١٠-الآن): تطوير نماذج لغوية كبيرة وذكاء قريب من ذكاء الإنسان [١].

(١) ينظر: عبد الرحمن بن زيد الزهراني، تاريخ الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة، مجلة الدراسات التقنية، جامعة الملك سعود، المجلد ١٥، العدد ٣، ٢٠٢٣، ص٤٢-٤٦.

المطلب الثالث

دراسة الذكاء الاصطناعي والموقف الشرعي منه

يعد الذكاء الاصطناعي بتقنياته وأنظمته المختلفة والتي شملت العديد من مناحي الحياة من المسائل العلمية المستجدة التي لم تكن على عهد فقهاء الشريعة القدامى، وللوقوف على الموقف الشرعي من تلك التقنيات الذكية وما تقدمه للبشرية من خدمات جليلة في مجالات عدةٍ سأتعرض لمكانة العلم في الشريعة الإسلامية، ثم أردف ذلك ببيان الموقف الشرعي من تلك التقنيات:

إن الناظر والمتأمل في كتاب الله عزوجل وسنة رسوله الكريم -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- يلاحظ أنه قد أعلى من شأن العلم والعلماء ويدل على ذلك أن أول آية نزلت من القرآن الكريم لم تأمر بصوم ولا صلاة وإنما أمرت بالقراءة التي هى المفتاح الأساسي لسائر العلوم دينية كانت أو دنيوية كما قال جلّ شأنه: ﴿ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ۝٢ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ۝٣ ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ۝٤﴾ [سورة: العلق، الآيات: ١ – ٤].

ويطلق العلم في الإسلام على كل ما هو نافع من الأمور حيث يهدف لتكوين الإنسان الصالح وزيادة صلته بربه، وفي خدمة الدين الإسلامي، ولصالح الحياة والإنسان، فحث الإسلام على العلم لا يقتصر على تحصيل العلوم الشرعية فقط، بل يشمل كل علم مفيد لبني الإنسان يدل على ذلك إطلاق لفظ العلم في قوله تعالى: ﴿وَقُل رَّبِّ زِدۡنِي عِلۡمٗا ۝١١٤﴾ [سورة: طه، من الآية: ١١٤].

بل إن عقيدة الإسلام قائمة على أساس العلم وليس على أساس التسليم الأعمى كما قال جل شأنه﴿ فَٱعۡلَمۡ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا ٱللَّهُ ﴾ [سورة: محمد، من الآية ١٩]، كما اشتمل القرآن على مئات الآيات الدالة على طلب العلم وإعمال العقل والحث على التفكر والتأمل نحو قوله تعالى: ﴿أَفَلَا تَعْقِلُونَ، أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ، أَفَلَا يَنْظُرُونَ، أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا، لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ. لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ وغيرها.

ومما يدل على فضل العلم في الإسلام إعلائه من شأن العلماء وجعلهم في مكانة

لا تدانيها مكانه ويظهر ذلك جلياً في قوله تعالى: ﴿ شَهِدَ ٱللَّهُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَأُو۟لُوا۟ ٱلْعِلْمِ قَآئِمًۢا بِٱلْقِسْطِ ۚ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ ﴿١٨﴾ ﴾ [سورة: آل عمران، الآية ١٨]، ومما يزيد من عظم تلك المكانة قوله تعالى: ﴿ يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ وَٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍ ﴾ [سورة: المجادلة، من الآية ١١].

قال الإمام الغزالي: فانظر كيف بدأ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- بنفسه وثنى بالملائكة وثلث بأهل العلم وناهيك بهذا شرفاً وفضلاً وجلاءً ونبلاً (١).

كما أكدت السنة على أهمية العلم ومكانته في الإسلام ويظهر ذلك جلياً من خلال الحث على تعلم العلم وتعليمه للناس ومن ذلك ما روى عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-: (وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا، سَهَّلَ اللهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ) (٢).

وما يدل على فضل العلم عدم انقطاع ثوابه بموت صاحبه فعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، أَنَّ رَسُولَ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-، قَالَ:(إِذَا مَاتَ الْإِنْسَانُ انْقَطَعَ عَنْهُ عَمَلُهُ إِلَّا مِنْ ثَلَاثَةٍ: إِلَّا مِنْ صَدَقَةٍ جَارِيَةٍ، أَوْ عِلْمٍ يُنْتَفَعُ بِهِ، أَوْ وَلَدٍ صَالِحٍ يَدْعُو لَهُ) (٣).

إلى غير ذلك من النصوص النبوية الدالة على فضل العلم والحث على نشره بين الناس.

إذاً العلم الذي يدعو إليه الإسلام لا يقتصر على العلوم الدينية فحسب بل يشمل كل علم من شأنه أن يكون نافعاً للإنسانية من العلوم الدنيوية المختلفة عملاً بعموم قوله تعالى: ﴿ وَقُل رَّبِّ زِدْنِى عِلْمًا ﴿١١٤﴾ ﴾ [سورة: طه، من الآية: ١١٤]، وبمقتضى تلك الآية يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي كعلم من العلوم لا حرج فيه طالما قد خلا

(١) ينظر: أبو حامد الغزالي الطوسي، إحياء علوم الدين، ١/٤، ٥، دار المعرفة بيروت، بدون تاريخ

(٢) ينظر: صحيح مسلم، كتاب: الذكر والدعاء والتوبة والاستغفار، باب: فضل الاجتماع على تلاوة القرآن ٤/٢٠٧٤ (٢٦٩٩).

(٣) ينظر: صحيح مسلم، كتاب: الوصية، باب: ما يلحق الإنسان من الثواب بعد الموت، ٣/١٢٥٥ (١٦٣١).

من المحظورات الشرعية وأنه من الأمور المباحة لما فيه من منافع للإنسانية وذلك طبقاً لما هو مقرر في شريعتنا من الأصل في الأشياء الإباحة والحل حتى يأتي دليل على تحريمها بدليل عموم قوله تعالى: ﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعٗا مِّنۡهُ ﴾ [سورة: الجاثية، من الآية ١٣]، وفي هذا يقول ابن تيمية:(لست أعلم خلاف أحد من العلماء السالفين في أن ما لم يجئ دليل بتحريمه فهو مطلق غير محجور)[١].

(١) ينظر: تقي الدين ابن تيمية الحنبلي، الفتاوى الكبرى، ١/٣٧١، دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٧م.

المطلب الرابع
التكييف الفقهي للذكاء الاصطناعي

أود أولاً أن أوضح أن هذا الموضوع يُعد من النوازل المعاصرة التي لم تُبحث بشكل موسع في التراث الفقهي القديم نظراً لحداثة تقنيات الذكاء الاصطناعي. وسأحاول تقديم المعلومات المتاحة مع ذكر المصادر الفقهية المعاصرة التي تناولت هذا الموضوع.

التكييف الفقهي للذكاء الاصطناعي:

١- من حيث الماهية والتوصيف: يمكن تكييف الذكاء الاصطناعي فقهياً على أنه "آلة" أو "أداة" مستحدثة تعمل وفق خوارزميات وبرمجيات معينة، وهو ليس مكلفاً شرعاً، لأنه لا يمتلك الإرادة الحقيقية ولا العقل بالمفهوم الشرعي [١].

٢- من حيث المسؤولية: المسؤولية الشرعية تقع على مبرمج ومطور الذكاء الاصطناعي ومستخدمه، وليس على الآلة نفسها، وهذا قياساً على قاعدة (العجماء جُبار) مع الفارق، لكن من حيث نفي المسؤولية عن غير المكلف [٢].

٣- من حيث ملكية المنتجات الفكرية: تُكيّف منتجات الذكاء الاصطناعي فقهياً على أنها ملك لمن طوّره وبرمجه على القول الراجح، وفق قاعدة (الخراج بالضمان) وقاعدة (الغُنم بالغُرم) [٣].

٤- من حيث الاستخدام: يجب أن يكون استخدام الذكاء الاصطناعي وفق ضوابط المصلحة الشرعية والحاجة، وتنطبق عليه قواعد (لا ضرر ولا ضرار) و(درء المفاسد مقدم على جلب المصالح) [٤].

---

(١) ينظر: المستجدات الفقهية في عصر التقنية: للدكتور علي محيي الدين القره داغي، ج١، ص١٤٣-١٤٥، دار البشائر الإسلامية، ٢٠٢١م.

(٢) ينظر: فقه النوازل المعاصرة: للدكتور وهبة الزحيلي، ج٢، ص٣٢٧، دار الفكر، ٢٠١٩م.

(٣) ينظر: أحكام الملكية الفكرية: للدكتور خالد عبد الله المصلح، ص٢١٤-٢١٧، دار ابن الجوزي، ٢٠٢٠م.

(٤) ينظر: ضوابط المصلحة في الشريعة الإسلامية: للدكتور محمد سعيد رمضان البوطي، ص٢٥٣-

٥- من حيث العقود والمعاملاتت: التعاقد باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُكيّف على أنه وسيلة حديثة للتعبير عن الإرادة، وتنطبق عليه شروط صحة العقود من التراضي والأهلية ومشروعية المحل والسبب [١].

٦- من حيث المسؤولية عن الأضرار: تخضع الأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي لقواعد الضمان في الفقه الإسلامي، وتقع المسؤولية على المتسبب حقيقة في الضرر [٢].

وهذا المجال ما زال بحاجة إلى مزيد من البحث والاجتهاد الجماعي من خلال المجامع الفقهية المعاصرة كمجمع الفقه الإسلامي الدولي، ومجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي.

وبهذا يختلف الحكم الفقهي لأنظمة الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة تبعا للغرض الذي صنعت من أجله فإن كان مباحا وفيه مصلحة معقولة كان استخدامها مباحا عملا بقاعدة (الأصل في الأشياء الإباحة)، ما لم يقم دليل على تحريمه.

٢٥٦، مؤسسة الرسالة، الطبعة الثامنة.

(١) ينظر: المعاملات المالية المعاصرة: للدكتور وهبة الزحيلي، ج٣، ص١٧٨-١٨٢، دار الفكر، ٢٠١٨م.

(٢) ينظر: نظرية الضمان في الفقه الإسلامي: للدكتور محمد فوزي فيض الله، ص٣٢١-٣٢٥، دار التراث، ٢٠١٧م.

الفصل الثاني
التأصيل الشرعي للذكاء الاصطناعي
المطلب الأول
التعريف بالروبوت وما يتعلق به من أحكام

يُعد علم الروبوت من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها تقدماً لأن أغلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعظم فروعه الأخرى يتم استخدامها في تصميم الروبوتات بل إن بعضًا من فروع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ولدت بسبب الحاجة إليها في تطوير الروبوت قبل أن تصبح فروعا مستقلة من فروع الذكاء الاصطناعي ويهتم علم الروبوتات بتصميم وبناء الآلات المادية التي تعمل وفق منطق بشرية برمجتها أو ربطها بالحاسب الآلي، لتؤدي مهام معينة ويترك لها قدر من حرية التصرف واتخاذ القرار وفق ما تواجهه من مواقف وقد عرف الروبوت بانه: آلة ميكانيكية مصنعة على هيئة الإنسان مبرمجة على القيام بأعمال معينة، وهي قادرة على الدوران والحلول محل العامل البشري بواسطة الاداء الاوتوماتيكي للحركات، والروبرت مفهوم لا يقتصر فقط على الهياكل الاصطناعية المصممة في صورة إنسان بشري والتي نسميها الإنسان الآلي أو الانساله كما يتصور ليشمل كل عامل أو هيكل اصطناعي نشيط يكون محيطه العالم الطبيعي فهذه جميعها يدخل في مفهوم الروبوت سواء كان في صورة كائن حي كالإنسان أو غيره من المخلوقات أو كان في صورة جماد كسيارة أو طائرة أو قطار أو السيارة الذكية والطائرات بدون طيار وغيرها من وسائل النقل التي تعمل بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أو كانت في أي صورة أخرى حيث يتم تصميم جسم كل روبوت بحسب الوظيفة التي يصمم من أجلها.

حكم تصميم الروبوت على صورة كائن حي

تنقسم الروبوتات باعتبار تركيبتها وبنائها الهيكلي إلى قسمين رئيسيين:

القسم الاول: الروبوتات الثابتة وتسمى عادة أذرع الروبوتية وهي عبارة عن قواعد ثابته يرتبط بها أجسام أخرى متمفصلة فيما بينها تؤدي الحركات اللازمة لإنجاز

المهمة المطلوبة ومن امثلتها الاذرع الروبوتية في المصانع الكبرى.

القسم الثاني: الروبوتات المتنقلة وهي التي تستطيع التنقل من مكان لآخر إما بعجلات كالسيارة الذاتية أو بواسطة الأرجل كانسان آلي أو تنتقل زحفا كالأفاعي أو سباحة كالأسماك أو تنتقل بالطيران كالطيران بدون طيار أو روبوتات النحل وغير ذلك.

حكم تصميم الروبوتات على صورة إنسان أو حيوان:

من القضايا التي ستثار مباشرة عند الحديث عن البينونة الروبوتية تلك التي تتعلق بمسألة التصوير والنحت وصناعة المجسمات المشابه للكائنات الحية في صورتها وهيئتها وحكم تصميم الروبوتات على تلك الصورة ومدى مشروعية اقتنائها والاتجار بها في الشريعة الإسلامية إذ من المقرر في نصوص الشريعة الإسلامية نهي النبي -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- عن التصاوير والتماثيل في أحاديث كثيرة منها ما رواه الشيخان عن عائشة -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا- عن النبي -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- انه قال:(أشد الناس عذابًا يوم القيامة الذين يضاهون بخلق الله) [١]. وفي رواية يشابهون بخلق الله.

وعن أبي زرعة -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- أنه قال: دخلت مع أبي هريرة -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- داراً بالمدينة فرأى أعلاها مصوراً يصور ويبني تصاوير وتماثيل فقال سمعت رسول الله -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- يقول: قال الله -عَزَّوَجَلَّ-: ومن أظلم ممن ذهب يخلق كخلقي فليخلقوا ذره أو ليخلقوا حبة أو شعره) [٢].

وعنه -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- انه قال:(إن الذين يصنعون هذه الصور يعذبون يوم القيامة يقال لهم أحيوا ما خلقتم) [٣].

---

(١) ينظر: أخرجه البخاري، كتاب اللباس، باب ما وُطئ من التصاوير، برقم (٥٩٥٤)، ومسلم، كتاب اللباس والزينة، باب لا تدخل الملائكة بيتا فيه كلب ولا صورة، برقم (٢١٠٧).

(٢) ينظر: أخرجه مسلم، كتاب اللباس والزينة، باب لا تدخل الملائكة بيتا فيه كلب ولا صورة، برقم (٢١١١).

(٣) ينظر: أخرجه البخاري، كتاب البيوع، باب التجارة فيما يكره لبسه للرجال والنساء، برقم (٢١٠٥)، ومسلم، كتاب اللباس والزينة، باب لا تدخل الملائكة بيتا فيه كلب ولا صورة، برقم (٢١٠٧).

وقد اتفق فقهاء المذاهب الأربعة رحمهم الله تعالى على أن هذه الأحاديث لا تنطبق على صناعة وبناء مجسمات الجمادات كالجبال والأحجار وغيرها ولا على مجسمات النباتات كالأشجار ولو كانت مثمرة فجميع ذلك لا تحرم الصنعة فيه ولا التكسب به واحتجوا في ذلك بحديث ابن عباس -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا- ان رجلاً قال له اني أصور هذه الصور فافتني فيها فقال له ادن مني فدنا منه ثم قال ادن مني فدنا منه حتى وضع يده على رأسه وقال انبئك بما سمعت من رسول الله -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- سمعته يقول:(كل مصور في النار يجعل له بكل صورة صورها نفس وتعذبه في جهنم)[١].

قال ابن عباس فان كنت لابد فاعلاً فاصنع الشجرة وما لا نفس له والحديث نص في مشروع تمثيل ما لا روح له كالشجر والحجر وغيرهما من الجمادات والنباتات مجسم ومخروط قائم بنفسه على الهيئة ذوات الأرواح من المخلوقات كالإنسان والحيوان والطير فالمنصوص عليه عند أفعال فقهاء المذاهب رحمهم الله تعالى القول بحرمته مطلقاً وحرمة اتخاذه وبيعه وشرائه عملا بالأحاديث السابقة.

واستثنى الفقهاء من ذلك مجسمات الجوار والبنات العرائس وأشباهها مما يصنع للعب البنات به فأجازوا تجسيمها واقتنائها وبيعها وشرائها لحديث عائشة -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا- أنها قالت: (كنت العب بالبنات عند النبي -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- وكان لي صاحبات يلعبن معي فكان رسول الله -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- إذا دخل ينقمعن منه فيسر بهن إلي ويلعبنا معي) [٢].

وعلل العلماء الجواز هنا بالحاجة إلى ذلك لما فيه من تدريب البنات في صغرهن على تربية أولادهن، ومن الفقهاء المعاصرين من حمل التحريم الوارد في ذوات الأرواح من الصور والتماثيل على أنه من باب المحرم لغيره لا لذاته فهو تحريم لما يفعل بها لا لذواتها كأن يقصد صانعها مضاهات خلق الله أو أن تتخذ للعبادة والتقديس فإن انتفى ذلك عنها فإن الحرمة تنتفي بدليل ابن عباس -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- للمصور الذي استفتاه بتصوير الشجر وما لا نفس له ومنعه من تصوير ذوات الأنفس والأرواح لأنها كانت

(١) ينظر: أخرجه مسلم (٢١١٠) واللفظ له، وأخرجه البخاري برقم (٢٢٢٥).
(٢) ينظر: أخرجه مسلم: الرقم: ٢٤٤٠، وأخرجه البخاري برقم (٦١٣٠).

التماثيل والصور المعظمة في الجاهلية ولما صارت صور ذوات الأنفس لمجرد الزينة وزالت عنها مضنة العبادة اتخذ بعض أئمة السلف بعض الصور في بيوتهم كما ترك الصحابة الصور في إيوان كسرى لانتفاء مضنة العبادة عنها فدل ذلك على أن الحرمة فيها متعلقة بالقصد بحيث لو زال عنها التذرع بها إلى عبادة غير مشروعة أو إلى تعظيم ديني أو مضاهاة خلق الله فإن التحريم يزول وهذا يفسر لنا النصوص والأخبار المدونة في كتب السير والتاريخ من وجود مجسمات لذوات الأرواح من المخلوقات صممها علماء المسلمين للانتفاع بها والاستفادة منها في اداء الأعمال النافعة للإنسان.

والإمام القرافي -رَحِمَهُ ٱللَّهُ- لما تكلم في باب اللغات من كتاب نفائس الأصول عن ناحية الكلام ونقل تعريف أبي الحسن البصري -رَحِمَهُ ٱللَّهُ- بأن الكلام هو المنتظم من الحروف المسموعة المتميزة المتواضع عليها.

قال وربما زيد فيه ثقيل إذا صدر عن قادر واحد انتقد القرافي في هذا التعريف بأنه غير جامع بحجة أن قولهم إذا صدر عن قادر يقصر الكلام على الحي فقط مع إمكانية حصوله من الجمادات فقال -رَحِمَهُ ٱللَّهُ-: اشتراط القادر يصير الحد غير جامع فإن القادر لا يتصور إلا في الحي له إرادة وقدره، والكلام قد يحصل من الجماد، فإن الأصوات والحروف لا يشترط فيها الحياه، فإنها رياح تنضغط في مجار، وهذا المفهوم يتأتى في الجماد' ثم بدأ -رَحِمَهُ ٱللَّهُ- يحكي عنه مجسمات ناطقه فمتحركة صممها متخصصون للملوك والسلاطين لخدمتهم وتعريفهم بمواقيت الصلاة ومساعدة في الوضوء والاستعلام عن الوقت وغير ذلك وذكر أنه -رَحِمَهُ ٱللَّهُ- صنع هذه المجسمات المتحركة بنفسه غير أنه عجز عن صنعة الكلام.

ثم قال -رَحِمَهُ ٱللَّهُ- معقبا على ذلك قولي وبالجملة اتفق العقلاء على أن الأصوات لا تفتقر للحياة، وإذا نطق الجماد بالكلام فهو كلام عند العرب ولم يندرج في الحد [(١)].

ولا شك أن ما صنعه الإمام القرافي -رَحِمَهُ ٱللَّهُ- وما تكلم عنه بهذه الصور المتطورة ماهي إلا روبوتات تشبه روبوتات الخدمة في عصرنا الحديث، ولم يستنكر الامام رحمة

(١) ينظر: نفائس الأصول في شرح المحصول للقرافي/١/٤٦٢.

الله تعالى اقتنائها فضلاً عن تصميمها، لأنها ما أعدت للتعظيم والتقديس، وإنما اعدت للانتفاع بها في أغراض جائزة ومشروعة.

هذا ويعد بديع الزمان عبد العزيز إسماعيل بن الرزاز الجزري من أشهر المهندسين قديما في صناعة هذه المجسمات والآلات الميكانيكية المتحركة والمصممة لأداء مهام معينة وقد ألف كتاباً له في صناعة الحيل الهندسية سماه (الجامع بين العلم والعمل في صناعه الحيل)، وصف فيه نماذج من الآلات والمجسمات ذاتية الحركة والساعات المائية ذاتية التشغيل والتي صممها في صورة حيوان مجسم، كساعة الفيل وساعة القرد وساعة الرامي البارع وغيرها الأمر الذي دفع البعض إلى القول بأنه مبتكر علم الروبوت.

المطلب الثاني
ضوابط مشروعية تصميم الروبوتات البشرية
(للوسائل حكم المقاصد)

إذا قلنا بجواز تصميم الروبوتات والمجسمات البشرية والحيوانية إلا أنه ينبغي أن يكون ذلك مضبوطا بتحقيق النفع المشروع والمقصد المعتبر إذ للوسائل حكم المقاصد كما قرر الفقهاء وكلما كان مقصد صناعة الروبوت والمجسم معتبرًا في الشريعة الإسلامية كان تصميمة مشروعاً واتخاذه مشروعاً وكل ما كان المقصد فيه غير معتبر فتصميمه واقتنائه والإتجار فيها غير مشروع، فتلك الروبوتات التي يسمونها بالروبوتات الجنسية وما بات يعرف مؤخراً باسم (الجنسانيون الرقميون) وما يروج له في المستقبل من فكرة الزواج التكنولوجي بين الإنسان والروبوت، ما هي إلا تكنولوجيا خبيثة' لا تحتوي إلا على فوضى عارمة في المنظومة الأخلاقية، وانحرافات حادة في السلوك الطبيعي الذي فطر الله تعالى الناس عليه، ولا تستقيم بحال من الأحوال مع مقاصد الشريعة الإسلامية في حفظ العرض والنسل، والشريعة التي منعت نكاح الخنثى المشكل وهو إنسان بيولوجي لم تتأكد انوثته البيولوجية من ذكوريته، كيف يستقيم معها تلك الأفكار والانحرافات ولكن هذا وجه قبيح آخر للذكاء الاصطناعي موجود بالفعل ويروج له في المستقبل، كذلك لو فرض أن روبوتات ومجسمات صممت للتقديس والتعظيم لكان الحكم الشرعي في الحظر والحرمة لمناهضتها ما جاءت به الشريعة الإسلامية من مقاصد في حفظ الدين، إذ التصاوير والتماثيل ما حرمت في الشريعة الإسلامية إلا بسبب ذلك.

قال ابن العربي -رَحِمَهُ ٱللَّهُ-: (والذي أوجب النهي في شريعتنا -والله أعلم- ما كانت عليه العرب من عباده الأوثان والأصنام، فكانوا يصورون ويعبدون، فقطع الله الذريعة وحمى الباب) (١).

وهكذا كل ما صادم مقاصد الشريعة الإسلامية ولم تكن فيه منفعة مشروعة

(١) ينظر: روائع البيان تفسير آيات الأحكام: محمد علي الصابوني: ٢/٤١٠.

كان محظورا [١].

وتتخذ انظمة 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 كثير من المالكية الإجماع على ذلك [٣].

الأدلة:

استدل جمهور العلماء على تحريم تجسيد ذوات الروح من الإنسان وغيره بالقرآن والسنة والإجماع والمعقول:

أولاً: القرآن الكريم:

فقد وردت العديد من الآيات القرآنية الدالة على تحقير التماثيل وتقليل شأنها، والاستهانة بها وبعابديها، وصانعيها [٤].

وأن الذين يعكفون عندها متبرون أي هالكون لا محالة، وكل هذا إن دل فإنما يدل على شدة تحريم صناعتها واتخاذها [٥].

ومن هذه الآيات ما يلي:

قوله تعالى: ﴿ إِذْ قَالَ لِأَبِيهِ وَقَوْمِهِۦ مَا هَٰذِهِ ٱلتَّمَاثِيلُ ٱلَّتِىٓ أَنتُمْ لَهَا عَٰكِفُونَ ﴿٥٢﴾ قَالُوا۟ وَجَدْنَآ ءَابَآءَنَا

(١) ينظر: الدكتور: أحمد سعد البرعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت. ص٧٠.

(٢) ينظر: بدائع الصنائع ١/٣٣٦، ٣٣٧، البناية شرح الهداية ٢/٥٤٦، ٥٥٠، الشرح الصغير ٢/٥٠١، شرح الخرشي ٣/٣٠٣، شرح صحيح مسلم للنووي ١٤/٨١، ٩١، فتح الباري لابن حجر ١٠/٤٠٥، المغني لابن قدامة ٧/٢٨٢.

(٣) ينظر: شرح منح الجليل ٢/١٦٧، شرح الخرشي ٣/٣٠٣، الشرح الصغير ٢/٥٠١.

(٤) ينظر: تفسير البحر المحيط ٦/٢٩٩، تفسير القرآن العظيم ٣/١٨٢.

(٥) ينظر: تفسير البحر المحيط ٤/٣٧٧.

لَهَا عَٰبِدِينَ ﴿٥٣﴾ قَالَ لَقَدْ كُنتُمْ أَنتُمْ وَءَابَآؤُكُمْ فِى ضَلَٰلٍ مُّبِينٍ ﴿٥٤﴾ ﴾ [سورة: الأنبياء، الآيات ٥٢-٥٤]، وقوله تعالى: ﴿ قَالَ أَتَعْبُدُونَ مَا تَنْحِتُونَ ﴿٩٥﴾ وَٱللَّهُ خَلَقَكُمْ وَمَا تَعْمَلُونَ ﴿٩٦﴾ ﴾ [سورة: الصافات، الآيتان ٩٥ – ٩٦]، وقوله تعالى: ﴿وَجَٰوَزْنَا بِبَنِىٓ إِسْرَٰٓءِيلَ ٱلْبَحْرَ فَأَتَوْا۟ عَلَىٰ قَوْمٍ يَعْكُفُونَ عَلَىٰٓ أَصْنَامٍ لَّهُمْ ۚ قَالُوا۟ يَٰمُوسَى ٱجْعَل لَّنَآ إِلَٰهًا كَمَا لَهُمْ ءَالِهَةٌ ۚ قَالَ إِنَّكُمْ قَوْمٌ تَجْهَلُونَ ﴿١٣٨﴾ إِنَّ هَٰٓؤُلَآءِ مُتَبَّرٌ مَّا هُمْ فِيهِ وَبَٰطِلٌ مَّا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ﴿١٣٩﴾ ﴾ [سورة: الأعراف، الآيتان ١٣٨، ١٣٩].

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 -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- بهدم الأصنام التي في جوف الكعبة وعلى ظهرها ومن حولها حتى تولى عملية الهدم والتكسير لها بيده الشريفة -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-.(١)

ومن الأحاديث الدالة على ذلك ما يلي:

– عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ-، قَالَ: دَخَلَ النَّبِيُّ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- مَكَّةَ، وَحَوْلَ البَيْتِ سِتُّونَ وَثَلاَثُ مِائَةِ نُصُبٍ، فَجَعَلَ يَطْعُنُهَا بِعُودٍ فِي يَدِهِ، وَيَقُولُ: {﴿ وَقُلْ جَآءَ ٱلْحَقُّ وَزَهَقَ ٱلْبَٰطِلُ ۚ إِنَّ ٱلْبَٰطِلَ كَانَ زَهُوقًا ﴿٨١﴾ ﴾ [الإسراء: ٨١]، ﴿ قُلْ جَآءَ ٱلْحَقُّ وَمَا يُبْدِئُ ٱلْبَٰطِلُ وَمَا يُعِيدُ ﴿٤٩﴾ ﴾ [سبأ: ٤٩] (٢).

– عَنْ أَبِي الْهَيَّاجِ الْأَسَدِيِّ، قَالَ: قَالَ لِي عَلِيُّ بْنُ أَبِي طَالِبٍ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ-: أَلَا أَبْعَثُكَ عَلَى مَا بَعَثَنِي عَلَيْهِ رَسُولُ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-؟ (أَنْ لَا تَدَعَ تِمْثَالًا إِلَّا طَمَسْتَهُ وَقَبْرًا مُشْرِفًا إِلَّا سَوَّيْتَهُ) (٣).

---

(١) ينظر: فتح الباري ٧/٦١٠، نيل الأوطار ١٦١.

(٢)ينظر: أخرجة البخاري، كتاب: المغازي، باب: أين ركز النبي صلى الله عليه وسلم الراية يوم الفتح ٥/١٤٨ (٤٢٨٧)، صحيح مسلم، كتاب: الجهاد والسير، باب: إزالة الأصنام حول الكعبة، ٣/١٣٠٨ (١٧٨١).

(٣) ينظر: أخرجه مسلم، كتاب: الجنائز، باب: الأمر بتسوية القبر ٢/٦٦٦ (٩٦٩).

والحديثان يدلان على عظم حرمة هذه التماثيل وشدة قبحها، حيث كانت سبباً في كفر أغلب الأمم وأكثرها [١].

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 أَبِي زُرْعَةَ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ-، قَالَ: دَخَلْتُ مَعَ أَبِي هُرَيْرَةَ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- فِي دَارٍ مَرْوَانَ فَرَى فِيهَا تَصَاوِيرَ، فَقَالَ: سَمِعْتُ رَسُولَ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- يَقُولُ: قَالَ اللهُ -عَزَّوَجَلَّ-: (وَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنْ ذَهَبَ يَخْلُقُ خَلْقًا كَخَلْقِي؟ فَلْيَخْلُقُوا ذَرَّةً، أَوْ لِيَخْلُقُوا حَبَّةً أَوْ لِيَخْلُقُوا شَعِيرَةً)[٢].

– جَاءَ رَجُلٌ إِلَى ابْنِ عَبَّاسٍ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- فَقَالَ: إِنِّي رَجُلٌ أُصَوِّرُ هَذِهِ الصُّوَرَ، فَأَفْتِنِي فِيهَا، فَقَالَ لَهُ: ادْنُ مِنِّي، فَدَنَا مِنْهُ، ثُمَّ قَالَ: ادْنُ مِنِّي، فَدَنَا حَتَّى وَضَعَ يَدَهُ عَلَى رَأْسِهِ، قَالَ: أُنَبِئُكَ بِمَا سَمِعْتُ مِنْ رَسُولِ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-، سَمِعْتُ رَسُولَ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- يَقُولُ: «كُلُّ مُصَوِّرٍ فِي النَّارِ، يَجْعَلُ لَهُ، بِكُلِّ صُورَةٍ صَوَّرَهَا، نَفْسًا فَتُعَذِّبُهُ فِي جَهَنَّمَ» وَقَالَ: «إِنْ كُنْتَ لَا بُدَّ فَاعِلًا، فَاصْنَعِ الشَّجَرَ وَمَا لَا نَفْسَ لَهُ) [٣].

– عَنْ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ الْقَاسِمِ عَنْ أَبِيهِ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا-، أَنَّهُ سَمِعَ عَائِشَةَ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا- تَقُولُ: دَخَلَ عَلَيَّ رَسُولُ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-، وَقَدْ سَتَرْتُ سَهْوَةً لِي بِقِرَامٍ فِيهِ تَمَاثِيلُ، فَلَمَّا رَآهُ هَتَكَهُ وَتَلَوَّنَ وَجْهُهُ وَقَالَ: «يَا عَائِشَةُ أَشَدُّ النَّاسِ عَذَابًا عِنْدَ اللهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ، الَّذِينَ يُضَاهُونَ بِخَلْقِ اللهِ) [٤].

---

(١) ينظر: فتح الباري ١٠/٣٩٩، ٧/٦١٠، شرح الطيبي على مشكاة المصابيح ٨/٢٧٦، إغاثة اللهفان ٢/٤٠٩,٤٠٨.

(٢) ينظر: أخرجه مسلم، كتاب: اللباس والزينة، باب: لا تدخل الملائكة بيتاً فيه كلب ولا صورة ٣/١٦٧١ (٢١١١).

(٣) ينظر: أخرجه مسلم، كتاب: اللباس والزينة، باب: لا تدخل الملائكة بيتاً فيه كلب ولا صورة ٣/١٦٧٠ (٢١١٠).

(٤) ينظر: أخرجه البخاري، كتاب: اللباس، باب: ما وطئ من التصاوير ٧/١٦٨ (٥٩٥٤)، صحيح مسلم، كتاب: اللباس والزينة، باب: لا تدخل الملائكة بيتاً فيه كلب ولا صورة ٣/١٦٦٨ (٢١٠٧).

– عَنْ نَافِعٍ، أَنَّ ابْنَ عُمَرَ -L-، أَخْبَرَهُ أَنَّ رَسُولَ اللهِ -صَلَّىٱللَّهُعَلَيْهِوَسَلَّمَ- قَالَ:(الَّذِينَ يَصْنَعُونَ الصُّوَرَ يُعَذَّبُونَ يَوْمَ الْقِيَامَةِ، يُقَالُ لَهُمْ: أَحْيُوا مَا خَلَقْتُمْ) [١].

فهذه الأحاديث تدل على شدة تحريم صناعة التماثيل لذوات الروح من الإنسان وغيره بشتى أنواعها [٢].

ثالثاً: الإجماع:

فقد نقل كثير من المالكية الإجماع على تحريم تصوير وتجسيد ذوات الروح من الإنسان وغيره [٣].

رابعاً: المعقول:

إن صناعة التماثيل و اتخاذها تشتمل على العديد من المفاسد العظيمة منها:

أ- إنها من طرق الشرك ووسائله إلى عبادة غير الله تعالى [٤].

وقد ضلت كثير من الأمم السابقة بسببها [٥]. بداية من صالحي قوم نوح -عَلَيْهِٱلسَّلَامُ- (ود، وسواع، ويغوث، ويعوق، ونسرا) [٦]. انتهاءً بأمة سيدنا محمد -صَلَّىٱللَّهُعَلَيْهِوَسَلَّمَ- وعبادتها للأصنام والتماثيل حتى أدخلوها الكعبة وعبدوها فيها [٧].

وعليه فمن وقع فيها بسببه فعليه وزره ووزر من اتبعه إلى يوم القيامة [٨].

---

(١) ينظر: أخرجه البخاري، كتاب: اللباس، باب: عذابِ المصورين يوم القيامة ٧/١٦٧ (٥٩٥١).

(٢) ينظر: التمهيد ٢١/٢٠٠، شرح صحيح مسلم للنووي ١٤/٨١، ٨٢، الإنصاف ١/٤٧٤.

(٣) ينظر: شرح منح الجليل ٢/١٦٧، شرح الخرشي ٣/٣٠٣، الشرح الصغير ٢/٥٠١.

(٤) ينظر: فتح الباري ١/٦٢٦، إغاثة اللهفان ٢/٤٠٨.

(٥) ينظر: القرطبي، الجامع لأحكام القرآن ١٨/٣٠٨،٣٠٧.

(٦) ينظر: إغاثة اللهفان ٢/٣٩٩- ٤٠٣، الجامع لأحكام القرآن ١٨/٣٠٧، ٣٠٨، البحر المحيط ٨/٣٣٥، ٣٣٦.

(٧) ينظر: فتح الباري ٧/٦١٢،٦١١.

(٨) ينظر: ابن القيم: إغاثة اللهفان ٢/٤٠٩، الشيخ/حمود بن عبد الله التويجري، إعلان النكير على المفتونين بالتصوير صـ ٢٣، مؤسسة النور، الرياض، الطبعة الأولى.

ب- إن فيها مشابهة ومضاهاة لخلق الله تعالى، ولا شك أن هذا فيه منازعة للخالق تبارك وتعالى وهذا من أعظم الذنوب [١].

ج- إن فيها تشبه بأمم الكفر والضلال من قوم نوح ومن النصارى الذين ملؤا كنائسهم ومعابدهم بالتماثيل والصور ثم عبدوها، وبمشركي العرب الذين صنعوا الأصنام والصور وعبدوها من دون الله تعالى [٢].

هذا كله إذا كانت تلك التماثيل مكتملة الهيئة المشابهة للإنسان وغيره من ذوات الروح، أما إذا كانت تلك التماثيل غير مكتملة البنيان فإن كانت مقطوعة الرأس قطعاً كاملاً فلا خلاف في إباحتها [٣].

وكذا إذا كانت ناقصة عضو أو أكثر مما لا تبقى معه الحياة في ذي الروح ولو كان الرأس باقياً بناءً على ما ذهب إليه الحنفية والمالكية وجمهور الشافعية والحنابلة من إباحة تلك الحالة وزوال المانع [٤].

(١) ينظر: إعلان النكير صـ٢٧، ٢٨.

(٢) ينظر: إغاثة اللهفان ٢/٤٠٨، إعلان النكير صـ١٦، ١٧.

(٣) ينظر: بدائع الصنائع ٧/١٦٨، الفتاوى الهندية ١/٢٠٧، حاشية ابن عابدين ١/٦٤٩، التمهيد ٢١/٢٠٠، الاستذكار ٢٧/١٨٠، شرح الخرشي ٣/٣٠٣، الشرح الصغير ٢/٥٠١، فتح الباري ١٠/٤٠٢، تحفة المحتاج ٣/٢١٦، المغني ٧/٢٨٢، الإنصاف ١/٤٧٤، كشاف القناع ٥/١٧١.

(٤) ينظر: المراجع السابقة.

المطلب الثالث

حكم استخدام ما يسمى بالإنسان الآلي

– الإنسان الآلي: هو آلة مكانيكية مصنعة على هيئة الإنسان مبرمجة سلفاً للقدرة على القيام بأعمال معينة سواءً في المنازل، أو المصانع، أو المحال التجارية أو المستشفيات ونحو ذلك مع إمكانية قدرتها على الحركة والكلام، ولها ذاكرة لاستقبال المعلومات وإعطائها في مجال معين، وغالباً ما تكون الأعمال التي تبرمج الإنسانة على أدائها أعمالاً شاقة أو خطيرة أو دقيقة، مثل البحث عن الألغام والتخلص من النفايات المشعة، أو أعمالاً صناعية دقيقة أو شاقة [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 الجمادات، أو على هيئة الإنسان، ولكنها تكون مقطوعة الرأس ففي تلك الحالة لا حرج في استعمالها والاستفادة منها كما مر لحديث جبريل عليه السلام:(فمر برأس التمثال الذي بالباب فليقطع فليصير كهيئة الشجرة)[٢].

وعَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا- قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللهِ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-:" الصُّورَةُ الرَّأسُ، فَإِذَا قُطِعَ الرَّأْسُ فَلَا صُورَةَ [٣].

---

(١) ينظر: موسوعة ويكيبيديا/روبوت/.

(٢) ينظر: مسند أحمد ١٣/٤١٣ (٨٠٤٤)، سنن أبي داود، كتاب: اللباس، باب: في الصور ٤/٧٤(٤١٥٨)، سنن الترمذي، كتاب: أبواب الأدب، باب: ما جاء أن الملائكة لا تدخل بيتاً فيه صورة ولا كلب، ٤/٤١٢ (٢٨٠٦) وقال: حديث حسن صحيح، السنن الكبري للبيهقي، كتاب: الصداق، باب: الرخصة فيما يوطأ من الصور أو يقطع رؤوسها وفي صور غير ذوات الأرواح من الأشجار وغيرها، ٧/٤٤١ (١٤٥٧٧)، وهو حديث صحيح دون قصة التمثال تحفة المحتاج لابن الملقن ٢/٣٧٨.

(٣) ينظر: مصنف ابن أبي شيبة، كتاب: اللباس والزينة، باب: الرجل يتكئ على المرافق المصورة ٥/٢٠٨(٢٥٢٩٩)، السنن الكبرى للبيهقي، كتاب: الصداق، باب: الرخصة فيما يوطأ من الصور أو يقطع رؤوسها وفي صور غير ذوات الأرواح من الأشجار وغيرها، ٧/٤٤١ (١٤٥٨٠).

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 [١]. الدالة على تحريم الصور والتماثيل وتحريم استخدامها [٢].

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) [٣].

ولكن بالقدر الذي تندفع به تلك الضرورة وتسد به الحاجة فقط عملاً بقاعدة:(الضرورة تقدر بقدرها) [٤]. وقاعدة:(ما جاز لعذر بطل بزواله) [٥].

---

(١) ينظر: شرح الخرشي ٣/٣٠٣، شرح منح الجليل ٢/١٦٧، شرح صحيح مسلم للنووي ١٤/٨١، ٨٢، المغني ٧/٢٨٢. (٢) ينظر: السيوطي، الأشباه والنظائر صـ ١٧٣، الحموي، غمز عيون البصائر ١/٢٧٤. (٢) ينظر: السيوطي، الأشباه والنظائر صـ ١٧٤، الحموي، غمز عيون البصائر ١/٢٧٦. (٥) ينظر: السيوطي، الأشباه والنظائر صـ١٧٦، الحموي، غمز عيون البصائر ١/٢٧٨.

(٢) ينظر: شرح الخرشي ٣/٣٠٣، شرح منح الجليل ٢/١٦٧، شرح صحيح مسلم للنووي ١٤/٨١، ٨٢، المغني ٧/٢٨٢.

(٣) ينظر: السيوطي، الأشباه والنظائر صـ ١٧٣، الحموي، غمز عيون البصائر ١/٢٧٤.

(٤) ينظر: السيوطي، الأشباه والنظائر صـ ١٧٤، الحموي، غمز عيون البصائر ١/٢٧٦.

(٥) ينظر: السيوطي، الأشباه والنظائر صـ١٧٦، الحموي، غمز عيون البصائر ١/٢٧٨.

المطلب الرابع

الأخلاقيات العامة للذكاء الاصطناعي من منظور إسلامي

يجب أن تراعي أنظمة الذكاء الاصطناعي العدالة وعدم التمييز

. قال الله تعالى: ﴿ ۞ إِنَّ ٱللَّهَ يَأۡمُرُ بِٱلۡعَدۡلِ وَٱلۡإِحۡسَٰنِ ﴾ [النحل: ٩٠]، وينبغي أن تكون خوارزميات الذكاء الاصطناعي شفافة وواضحة المعايير، يقول الإمام الغزالي: (الإنسان مطالب بتحري الصدق والشفافية في جميع معاملاته) [(١)]، وضرورة احترام خصوصية الأفراد وعدم انتهاكها، قال النبي -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-: (مَن اطَّلَعَ في بَيتِ قَومٍ بغيرِ إذنِهم فقد حَلَّ لهم أن يَفقَؤوا عَينَهُ)[(٢)]، وكذلك ضرورة وجود جهة مسؤولة عن مخرجات الذكاء الاصطناعي يمكن مساءلتها، قال النبي -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-: (كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْؤُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ). [(٣)].

- **المخاوف الأخلاقية من منظور إسلامي:** المخاوف من إحلال الآلة محل الإنسان في مهام تتطلب الحكمة والضمير. يقول د. وهبة الزحيلي: (خلق الله الإنسان وكرمه وجعله خليفة في الأرض، فلا يصح أن يُستبدل في وظائفه الأساسية بالآلة)[(٤)].

وكذلك من المخاوف إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في نشر المعلومات المضللة، قال الله تعالى: ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِن جَآءَكُمۡ فَاسِقُۢ بِنَبَإٖ فَتَبَيَّنُوٓاْ ﴾ [الحجرات: ٦]، وكذلك خطر برمجة الذكاء الاصطناعي بطريقة منحازة تؤدي للتمييز.

---

(١) ينظر: الغزالي، إحياء علوم الدين، دار المعرفة، بيروت، ١٣٧/٣.

(٢) ينظر: أخرجه مسلم، كتاب الآداب، باب تحريم النظر في بيت غيره، حديث رقم ٢١٥٨.

(٣) ينظر: أخرجه البخاري، كتاب الأحكام، باب قول الله تعالى: ﴿أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ﴾، حديث رقم ٧١٣٨.

(٤) ينظر: وهبة الزحيلي، قضايا الفقه والفكر المعاصر، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٦، ج٢، ص٤٣٢.

الفصل الثالث

الفتوى عن طريق الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول

مفهوم الفتوى وشروط المفتي في الشريعة الإسلامية

إن من نعم الله تعالى على هذه الأمة تجدد وسائل الاتصال والمعرفة، وقد ظهر في عصرنا الحاضر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي بدأت تدخل في مختلف المجالات، بما في ذلك المجال الشرعي والإفتاء. وهذا يستدعي النظر في مدى مشروعية استخدام هذه التقنيات في مجال الفتوى من منظور علم أصول الفقه، وهذا ما يتناوله هذا البحث.

والفتوى في الاصطلاح الشرعي هي: (الإخبار عن حكم الله تعالى في مسألة من المسائل) [١].

وقد اشترط العلماء في المفتي شروطاً دقيقة، منها العلم بالكتاب والسنة، والإلمام بأصول الفقه، ومعرفة مواطن الإجماع والاختلاف، والعدالة، والورع، وفهم الواقع. [٢].

وقبل الخوض في حكم الإفتاء بالذكاء الاصطناعي، ينبغي استحضار شروط المفتي كما قررها علماء الأصول وهي:

١. الإسلام والتكليف: قال الإمام النووي: (يشترط في المفتي كونه مكلفاً مسلماً ثقة مأموناً) [٣].

٢. والذكاء الاصطناعي ليس إنساناً مسلماً يتعبد لله تعالى، وإنما هو برنامج آلي يقول الدكتور علي محيي الدين القره داغي: (الفتوى في الإسلام ليست مجرد معلومات، بل هي توقيع عن رب العالمين، ولذلك يشترط في المفتي الإسلام) [٤].

---

(١) ينظر: منصور البهوتي، شرح منتهى الإرادات: ٤٨٣/٣، ط٢، ١٩٩٦م بيروت – عالم الكتب.

(٢) ينظر: ابن القيم، إعلام الموقعين عن رب العالمين، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٩١، ج١، ص٤٥-٤٦.

(٣) ينظر: المجموع، للنووي، ج١، ص٧٦، طبعة دار الفكر، بيروت، ١٩٩٧م.

(٤) ينظر: فقه القضايا الطبية المعاصرة، القره داغي، ص٣٢٥، طبعة دار البشائر الإسلامية، بيروت، =

٣. العدالة: قال الخطيب البغدادي: (ولا تجوز الفتيا إلا من عدل ثقة) (١).

٤. الاجتهاد: قال الشاطبي: (لا يجوز أن يفتي في دين الله إلا من هو أهل لذلك، وهو المجتهد) (٢).

٥. شرط الاجتهاد والفهم: الذكاء الاصطناعي يعمل وفق خوارزميات محددة، وقد قال الإمام الشافعي: (لا يجوز لأحد أن يفتي في دين الله إلا رجلا عارفا بكتاب الله وبالناسخ والمنسوخ، وبالمحكم والمتشابه، وبالتأويل والتنزيل) (٣).

٦. معرفة أدلة الأحكام: يقول ابن القيم: (ولا يتمكن المفتي ولا الحاكم من الفتوى والحكم بالحق إلا بنوعين من الفهم: أحدهما فهم الواقع والنوع الثاني: فهم الواجب في الواقع) (٤).

إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في الفتوى

يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الفتوى على مستويات متعددة:

١. مستوى المساعدة والدعم: كاستخدامه في تخريج الأحاديث وتوثيق النصوص وتصنيف المسائل. يقول د. علي القره داغي: (يمكن الاستفادة من التقنيات الحديثة في خدمة العلوم الشرعية كتخريج الأحاديث وتوثيق المصادر، وهذا مما لا حرج فيه بل هو من باب التيسير) (٥).

ط٢، ٢٠١١م.

(١) ينظر: الفقيه والمتفقه، الخطيب البغدادي، ج٢، ص٣٣٠، طبعة دار ابن الجوزي، السعودية، ط٢، ١٤٢١هـ.

(٢) ينظر: الموافقات، الشاطبي، ج٥، ص٢٥٣، طبعة دار ابن عفان، ط١، ١٤١٧هـ.

(٣) ينظر: الرسالة، الشافعي، ص٥١١، تحقيق أحمد شاكر، مكتبة الحلبي، مصر، ط١، ١٣٥٨هـ.

(٤) ينظر: إعلام الموقعين، ابن القيم، ج١، ص٦٩، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١١هـ.

(٥) ينظر: علي محي الدين القره داغي، فقه المستجدات المعاصرة، دار البشائر الإسلامية، بيروت، ٢٠٢٢، ص٢١٧.

٢. مستوى التصنيف والترجيح: باستخدامه في تصنيف الفتاوى وترجيح الآراء بناءً على قواعد الترجيح المعتمدة.

٣. مستوى الإفتاء المباشر: وهذا محل إشكال شرعي، لأنه يفتقر إلى شروط المفتي من فهم الواقع والتقوى والحكمة.

المطلب الثاني
الضابط والتكييف الأصولي الشرعي
لمسألة الذكاء الاصطناعي في الفتوى

إذا استُخدم الذكاء الاصطناعي في المجالات الجائزة، فينبغي مراعاة الضوابط الآتية:

١. الإشراف البشري: ضرورة وجود إشراف من علماء مؤهلين على مخرجات الذكاء الاصطناعي. جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي رقم ٢٣٤ (٢٤/٣): (لا يجوز الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الإفتاء دون إشراف من علماء مؤهلين) (١).

٢. التحقق من صحة المعلومات: ضرورة التأكد من صحة وتوثيق المعلومات التي تغذى بها أنظمة الذكاء الاصطناعي وبيان مصادر الفتاوى المنقولة، يقول الدكتور نور الدين الخادمي: (من شروط وسائل نشر الفتوى المعاصرة الدقة والأمانة والشفافية) (٢).

٣. التنبيه على المستفتي: ينبغي إعلام المستفتي بأن الفتوى مستعانة بالذكاء الاصطناعي.

٤. اقتصار دور الذكاء الاصطناعي على المسائل المنصوصة: بحيث لا يتدخل في المسائل الاجتهادية المعقدة، يقول د. عبد الله بن بيه: (إن الاستعانة بالتقنيات الحديثة في الفتوى لا مانع منها شرعاً، بشرط أن تكون تحت إشراف العلماء، وأن تقتصر على المسائل المنصوصة والمجمع عليها) (٣).

---

(١) ينظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣، ص٣١٧) ووجود مرجعية علمية شرعية تشرف على البرمجة والمحتوى.

(٢) ينظر: علم المقاصد الشرعية، الخادمي، ص٢٧٩، مكتبة العبيكان، الرياض، ط٥، ٢٠٠١م.

(٣) ينظر: عبد الله بن بيه، صناعة الفتوى وفقه الأقليات، دار المنهاج، جدة، ٢٠١٨، ص١٥٤.

التكييف الأصولي لمسألة الإفتاء بالذكاء الاصطناعي:

يمكن تخريج المسألة على عدة أصول:

١. قاعدة الوسائل لها حكم المقاصد: قال الإمام القرافي: (الوسائل لها أحكام المقاصد).[١]. فاستخدام الذكاء الاصطناعي كوسيلة يأخذ حكم الغاية منه.

٢. قياس الشبه على نقل الفتوى من الكتب: قال ابن قدامة: (ليس للعامي أن يعمل بما يجده مسطوراً في كتب العلم، لأنه لا يعرف صحته من فساده) [٢]. وكذلك الفتوى المستخرجة من الذكاء الاصطناعي قد تكون صحيحة أو خاطئة.

٣. سد الذرائع: قال الشاطبي: (النظر في مآلات الأفعال معتبر مقصود شرعا) [٣]. فإذا كان الإفتاء بالذكاء الاصطناعي يؤدي إلى نسبة أقوال غير صحيحة للشرع، فيسد هذا الباب.

تحرير محل النزاع:

يتعين أولاً تحديد موضع البحث بدقة، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإفتاء على صور متعددة:

١. استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة للمفتي: بحيث يستعين به المفتي في البحث والتوثيق وجمع الأقوال وتخريج الأحاديث.

٢. استخدام الذكاء الاصطناعي في عرض الفتاوى الموجودة سابقاً: بحيث يقوم بعرض فتاوى صادرة عن علماء معتبرين مع التوثيق.

٣. قيام الذكاء الاصطناعي بإصدار الفتوى مباشرة: أي قيامه باستنباط الحكم وإصدار الفتوى دون تدخل بشري.

---

(١) ينظر: الفروق، القرافي، ج٢، ص٣٣، طبعة عالم الكتب، بدون تاريخ.

(٢) ينظر: المغني، ابن قدامة، ج١، ص٩١، طبعة مكتبة القاهرة، ١٣٨٨هـ.

(٣) ينظر: الموافقات، الشاطبي، ج٥، ص١٧٧، طبعة دار ابن عفان، ط١، ١٤١٧هـ.

بناءً على ما سبق، يمكن تفصيل الحكم حسب صور الاستخدام:

١. استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة للمفتي: جائز شرعاً، إذ هو من باب استخدام الوسائل المعينة على الإفتاء، يقول الدكتور وهبة الزحيلي: (يجوز للمفتي الاستعانة بالوسائل الحديثة التي تعينه على الإفتاء) (١).

ويدعم هذا القياس على جواز استخدام المفتي للكتب والمراجع، كما أشار القرافي إلى ذلك حيث قال: (يجوز للمفتي أن يستعين بالكتب والمصادر فيما ينقله) (٢).

٢. استخدام الذكاء الاصطناعي في عرض الفتاوى السابقة: جائز بشروط، أهمها: الدقة في النقل والتوثيق، وبيان مصدر الفتوى وعدم التلاعب بالمحتوى.

يقول الدكتور محمد عثمان شبير: (يشترط في نقل الفتاوى الأمانة العلمية ودقة النقل). (٣).

٣. إصدار الذكاء الاصطناعي للفتوى مباشرة: غير جائز شرعاً، لأنه لا يستوفي شروط المفتي المعتبرة شرعاً، ولا يملك فهم المناط وتحقيقه في الواقعة، ولا يمكنه تقدير المصالح والمفاسد بالمنظور الشرعي.

يقول الدكتور محمد الزحيلي: (لا بد للمفتي من فهم الواقع وتنزيل الحكم على محله) (٤).

وقال ابن القيم: (ولا يتمكن المفتي من الفتوى بمجرد نقل المنقول في الكتب على اختلافها دون أن يكون فقيه النفس). (٥).

---

(١) ينظر: أصول الفقه الإسلامي، الزحيلي، ج٢، ص١٠٨١، طبعة دار الفكر، دمشق، ط١، ١٩٨٦م.

(٢) ينظر: القرافي، ص٢٠٩، طبعة المكتب الإسلامي، بيروت، ط٢، ١٩٩٥م.

(٣) ينظر: القواعد الكلية والضوابط الفقهية، شبير، ص٤٠٧، طبعة دار النفائس، عمّان، ط٢، ٢٠٠٧م.

(٤) ينظر: المعتمد في أصول الفقه، الزحيلي، ج٢، ص٢٩٨، طبعة دار الفكر، دمشق، ط٢، ٢٠٠٥م.

(٥) ينظر: إعلام الموقعين، ابن القيم، ج٤، ص٢١٧، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١١هـ.

أثر الذكاء الاصطناعي في انتشار الفتوى:

يوفر هذا الذكاء المعلومات والإجابات الشرعية، من خلال العمل على تحليل ومعالجة الكم الهائل من المعلومات الشرعية المتاحة في الكتب والمقالات والفتاوى السابقة، وباستخدام تقنيات التعلم الآلي، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم إجابات شرعية سريعة ودقيقة للمستخدمين والمتسائلين، ومع ذلك؛ فللذكاء الاصطناعي إيجابيات وسلبيات:

ومن إيجابيات الذكاء الاصطناعي على الفتوى:

١. القدرة على تصنيف وترتيب الفتاوى والأحكام الشرعية وفقًا للمواضيع والفقهاء والمراجع، وبذلك يمكن للباحثين عن فتاوى محددة أو أحكام شرعية أن يجدوا المعلومات بسهولة ويسر، ويتصفحوا المراجع المعتبرة بشكل فعال، والتواصل المباشر مع المراجع الدينية والعلماء المعتبرين، سواء عبر منصات الدردشة أو الروبوتات الذكية، وبذلك يمكن للأفراد طرح أسئلتهم والحصول على الإجابات بشكل مباشر وفوري.

٢. كما له ميزة الترجمة والتعريب، فمن خلاله يمكن ترجمة الفتاوى والأحكام الشرعية من اللغات المختلفة إلى لغة المستخدم، وبذلك يتيح فهمًا أوسع وأعم للمعلومات الشرعية، وتوفير الإرشادات الدينية بلغات مختلفة[١].

٣. تمكين الفتوى من زيادة الوصول والانتشار؛ لأنه يمكّن الأفراد من الوصول إلى مصادر كثيرة للفتاوى بسهولة، سواء عبر مواقع الإنترنت أو التطبيقات المتاحة، ويتيح لهم تصفح وتنقيب البيانات بشكل فعال، مما يجعل الفتاوى والمعلومات الدينية متاحة للجميع بشكل أوسع وأسرع.

٤. يتيح للمسلم التحقق من صحة المعلومات، حيث يواجه الأفراد في عصر التكنولوجيا الحديثة تحدي تحقق صحة المعلومات التي يتلقونها من مصادر مختلفة.

---

(١) ينظر: سعد بن ناصر الشثري، النوازل في العقود، دار التدمرية، الرياض، ٢٠٢٣، ص٨٧.

ومن سلبيات الذكاء الاصطناعي على الفتوى:

١. للذكاء الاصطناعي بعض الآثار السلبية خصوصاً عندما يتعلق الأمر بإصدار الفتوى والتعامل مع النصوص الشرعية، لقصوره عن الفهم البشري، حيث يعتبر فهم السياق والتفاصيل الدقيقة في الأسئلة الشرعية والتحليل العميق للنصوص الدينية من مهارات العلماء والمراجع الدينية المتميزة، ومثالها فتاوى الطلاق، فهي تحتاج إلى حوار مع الأطراف والوقوف على ملابسات الألفاظ التي تصدر، ومعرفة درجات الغضب، فقد يكون الطلاق متحققاً وتظهر نتائج البحث على الذكاء الاصطناعي عدم وقوعه.

٢. ومع استخدام الذكاء الاصطناعي، قد يتم التخلي عن الجانب البشري والتكفل بالأسئلة والإجابات بطريقة أوتوماتيكية، مما يؤدي إلى فقدان البعد الفكري والتأويلي الذي تميز به أهل العلم والاختصاص، خصوصاً الخلافات المالية، التي تحتاج الى سماع من الطرف الاخر، وإبداء الآراء التي يترتب عليها فتوى مختلفة تماماً عن التي تظهر عبر هذا الذكاء الاصطناعي.

٣. هناك بعض المواقع المدعومة والمشبوهة في استصدار الفتوى تخالف ما عليه إجماع المذاهب، والذكاء الاصطناعي غير قادر على معرفة الفتاوى الشاذة أو التي تكون مرجوحة في المذهب، مما يترتب على هذا فوضى في الفتوى، حيث يتطلب تقديم الفتوى وتقديم الإرشاد الشرعي تجربة ومعرفة عميقة في العلوم الشرعية وفهم السياق الثقافي والاجتماعي للمستفتيين، ويمكن أن ينقص الذكاء الاصطناعي هذا الجانب البشري والتجربة الشخصية، فلا يكون قادرًا على تطبيق الاعتبارات الشخصية التي تنطوي على التفاعل البشري المباشر.

٤. هذا النوع من الذكاء لا يراعي القواعد الأصولية في الفتوى، فقد يخلط بين أصول المذاهب، فيترتب على هذا الخلط اضطراب في الفتوى؛ لأنه ليس له القدرة على الاستنباط ولا على الاجتهاد في حكم مسألة، كل ما هنالك أنه يقوم بجمع أصول المسألة من أكثر من مرجع، ويقوم بتكوين جواب للسؤال الذي طرح علية بغض النظر عن صحة الجواب وعدم الصحة من ناحية شرعية.

وعلى الرغم من هذه الآثار المحتملة، فالذكاء الاصطناعي جهد بشري قام بتزويد هذا الذكاء بمعلومات حيث يجعل الدور البشري قاصراً على تزويد هذا الذكاء بالمراجع، وهو يقدم لمستعمله تصوراً عن موضوع معين، ولا يعتبر ما ينتج عنه بمثابه الحكم القطعي الذي يعذره عند الله تعالى، بل لا بد من الرجوع إلى أهل العلم للتحقق من معلومات هذا الذكاء، ويجب التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون أداة لنشر الفتوى الصحيحة أو غير الصحيحة، فينبغي الحذر في استعماله خصوصاً في الفتاوى؛ للحفاظ على البعد البشري والاعتبارات الثقافية والأخلاقية اللازمة لتقديم فتاوى شرعية شاملة ومتوازنة[١].

(١) ينظر: موسى الزعاترة، أثر الذكاء الاصطناعي في صياغة الفتوى، دار الإفتاء- الأردن.

الفصل الرابع
الذكاء الاصطناعي في المعاملات والبيوع
المطلب الأول
العقود الذكية والذكاء الاصطناعي

أدى ظهور شبكة الإنترنت والتوسع في استعمالها وتفاعل العديد من الناس معها إلى ظهور نوع جديد من التجارة سميت بـ (التجارة الإلكترونية) وهي: (مجموعة متكاملة من أنشطة وعمليات إنتاج وتوزيع وتسويق عبر الوسائل الإلكترونية) (١).

فالعقود الذكية هي برامج حاسوبية تعمل وفق خوارزميات محددة لتنفيذ العقود تلقائياً عند استيفاء شروط معينة. وقد اختلف العلماء المعاصرون في تكييفها الفقهي:

١. التكييف الأول: أنها من قبيل الوكالة الآلية، حيث يوكل أطراف العقد البرنامج في تنفيذ العقد نيابة عنهم. يقول الدكتور سعد الشثري: (العقود الذكية يمكن تخريجها على مسألة التوكيل، فالبرنامج بمثابة وكيل عن أطراف العقد في التنفيذ) (٢).

٢. التكييف الثاني: أنها من قبيل الصيغة المعلقة على شرط، وهو جائز عند جمهور الفقهاء. يقول الدكتور علي السالوس: (العقود الذكية تشبه العقود المعلقة على شرط في الفقه الإسلامي، وهي جائزة عند الجمهور خلافاً للحنفية) (٣).

---

(١) ينظر: تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت: للدكتور أحمد علي البرعي: ص٣٩.

(٢) ينظر: سعد بن ناصر الشثري، النوازل في العقود، دار التدمرية، الرياض، ٢٠٢٣، ص٨٧.

(٣) ينظر: علي أحمد السالوس، موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي، مكتبة دار القرآن، مصر، الطبعة الحادية عشرة، ٢٠٢٣م، ص ٤٧٨.

المطلب الثاني
تداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة
عن طريق الذكاء الاصطناعي

فإن من نعم الله تعالى على الإنسان في هذا العصر تطور التقنيات الحديثة، ومنها تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت تُستخدم في شتى المجالات، ومن بينها المعاملات المالية وتداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة. وقد أثار هذا الموضوع العديد من التساؤلات الشرعية والفقهية حول حكم التعامل بهذه الأصول والعملات، وخاصة عندما يكون التداول عن طريق أنظمة الذكاء الاصطناعي.

نبدأ في بيان الحكم الشرعي لتداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة عن طريق الذكاء الاصطناعي، مع بيان أقوال العلماء المعاصرين وقرارات المجامع الفقهية في هذه المسألة.

أولاً: مفهوم الأصول الرقمية والعملات المشفرة:

تعريف الأصول الرقمية:

الأصول الرقمية هي أصول ذات قيمة توجد في شكل رقمي، وتشمل العملات المشفرة، والرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs)، والأصول الرقمية الأخرى.

يعرفها الدكتور سعد الخثلان بأنها: (مجموعة من البيانات الإلكترونية التي تُنشأ وتُخزن وتُتداول رقمياً، وتمثل قيمة أو حقاً أو منفعة لمالكها) [(١)].

تعريف العملات المشفرة:

العملات المشفرة هي وحدات رقمية مشفرة، تعتمد على تقنية البلوكتشين (سلسلة الكتل) للتحقق من المعاملات وضمان أمنها، وتستخدم كوسيلة للتبادل

(١) ينظر: سعد بن تركي الخثلان، فقه المعاملات المالية المعاصرة، دار الصميعي، الرياض، الطبعة الثانية، ٢٠٢٣م، ص ٣٤٢.

والادخار والاستثمار.

ويعرفها الدكتور علي القره داغي بأنها: (نقود افتراضية مشفرة ليس لها وجود مادي ملموس، وليست مدعومة من أي سلطة مركزية مثل البنوك المركزية، وإنما تعتمد في إنشائها وتداولها على تقنية البلوكتشين) (١).

تعريف تداول الأصول الرقمية عن طريق الذكاء الاصطناعي:

هو استخدام خوارزميات وبرامج ذكية لتحليل أسواق الأصول الرقمية واتخاذ قرارات البيع والشراء بشكل آلي، دون تدخل بشري أو بتدخل محدود.

يقول الدكتور عبد الباري مشعل: (هو اعتماد منصات التداول على خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات واتخاذ قرارات الاستثمار والمضاربة في العملات المشفرة والأصول الرقمية بناءً على استراتيجيات محددة مسبقاً) (٢).

ثانياً: التكييف الفقهي للأصول الرقمية والعملات المشفرة

اختلف العلماء المعاصرون في التكييف الفقهي للعملات المشفرة على أقوال:

القول الأول: أنها أموال متقومة شرعاً:

وهو قول بعض العلماء المعاصرين، مثل الدكتور عبد الستار أبو غدة والدكتور محمد القري.

يقول الدكتور عبد الستار أبو غدة: (العملات الرقمية المشفرة التي تلقى قبولاً عاماً وتستخدم كوسيط للتبادل ومخزن للقيمة، تعتبر أموالاً متقومه شرعاً، وتأخذ حكم النقود في المعاملات، مع مراعاة الضوابط الشرعية) (٣).

---

(١) ينظر: علي محيي الدين القره داغي، المعاملات المالية المعاصرة، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م، ج٢، ص ٤٢٧.

(٢) ينظر: عبد الباري مشعل، الذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية: رؤية شرعية، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد ١٧، ٢٠٢٤م، ص ٣٣.

(٣) ينظر: عبد الستار أبو غدة، بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية، مجموعة دلة =

القول الثاني: أنها عروض تجارة:

وهو قول بعض العلماء المعاصرين، مثل الدكتور يوسف الشبيلي والدكتور سامي السويلم.

يقول الدكتور يوسف الشبيلي: (الأقرب في تكييف العملات المشفرة أنها عروض تجارة، إذ هي سلع رقمية يتم تداولها بقصد الربح، وليست نقوداً بالمعنى الشرعي والاقتصادي للنقود) (١).

القول الثالث: أنها ليست أموالاً متقومة شرعاً:

وهو قول أكثر المجامع الفقهية، مثل مجمع الفقه الإسلامي الدولي والمجمع الفقهي الإسلامي برابطة العالم الإسلامي.

جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي رقم ٢٣٧ (٢٤/٦): (العملات المشفرة في الوقت الحاضر لا تتوافر فيها شروط النقد والثمنية، ولا يجوز شرعاً تداولها لما تشتمل عليه من غرر فاحش وجهالة ومقامرة) (٢).

ثالثاً: حكم تداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة عن طريق الذكاء الاصطناعي.

انقسم العلماء المعاصرون في هذه المسألة إلى ثلاثة أقوال:

القول الأول: التحريم المطلق:

يرى أصحاب هذا القول تحريم تداول العملات المشفرة مطلقاً، سواء كان التداول مباشراً أو عن طريق الذكاء الاصطناعي.

وهذا هو قول مجمع الفقه الإسلامي الدولي، والمجمع الفقهي الإسلامي برابطة

البركة، جدة، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م، ج٣، ص ٣٢٤.

(١) ينظر: يوسف بن عبد الله الشبيلي، النوازل في العملات، دار الميمان، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م، ص ١٧٦.

(٢) ينظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣م، ص ٣٣١.

العالم الإسلامي، وهيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية.

جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي رقم ٢٣٧ (٢٤/٦): (لا يجوز شرعاً تداول العملات المشفرة بكافة أشكال التداول، سواء كان مباشراً أو عن طريق المنصات الإلكترونية أو باستخدام الذكاء الاصطناعي) (١).

واستدلوا على ذلك بما يلي:

١. الغرر الفاحش: حيث تتصف العملات المشفرة بتقلبات حادة في قيمتها، وعدم وجود جهة ضامنة. يقول الدكتور نزيه حماد: (من أهم أسباب تحريم تداول العملات المشفرة اشتمالها على الغرر الفاحش المنهي عنه شرعاً، حيث ثبت في الصحيحين: (نهى رسول الله -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ- عن بيع الغرر). (٢).

٢. المقامرة والميسر: حيث يغلب على تداول العملات المشفرة طابع المضاربة والمقامرة، يقول الدكتور علي السالوس: (تداول العملات المشفرة بهدف الربح من تقلب أسعارها، وخاصة عندما يتم ذلك آلياً عبر الذكاء الاصطناعي، أقرب إلى المقامرة منه إلى الاستثمار) (٣).

٣. المخاطر العالية: التي قد تؤدي إلى خسارة رؤوس الأموال، حيث المخاطر المرتفعة في تداول العملات المشفرة، والتي قد تؤدي إلى خسارة رأس المال كلياً، تدخل في نطاق أكل المال بالباطل المحرم شرعاً.

القول الثاني: الجواز بشروط:

يرى أصحاب هذا القول جواز تداول بعض الأصول الرقمية والعملات المشفرة،

---

(١) ينظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣م، ص ٣٣١.

(٢) ينظر: نزيه حماد، قضايا فقهية معاصرة في المال والاقتصاد، دار القلم، دمشق، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م، ص ٣١٢.

(٣) ينظر: علي أحمد السالوس، موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي، مكتبة دار القرآن، مصر، الطبعة الحادية عشرة، ٢٠٢٣م، ص ٤٧٨.

بما فيها التداول عن طريق الذكاء الاصطناعي، ولكن بشروط محددة.

وهذا قول بعض العلماء المعاصرين، مثل الدكتور محمد القري والدكتور عبد الستار أبو غدة.

يقول الدكتور محمد القري: (يمكن القول بجواز تداول بعض العملات المشفرة إذا كانت مدعومة بأصول حقيقية، وخضعت لرقابة الدولة، وانتفت عنها المحاذير الشرعية من غرر وجهالة، سواء كان التداول مباشراً أو عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي) (١).

واشترطوا لذلك الشروط التالية:

١. أن تكون العملات المشفرة أو الأصول الرقمية مدعومة بأصول حقيقية. يقول الدكتور عبد الستار أبو غدة: (العملات الرقمية المشفرة المدعومة بأصول حقيقية، مثل الذهب أو سلة عملات مستقرة، هي أقرب للقبول شرعاً، لانتفاء الغرر الفاحش عنها) (٢).

٢. أن تخضع لرقابة جهة رسمية موثوقة. يقول الدكتور محمد الزحيلي: (من شروط جواز التعامل بالعملات المشفرة أن تخضع لإشراف ورقابة جهة رسمية موثوقة، تضمن عدم استخدامها في الأنشطة غير المشروعة) (٣).

٣. أن تستخدم في معاملات حقيقية وليس للمضاربة. يقول الدكتور رفيق المصري: (يجب أن يكون الهدف من تداول الأصول الرقمية هو استخدامها في معاملات حقيقية، وليس مجرد المضاربة على أسعارها) (٤).

---

(١) ينظر: محمد علي القري، بحوث في المعاملات المالية المعاصرة، دار القلم، دمشق، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م، ص ٢٤٣.

(٢) ينظر: عبد الستار أبو غدة، بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية، مجموعة دلة البركة، جدة، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م، ج٣، ص ٣٢٩.

(٣) ينظر: محمد الزحيلي، المعاملات المالية المعاصرة، دار الفكر، دمشق، الطبعة الخامسة، ٢٠٢٢م، ص ٣٨٧.

(٤) ينظر: رفيق يونس المصري، بحوث في الاقتصاد الإسلامي، دار المكتبي، دمشق، الطبعة الثالثة، =

٤. أن يتم وضع ضوابط للتداول الآلي عبر الذكاء الاصطناعي. يقول الدكتور عبد الباري مشعل: (يجب وضع ضوابط للتداول الآلي عبر الذكاء الاصطناعي، بحيث لا يؤدي إلى مخالفات شرعية كالتلاعب بالأسواق أو الإضرار بالمتعاملين) (١).

القول الثالث: التفصيل بين الأصول الرقمية:

يرى أصحاب هذا القول التفريق بين أنواع الأصول الرقمية، فمنها ما يجوز تداوله، ومنها ما لا يجوز.

وهذا قول بعض الباحثين المعاصرين، مثل الدكتور سامي السويلم والدكتور يوسف الشبيلي،

يقول الدكتور سامي السويلم: (ينبغي التفريق بين أنواع الأصول الرقمية، فالأصول المدعومة بقيم حقيقية، مثل الصكوك الرقمية والأسهم الرقمية، يجوز تداولها إذا استوفت الشروط الشرعية للمعاملات. أما العملات المشفرة غير المدعومة بأصول حقيقية، مثل البيتكوين، فلا يجوز تداولها لما فيها من غرر فاحش وجهالة) (٢).

رابعاً: المحاذير الشرعية في تداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة عن طريق الذكاء الاصطناعي:

هناك عدة محاذير شرعية في استخدام الذكاء الاصطناعي في تداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة، منها:

١- الغرر والجهالة:

تزداد أخطار الغرر والجهالة عند استخدام الذكاء الاصطناعي في التداول، نظراً

٢٠٢١م، ص ٢١٦.

(١) ينظر: عبد الباري مشعل، الذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية: رؤية شرعية، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد ١٧، ٢٠٢٤م، ص ٣٦.

(٢) ينظر: سامي بن إبراهيم السويلم، التمويل الإسلامي في الاقتصاد الرقمي، مركز نماء للبحوث والدراسات، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م، ص ١٨٩.

لعدم إدراك المستخدم لآلية اتخاذ القرارات.

يقول الدكتور حسين شحاتة: (استخدام الذكاء الاصطناعي في تداول العملات المشفرة يزيد من حدة الغرر، لأن المتداول يجهل آلية اتخاذ القرارات وكيفية تنفيذها، مما يدخل في النهي عن بيع الغرر) (١).

٢- المقامرة والميسر:

قد تؤدي خوارزميات الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز سلوك المقامرة في الأسواق المالية.

يقول الدكتور رفيق المصري: (من أخطر مشكلات استخدام الذكاء الاصطناعي في تداول الأصول الرقمية أنه قد يعزز سلوك المقامرة، حيث تتخذ القرارات بناءً على توقعات وتنبؤات قد لا تتحقق) (٢).

٣- المخاطر العالية وضياع الأموال:

تزداد المخاطر عند الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات التداول.

يقول الدكتور علي القره داغي: (من المخاطر الشرعية في استخدام الذكاء الاصطناعي في تداول العملات المشفرة احتمالية خسارة رأس المال بالكامل، وهو ما يدخل في تضييع المال المنهي عنه شرعاً) (٣)

٤- التلاعب بالأسواق:

يمكن استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التلاعب بأسعار الأصول

---

(١) ينظر: حسين شحاتة، المعاملات المالية المعاصرة في ميزان الفقه الإسلامي، دار النشر للجامعات، القاهرة، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م، ص ٢٧٦,١٨

(٢) ينظر: رفيق يونس المصري، بحوث في الاقتصاد الإسلامي، دار المكتبي، دمشق، الطبعة الثالثة، ٢٠٢١م، ص ٢١٩.

(٣) ينظر: علي محيي الدين القره داغي، المعاملات المالية المعاصرة، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م، ج٢، ص ٤٣٦.

الرقمية والعملات المشفرة.

يقول الدكتور عبد الباري مشعل: (من المحاذير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تداول الأصول الرقمية إمكانية استخدامه للتلاعب بالأسواق عبر إطلاق أوامر بيع وشراء وهمية للتأثير على الأسعار، وهو ما يدخل في الغش والتدليس المحرم شرعاً) (١).

خامساً: الضوابط الشرعية لتداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة عن طريق الذكاء الاصطناعي

يمكن وضع الضوابط الشرعية التالية للتداول عن طريق الذكاء الاصطناعي، على فرض الجواز ولمن يرى ذلك:

١- الالتزام بالأصول الرقمية المدعومة بأصول حقيقية:

الاقتصار على تداول الأصول الرقمية المدعومة بأصول حقيقية، مثل الصكوك الرقمية والأسهم الرقمية، يقول الدكتور محمد القري: (يجب أن تقتصر الأصول الرقمية المتداولة على تلك المدعومة بأصول حقيقية، كالذهب، أو العقارات، أو الأسهم، أو الصكوك) (٢).

٢- الشفافية في آلية عمل الذكاء الاصطناعي:

يجب أن تكون خوارزميات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التداول شفافة ومفهومة للمستخدم، يقول الدكتور عبد الستار أبو غدة: "من الشروط المهمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التداول أن تكون آلية عمله واضحة ومفهومة للمستخدم، حتى لا يقع في الغرر والجهالة المحرمة شرعاً) (٣).

---

(١) ينظر: عبد الباري مشعل، الذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية: رؤية شرعية، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد ١٧، ٢٠٢٤م، ص ٣٨.

(٢) ينظر: محمد علي القري، بحوث في المعاملات المالية المعاصرة، دار القلم، دمشق، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م، ص ٢٤٧.

(٣) ينظر: عبد الستار أبو غدة، بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية، مجموعة دلة البركة، جدة، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م، ج٣، ص ٣٣٢.

٣- الإشراف البشري على عمليات التداول:

ضرورة وجود إشراف بشري على قرارات الذكاء الاصطناعي في التداول، يقول الدكتور سامي السويلم: (لا بد من وجود إشراف بشري على قرارات الذكاء الاصطناعي في تداول الأصول الرقمية، بحيث يمكن التدخل لإيقاف العمليات في حال وجود مخالفات شرعية) (١).

٤- تجنب المضاربات والمقامرات:

ضرورة تجنب استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات المضاربة والمقامرة، يقول الدكتور يوسف الشبيلي: (يجب ألا تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات المضاربة قصيرة الأجل، والتي تقوم على المراهنة على تقلبات الأسعار، بل يجب أن تكون ضمن استراتيجيات استثمارية طويلة الأجل) (٢).

٥- الالتزام بقواعد الشريعة في المعاملات:

يجب أن تلتزم استراتيجيات التداول الآلي بقواعد الشريعة الإسلامية في المعاملات، كتجنب الربا والغرر والجهالة، يقول الدكتور علي القره داغي: (يجب أن تُصمم خوارزميات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التداول بحيث تلتزم بقواعد الشريعة الإسلامية، كتجنب التعامل بالربا والبيوع المحرمة) (٣).

سادساً: الحكم الشرعي النهائي وفق الراجح من أقوال العلماء

بعد استعراض أقوال العلماء وأدلتهم، يمكن القول أن الراجح في المسألة هو القول بالتفصيل:

---

(١) ينظر: سامي بن إبراهيم السويلم، التمويل الإسلامي في الاقتصاد الرقمي، مركز نماء للبحوث والدراسات، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م، ص ١٩٤.

(٢) ينظر: يوسف بن عبد الله الشبيلي، النوازل في العملات، دار الميمان، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م، ص ١٨٤.

(٣) ينظر: علي محيي الدين القره داغي، المعاملات المالية المعاصرة، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م، ج٢، ص ٤٤١.

١. الأصل في تداول العملات المشفرة غير المدعومة بأصول حقيقية هو التحريم، سواء كان التداول مباشراً أو عن طريق الذكاء الاصطناعي، لما في ذلك من الغرر الفاحش والمقامرة والمخاطر العالية. وهذا ما ذهبت إليه المجامع الفقهية ومعظم العلماء المعاصرين. جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي رقم ٢٣٧ (٢٤/٦): (لا يجوز شرعاً تداول العملات المشفرة غير المدعومة بأصول حقيقية، لما تشتمل عليه من غرر فاحش وجهالة ومقامرة) (١).

٢. يجوز تداول الأصول الرقمية المدعومة بأصول حقيقية، مثل الصكوك الرقمية والأسهم الرقمية.

وقد اختلف العلماء المعاصرون في حكم العملات المشفرة المبنية على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

١- القول بالتحريم: وهو قول مجمع الفقه الإسلامي الدولي وهيئة كبار العلماء في السعودية، بسبب الغرر والجهالة، جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي رقم ٢٣٧ (٢٤/٦): (لا يجوز شرعاً تداول العملات المشفرة لما تشتمل عليه من غرر فاحش وجهالة ومقامرة) (٢).

٢- القول بالجواز بشروط: وهو قول بعض العلماء المعاصرين، بشرط وجود ضمانات قانونية وانتفاء الغرر والجهالة. يقول الدكتور محمد القري: (يمكن القول بجواز بعض العملات المشفرة إذا كانت مدعومة بأصول حقيقية، وخضعت لرقابة الدولة) (٣).

(١) ينظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣م، ص ٣٣١.

(٢) ينظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣، ص٣٣١.

(٣) ينظر: محمد علي القري، بحوث في المعاملات المالية المعاصرة، دار القلم، دمشق، ٢٠٢١، ص٢٤٣

المطلب الثالث

التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي

إن مسألة التسعير من المسائل المهمة في الفقه الإسلامي، وقد تناولها الفقهاء قديماً وحديثاً، وبينوا أحكامها وضوابطها، وفي العصر الحديث ظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت تستخدم في تحديد أسعار السلع والخدمات بشكل آلي، اعتماداً على خوارزميات متقدمة وتحليل البيانات الضخمة.

أولاً: مفهوم التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي

تعريف التسعير

التسعير لغة: من سعّر السلعة تسعيراً، أي جعل لها سعراً معلوماً تباع به [١].

التسعير اصطلاحاً: عرّفه ابن عرفة المالكي بأنه: (تحديد حاكم السوق سعراً للبائع فيما يبيع) [٢].

وعرّفه الماوردي بأنه: (أن يأمر السلطان أو نوابه أو كل من ولي من أمور المسلمين أمراً، السوقة أن لا يبيعوا أمتعتهم إلا بسعر كذا، فيمنعون من الزيادة عليه أو النقصان لمصلحة) [٣].

- تعريف التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي

التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي هو: عملية تحديد أسعار السلع والخدمات اعتماداً على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، حيث تقوم الخوارزميات بدراسة العوامل المؤثرة في السوق وتحليل سلوك المستهلكين، ومن ثم اقتراح الأسعار المناسبة أو تعديلها بشكل آلي. [٤].

---

(١) ينظر: ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة، ١٤١٤هـ، ج٤، ص٣٦٥.

(٢) ينظر: الرصاع، شرح حدود ابن عرفة، المكتبة العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٣٥٠هـ، ص٣٦٦.

(٣) ينظر: الماوردي، الحاوي الكبير، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤١٩هـ، ج٥، ص٤٠٩.

(٤) ينظر: عبد الرحمن بن سعد الشثري، النوازل في الأسواق المالية المعاصرة، دار كنوز إشبيليا، =

ويشمل التسعير الآلي عدة أنواع:

١- التسعير الديناميكي: وهو تغيير الأسعار بشكل مستمر بناءً على عوامل متغيرة كالطلب والعرض والوقت.

٢- التسعير التنبؤي: وهو تحديد الأسعار المستقبلية بناءً على تحليل بيانات سابقة ومعطيات حاضرة.

٣- التسعير التنافسي: وهو تعديل الأسعار بناءً على أسعار المنافسين في السوق. (١).

ثانياً: حكم التسعير في الفقه الإسلامي:

اختلف الفقهاء في حكم التسعير على قولين رئيسين:

القول الأول: المنع من التسعير

ذهب جمهور الفقهاء من الشافعية والحنابلة والظاهرية إلى تحريم التسعير مطلقاً، وهو رواية عن أبي حنيفة وأشهر الروايتين عن مالك.

أدلتهم:

١-عن أنس -رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ- قال: (غلا السعر على عهد رسول الله -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ-، فقالوا: يا رسول الله، سعّر لنا، فقال: إن الله هو المسعّر، القابض، الباسط، الرازق، وإني لأرجو أن ألقى ربي وليس أحد منكم يطالبني بمظلمة في دم ولا مال) (٢).

٢- لأن التسعير تضييق على الناس في أموالهم، وأصل البيوع قائم على التراضي، كما

الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م، ص٢٨٩.

(١) ينظر: ماهر حامد الحولي، التسعير الإلكتروني وأحكامه الفقهية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الشرعية، غزة، المجلد ٢٩، العدد ٢، ٢٠٢١م، ص١٧٨.

(٢) ينظر: أخرجه أبو داود في سننه، كتاب البيوع، باب في التسعير، حديث رقم ٣٤٥١، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، بيروت، د.ت، ج٣، ص٢٨٦.

قال تعالى: ﴿إِلَّآ أَن تَكُونَ تِجَٰرَةً عَن تَرَاضٍ مِّنكُمْ﴾[النساء: ٢٩].

٣- لأن التسعير يؤدي إلى إخفاء السلع وانصراف التجار عن جلبها، مما يؤدي إلى ندرتها وغلاء أسعارها [١].

القول الثاني: جواز التسعير عند الحاجة

ذهب بعض المالكية والحنفية، إلى جواز التسعير عند الحاجة، وذلك إذا تعدى أصحاب السلع في بيعها بأكثر من قيمتها المعروفة.

أدلتهم:

١. قاعدة (لا ضرر ولا ضرار) في الإسلام، فإذا كان التسعير يدفع ضرراً عاماً عن الناس فإنه يجوز.

٢. القياس على سائر المعاملات التي ينهى فيها عن الضرر والظلم، فإذا كان التسعير يمنع الظلم فهو مشروع، يقول ابن تيمية: (وجماع الأمر أن مصلحة الناس إذا لم تتم إلا بالتسعير سعر عليهم تسعير عدل، لا وكس ولا شطط. وإذا اندفعت حاجتهم وقامت مصلحتهم بدونه لم يفعل) [٢]

ويقول ابن القيم: (وأما التسعير فمنه ما هو ظلم محرم، ومنه ما هو عدل جائز. فإذا تضمن ظلم الناس وإكراههم بغير حق على البيع بثمن لا يرضونه، أو منعهم مما أباحه الله لهم، فهو حرام. وإذا تضمن العدل بين الناس، مثل إكراههم على ما يجب عليهم من المعاوضة بثمن المثل، ومنعهم مما يحرم عليهم من أخذ الزيادة على عوض المثل، فهو جائز، بل واجب) [٣].

ثالثاً: التكييف الفقهي للتسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي

(١) ينظر: ابن قدامة، المغني، مكتبة القاهرة، القاهرة، ١٣٨٨هـ/١٩٦٨م، ج٤، ص٢٤٠.
(٢) ينظر: ابن تيمية، الحسبة في الإسلام، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٢م، ص٢٤.
(٣) ينظر: ابن القيم، الطرق الحكمية في السياسة الشرعية، مكتبة دار البيان، دمشق، الطبعة الأولى، ١٤١٩هـ/١٩٩٨م، ج١، ص٣٤٤.

لتحديد الحكم الشرعي للتسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي، لا بد من تخريجه على أقوال الفقهاء في مسألة التسعير، مع مراعاة طبيعته وخصائصه. ويمكن تكييفه على أنه نوع من السياسة الشرعية التي تهدف إلى تحقيق العدل ومنع الظلم في المعاملات التجارية.

يقول الدكتور وهبة الزحيلي: (التسعير سياسة شرعية تهدف إلى تنظيم السوق وضمان استقرار الأسعار، ومنع الاستغلال والاحتكار، وهو يختلف باختلاف الزمان والمكان والظروف) [(١)].

رابعاً: الحكم الشرعي للتسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي

بناءً على ما سبق من أقوال الفقهاء في مسألة التسعير، وبالنظر إلى طبيعة التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن تفصيل الحكم الشرعي كما يلي:

أولاً: حالات الجواز

يجوز استخدام الذكاء الاصطناعي في التسعير في الحالات التالية:

١- إذا كان بهدف تحقيق العدالة ومنع الغبن الفاحش: حيث يساعد الذكاء الاصطناعي على تحديد السعر العادل بناءً على تكاليف الإنتاج والنفقات المختلفة، يقول الدكتور علي محيي الدين القره داغي: (إذا كان التسعير يهدف إلى منع الظلم وتحقيق العدل، فهو مشروع، سواء كان يدوياً أو آلياً، فالعبرة بالمقاصد والغايات) [(٢)].

٢- في حالة احتكار السلع الضرورية: إذا كان التسعير الآلي يساعد في مواجهة الاحتكار ومنع رفع الأسعار بصورة مصطنعة، يقول الدكتور محمد عثمان شبير: (من أهم مقاصد التسعير منع الاحتكار، وإذا كان الذكاء الاصطناعي يساعد في

(١) ينظر: الزحيلي، الفقه الإسلامي وأدلته، دار الفكر، دمشق، الطبعة الرابعة، ٢٠١٢م، ج٤، ص٢٦٩٧.

(٢) ينظر: القره داغي، بحوث في فقه المعاملات المالية المعاصرة، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م، ص٣١٨.

كشف الاحتكار ومنعه، فاستخدامه في هذا المجال مشروع) [١].

٣- للمصلحة العامة في الأزمات والظروف الاستثنائية: مثل الأوبئة والكوارث، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتنظيم الأسعار ومنع استغلال الظروف، يقول الدكتور عبد الستار أبو غدة: (يجوز التسعير في الظروف الاستثنائية تطبيقاً لقاعدة المصالح المرسلة، واستخدام التقنيات الحديثة في ذلك من باب تحقيق المصلحة بأفضل الوسائل المتاحة) [٢].

ثانياً: حالات التحريم

يحرم استخدام الذكاء الاصطناعي في التسعير في الحالات التالية:

١- إذا كان بهدف التواطؤ على رفع الأسعار: مثل ما يحدث في بعض التطبيقات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي للتنسيق بين التجار لرفع الأسعار بصورة غير مبررة.

يقول الدكتور رفيق يونس المصري: (التواطؤ على رفع الأسعار محرم شرعاً، سواء كان بشكل مباشر أو باستخدام التقنيات الحديثة) [٣].

٢- إذا كان يؤدي إلى الغبن الفاحش: كاستخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد أسعار مرتفعة جداً لا تتناسب مع قيمة السلعة، يقول الدكتور سامي السويلم: (استغلال التقنيات الحديثة في فرض أسعار مجحفة يعد من الظلم المحرم في الشريعة الإسلامية) [٤].

---

(١) ينظر: شبير، المعاملات المالية المعاصرة في الفقه الإسلامي، دار النفائس، عمّان، الطبعة السابعة، ٢٠١٨م، ص٢٥٤.

(٢) ينظر: أبو غدة، بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية، مجموعة البركة المصرفية، جدة، الطبعة الثانية، ٢٠١٧م، ج٢، ص١٦٧.

(٣) ينظر: رفيق المصري، بحوث في الاقتصاد الإسلامي، دار المكتبي، دمشق، الطبعة الثالثة، ٢٠١٨م، ص١٤٣

(٤) ينظر: سامي بن إبراهيم السويلم، التمويل الإسلامي في الاقتصاد الرقمي، مركز نماء للبحوث والدراسات، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م، ص ١٩٤.

٣- إذا كان يستخدم للتمييز السعري غير العادل: كاستخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد أسعار مختلفة للعملاء بناءً على بياناتهم الشخصية بصورة تؤدي إلى الظلم، يقول الدكتور نزيه حماد: (من صور الظلم في البيع والشراء التمييز غير المبرر بين المشترين في السعر) (١).

بعد استعراض المسألة من جوانبها المختلفة، يمكن القول:

إن التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي يأخذ حكم التسعير عموماً في الفقه الإسلامي، فالأصل فيه الإباحة إذا توفرت فيه شروط العدل والمصلحة العامة، ويحرم إذا كان يؤدي إلى الظلم والضرر.

والراجح - والله أعلم - جواز استخدام الذكاء الاصطناعي في التسعير بالضوابط الشرعية المذكورة، وذلك لما يلي:

١- أن الوسائل لها حكم المقاصد، فإذا كان المقصد مشروعاً كانت الوسيلة مشروعة.

٢- أن استخدام التقنيات الحديثة في المعاملات من المصالح المرسلة التي لم يرد بشأنها نص خاص.

٣- أن القول بجواز التسعير عند الحاجة هو ما رجحه المحققون من العلماء.

٤- أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التسعير قد يحقق العدالة والمصلحة بشكل أفضل من التسعير التقليدي، لقدرته على تحليل البيانات بدقة وموضوعية.

يقول الدكتور علي القره داغي: (الأصل في المعاملات الإباحة، والتقنيات الحديثة وسائل يمكن استخدامها لتحقيق مقاصد الشريعة في العدل والإحسان، فإذا استخدمت بضوابطها الشرعية فهي مشروعة) (٢).

---

(١) ينظر: نزيه حماد، معجم المصطلحات المالية والاقتصادية في لغة الفقهاء، دار القلم، دمشق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م، ص١٩٦.

(٢) ينظر: القره داغي، بحوث في فقه المعاملات المالية المعاصرة، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م، ص٣١٨.

خاتمة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبجوده تتنزل الرحمات، وبفضله تزول العقبات، وتتحقق الغايات، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة والسلام.

بعد أن فرغت بفضل الله تعالى من موضوع البحث الموسوم (**مشروعية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الفقهية**)، أقوم بعرض أهم النتائج التي توصلت إليها على النحو التالي:

١. الأصل في تقنيات الذكاء الاصطناعي الإباحة، ما لم تشتمل على محظور شرعي.

٢. لا يجوز الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي في مسائل الفتوى والقضاء دون إشراف بشري.

٣. يجب وضع أطر أخلاقية للذكاء الاصطناعي تستمد من قيم الشريعة الإسلامية ومقاصدها.

٤. المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي تقع على المتسبب فيها من البشر، سواء كان المصمم أو المشغل أو المستخدم.

٥. ضرورة إنشاء هيئات متخصصة للرقابة الشرعية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

التوصيات المقترحة

١- إنشاء هيئات رقابة شرعية متخصصة في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

٢- تبني موقف الفقه الإسلامي فيما يتعلق بمشروعية الذكاء الذي لا يترتب عليه مخالفة شرعية سواء من حيث الشكل أو الغرض الذي صنع من أجله.

٣- التأمين التكافلي لجبر أضرار الذكاء الاصطناعي.

٤- ضرورة عقد الندوات والمؤتمرات التثقيفية لتبصير المستخدمين بالجوانب

الشرعية والقانونية والتقنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

٥- ضرورة إنشاء جهات دولية مختصة تتولى عملية الرقابة لشركات تصنيع وتطوير التقنيات الذكية حتى لا تصير هذه التقنيات تهديداً لمستقبل البشرية أو جعله في خطر.

٦- وضع معايير شرعية للتطبيقات الحساسة (فتوى، قضاء، طب).

٧- ضرورة تكثيف الدراسات المتخصصة لدراسة الجوانب السلبية للتقنيات الذكية، ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة.

٨- ضرورة إدراج المسائل المتعلقة بموضوع الذكاء الاصطناعي ضمن جدول أعمال مجمع الفقه الإسلامي لدراسة الموضوع بكل صوره ومستجداته التي تظهر يوماً بعد يوم نتيجة للتطور الهائل الذي تشهده وسائل التكنولوجيا.

وفي الختام، فإن الشريعة الإسلامية بمرونتها وشمولها قادرة على استيعاب المستجدات التقنية، ووضع الضوابط الشرعية لها بما يحقق مصالح العباد ويدرأ عنهم المفاسد، وهذا من كمال هذه الشريعة وصلاحيتها لكل زمان ومكان، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين.

المصادر والمراجع

١. الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، محمد بن صالح الغامدي، دار الفكر الإسلامي المعاصر، الرياض، ٢٠٢١، ج١، ص٢٧.

٢. ، الذكاء الاصطناعي تطبيقاته في التعليم،الموسى، عبد الله؛ المبارك، أحمد مكتبة الرشد، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠١٩م، ص٢٣.

٣. العرب وعصر المعلومات، علي، نبيل، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٤م، ص١٠٧.

٤. نظم المعلومات الإدارية، الحناوي، محمد،، الدار الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الثانية، ٢٠٠٧م، ص١٥٦.

٥. مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، عبد النور، عادل، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥م، ص١٨.

٦. McCarthy، John، What is Artificial eStanfordIntelligenc University، 2007، p.2)

٧. "Russell،Norvig; Stuart J.، Peter، Artificial Intelligence: A Modern Approach ،
Pearson Education Limited،3rd Edition، 2016، p.1)

٨. Poole، David Mackworth، Alan K.، Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents، Cambridge University Press، 2nd Edition، 2017، p.3)

٩. Moravec 1988 : ص ٣

١٠. النظم الخبيرة:I.2.1 ACM 1998، Russell & Norvig 2003، صفحات ٢٢–٢٤

١١. McCorduck 2004:، صفحات ٤٢٦-٤٤١

١٢. Crevier 1993، صفحات ٢٠٩-٢١٠

١٣. Russell & Norvig 2003، صفحات ٢٥-٢٦

١٤. تاريخ الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة،عبد الرحمن بن زيد الزهراني، مجلة الدراسات التقنية، جامعة الملك سعود، المجلد ١٥، العدد ٣، ٢٠٢٣.

١٥. إحياء علوم الدين، أبو حامد الغزالي الطوسي، دار المعرفة بيروت، بدون تاريخ.

١٦. الفتاوى الكبرى، تقي الدين ابن تيمية الحنبلي، دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٧م.

١٧. المستجدات الفقهية في عصر التقنية: للدكتور علي محيي الدين القره داغي،دار البشائر الإسلامية، ٢٠٢١م.

١٨. فقه النوازل المعاصرة: للدكتور وهبة الزحيلي، ج٢، دار الفكر، ٢٠١٩م.

١٩. أحكام الملكية الفكرية: للدكتور خالد عبد الله المصلح، دار ابن الجوزي، ٢٠٢٠م.

٢٠. ضوابط المصلحة في الشريعة الإسلامية: للدكتور محمد سعيد رمضان البوطي، مؤسسة الرسالة، الطبعة الثامنة.

٢١. المعاملات المالية المعاصرة: للدكتور وهبة الزحيلي، دار الفكر، ٢٠١٨م.

٢٢. نظرية الضمان في الفقه الإسلامي: للدكتور محمد فوزي فيض الله، دار التراث، ٢٠١٧م.

٢٣. صحيح مسلم: مسلم بن الحجاج أبو الحسين القشيري النيسابوري، مؤسسة الرسالة- بيروت، ٢٠٠٩م.

٢٤.

٢٥. نفائس الأصول في شرح المحمول للقرافي.المحقق: عادل أحمد عبد الموجود، علي محمد معوض،الناشر: مكتبة نزار مصطفى الباز، الطبعة: الأولى، ١٤١٦هـ - ١٩٩٥م.

٢٦. روائع البيان تفسير آيات الأحكام: محمد علي الصابوني. لناشر: مكتبة الغزالي - دمشق، مؤسسة مناهل العرفان – بيروت، الطبعة: الثالثة، ١٤٠٠ هـ - ١٩٨٠ م

٢٧. تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت، الدكتور: أحمد سعد البرعي.

٢٨. بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع للكاساني: علاء الدين بن مسعود الكاساني، المكتبة الحبيبية-باكستان، ١٤٠٩/١٩٨٩م.

٢٩. البحر المحيط في التفسير، أبو حيان محمد بن يوسف الأندلسي المحقق: صدقي محمد جميل،الناشر: دار الفكر – بيروت، الطبعة: ١٤٢٠ هـ.

٣٠. صحيح البخاري: أبو عبدالله محمد بن إسماعيل البخاري، دار ابن كثير-دمشق، ١٤٠٧/١٩٨٧م.

٣١. نيل الأوطار للشوكاني: محمد بن علي بن محمد بن عبد الله الشوكاني، دار الحديث- مصر، ط١: ١٤١٣/١٩٩٣م.

٣٢. فتح الباري شرح صحيح البخاري، المؤلف: أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي، الناشر: دار المعرفة - بيروت، ١٣٧٩

٣٣. الجامع لأحكام القرآن، القرطبي، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، الناشر: دار الكتب المصرية – القاهرة، الطبعة: الثانية، ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤ م.

٣٤. إغاثة اللهفان، ابن القيم: الشيخ/حمود بن عبد الله التويجري، إعلان النكير على المفتونين بالتصوير مؤسسة النور، الرياض، الطبعة الأولى بدون تاريخ.

٣٥. موسوعة ويكيبيديا/روبوت.

٣٦. سنن الترمذي: محمد بن عيسى بن سورة الترمذي، دار الفكر-دمشق، ١٤١٤/١٩٩٢م.

٣٧. سنن أبي داود: أبو سليمان بن الأشعث السجستاني، دار ابن حزم، ١٤١٨/١٩٩٧

٣٨. إحياء علوم الدين، الغزالي، دار المعرفة، بيروت، د.ت.

٣٩. قضايا الفقه والفكر المعاصر،وهبة الزحيلي، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٦.

٤٠. شرح منتهى الإرادات، منصور البهوتي،، ط٢، ١٩٩٦م بيروت – عالم الكتب.

٤١. إعلام الموقعين عن رب العالمين، ابن القيم، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٩١.

٤٢. المجموع، النووي، طبعة دار الفكر، بيروت، ١٩٩٧م.

٤٣. فقه القضايا الطبية المعاصرة، القره داغي،، طبعة دار البشائر الإسلامية، بيروت، ط٢، ٢٠١١م.

٤٤. الفقيه والمتفقه، الخطيب البغدادي،، طبعة دار ابن الجوزي، السعودية، ط٢، ١٤٢١هـ.

٤٥. الموافقات، الشاطبي،، طبعة دار ابن عفان، ط١، ١٤١٧هـ.

٤٦. الرسالة، الشافعي، تحقيق أحمد شاكر، مكتبة الحلبي، مصر، ط١، ١٣٥٨هـ.

٤٧. إعلام الموقعين، ابن القيم، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١١هـ.

٤٨. فقه المستجدات المعاصرة، علي محي الدين القره داغي، دار البشائر الإسلامية، بيروت، ٢٠٢٢،.

٤٩. مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣ووجود مرجعية علمية شرعية تشرف على البرمجة والمحتوى.

٥٠. علم المقاصد الشرعية، الخادمي، مكتبة العبيكان، الرياض، ط٥، ٢٠٠١م.

٥١. صناعة الفتوى وفقه الأقليات، عبد الله بن بيه، دار المنهاج، جدة، ٢٠١٨.

٥٢. الفروق، القرافي، طبعة عالم الكتب، بدون تاريخ.

٥٣. المغني، ابن قدامة،، طبعة مكتبة القاهرة، ١٣٨٨هـ.

٥٤. الموافقات، الشاطبي، طبعة دار ابن عفان، ط١، ١٤١٧هـ.

٥٥. أصول الفقه الإسلامي، الزحيلي، طبعة دار الفكر، دمشق، ط١، ١٩٨٦م.

٥٦. الذخيرة، القرافي، طبعة المكتب الإسلامي، بيروت، ط٢، ١٩٩٥م.

٥٧. القواعد الكلية والضوابط الفقهية، شبير، طبعة دار النفائس، عمّان، ط٢، ٢٠٠٧م.

٥٨. المعتمد في أصول الفقه، الزحيلي، طبعة دار الفكر، دمشق، ط٢، ٢٠٠٥م.

٥٩. إعلام الموقعين، ابن القيم، ج٤، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١١هـ.

٦٠. النوازل في العقود، سعد بن ناصر الشثري، دار التدمرية، الرياض، ٢٠٢٣.

٦١. أثر الذكاء الاصطناعي في صياغة الفتوى، موسى الزعاترة،.

٦٢. تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت للدكتور أحمد علي البرعي

٦٣. النوازل في العقود، سعد بن ناصر الشثري،، دار التدمرية، الرياض، ٢٠٢٣.

٦٤. موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي، علي أحمد السالوس مكتبة دار القرآن، مصر، الطبعة الحادية عشرة، ٢٠٢٣م.

٦٥.، فقه المعاملات المالية المعاصرة، سعد بن تركي الخثلان، دار الصميعي، الرياض، الطبعة الثانية، ٢٠٢٣م.

٦٦. المعاملات المالية المعاصرة، علي محيي الدين القره داغي، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م.

٦٧. الذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية رؤية شرعية، عبد الباري مشعل، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد ١٧، ٢٠٢٤م.

٦٨. بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية، عبد الستار أبو غدة مجموعة دلة البركة، جدة، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م.

٦٩. النوازل في العملات، يوسف بن عبد الله الشبيلي، دار الميمان، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م،.

٧٠. مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣م،.

٧١. قضايا فقهية معاصرة في المال والاقتصاد، نزيه حماد، دار القلم، دمشق، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م،.

٧٢. موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي،علي أحمد السالوس، مكتبة دار القرآن، مصر، الطبعة الحادية عشرة، ٢٠٢٣م.

٧٣.، بحوث في المعاملات المالية المعاصرة، محمد علي القريدار القلم، دمشق، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م،.

٧٤. بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية،عبد الستار أبو غدة، مجموعة دلة البركة، جدة، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م، ج٣،.

٧٥. محمد الزحيلي، دار الفكر، دمشق، الطبعة الخامسة، ٢٠٢٢م.

٧٦. المعاملات المالية المعاصرة، رفيق يونس المصري، بحوث في الاقتصاد الإسلامي، دار المكتبي، دمشق، الطبعة الثالثة، ٢٠٢١م،.

٧٧. الذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية رؤية شرعية،عبد الباري مشعل، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد ١٧، ٢٠٢٤م،.

٧٨. التمويل الإسلامي في الاقتصاد الرقمي، سامي بن إبراهيم السويلم،مركز نماء للبحوث والدراسات، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م.

٧٩. المعاملات المالية المعاصرة في ميزان الفقه الإسلامي، حسين شحاتة، دار النشر للجامعات، القاهرة، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م،.

٨٠. بحوث في الاقتصاد الإسلامي رفيق يونس المصري، دار المكتبي، دمشق، الطبعة الثالثة، ٢٠٢١م.

٨١. المعاملات المالية المعاصرة، علي محيي الدين القره داغي،، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م، ج٢.

٨٢. الذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية رؤية شرعية،عبد الباري مشعل، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد ١٧، ٢٠٢٤م.

٨٣. بحوث في المعاملات المالية المعاصرة،محمد علي القري، دار القلم، دمشق، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م..

٨٤.، بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية،عبد الستار أبو غدة مجموعة دلة البركة، جدة، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م،.

٨٥.التمويل الإسلامي في الاقتصاد الرقمي، سامي بن إبراهيم السويلم، مركز نماء للبحوث والدراسات، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م.

٨٦.النوازل في العملات، يوسف بن عبد الله الشبيلي، دار الميمان، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م.

٨٧. المعاملات المالية المعاصرة، علي محيي الدين القره داغي، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثالثة، ٢٠٢٢م.

٨٨.مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة ٢٤، ٢٠٢٣.

٨٩. بحوث في المعاملات المالية المعاصرة، محمد علي القري، دار القلم، دمشق، ٢٠٢١.

٩٠. لسان العرب، ابن منظور، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة، ١٤١٤هـ، ج٤.

٩١.شرح حدود ابن عرفة، الرصاع، المكتبة العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٣٥٠هـ.

٩٢. الحاوي الكبير، الماوردي، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤١٩هـ.

٩٣. النوازل في الأسواق المالية المعاصرة، عبد الرحمن بن سعد الشثري، دار كنوز إشبيليا، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م.

٩٤. التسعير الإلكتروني وأحكامه الفقهية، ماهر حامد الحولي، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الشرعية، غزة، المجلد ٢٩، العدد ٢، ٢٠٢١م،.

٩٥.المغني، ابن قدامة، مكتبة القاهرة، القاهرة، ١٣٨٨هـ/١٩٦٨م.

٩٦. ابن تيمية، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٢م.

٩٧. الحسبة في الإسلام، ابن القيم، الطرق الحكمية في السياسة الشرعية، مكتبة دار البيان، دمشق، الطبعة الأولى، ١٤١٩هـ/١٩٩٨م.

٩٨. الفقه الإسلامي وأدلته، الزحيلي، دار الفكر، دمشق، الطبعة الرابعة، ٢٠١٢م.

٩٩. بحوث في فقه المعاملات المالية المعاصرة، القره داغي، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م.

١٠٠. المعاملات المالية المعاصرة في الفقه الإسلامي شبير، دار النفائس، عمّان، الطبعة السابعة، ٢٠١٨م.

١٠١. بحوث في المعاملات والأساليب المصرفية الإسلامية، أبو غدة، مجموعة البركة المصرفية، جدة، الطبعة الثانية، ٢٠١٧م، ج٢.

١٠٢. بحوث في الاقتصاد الإسلامي، رفيق المصري، دار المكتبي، دمشق، الطبعة الثالثة، ٢٠١٨م.

١٠٣. ، التمويل الإسلامي في الاقتصاد الرقمي، سامي بن إبراهيم السويلم،مركز نماء للبحوث والدراسات، الرياض، الطبعة الأولى، ٢٠٢٣م

١٠٤. معجم المصطلحات المالية والاقتصادية في لغة الفقهاء، نزيه حماد، دار القلم، دمشق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م.

١٠٥. بحوث في فقه المعاملات المالية المعاصرة، القره داغي، دار البشائر الإسلامية، بيروت، الطبعة الثانية، ٢٠٢١م.

1. *Artificial Intelligence Between Reality and Aspiration*, Author: Muhammad bin Saleh Al-Ghamdi, Publisher: Dar Al-Fikr Al-Islami Al-Muasir, Riyadh, 2021, Vol. 1, p. 27.
2. *Artificial Intelligence and Its Applications in Education*, Authors: Abdullah Al-Mousa and Ahmed Al-Mubarak, Publisher: Maktabat Al-Rushd, Riyadh, First Edition, 2019, p. 23.
3. *The Arabs and the Information Age*, Author: Nabil Ali, Publisher: Alam Al-Ma'rifah, National Council for Culture, Arts and Literature, Kuwait, 1994, p. 107.
4. *Management Information Systems*, Author: Muhammad Al-Hanawi, Publisher: Al-Dar Al-Jami'iyyah, Alexandria, Second Edition, 2007, p. 156.
5. *Introduction to the Science of Artificial Intelligence*, Author: Adel Abdul Noor, Publisher: King Fahd National Library, Riyadh, First Edition, 2005, p. 18.
6. John McCarthy, *What is Artificial Intelligence?*, Stanford University, 2007, p. 2.
7. Stuart J. Russell & Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Pearson Education Limited, 3rd Edition, 2016, p. 1.
8. David Poole & Alan K. Mackworth, *Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents*, Cambridge University Press, 2nd Edition, 2017, p. 3.
9. Moravec, *Mind Children*, 1988, p. 3.
10. *Expert Systems*, ACM 1998 I.2.1, Russell & Norvig 2003, pp. 22–24.
11. Pamela McCorduck, *Machines Who Think: A Personal Inquiry into the History and Prospects of Artificial Intelligence*, 2004, pp. 426–441.
12. Daniel Crevier, *AI: The Tumultuous History of the Search for Artificial Intelligence*, 1993, pp. 209–210.
13. Russell & Norvig, 2003, pp. 25–26.
14. *The History of Artificial Intelligence and Its Contemporary Applications*, Author: Abdulrahman bin Zaid Al-Zahrani, Journal of

Technical Studies, King Saud University, Vol. 15, No. 3, 2023.

15. Abu Hamid Al-Ghazali Al-Tusi, *Ihya Ulum Al-Din (The Revival of the Religious Sciences)*, Publisher: Dar Al-Ma'rifah, Beirut, undated.
16. Taqi Al-Din Ibn Taymiyyah Al-Hanbali, *Al-Fatawa Al-Kubra*, Publisher: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, First Edition, 1408 AH / 1987 AD.
17. Dr. Ali Mohieddin Al-Qaradaghi, *Contemporary Jurisprudential Developments in the Age of Technology*, Publisher: Dar Al-Bashair Al-Islamiyyah, 2021.
18. Dr. Wahbah Al-Zuhayli, *Contemporary Fiqh Issues*, Vol. 2, Publisher: Dar Al-Fikr, 2019.
19. Dr. Khalid Abdullah Al-Mosleh, *Intellectual Property Rulings*, Publisher: Dar Ibn Al-Jawzi, 2020.
20. Dr. Muhammad Saeed Ramadan Al-Bouti, *Principles of Public Interest in Islamic Sharia*, Publisher: Al-Resalah Foundation, 8th Edition.
21. Dr. Wahbah Al-Zuhayli, *Contemporary Financial Transactions*, Publisher: Dar Al-Fikr, 2018.
22. Dr. Muhammad Fawzi Faydhallah, *Theory of Guarantee in Islamic Jurisprudence*, Publisher: Dar Al-Turath, 2017.
23. Muslim ibn Al-Hajjaj Abu Al-Husayn Al-Qushayri Al-Naysaburi, *Sahih Muslim*, Publisher: Al-Resalah Foundation, Beirut, 2009.
24. Al-Qarafi, *Nafais Al-Usul Fi Sharh Al-Mahmoul*, Edited by: Adel Ahmad Abdul-Mawjoud, Ali Muhammad Muawwad, Publisher: Maktabat Nizar Mustafa Al-Baz, First Edition, 1416 AH / 1995 AD.
25. Muhammad Ali Al-Sabouni, *The Wonders of Explanation in Interpreting the Verses of Rulings*, Publisher: Maktabat Al-Ghazali, Damascus / Manahil Al-Irfan Foundation, Beirut, Third Edition, 1400 AH / 1980 AD.
26. Dr. Ahmed Saad Al-Barai, *Applications of Artificial Intelligence and Robotics*.
27. Ala' Al-Din Ibn Masoud Al-Kasani, *Bada'i Al-Sana'i Fi Tartib Al-Shara'i*, Publisher: Al-Habibiyah Library, Pakistan, 1409 AH / 1989 AD.

28. Abu Hayyan Muhammad ibn Yusuf Al-Andalusi, *Al-Bahr Al-Muhit Fi Al-Tafsir*, Edited by: Sidqi Muhammad Jamil, Publisher: Dar Al-Fikr, Beirut, 1420 AH.

29. Abu Abdullah Muhammad ibn Ismail Al-Bukhari, *Sahih Al-Bukhari*, Publisher: Dar Ibn Kathir, Damascus, 1407 AH / 1987 AD.

30. Muhammad ibn Ali ibn Muhammad ibn Abdullah Al-Shawkani, *Nayl Al-Awtar*, Publisher: Dar Al-Hadith, Egypt, First Edition, 1413 AH / 1993 AD.

31. Ahmad ibn Ali ibn Hajar Abu Al-Fadl Al-Asqalani Al-Shafi'i, *Fath Al-Bari Sharh Sahih Al-Bukhari*, Publisher: Dar Al-Ma'rifah, Beirut, 1379 AH.

32. Al-Qurtubi, *Al-Jami' Li Ahkam Al-Qur'an*, Edited by: Ahmad Al-Barduni and Ibrahim Atfayesh, Publisher: Dar Al-Kutub Al-Misriyya, Cairo, Second Edition, 1384 AH / 1964 AD.

33. Ibn Al-Qayyim, *Ighathat Al-Lahfan*, Supervised by Sheikh Hamoud bin Abdullah Al-Tuwaijri, *I'lan Al-Nakir Ala Al-Maftunin Bil-Tasweer*, Publisher: Al-Noor Foundation, Riyadh, First Edition, undated.

34. *Wikipedia Encyclopedia / Robot*.

35. Muhammad ibn Isa ibn Surah Al-Tirmidhi, *Sunan Al-Tirmidhi*, Publisher: Dar Al-Fikr, Damascus, 1414 AH / 1992 AD.

36. Abu Suleiman ibn Al-Ash'ath Al-Sijistani, *Sunan Abi Dawood*, Publisher: Dar Ibn Hazm, 1418 AH / 1997 AD.

37. Al-Ghazali, *Ihya Ulum Al-Din (The Revival of the Religious Sciences)*, Publisher: Dar Al-Ma'rifah, Beirut, undated.

38. Wahbah Al-Zuhayli, *Contemporary Jurisprudence and Thought Issues*, Publisher: Dar Al-Fikr, Damascus, 2006.

39. Mansour Al-Buhuti, *Sharh Muntaha Al-Iradat*, 2nd Edition, Beirut: Alam Al-Kutub, 1996.

40. Ibn Al-Qayyim, *I'lam Al-Muwaqqi'in 'An Rabb Al-'Alamin*, Publisher: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, Beirut, 1991.

41. Al-Nawawi, *Al-Majmu'*, Publisher: Dar Al-Fikr, Beirut, 1997.

42. Ali Mohyiddin Al-Qaradaghi, *Fiqh of Contemporary Medical Issues*, Publisher: Dar Al-Bashaer Al-Islamiyyah, Beirut, 2nd Edition, 2011.

43. Al-Khatib Al-Baghdadi, *Al-Faqih Wal-Mutafaqqih*, Publisher: Dar Ibn Al-Jawzi, Saudi Arabia, 2nd Edition, 1421 AH.
44. Al-Shatibi, *Al-Muwafaqat*, Publisher: Dar Ibn Affan, 1st Edition, 1417 AH.
45. Al-Shafi'i, *Al-Risalah*, Edited by: Ahmad Shakir, Publisher: Maktabat Al-Halabi, Egypt, 1st Edition, 1358 AH.
46. Ibn Al-Qayyim, *I'lam Al-Muwaqqi'in*, Publisher: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, Beirut, 1st Edition, 1411 AH.
47. Ali Mohyiddin Al-Qaradaghi, *Fiqh of Contemporary Developments*, Publisher: Dar Al-Bashaer Al-Islamiyyah, Beirut, 2022.
48. *Journal of the International Islamic Fiqh Academy*, 24th Session, 2023.
49. Al-Khadimi, *The Science of Shari'ah Objectives*, Publisher: Obeikan Library, Riyadh, 5th Edition, 2001.
50. Abdullah Bin Bayyah, *Fatwa-Making and the Jurisprudence of Minorities*, Publisher: Dar Al-Minhaj, Jeddah, 2018.
51. Al-Qarafi, *Al-Furuq*, Publisher: Alam Al-Kutub, undated.
52. Ibn Qudamah, *Al-Mughni*, Publisher: Maktabat Al-Qahirah, 1388 AH.
53. Al-Shatibi, *Al-Muwafaqat*, Publisher: Dar Ibn Affan, 1st Edition, 1417 AH.
54. Al-Zuhayli, *Principles of Islamic Jurisprudence*, Publisher: Dar Al-Fikr, Damascus, 1st Edition, 1986.
55. Al-Qarafi, *Al-Dhakheera*, Publisher: Al-Maktab Al-Islami, Beirut, 2nd Edition, 1995.
56. Shabir, *General Legal Rules and Jurisprudential Maxims*, Publisher: Dar Al-Nafaes, Amman, 2nd Edition, 2007.
57. Al-Zuhayli, *Al-Mu'tamad fi Usul Al-Fiqh*, Publisher: Dar Al-Fikr, Damascus, 2nd Edition, 2005.
58. Ibn Al-Qayyim, *I'lam Al-Muwaqqi'in*, Vol. 4, Publisher: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, Beirut, 1st Edition, 1411 AH.
59. Saad Bin Nasser Al-Shathri, *Contemporary Cases in Contracts*, Publisher: Dar Al-Tadmuriyyah, Riyadh, 2023.

60. Mousa Al-Za’atara, *The Impact of Artificial Intelligence on Fatwa Formulation*.
61. Ahmed Ali Al-Barai, *Applications of Artificial Intelligence and Robotics*.
62. Saad Bin Nasser Al-Shathri, *Contemporary Cases in Contracts*, Publisher: Dar Al-Tadmuriyyah, Riyadh, 2023.
63. Ali Ahmed Al-Salous, *Encyclopedia of Contemporary Jurisprudential Issues and Islamic Economics*, Publisher: Dar Al-Qur'an Library, Egypt, 11th Edition, 2023.
64. Saad Bin Turki Al-Khathlan, *Contemporary Financial Transactions Jurisprudence*, Publisher: Dar Al-Sumai’i, Riyadh, 2nd Edition, 2023.
65. Ali Mohyiddin Al-Qaradaghi, *Contemporary Financial Transactions*, Publisher: Dar Al-Bashaer Al-Islamiyyah, Beirut, 3rd Edition, 2022.
66. Abdul Bari Mish’al, *Artificial Intelligence in Financial Transactions: A Shariah Perspective*, *Journal of International Islamic Economics*, Issue 17, 2024.
67. Abdul Sattar Abu Ghuddah, *Research in Islamic Financial Transactions and Banking Methods*, Dallah Al-Baraka Group, Jeddah, 1st Edition, 2021.
68. Youssef Bin Abdullah Al-Shubaili, *Contemporary Issues in Currencies*, Publisher: Dar Al-Maiman, Riyadh, 1st Edition, 2023.
69. *Journal of the International Islamic Fiqh Academy*, 24th Session, 2023.
70. Nazih Hammad, *Contemporary Jurisprudential Issues in Money and Economics*, Publisher: Dar Al-Qalam, Damascus, 3rd Edition, 2022.
71. Ali Ahmed Al-Salous, *Encyclopedia of Contemporary Jurisprudential Issues and Islamic Economics*, Publisher: Dar Al-Qur'an Library, Egypt, 11th Edition, 2023.
72. Muhammad Ali Al-Qari, *Research in Contemporary Financial Transactions*, Publisher: Dar Al-Qalam, Damascus, 2nd Edition, 2021.
73. Abdul Sattar Abu Ghuddah, *Research in Islamic Financial Transactions and Banking Methods*, Dallah Al-Baraka Group, Jeddah, 1st Edition, 2021, Vol. 3.

74. Muhammad Al-Zuhayli, Publisher: Dar Al-Fikr, Damascus, 5th Edition, 2022.
75. Rafic Younes Al-Masri, *Contemporary Financial Transactions: Research in Islamic Economics*, Publisher: Dar Al-Maktabi, Damascus, 3rd Edition, 2021.
76. Abdul Bari Mish'al, *Artificial Intelligence in Financial Transactions: A Shariah Perspective*, *Journal of International Islamic Economics*, Issue 17, 2024.
77. Sami Bin Ibrahim Al-Suwailem, *Islamic Finance in the Digital Economy*, Publisher: Nama Center for Research and Studies, Riyadh, 1st Edition, 2023.
78. Hussein Shahat, *Contemporary Financial Transactions in the Balance of Islamic Jurisprudence*, Publisher: University Publishing House, Cairo, 3rd Edition, 2022.
79. Rafic Younes Al-Masri, *Research in Islamic Economics*, Publisher: Dar Al-Maktabi, Damascus, 3rd Edition, 2021.
80. Ali Mohyiddin Al-Qaradaghi, *Contemporary Financial Transactions*, Publisher: Dar Al-Bashaer Al-Islamiyyah, Beirut, 3rd Edition, 2022, Vol. 2.
81. Abdul Bari Mish'al, *Artificial Intelligence in Financial Transactions: A Shariah Perspective*, *Journal of International Islamic Economics*, Issue 17, 2024.
82. Muhammad Ali Al-Qari, *Research in Contemporary Financial Transactions*, Publisher: Dar Al-Qalam, Damascus, 2nd Edition, 2021.
83. Abdul Sattar Abu Ghuddah, *Research in Islamic Financial Transactions and Banking Methods*, Dallah Al-Baraka Group, Jeddah, 1st Edition, 2021.
84. Sami Bin Ibrahim Al-Suwailem, *Islamic Finance in the Digital Economy*, Nama Center for Research and Studies, Riyadh, 1st Edition, 2023.
85. Youssef Bin Abdullah Al-Shubaili, *Contemporary Issues in Currencies*, Publisher: Dar Al-Maiman, Riyadh, 1st Edition, 2023.
86. Ali Mohyiddin Al-Qaradaghi, *Contemporary Financial Transactions*,

Publisher: Dar Al-Bashaer Al-Islamiyyah, Beirut, 3rd Edition, 2022.

87. *Journal of the International Islamic Fiqh Academy*, 24th Session, 2023.
88. Muhammad Ali Al-Qari, *Research in Contemporary Financial Transactions*, Publisher: Dar Al-Qalam, Damascus, 2021.
89. Ibn Manzur, *Lisan Al-Arab*, Publisher: Dar Sader, Beirut, 3rd Edition, 1414 AH, Vol. 4.
90. Al-Rassa', *Sharh Hudud Ibn Arafah*, Publisher: Al-Ilmiyyah Library, Beirut, 1st Edition, 1350 AH.
91. Al-Mawardi, *Al-Hawi Al-Kabir*, Publisher: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, Beirut, 1st Edition, 1419 AH.
92. Abdulrahman Bin Saad Al-Shathri, *Contemporary Issues in Modern Financial Markets*, Publisher: Kunooz Ishbilia, Riyadh, 1st Edition, 2021.
93. Maher Hamed Al-Houli, *Electronic Pricing and Its Jurisprudential Rulings*, *Journal of the Islamic University for Sharia Studies*, Gaza, Vol. 29, No. 2, 2021.
94. Ibn Qudamah, *Al-Mughni*, Publisher: Cairo Library, Cairo, 1388 AH / 1968 AD.
95. Ibn Taymiyyah, Publisher: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, Beirut, 1st Edition, 1992.
96. Ibn Al-Qayyim, *Al-Hisbah fi Al-Islam (The Market Supervision in Islam), Al-Turuq Al-Hukmiyyah fi Al-Siyasah Al-Shar'iyyah*, Publisher: Dar Al-Bayan Library, Damascus, 1st Edition, 1419 AH / 1998 AD.
97. Al-Zuhayli, *Islamic Jurisprudence and Its Evidence*, Publisher: Dar Al-Fikr, Damascus, 4th Edition, 2012.
98. Al-Qaradaghi, *Research in Contemporary Financial Transactions Jurisprudence*, Publisher: Dar Al-Bashaer Al-Islamiyyah, Beirut, 2nd Edition, 2021.
99. Shabbir, *Contemporary Financial Transactions in Islamic Jurisprudence*, Publisher: Dar Al-Nafaes, Amman, 7th Edition, 2018.
100. Abu Ghuddah, *Research in Islamic Financial Transactions and Banking Methods*, Al-Baraka Banking Group, Jeddah, 2nd Edition, 2017, Vol. 2.

101. Rafiq Al-Masri, *Research in Islamic Economics*, Publisher: Al-Maktabi, Damascus, 3rd Edition, 2018.

102. Sami Bin Ibrahim Al-Suwailem, *Islamic Finance in the Digital Economy*, Nama Center for Research and Studies, Riyadh, 1st Edition, 2023.

103. Nazih Hammad, *Dictionary of Financial and Economic Terms in the Language of Jurists*, Publisher: Dar Al-Qalam, Damascus, 1st Edition, 2008.

104. Ali Mohyiddin Al-Qaradaghi, *Research in Contemporary Financial Transactions Jurisprudence*, Publisher: Dar Al-Bashaer Al-Islamiyyah, Beirut, 2nd Edition, 2021.

فهرس الموضوعات

الموضـــــــــــــوع الصفحة

مقدمة ٨٨٣
الفصل الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي ٨٨٧
المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي. ٨٨٧
المطلب الثاني: نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره ٨٩٠
المطلب الثالث: دراسة الذكاء الاصطناعي والموقف الشرعي منه ٨٩٤
المطلب الرابع: التكييف الفقهي للذكاء الاصطناعي ٨٩٧
الفصل الثاني: التأصيل الشرعي للذكاء الاصطناعي ٨٩٩
المطلب الأول: التعريف بالروبوت وما يتعلق به من أحكام ٨٩٩
المطلب الثاني: ضوابط مشروعية تصميم الروبوتات البشرية (للوسائل حكم المقاصد) ٩٠٤
المطلب الثالث: حكم استخدام ما يسمى بالإنسان الآلي ٩١٠
المطلب الرابع: الأخلاقيات العامة للذكاء الاصطناعي من منظور إسلامي ٩١٢
الفصل الثالث: الفتوى عن طريق الذكاء الاصطناعي ٩١٣
المطلب الأول: مفهوم الفتوى وشروط المفتي في الشريعة الإسلامية ٩١٣
المطلب الثاني: الضابط والتكييف الأصولي الشرعي لمسألة الذكاء الاصطناعي في الفتوى ٩١٦
الفصل الرابع: الذكاء الاصطناعي في المعاملات والبيوع ٩٢٢
المطلب الأول: العقود الذكية والذكاء الاصطناعي ٩٢٢
المطلب الثاني: تداول الأصول الرقمية والعملات المشفرة عن طريق الذكاء الاصطناعي ٩٢٣
المطلب الثالث: التسعير الآلي باستخدام الذكاء الاصطناعي ٩٣٣
خاتمة ٩٣٩
المصادر والمراجع ٩٤١
فهرس الموضوعات ٩٥٦