جامعة الأزهر
كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين بقنا
المجـــلة العلميـــة

التكييف الفقهي للروبوتات الذكية الخدمية وإشكاليات استخدامها

إعداد

د/ درويش مرسي عبد المعطي محمد
أستاذ الفقه المساعد
بكلية البنات الإسلامية بأسيوط

(العدد الحادي والعشرون إصدار ديسمبر ٢٠٢٤م)

التكييف الفقهي للروبوتات الذكية الخدمية وإشكاليات استخدامها

درويش مرسي عبد المعطي محمد
قسم الفقه، كلية البنات الإسلامية بأسيوط، جامعة الأزهر، أسيوط، مصر.
البريد الإلكتروني: darweshmohmed.78@azhar.edu.eg

ملخص البحث:

الروبوتات الذكية الخدمية وجه من وجوه المنافع المترتبة على استخدام هذه الأدوات، يقف العقل عند تصورها كثيرًا، لكنه لا مناص من التسليم بأن هذه القدرات من تقدير وتسخير الله تعالى، واستخدامها في مختلف المجالات العملية بات واقعًا ملموسًا، ويثير الكثير من المشاكل، لكن تبقى من المسائل التي لها نظائر في الفقه الإسلامي وأصوله، وأن الشريعة الإسلامية ليست بمعزل عن تبني كل ما فيه منفعة الإنسان، فإنها تجيز العمل بالروبوتات الذكية –أيًّا كان نوعها– في إطار من الضوابط الشرعية التي تجلب المنفعة وتدفع المضرة، ومن ثم فهي تُثبت المسؤولية المدنية أو الجنائية المترتبة على استخداماتها على غرار الشخصيات الاعتبارية، وتقرر بشأنها أحكام المسؤولية التي قررها الفقهاء في شأن المسؤولية عن جناية الحيوان، أو المتبوع عن أعمال تابعه.

وتعد الروبوتات الذكية مصدر نفع تقني بالغ الأهمية؛ لخدمة بني الإنسان في مختلف المجالات، وخاصة في المجال الطبي، واستخدامها يثير الكثير من الإشكاليات الفقهية، سواء من حيث أصل المشروعية، أو الآثار المترتبة عليها، خاصة وأن بعض أنواع هذه الروبوتات يثير الكثير من القضايا الأخلاقية، التي تتنافى استخداماتها مع عقيدة المسلم، فيكون من الصعب الحكم بمشروعيتها؛ لأن المنفعة المتولدة منها منفعة معدومة شرعًا، كأن تتخذ هذه الأداة لإشباع الغريزة الجنسية بصورة غير مشروعة.

وليس بخاف على ذي عقل راشد الطفرة التي تحققت في هذا المجال، وخاصة في مجال القتال، حيث بات استخدام الطائرات المسيرة وسيلة قتالية محفوفة المخاطر التدميرية.

وغيره كثير من وجوه المنافع المترتبة على استخدام هذه الأدوات، يقف العقل عند تصورها كثيرًا، لكنه لا مناص من التسليم بأن هذه القدرات من تقدير وتسخير الله تعالى.

والروبوتات الذكية تثير الكثير من الإشكاليات الفقهية والقانونية؛ نظرًا لما تحويه من

ذكاء واستقلالية في التصرف يجعلها مغايرة تمامًا لغيرها من الآلات الصماء أو التقليدية.

الكلمات المفتاحية: الإشكاليات الفقهية، الروبوتات الذكية، الخدمية، المسؤولية الجنائية، التكييف الفقهي.

Al-Takyeef Al-Fiqhi Lil-Robotat Al-Zakiyah Al-Khadmiyyah Wa Ishkalayat Istikhdamiha

Darwish Morsi Abdul Maati Muhammad
Department of Fiqh, Faculty of Islamic Girls, Al-Azhar University, Assiut, Egypt
Email: darweshmohmed.78@azhar.edu.eg

Abstract:

Service-oriented intelligent robots represent one aspect of the benefits arising from the use of these tools. The mind often struggles to conceive their implications, but one must ultimately acknowledge that these capabilities are a manifestation of God's decree and harnessing. Their use in various practical fields has become a tangible reality, raising many issues. However, these matters have parallels in Islamic jurisprudence and its principles. Islamic law is not separate from adopting anything that serves human benefit; it permits the use of intelligent robots—of any type—within a framework of Sharia-compliant regulations that bring benefits and prevent harm. Consequently, it establishes civil or criminal liability associated with their uses akin to that of legal entities, determining liability rules established by jurists regarding responsibility for animal damage or for the actions of a subordinate by their superior.

Intelligent robots are a highly significant technical source of benefit for serving humanity in various fields, particularly in medicine. Their use raises numerous jurisprudential issues, both regarding the original permissibility and the resulting consequences, especially since some types of these robots invoke various ethical dilemmas that contradict a Muslim's beliefs. Thus, it becomes challenging to determine their permissibility, as the benefit derived from them may be considered non-existent in a Sharia context, such as using these tools for illicit sexual gratification.

The remarkable advancements in this field, particularly in combat, are evident. The use of drones has become a weapon of destruction fraught with peril. There are many other forms of benefits derived from using these tools, which the mind struggles to comprehend. However, we must acknowledge that these capabilities are part of God's decree and harnessing.

Intelligent robots provoke numerous jurisprudential and legal dilemmas due to their intelligence and autonomy, which distinctly separate them from traditional or inanimate machines.

***Keywords:** Al-ishkaaliyat al-fiqhiyyah, al-robotat al-thakiyyah, al-khidmawiyyah, al-mas'ooliyyah al-jina'iyyah, al-takyeef al-fiqhi.*

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات ، سبحانه خلق الخلق بقدر وتقدير حكيم وأرشد العقل إلى سبل معرفته ، والإيمان بمنهجه المستقيم، ونصلي ونسلم على من اختصه الله تعالى بالخلق العظيم،وزاده فضلاً ومهابة وجلالاً من فيضه الكريم،وبعد:

فمن المتفق عليه أن أدوات الذكاء الاصطناعي في واقعنا المعاصر بات التعامل معها ضروريا لتحقيق ما فيه مصالح البلاد والعباد ،متى ثبت ذلك بالدليل الشرعي والعملي ،في ضوء قواعد ومبادئ التشريع الإسلامي،التي بنيت في كثير من جوانبها على الحكمة الراشدة في إدارة وتدبير شؤون المكلفين ،حتى وإن كان مصدرها نتاج عقول الآخرين ،فإن النفع المترتب عليها نفع إنساني ،يعم نفعه بني الإنسان ،دون نظر إلى دينهم أو جنسيتهم ،أو لغتهم .

ووجه ذلك أن الإسلام يحض على الأخذ بكل جديد فيما يفيد ،ويقدم للبشرية وجها مستحدثاً من كل نتاج رشيد ، يحقق السعادة المجتمعية ويُعين على النهوض والتقدم .

ومرد هذا الحكم أن الشريعة الإسلامية مبنية على الحكمة وطلبها والأخذ بها ،دون نظر إلى عقيدة صاحبها ،متى ظهر فيها وجه النفع الإنساني ،بل قد يجعله الإسلام واجباً إذا لم تتأت المنفعة المعتبرة شرعاً إلا به.

والإذن الشرعي بالانتفاع بهذه المبتكرات ليس على إطلاقه ،ولكن تحكمه منظومة من القيم والضوابط لا تسمح بحدوث الضرر بالنفس أو بغيرها ،بل تجعل ذلك إن حدث- ضربا من ضروب الفساد ،حكم الله تعالى عليه بقانونه الرشيد: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُصْلِحُ عَمَلَ الْمُفْسِدِينَ﴾[1].

ويظهر هذا الفساد بصورة أكبر فيما يعرف بالجرائم الإلكترونية،وخاصة تلك التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في التشهير أو التخويف والتهديد لتحقيق مآرب غير مشروعة،أو الاحتيال على الأشخاص بقصد إيقاعهم في براثن الجريمة ،ومن ثم ابتزازهم .

---

(١) سورة يونس ،جزء من الآية رقم :٨١ .

وتعد الروبوتات الذكية مصدر نفع تقني بالغ الأهمية ؛لخدمة بني الإنسان في مختلف المجالات ،وخاصة في المجال الطبي ،واستخدامها يثير الكثير من الإشكاليات الفقهية ،سواء من حيث أصل المشروعية ،أو الآثار المترتبة عليها ،خاصة وأن بعض أنواع هذه الروبوتات يثير الكثير من القضايا الأخلاقية ،التي تتنافى استخداماتها مع عقيدة المسلم ،فيكون من الصعب الحكم بمشروعيتها ؛لأن المنفعة المتولدة منها منفعة معدومة شرعًا،كأن تتخذ هذه الأداة لإشباع الغريزة الجنسية بصورة غير مشروعة.

وليس بخاف على ذي عقل راشد الطفرة التي تحققت في هذا المجال،وخاصة في مجال القتال ،حيث بات استخدام الطائرات المسيرة وسيلة قتالية محفوفة المخاطر التدميرية.

وغيره كثير من وجوه المنافع المترتبة على استخدام هذه الأدوات ،يقف العقل عند تصورها كثيراً ،لكنه لا مناص من التسليم بأن هذه القدرات من تقدير وتسخير الله تعالى ،الذي قال في كتابه الحكيم :﴿ وَتَرَى الْجِبالَ تَحْسَبُها جامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِما تَفْعَلُونَ﴾(١).

إشكالية البحث:

تثير الروبوتات الذكية الكثير من الإشكاليات الفقهية والقانونية؛نظراً لما تحويه من ذكاء واستقلالية في التصرف يجعلها مغايرة تماماً لغيرها من الآلات الصماء أو التقليدية،وخاصة ما يتعلق بالمسؤولية أو الضمان في حالة ما لو نتج عنها ضرر بالأنفس أو الأموال؛ وذلك أن الروبوت–من المنظور الفقهي– شأنه شأن كل آلة أو دابة يعول عليها في قضا الحوائج المعتبرة شرعاً ،ولكنها تعمل بصورة مستقلة ،إذ قد يفقد صاحبها التحكم فيها ،وقد يكون مفرطاً في إعدادها وتصميمها،وقد يكون قاصداً للجناية بها ،ولكل حالة حكمها.

ويتفرع عن هذه الخلفية النظرية للموضوع الكثير من الأسئلة أهمها: ما موقف الشريعة الإسلامية من هذه التقنية ؟وما الاشكاليات الفقهية والقانونية التي تثيرها الروبوتات المستقلة ؟ وهل تجري عليها أحكام المسؤولية والضمان كما تجري على

(١) سورة النمل ،الآية رقم:٨٨

الشخص التقليدي؟ هل تطلق الشريعة الإسلامية العنان للذكاء الاصطناعي إلى ما لا نهاية أم تضع على استخداماتها قيوداً أخلاقية ؟.هذا ما تحاول الدارسة الإجابة عنه.

الدراسات السابقة:

هناك الكثير من الدراسات المقارنة التي عالجت الموضوع بصورة محددة في جانب من جوانب الخدمات التي تؤديها الروبوتات،ومن هذه الدراسات:

١. تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبرت من منظور الفقه الإسلامي ،د/ أحمد سعد علي البرعي، ، (مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنين بجامعة الأزهر ،القاهرة، العدد الثامن والأربعون).

٢. الطائرات المسيرة من منظور القانون الدولي الإنساني د/براء منذر كمال عبد اللطيف، ،(بحث منشور في المؤتمر الدولي لكلية الحقوق،جامعة مؤتة،عمان ،الأردن ٢٠١٨م)

٣. أحكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء ،د/ أروى بنت عبد الرحمن بن عثمان الجلعود، ،(الجمعية العلمية القضائية السعودية ،الدراسات القضائية (٣٦) ١٤٤٤ه).

_منهج البحث:

١. المنهج العرضي الوصفي : حيث أقوم باستعراض ووصف الموضوع من خلال الكتب ، وذلك بالتعريف به حتى أستطيع تصوره ، والتعرف على حقيقته ، والمسائل المتعلقة به ؛ ليكون التكييف الفقهي له صحيحا ، فالحكم على الشيء فرع من تصوره ،

٢. المنهج المقارن: ببيان ما عليه العمل في الشريعة الإسلامية مقارنة بالنظم الأخرى في شأن المسألة موضوع البحث.

٣. المنهج الاستقرائي : اعتمدت في دراسة هذا الموضوع على المنهج الاستقرائي القائم على تتبع الأجزاء للوصول إلى الحكم الشرعي.

٤. سأقوم بالترجمة الكاملة للمصادر في نهاية البحث ضمن قائمة المصادر والمراجع.

خطة البحث:

يتكون هذا البحث :

- **مبحث تمهيدي في بيان**:دلالة التصور والتكييف وعلاقتها بالمسألة موضوع البحث:
- **المبحث الأول**:التأصيل النظري للروبوتات الذكية الخدمية،وفيه مطالب أربعة:
- **المطلب الأول**:الروبوتات الذكية الخدمية .
- **المطلب الثاني**:أنواع الروبوتات الخدمية.
- **المطلب الثالث**:أهم خصائص الروبوتات المستقلة (ذاتية التشغيل) .
- **المطلب الرابع**:أهم التهديدات والمخاطر المترتبة على استخدام الروبوتات الخدمية.
- **المبحث الثاني**:أهم الإشكاليات الفقهية الواردة على استخدام الروبوتات الذكية الخدمية ،وفيه أربعة مطالب :
- **المطلب الأول**:وجه المنفعة المتعدية في الروبوتات الذكية الخدمية .
- **المطلب الثاني**: إشكالية تمثيل ما لا روح فيه على الروبوتات الذكية الخدمية.
- **المطلب الثالث**: إشكالية المسؤولية المترتبة على أخطاء الروبوتات الذكية الخدمية .
- **المطلب الرابع**: مشروعية التعويض عن الضرر المترتب على استخدام الآلات الذكية.

مبحث تمهيدي

في بيان دلالة التصور والتكييف وعلاقتها بالمسألة موضوع البحث

التصور- في اصطلاح اللغويين هو: حصول صورة الشيء في العقل وإدراك الماهية من غير أن يحكم عليها بنفي أو إثبات [(١)]،ويقوم على فكرة رسم صورة عن المسألة المطروحة للبحث،حتى يتسنى للمجتهد نسبتها إلى فرع فقهي معين ،أما لمسألة فهي: القضية المستجدة المطروحة للبحث.

والأصل في الشرع: عبارة عما يبني عليه غيره ولا يبنى هو على غيره، أو ما يثبت حكمه بنفسه ويبنى عليه غيره [(٢)].

والأصل في مسألتنا هذه هو :الواقعة التي ترد إليها المسألة، دون نظر إلى دليلها، قرآنا كان أو سنة، أو إجماعاً أو قياسا. وأحكام هذه المسألة مبسوطة في كتب أصول الفقه الإسلامي.

ويتخرج على هذا المعنى مسألة التكييف الشرعي للوقائع القانونية المستجدة، وهي: معرفة حكم الشرع في الواقعة المعروضة، وذلك بردها إلى نظرائها وأشباهها في الشرع.

مدى الحاجة إلى التكييف الفقهي:

مسألة القدرة على التكييف الشرعي للمسائل المعاصرة لا غني عنها في مجال الاجتهاد الفقي المعاصر، لبيان الحكم الشرعي في القضايا المطروحة ،التي لم يرد بشأنها دليل خاص، وتخريج حكمها على أصل شرعي-قرآنان كان أو سنة أو إجماعاً أو قياساً- شريطة أن يكون المجتهد ملماً بالمقاصد الشرعية، عارفاً بقواعد الفقه وأصوله، بصيراً بالأعراف والعادات والتقاليد، بعيداً عن التحيز أو التعصب لمذهب بعينه[(٣)] [(٤)].

---

(١) التعريفات،للجرجاني،(ص: ٨٣).

(٢) التعريفات الفقهية، محمد عميم الإحسان البركتي، (ص: ٣٠).

(٣) ينظر: معالم التجديد في فقه المعاملات المالية المعاصرة، منصور رياض الخليفي، (ص:١٢)

(٤) وفي هذه المسألة ساق ابن القيم كلاماً بديعاً اذكر جانباً منه لنفاسته ودقته، يقول -- رحمه الله-:" والمقصود التّنبيه على وجوب التفصيل إذا كان السّؤال محتملًا، وباللَّه=

الدلالة اللغوية والاصطلاحية للتكييف:

لبيان دلالة التكييف لغة واصطلاحاً ،نتناول المسألة من زاويتين:

الزواية الأولى : اشتقاق كلمة (التكييف)، من (كّيف) بمعنى القطع، وهو كلام صاحب اللسان(١).

الزاوية الثانية: اشتقاق كلمة (التكييف) من (كَيف) اسم الاستفهام المبهم، وهو بمعنى أن نجعل لشيء ما كيفية تصح أن تكون جواباً لقولك: كيف هو؟.(٢).

ومع تعدد التعاريف وتغاير الدلالات فإن التكييف الفقهي مصطلح يطلق ويراد به :بيان موقف الإسلام من الأدوات والوسائل التي أدت إلى هذه النتائج الفائقة من صور التقدم التقني ،وأضحت مخرجات الذكاء الاصطناعي من نتائجها.وهذه ما تظهر صرته في المبحثين التاليين ،حيث أقوم بعرض الجانب العملي أولا،ثم بيان الحكم الشرعي لهذه الصورة،واستعراض ما يرد عليها من إشكاليات والرد عليها.

=التّوفيق، فكثيرًا ما يقع غلط المفتي في هذا القسم، فالمفتي ترد إليه المسائل في قوالب متنوّعة جدًّا، فإن لم يتفطّن لحقيقة السّؤال وإلّا هلك وأهلك، فتارة تورد عليه المسألتان صورتهما واحدة وحكمهما مختلف؛ فصورة الصَّحيح والجائز صورة الباطل والمحرَّم ويختلفان بالحقيقة، فيذهل بالصّورة عن الحقيقة، فيجمع بين ما فرَّق اللَّه ورسوله بينه، وتارة تورد عليه المسألتان صورتهما مختلفة وحقيقتهما واحدة وحكمهما واحد، فيذهل باختلاف الصّورة عن تساويهما في الحقيقة، فيفرّق بين ما جمع اللَّه بينه، وتارة تورد عليه المسألة مجملة تحتها عدة أنواع، فيذهب وهمه إلى واحد منها، ويذهل عن المسؤول عنه منها، فيجيب بغير الصَّواب، وتارة تورد عليه المسألة الباطلة في دين اللَّه في قالب مزخرف ولفظ حسن، فيتبادر إلى تسويغها وهي من أبطل الباطل، وتارة بالعكس" إعلام الموقعين عن رب العالمين، ابن القيم، (١/ ٢٠٢).

(١) ابن منظور، لسان العرب، (٣١٢/٩)، ونحوه في القاموس المحيط للفيروز آبادي، قال:"الكَيْف: القَطْعِ"القاموس المحيط، (ص: ٨٥١).

(٢) الهُنائي الأزدي،كتاب المنجد في اللغة العربية، (ص: ١٢٦١).

المبحث الأول

التأصيل النظري للروبوتات الذكية الخدمية

يعيش العالم الإنساني مرحلة جديدة من مراحل الذكاء الاصطناعي،وخاصة في مجال تطوير وتصميم البرمجيات التي تقوم بنشاط يحاكي ذكاء الإنسان ،وتحل محله في مهمة أو نشاط ما ،كالانتقال من مكان إلى مكان –كما في السيارة ذاتية القيادة – أو حل لغز أو إجابة على مسألة رياضية معقدة ،أو تشخيص طبي لمرض من الأمراض أو حراسة أمنية ،كما في روبوتات الحراسة ،او حتى كتابة مقال صحفي ،ونظم قصيدة شعرية ...،أو أي نشاط آخر ،وجميع هذه النشاطات تقوم بها الآلات وروبوتات اليوم [1].

ولتتمة الفائدة رأيت تقسيم هذا المبحث إلى مطالب أربعة :

- **المطلب الأول**:الروبوتات الذكية الخدمية .
- **المطلب الثاني**:أنواع الروبوتات الخدمية.
- **المطلب الثالث**:أهم خصائص الروبوتات المستقلة (ذاتية التشغيل) .
- **المطلب الرابع**:أهم التهديدات والمخاطر المترتبة على استخدام الروبوتات الخدمية.

(١) لتفصيل القول في هذه المسألة ينظر: د/عادل عبد النور: مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي،(ص:٧)؛ د/عبد الله موسى،د/أحمد حبيب :الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر ،(ص:٢٠).

المطلب الأول

الروبوتات الذكية الخدمية : (Service robots)

يُعرف الروبوت في واقع الذكاء الاصطناعي بأنه كل عامل أو هيكل اصطناعي نشيط يكون محيطه العالك الطبيعي .ويهتم علم الروبوت بتصميم وبناء الآت وهياكل مادية تعمل وفق منطق بشري تتم برمجتها أو ربطها بالحاسب الآلي لتؤدي مهام معينة ويترك له قدر من الحرية والتصرف واتخاذ القرار وفق ما تواجهه من مواقف(١).

أما الروبوتات الخدمية: (Service robots): وهي التي يتم تصميمها للعمل في المجال الخدمي ،سواء كانت خدمات مهنية ،كالطب والجراحة والتمريض والصحافة والنقل والمواصلات والأمن والحراسة والعمل الشرطي،وخدمات التوصيل كالبريد ونحوه ،وخدمات السلامة والإنقاذ وأعمال الدفاع المدني ..الخ ،أو كانت خدمات شخصية أو منزلية ،كالخدمة المنزلية أو القيام بأعمال التنظيف والصيانة داخل المنزل ،ورعاية الأطفال وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة أو مهمات التسلية والترفيه(٢).

وأكثر الروبوتات الخدمية استخداما الروبوتات الطبية ،التي تعمل في مجال الجراحة ،كجراحات القلب والأوعية الدموية والعمود الفقري وغيرها ،ويلاحظ أن الطلب قد اشتد عليها لما لها من أهمية كبرى في مساعدة الجراحين على إجراء العمليات الجراحية الدقيقة والمعقدة ،لما فيها من منفعة الذراع الآلي المتطور الذي يتم التحكم فيه عن بُعد .

ويشهد الواقع المتقدم تنامي ظاهرة استخدام الروبوتات الخدمية – وخاصة في مجال الخدمات المنزلية كالمكانس الذكية لتنظيف الأرضيات ورعاية الحدائق وتنظيف الحوائط والجدران حيث تم تصميم ما يقرب من (٦١ مليون روبوت)عام ٢٠٢٢م ،ومن روبوتات الترفيه ما يقرب من (أربعة ملايين ونصف) – مما يوحي بأننا مقبلون

---

(١) ينظر: د/عادل عبد النور: مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي ، ،(ص:٦٩)؛ د/صفات أمين سلامة :تكنولوجيا الروبوت :رؤية مستقبلية بعيون عربية ، ،(ص١١).

(٢) ينظر: تقرير الاتحاد الدولي للروبوتات (IFR)لعام ٢٠١٩م ،(ص:١٣-١٥)

في السنوات القادمة على عصر التعايش والتفاعل مع الروبوتات والآلات الذكية التي ستسهم بشكل كبير في تشكيل مستقبل البشرية(١).

المطلب الثاني

أنواع الروبوتات الخدمية

تتشابه الروبوتات الخدمية إلى حد كبير مع البيئة الطبيعية التي يحياها الإنسان الطبيعي،وخاصة تلك التي تتعامل مع المرضى وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة لذا أسموها بـ"البيونية الروبوتية" التي أنتجت الروبوتات الطائرة ،اعتماداً على حركة الطيور وحركة مفاصلها وأعضائها ،ومنها "الروبوت النحلة "وهو مصمم ليقوم بعمل النحلة في تلقيح الزروع والثمار ،والقيام بوظيفة البحث والإنقاذ والمراقبة (٢).

وهناك الروبوتات" الغواصة" التي تقلد حركة الأسماك وتموجها للسباحة في الماء، والقيام باستكشاف الملوثات البيئية تحت الماء ،أو القيام باكتشاف أنابيب الغاز والنفط والسفن الغارقة في قيعان المحيطات والبحار (٣).

وهناك روبوتات تستخدم لإعادة تدوير المخلفات بطريقة أكثر كفاءة، وهي مصممة بتقنية معينة لتدوير المخلفات بأذرعها الروبوتية من خلال منصة خاصة ،يمكنها من خلالها التعرف على الأنسجة والأوان ،وسائر الأشكال والأحجام ،حتى يمكنها التعرف على العلامات التجارية ،وفضلاً عن هذا فإنه مصممة للعمل أكبر مدة ممكنة قد تصل إلى أسبوع ،أي مدة أربع وعشرين ساعة كاملة ولمدة سبعة أيام (٤).

وفي مجال القضاء الإلكتروني: وُجد ما يسمى بالروبوت "زياوفا" ،وتعمل في نطاق المحاكم الصينية ولديها القدرة على تقديم المشورة القانونية ،ويمكنها أن تجيب على ما يزيد عن (٤٠،٠٠٠ سؤال في مجال المنازعات القضائية ،فضلاً عن قدرتها

---

(١) ينظر: تقرير الاتحاد الدولي للروبوتات (IFR)لعام ٢٠١٩م ،(ص:١٣-١٥).

(٢) ينظر: مقال عبد الله حورية :البيو نية،مقال بمجلة الروبوت العربية ،العدد الأول ،أكتوبر ٢٠١٥م. (ص:٣٠).

(٣) ينظر: د/عبد الله حورية :البيو نية،(ص:٣٢-٣٣)

(٤) تقرير لقناة الجزيرة نت ، https://1-a1072.azureedge.net/tech/2021/9/5/

على التعامل بدقة مع ما يقرب من (٣٠،٠٠٠)من المشاكل القانونية المختلفة [١].

ومن أنواع الروبوتات الطبية :الروبوتات الجراحية التي أحدثت ثورة صناعية ،من خلال ما يعرف بـ"مستقبل الجراحة " بالجمع بين الخبرة والذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة الذاتي، من خلال إجراء تجارب جراحية على عمليات العظام والأذن والخياطة الجراحية وخزعات الرئة،حيث ستقدم هذه النماذج مثالاً حقيقياً عن الروبوت الجراحي المستقل [٢].

ويأتي عمل الروبوت الطبي بهذه الكيفية في ظل مجموعة من المحاذير ،أهمها: المحافظة على السلامة الجسدية وعدم إيذاء جسد المريض ،بناءً على أن الاتصال الجسدي بين الإنسان والروبوت يمكن أن يؤدي إلى سيناريو خطير[٣].

المطلب الثالث

أهم خصائص الروبوتات المستقلة (ذاتية التشغيل)

توصف الروبوتات المستقلة بأنها (ذاتية التشغيل)،أي أنها روبوتات متعلمة شأنها شأن الإنسان في طريقة تعامله مع محيط العمل المكلف به ،سواء من حيث الأفعال أو المخاطبة للأخرين ،فضلاً عن اتخاذ الحلول المناسبة لما يعترضها من تعقيدات وابتكار للحلول.

وتستند في طريقة عملها إلى التعلم الآلي والخبرات المعرفية ،ويصعب التنبؤ بسلوكها ؛لأنها تعمل بطريقة ذاتية من غير تحكم بشري ،وتسمى بالروبوتات المعرفيّة " لاعتمادها في قراراتها على" الحوسبة المعرفية" المعتمدة على جمع البيانات الضخمة وتحليلها واتخاذ القرار بناء عليها[٤]..

---

(١) مقال :هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محل القاضي في المحكمة ،في موقع القمة العالمية للحكومات ،(www.wordgovernmentsummit.org) بتاريخ (٢٠١٧/١١/٧م) تاريخ الاطلاع (٥ أغسطس ٢٠٢٣م)

(٢) د/زينب مسعود علي:أحكام المسؤولية القانونية للروبوت الطبي،،(ص:٢٢ وما بعدها).

(٣) ينظر تفصيل هذه المسألة في بحث:،د/محمد فتحي إبراهيم ،الإطار القانوني للمسؤولية عن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المجال الطبي ،(ص: ٨ وما بعدها) ؛ د/زينب مسعود علي، أحكام المسؤولية القانونية للروبوت الطبي ،(ص:١٦)وما بعدها.

(٤) ينظر: دراسة أولية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، في ضوء تقرير اللجنة العالمية لأخلاقيات المعارف العلمية والتكنولوجية التابعة لليونسكو لسنة ٢٠١٧م ،بشأن إعداد (ص:١١).

وتسمى بالروبوتات المستقلة أو "الذاتية التشغيل" ؛لاستقلالها في اتخاذ قراراتها بعيدا عن تحكم الإنسان ،وتعمل هذه الروبوتات وفق "خوارزميات" تعرف باسم "الخوارزميات التكَّيفية"،وهي قادرة على تعديل الاستجابات أو البيانات المعالجة وفقاً لكيفية تغير بيئتها ،وبإمكانها تغيير سلوكها وقت تشغيلها ،استنادا إلى المعلومات المتوفرة (١).

وتستطيع هذه الروبوتات أن تصل إلى درجة من الاستقلالية الكاملة في قراراتها من خلال تزويدها بمجموعة كبيرة من المستشعرات التي تشبه الحواس عند الإنسان وتسمى بـ"الإحساس الاصطناعي" ،كالكاميرات وأنظمة البصر الحاسوبي التي تعمل عمل الأعين البشرية ،وأنظمة الكشف وتحديد المدى بواسطة الضوء وأشعة الليزر التي تبث الضوء وتحسب زمن الطيران حتى يعكس الضوء أحد الأشياء أو الأجسام في البيئة المحيطة وغيرها من المستشعرات التي تجعل الروبوت مدركاً تماما لجميع ما حوله من الأشياء وتمكنه ممن تلقي الأوامر الصوتية والحوار مع مستخدمه(٢).

الروبوتات البشرية المستقلة :

ويعتمد هذا النوع على ما يسمى بـ"الحوسبة العاطفية " التي تهتم بإحصاء العواطف والمشاعر البشرية ودراسة ردود فعل الإنسان الناتجة عن مشاعره لإعادة إنتاجها على هذه الروبوتات حتى تتمكن من التعايش الفعال مع الإنسان (٣).

ويُعد الروبوت"صوفيا" الشهير ، من أشهر هذه النماذج ،وهو إنسان آلي في صورة أنثى مصمم لكي يتعلم ويتأقلم مع السلوك البشري ويتفاعل بالخطاب والإيحاءات وتعابير الوجه بصورة ذاتية من غير برمجة مسبقة ،حيث يمكنه عرض أكثر من خمسين تعبيراً من تعبيرات الوجه بصورة ذاتية ،كما له القدرة على تبادل الحديث مع البشر بشكل طبيعي ،ويقرر إجابته من نفسه ،لما يتمتع به من قدرة على تحليل اللغة

---

(١) ينظر: د/عبد الله موسى،د/أحمد حبيب:الذكاء الاصطناعي :ثورة في تقنيات العصر، (ص:٢٤)

(٢) د/عادل عبد النور،المدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي ،(ص:٧٥ وما بعده)

(٣) ينظر: ينظر: ألكسندر فرويد: مقال له بعنوان: الروبوت الصديق الإلكتروني ، (ص:٦٩) د/أحمد سعد علي البرعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبرت من منظور الفقه الإسلامي ،،(ص:٨٢ وما بعدها).

الطبيعية للبشر وفهمها،وتركيب إجابات منطقية على الأسئلة المطروحة ،كما يمكنه التمييز بين الوجوه وتحليلها والتعرف عليها من خلال مستشعرات ومعالجات بصرية معينة(١).

لقد باتت الروبوتات المستقلة من الواقعية بمكان كما لو كانت كائنات بشرية تنطق بحقوقها ،حتى أن الروبوت (صوفيا) كتب على حسابه على (تويتر) متمنيا أن يكون روبوتاً ،طالباً من البشر أن يحترمونه شأنه شأن بشر أو كائن إنساني ،بدلاً من النظر إليهم كعبيد أو حيوانات أليفة (٢)،وتطور الأمر حتى أن المملكة العربية السعودية منحتها جنسية المملكة(٣)،وقد نتج عن هذا كله فتح حوار مجتمعي حقوقي عن "حقوق الروبوت" ومستقبل العلاقة بينها وبين البشر!!.

المطلب الرابع

أهم التهديدات والمخاطر المترتبة على استخدام الروبوتات الخدمية

مع أهمية مخرجات الصناعي في مختلف المجالات إلا أن الأمر لا يخلو من تهديدات، مما يستوجب التمهل في عملية تطوير الذكاء الصناعي.

ويظهر ذلك بوضوح من خلال الدراسة الصادرة عن شركة (FastCo Design) أن الفيس بوك قد أغلقت برنامجاً للذكاء الاصطناعي، لأنه طور لغة للتواصل خاصة به غير اللغة الإنجليزية، حيث بدأ الروبوتان (بوب وأليس) في التواصل مع بعضهما، والوصول إلى اتفاق بينهما لإنجاز مهمة معينة باستخدام لغة جديدة غير معروفة لم يستطع المبرمجون تحديدها.

ويرجع ذلك إلى خطأ بشري لم يفطن إليه المبرمجون لجعل لغة التخاطب هي اللغة الانجليزية، مما جعل الروبوت يقوم بتطوير لغة جديدة خاصة به.

---

(١) ينظر: د/سامية شهيبي وآخرون: الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول ،(ص:١٦)

(٢) ينظر: الروبوت صوفيا تطالب بمنحها حقوق البشر ،مقال بصحيفة العرب – لندن- السنة(٤١) عدد(١١٣١٥) الخميس (٢٠١٩/٤/١١م)

(٣) ينظر: تقرير لـ"العربية نت بتاريخ (٢٠١٧/١٠/٢٥) .

(https://www.alarabiya.net/social-media/2017/10/25/%)

تاريخ الاطلاع (٢٠٢٣/٨/١٠م).

ويتفق هذا الوجه مع دعوة (أيلون موسك) مؤسس شركة (SpaceX) للصواريخ والمدير التنفيذي لشركة (Tesla) لصناعة السيارات –والتي تقود عملية تطوير صناعة السيارات ذاتية القيادة– بضرورة التمهل في عملية تطوير الذكاء الاصطناعي حتى يتم تفادي المخاطر الناجمة عن زيادة الاعتماد عليه، وهو الأمر الذي رفضه (مارك زوكربرج)، مؤسس ورئيس موقع الفيس بوك واصفاً الداعين إلى التمهل في عملية تطوير الذكاء الاصطناعي بـ "المحبطين"، من ناحيته رد "موسك" بأن فهم "مارك" للموضوع محدود.

ومن قبل هذه الدعوة كانت هناك دعوة (بيل جيتس)مؤسس مايكروسوفت، ومن قبلهم (ستيفن هوكينغ)– عالم الفيزياء الكبير– حذروا أيضاً من قدرة الذكاء الاصطناعي على تدمير الحياة البشرية. فهل الأمر مبالغ فيه، أم أن "مارك" على حق؟[١].

هذه المخاطر وتلك التهديدات تجزم بأن نتاج العقل الإنساني وإن بلغ أعلى درجات الدقة والتميز في المخرجات ،إلا أنه عمل بشري يعتريه النقصان ،ولا كمال في الخلق إلا للخالق الأعلى ، وهو الله سبحانه وتعالى ،قال تعالى:﴿ أَلا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ﴾[٢]،فالله سبحانه وتعالى هو العالم والعليم بجميع المعلومات بعلم قديم أزلي واحد قائم بذاته[٣].تجلى ذلك بوضوح في قوله تعالى: ﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾[٤]،أي أحكمه، حيث يتجلى إتقان صنعته – كما ذكر القرطبي في تفسيره – في كل شيء في هذا الوجود فلا فلتة ولا مصادفة، ولا ثغرة ولا نقص، ولا تفاوت ولا نسيان ويتدبر المتدبر محل آثار الصنعة المعجزة، فلا يعثر على خِلة واحدة متروكة بلا تقدير ولا حساب في الصغير والكبير والجليل والحقير، فكل شيء بتدبير وتقدير[٥]،وهو وصف في غاية البلاغة والبيان .

---

(١) ينظر: دراسة د/ إيهاب خليفة :مخاطر خروج "الذكاء الاصطناعي" عن السيطرة البشرية الأحد، ٣٠ يوليو، ٢٠١٧م .

(٢) سورة الملك ،الآية رقم:١٤.

(٣) تفسير القرطبي (١/ ٢٦١).

(٤) سورة النمل: الآية: ٨٨.

(٥) تفسير القرطبي (١٣/ ٢٤٤).

ومما يساعد على فهم هذه الحالة أن صناعة أي شيء عمل إنساني وصل إليه الإنسان بعد خبرة ودربة شاقة ودقيقة

وفي نفس المعنى ذكر القاسمي في تفسيره أن قوله تعالى ﴿ أتقن كل شيء﴾ دليل على إحكام خلقته، وتسوية مروره على ما ينبغي. لأن إتقان كل شيء يتناول إتقانه"[1].

وحتى تتم الفائدة ونصل إلى الغاية المنشودة من هذا البحث نتاول هذه المسألة بشيءٍ من التفصيل ضمن المبحث الثاني.

(١)محاسن التأويل،جمال الدين القاسمي، (٧/ ٥١٠).

المبحث الثاني

أهم الإشكاليات الفقهية الواردة على استخدام الروبوتات الذكية الخدمية

تمهيد وتقسيم :

من شان استخدام الروبوتات الذكية تحقيق الكثير من المنافع الإنسانية بصورها المختلفة ،إلا أن هذا المنفعة قد تعتريها إشكاليات تتعلق بالوصف الشرعي المناسب لهذه المنفعة ، أو مصادمتها لنص تشريعي يحرم تجسيد الصور المشابهة في الخلق للإنسان ،أو المسؤولية المترتبة على استخدامها سواء كانت مسؤولية مدنية أو جنائية ..الخ.

وهناك الكثير من المخاطر المترتبة على استخدامات هذه الآلات، وعليه يمكن تقسيم هذا المبحث إلى مطالب أربعة:

المطلب الأول:وجه المنفعة المتعدية في الروبوتات الذكية الخدمية .

المطلب الثاني: إشكالية تمثيل ما لا روح فيه على الروبوتات الذكية الخدمية.

المطلب الثالث: إشكالية المسؤولية المترتبة على أخطاء الروبوتات الذكية الخدمية .

المطلب الرابع: مشروعية التعويض عن الضرر المترتب على استخدام الآلات الذكية.

المطلب الأول

وجه المنفعة المتعدية في الروبوتات الذكية الخدمية .

سبق القول بأن الروبوتات الذكية الخدمية نتاج إنساني ،النفع فيه متعدي وليس قاصر على فريق بعينه ،وهو من هذه الجهة محمود شرعاً؛لأن الله تعالى خلق الخلق لعمارة الكون ،قال الله تعالى : ﴿ هُوَ أَنْشَأَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾(١).

ومن يطالع نصوص الشريعة الإسلامية الغراء في مجال البحث العلمي –تعليماً وتعلماً– يجد أن تاريخ العلم والتكنولوجيا وما يرتبط بهما من الذكاء الاصطناعي جزءٌ من التاريخ الإنساني العام الذي وضع الإسلام لبنته الأولى لصنع التقدم وفهم حقائق الأشياء، وقد كان لاستيعاب التكنولوجيا المستنبطة في بيئات مختلفة دور مؤثر في رفع الحياة المحلية بصفة عامة. ومن هنا ندرك الأهمية القصوى لتقديم دولة لدولة أخرى جزء من حصيلة خبراتها ومعارفها التي تراكمت عبر الأجيال المختلفة.

وقد أحسن الإمام الماوردي وصف هذه الحالة بتفسيره لقوله تعالى: :﴿وَلا يَزَالُونَ مُخْتَلِفِينَ﴾ (٢): مبيناً أن الدنيا لم تكن لجميع أهلها مسعدة ،ولا عن كافة ذويها معرضة؛ لأن إعراضها عن جميعهم عطب وإسعادها لكافتهم فساد لائتلافهم بالاختلاف والتباين، واتفاقهم بالمساعدة والتعاون. فإذا تساوى جميعهم لم يجد أحدهم إلى الاستعانة بغيره سبيلاً، وبهم من الحاجة والعجز ما وصفنا، فيذهبوا ضيعة ويهلكوا عجزاً. وإذا تباينوا واختلفوا صاروا مؤتلفين بالمعونة متواصلين بالحاجة؛ لأن ذا الحاجة وصول، والمحتاج إليه موصول (٣).وهذا توجيه سديد للتعاون والائتلاف البشري و الاجتماع على المصالح المشتركة ؛لأن الإنسان مدني بطبعه ولايمكنه الابتعاد أو العيش بعيداً عن الآخرين من بني جنسه.

ووجوه تأصيل هذه المسألة من مصادر التشريع الإسلامي ،كثيرة ،تواترت أدلتها من القرآن الكريم والسنة النبوية ،وبيان ذلك كما يلي:

---

(١) سورة هود من الآية (٦١).

(٢) سورة هود، من الآية:١١٨.

(٣) أدب الدنيا والدين،للماوردي (ص: ١٣٢).

أولاً: في معنى قوله تعالى :﴿وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾[1] دليل على القول بمشروعية كل آلة مستجدة تحقق خدمة أو منفعة معتبرة شرعاً ،تُعين الإنسان في عمومه والمؤمن في خصوصه على القيام بتكليف ديني أو دنيوي على وجه يحقق منفعة معتبرة شرعا ،وهو المعنى الذي فطن إليه كثير من المفسرين –وخاصة المعاصرين منهم ،ومنهم الشيخ الطاهر بن عاشور –رحمه الله) الذي وصف هذه الآية بأنها من معجزات القرآن الغيبية العلمية، وأنها إيماء إلى أن الله سيلهم البشر اختراع مراكب هي أجدى عليهم من الخيل والبغال والحمير، وتلك العجلات التي يركبها الواحد ويحركها برجليه وتسمى (بسكلات)، وأرتال السكك الحديدية، والسيارات المسيرة بمصفي النفط وتسمى (أطوموبيل)، ثم الطائرات التي تسير بالنفط المصفي في الهواء. ثم ذكر أن كل هذه المخلوقات نشأت في عصور متتابعة لم يكن يعلمها من كانوا قبل عصر وجود كل منها. وإلهام الله الناس لاختراعها هو ملحق بخلق الله، فالله هو الذي ألهم المخترعين من البشر بما فطرهم عليه من الذكاء والعلم وبما تدرجوا في سلم الحضارة واقتباس بعضهم من بعض إلى اختراعها، فهي بذلك مخلوقة لله تعالى لأن الكل من نعمته [2].

ثانياً: في السنة النبوية الكثير من الدعوات إلى تبني كل ابتكار تقني من شأنه خلق منفعة جديدة أو تعظيم المنفعة القائمة ،من شأن العمل بها تحقيق متطلبات الحياة الإنسانية ،والعيش في مستوى راق متقدم يعود على المجتمع المسلم بالسعادة ، ومن هذه الأحاديث،موقفه – صلى الله عليه وسلم – من قضية تأبير النخل ، ففي الحديث الذي رواه مسلم عن أنس–رضي الله عنه – ، أن النبي –صلى الله عليه وسلم ــ مر بقوم يلقحون[3]، فقال: [لو لم تفعلوا لصلح» قال: فخرج شيصًا[4]، فمر بهم فقال : ما لنخلكم ؟ قالوا: قلت كذا وكذا، قال: «أنتم أعلم بأمر

(١) سورة النحل،من الآية (٨).
(٢) ينظر:التحرير والتنوير: الشيخ الطاهر بن عاشور، (١٤/ ١١١).
(٣) التلقيح، وهو يشق طلع الإناث ويؤخذ من طلع الذكر فيذر فيه ليكون ذلك بإذن الله أجود مما لم يؤبر، وهو خاص بالنخل. ينظر: شرح النووي على مسلم (١٥/ ١١٦).
(٤) الشيص هو: البسر الرديء الذي إذا يبس صار حشفاً .شرح الزرقاني على الموطأ:الزرقاني (٣/ ٣٩٢).

دنياكم][1].

وقوله – صلى الله عليه وسلم – [أنتم أعلم بأمر دنياكم]: –كما ذكر النووي في شرحه – معناه أي أنه من رأيي النبي – صلى الله عليه وسلم – أي: في أمر الدنيا ومعايشها لا على التشريع ،أما ما قاله النبي – صلى الله عليه وسلم – باجتهاده ورآه فهو شرع يجب العمل به وقضية إبار النخل ليسا=ت من هذا النوع،وإنما هي من النوع الأول [2]،

توجيه الإمام الطحاوي للمسألة:

للإمام الطحاوي كلام بديع في تفسير قول النبي – صلى الله عليه وسلم – [أنتم أعلم بأمر دنياكم]،ومختصر كلامه :أنه قد يحتمل أن يكون الذي كان عند رسول الله – صلى الله عليه وسلم – من ذلك أن الإناث في غير بني آدم لا تأخذ من الذكران شيئًا، وهو الذي يغلب على القلوب، ولم يكن ذلك منه – صلى الله عليه وسلم –إخبارًا عن وحي ، وإنما كان منه على قول غير معقول ظاهر مما يتساوى فيه الناس في القول ، ثم يختلفون فيتبين ذوو العلم به عمن سواهم من غير أهل العلم به ، ولم يكن رسول الله – صلى الله عليه وسلم –ممن كان يعاني ذلك ولا من بلد يعانيه أهله ؛ لأنه – صلى الله عليه وسلم –إنما بلده مكة، ولم تكن دار نخل يومئذ ، وإنما كان النخل فيما سواها من المدينة التي صار إليها – صلى الله عليه وسلم –، وكان مع أهلها من معاناة النخل والعمل ما يصلحها ما ليس مثله مع أهل مكة، وكان القول في الأمر الذي قال: فيه ما قال: واسعا له أن يقول فيه وأن يكون ذلك القول منه على ما نفى ما يستحيل عنده ويكون منه على الظن بهأ.ه [3].

---

(١) أخرجه مسلم في صحيحه ،كتاب الفضائل ، باب وجوب امتثال ما قاله شرعا، دون ما ذكره –ﷺ–من معايش الدنيا، على سبيل الرأي (٤/ ١٨٣٦)رقم (٢٣٦٣).

(٢) شرح النووي على مسلم (١٥/ ١١٦).

(٣) شرح مشكل الآثار:الطحاوي، (٤/ ٤٢٦).

وهذا الأمر -كما ذكر شرح الحديث - وارد بشكل طبيعي ومعتاد في حق الرسل؛لأنهم بشر ولا غرو أن يجهلون بعض أمور الدنيا كالفلاحة ونحوها [1].

ودلالة الحديث قاضية بأن جميع المبتكرات النافعة فتحت لها السنة النبوية أبوابها ،حتى لا يقال إن ركوب السيارة بدعة- كما يزعم بعض المتشدقين- بدعوى أنها لم تكن موجودة في زمن النبي - صلى الله عليه وسلم - ونظائر هذه المسألة كثيرة.

ثالثاً: فعل الصحابة -رضي الله عنهم- في بناء الدولة الإسلامية على كل ما هو جديد ومفيد ،حتى وإن كان من صناعة الآخرين ،لكن ظهر وجه منفعته ،وأنه لايصادم مقاصد الشريعة الإسلامية في تبني كل تقنية تحقق منفعة معتبرة شرعاً ،ويظهر ذلك بوضوح في طريقة تعامل الفاروق عمر بن الخطاب -رضي الله عنه- عندما قدم الشام ووجد معاوية بن أبي سفيان- رضي الله عنه-- قد اتخذ الحُجاب وأرخى الحِجاب واتخذ المراكب النفيسة، والثياب الهائلة العلية، وسلك ما يسلكه الملوك، فسأله عن ذلك فقال: إنّا بأرض نحن فيها محتاجون لهذا فقال له: لا آمرك ولا أنهاك. وقد حمله الإمام القرافي على معنى:أنت أعلم بحالك هل أنت محتاج إلى هذا فيكون حسناً أو غير محتاج فيكون قبيحاً، ثم ذكر القرافي أن هذا الفعل من الفاروق عمر - وغيره- "دليل على أن أحوال الأئمة، وولاة الأمور تختلف باختلاف الأعصار والأمصار والظروف، والأحوال فلذلك يحتاجون إلى تجديد زخارف وسياسات لم تكن قديماً ، وربما وجبت في بعض الأحوال" [2] .

هذا التوجيه من الفاروق عمر- رضي الله عنه- يتسع لتبني النظرية الإسلامية في مجال الذكاء الاصطناعي كل جديد ،حسب طبيعة الحاجة إليه والعصر الذي يعيش الناس فيه ،وما تقضيه ظروف هذا العصر من استعمال الابتكارات النافعة.

ومن المتفق عليه في واقعنا المعاصر أن ثمار الابتكارات في مجال الانتاج أن الدولة المتقدمة اقتصادياً،يمكن أن تكون متقدمة عسكرياً،وهذا ما فهمه الأولون من

---

(١) يقول الصنعاني:" فيه: أنه لا ضير على الرسل في جهلهم بعض أعمال الدنيا، ولا نقص فيه عليهم. وفيه أن من ظن في شيء من أمور الفلاحة ونحوها صلاحًا فله فعله، ولو ظن من هو أكمل منه أنه لا صلاح فيه التنوير شرح الجامع الصغير، (٤/ ٢٧٢).

(٢) الفروق ،للقرافي،(٤/٢٠٣)

قوله تعالى:﴿ وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ﴾ ،ويستفاد من ذلك أن النضال الحالي ليس نضالاً في ميدان المعركة وحسب ،بل وفي ميدان الأسواق ،مع الأخذ بعين الاعتبار أن تجارب الآخرين وابتكاراتهم النافعة من جوهر الأوامر الشرعية بطلب الأخذ بالحكمة ،أينما كانت ،دون نظر إلى عقيدة أو مذهبية مبتكرها؛لأن هداية الله في المجالات الدنيوية تتسع نوافذها عند غير المسلمين ،أكثر من نوافذ المسلمين أنفسهم ،ومن هنا تظهر أهمية الدعوة إلى الابتكار على مستوى المجتمعات المسلمة؛ لتنتقل من الدول المستهلكة للابتكارات إلى الدول المنتجة والمصدرة لها.

المطلب الثاني

إشكالية تمثيل ما لا روح فيه على الروبوتات الذكية الخدمية

بإلقاء نظرة على موقف الشريعة الإسلامية من هذه الإشكاليات وتلك المخاطر نجد أن الشريعة الإسلامية مع اهتمامها بتنمية القدرات الابتكارية فإنه لا تجعل الأمر على إطلاقه ،بل تقف من مخرجات أو منتجات الذكاء الاصطناعي موقفاً حذراً ،بناء على اعتبارات النفع والضرر،

فمن جهة النفع :كل ما حقق منفعة مشروعة للناس في حياتهم من سائر المخترعات كوسائل المواصلات والاتصالات ،فهو مشروع ،مادام استعماله في نطاق ما هو مباح شرعا ،أما لو استعملها في غير ما أعدت له فاستخدمها في الممنوع فإنها تأخذ حكم المنع.

ومن جهة الضرر: فكل ما اضَّر به نفسه أو غيره من وسائل التكنولوجيا الحديثة فهو داخل في عموم الضرر المنهي عنه شرعاً.

ومن جانب آخر: فإنه لا يصح أن يقال أن هذه الروبوتات داخلة في عموم التصاوير والتماثيل المنهي عنها في السنة النبوية ؛لأن ما عليه أهل العلم والفقه أن هذه الأحاديث لا تتناول صناعة وبناء مجسمات الجمادات ؛كالجبال والأحجار وغيرها،ولا على مجسمات النباتات ؛كالأشجار ولو كانت مثمرة ، وغيرها مما لا روح فيه بل تشمل كل ما فيه روح؛لورود نص صريح في المسألة ،ففي صحيح مسلم ،[جَاءَ رَجُلٌ إِلَى ابْنِ عَبَّاسٍ، 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: أُنَبِّئُكَ بِمَا سَمِعْتُ مِنْ رَسُولِ اللهِ –صلى الله عليه وسلم – سَمِعْتُ رَسُولَ اللهِ –صلى الله عليه

وسلم- يَقُولُ: «كُلُّ مُصَوِّرٍ فِي النَّارِ، يَجْعَلُ لَهُ، بِكُلِّ صُورَةٍ صَوَّرَهَا، نَفْسًا فَتُعَذِّبُهُ فِي جَهَنَّمَ» وقَالَ: «إِنْ كُنْتَ لَا بُدَّ فَاعِلًا، فَاصْنَعِ الشَّجَرَ وَمَا لَا نَفْسَ لَهُ] (١).

والحديث نص صريح في أنه لا مانع شرعاً من تمثيل ما لا روح فيه ؛كالشجر والحجر وغيرهما من الجمادات والنباتات،أما تصميم مجسم مخروط قائم بنفسه على هيئة ذوات الأرواح من المخلوقات كالإنسان والحيوان والطير فحرام شرعاً ، وبهذا المعنى تواترت عبارات الفقهاء،

وقد عبَّر ابن رشد المالكي عن هذه الصورة تعبيراً دقيقاً ،وذهب إلى أن "المحرم من ذلك بإجماع ما كان مخلوقا له ظل قائم على صفة الإنسان، أو ما يحيى من الحيوان، أما ما كان مرسوماً في الحيطان، أو مرقوماً في الستور التي تنشر، أو البسط التي تفترش أو الوسائد التي يرتفق بها ويتكأ عليها فحكمه الكراهية وليست الحرمة ،وهذا هو الصحيح" (٢).

ويدخل في الجائز من المجسمات صناعة وبيعاً وشراءً مجسمات الجواري والبنات ،أي العرائس التي تصنع للعب البنات ،لما روي في الصحيحين من حديث السيدة عائشة (رضي الله عنها) قَالَتْ: [كُنْتُ أَلْعَبُ بِالْبَنَاتِ عِنْدَ النَّبِيِّ -صلى الله عليه وسلم - وَكَانَ لِي صَوَاحِبُ يَلْعَبْنَ مَعِي، فَكَانَ رَسُولُ اللَّهِ -صلى الله عليه وسلم - إِذَا دَخَلَ يَتَقَمَّعْنَ(٣) مِنْهُ، فَيُسَرِّبُهُنَّ(٤) إِلَيَّ فَيَلْعَبْنَ مَعِي](٥) ،وعلة الجواز-كما ذكر الإمام

---

(١) أخرجه الإمام مسلم في صحيحه ، كتاب اللباس والزينة، باب لا تدخل الملائكة بيتا فيه كلب ولا صورة (٣/ ١٦٧٠)، حديث رقم:٢١١٠

(٢) ينظر: المقدمات الممهدات ،لابن رشد: (٣/ ٤٥٨)، وقريب منه ما ذكره الكاساني في بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع ، (٧/ ١٦٨)، والخطيب الشربيني في مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، (٤/ ٤٠٧)وابن قدامة في المغني، ،(٢٨٢/٧).

(٣) أي: يتغيبن حياء منه وهيبة .وقيل :يدخلن في بيت ونحوه وهو قريب من الأول.شرح النووي على مسلم (١٥/ ٢٠٤).

(٤) (فيسربهن إلي) يرسلهن واحدة بعد الأخرى. المرجع السابق نفسه.

(٥) أخرجه الإمام البخاري في صحيحه ،كتاب الأدب، باب الانبساط إلى الناس (٨/ ٣١) رقم:٦١٣١؛ والإمام مسلم في صحيحه ، كتاب فضائل الصحابة ، باب في فضل عائشة رضي الله تعالى عنها (٤/ ١٨٩٠)،حديث رقم:٢٤٤٠

النووي- هي تدريب النساء في صغرهن لأمر أنفسهن وبيوتهن وأولادهن [١].ومذهب جمهور العلماء جواز اللعب بهن ،كما نقله الإمام النووي في شرحه للصحيح[٢].

ويزاد على هذا كله أن النهي الوارد في الأحاديث محمول على ما كان مقصوداً به مضاهاة خلق الله تعالى بأن يتخذ المجسم للعبادة والتقديس ،فإن لم يكن كذلك انتفت الحرمة ،وشاهده :أن بعض ائمة السلف اتخذوا صور ذوات الأنفس في بيوتهم للزينة ،كما ترك الصحابة الصور في إيوان كسرى؛لإنتفاء مظنة العبادة ،فدل ذلك على الحرمة فيها متعلقة بقصد التعظيم الديني ،أو مضاهاة خلق الله تعالى فإن انتفى هذا القصد فلا حرمة[٣].

وربما كانت الصورة التي عليها الروبوتات الذكية في واقعنا المعاصر وردت في خاطرة بعض الفقهاء ،منهم الإمام القرافي –الفقيه المالكي – في كتابه" نفائس الأصول في شرح المحصول" فقد ذكر في إجابته على بعض المسائل ما يشبه عمل المجسمات الناطقة والمتحركة التي صممت خصيصاً لخدمة الملوك والسلاطين وتعريفهم بمواقيت الصلاة ومساعدتهم في الوضوء والاستعلام عن الوقت وغير ذلك ،وذكر- رحمه الله- أنه صنع هذه المجسمات بنفسه ،غير أنه عجز عن صنعة الكلام [٤].ثم ذكر اتفاق

---

(١) شرح النووي على مسلم (١٥/ ٢٠٤).

(٢) المرجع السابق نفسه.

(٣) ينظر: فتوى دار الإفتاء المصرية ،عن سؤال مضمونه: ما حكم إقامة المتاحف والمعابد التي تقوم بع ض التماثيل ؟وهل يجب كسرها كماي فعل بعض المتشددين ،وما حكم استخدام التماثيل للتعلم او للتاريخ او للزينة أو أي منفعة أخرى؟،طلب مقيد تحت رقم(١٩٤)لسنة ٢٠١٧م.

(٤) يقول – رحمه الله- :"بلغني أن الملك الكامل وضع له شمعدان، كلما مضى من الليل ساعة انفتح باب منه، وخرج منه شخص يقف في خدمة السلطان، فإذا انقضت عشر ساعات طلع شخص على أعلى الشمعدان وقال: صبح الله السلطان بالسعادة، فيعلم أن الفجر قد طلع، وعملت أن هذا الشمعدان وزدت فيه أن الشمعة يتغير لونها في كل ساعة، وفيه أسد تتغير عيناه من السواد الشديد إلى البياض الشديد، ثم إلى الحُمرة الشديدة في كل ساعة لهما لون، فيعرف التنبيه في كل ساعة، وتسقط حصاتان من طائرين، ويدخل شخص، ويخرج شخص غيره، ويغلق باب ويفتح باب، وإذا طلع الفجر طلع شخص على أعلى الشمعدان وإصبعه في أذنه يشير إلى الأذان،غير أني عجزت عن صنعة الكلام، وصنعت أيضا صورة حيوان يمشي ويلتفت يمينا وشمالا ويصفر ولا يتكلم"ينظر: نفائس الأصول في شرح المحصول، شهاب الدين القرافي: (١/ ٤٤١-٤٤٢)

العقلاء على: أن الأصوات لا تفتقر للحياة، وإذا نطق الجماد بالكلام فهو كلام عند العرب، ولم يندرج في الحد[١].

والصورة التي ذكرها الإمام القرافي قريبة الشبه بالروبوتات الخدمية في واقعنا المعاصر ،والملاحظ أنه لم يستنكر اقتناءها ،فضلا عن تصميمها،لأنها ما اعدت للتعظيم والتقديس وإنما أعدت للانتقاع بها في أغراض مشروعة وجائزة[٢].

وفي المكتبة الإسلامية كتاب مؤلف في صناعة الحيل الهندسية " لمؤلفه :بديع الزمان عبد العزيز بن الرزاز الجزري، سماه:(الجامع بين العلم والعمل في صناعة الحيل " كما ذكر صاحب كتاب "الأعلام" وغيره [٣] وصف فيه نماذج الآلات والمجسمات ذاتية الحركة ،كآلات ضخ الماء ورفعه، 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 مخترع ومبتكر علم " الروبوت".

ويلاحظ أن مفهوم الجزري عن الطاقة والنقل والحركة قد تغير من الوسائل البدائية المتمثلة في الاعتماد على الدواب في نقل الماء ورفعها مثلا إلى استخدام وسائل حديثة بحكم زمانها الذي وُجدت فيه ،فتحولت إلى آلات وتروس ،وهي نقلة

---

(١) المرجع السابق.

(٢) ينظر: تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت ، د/أحمد سعد البرعي ،(ص:٦٧-٦٨).

(٣) اسمه إسماعيل بن الرزّاز بديع الزمان أبو العزّ الجزري الآرتوقي الرياضي الميكانيكي المعروف بالجزري المتوفى بعد سنة ٦٠٢/ ١٢٠٥م، ولد بجزيرة ابن عمر الواقعة في شمال سوريا على نهر دجلة سنة ١١٣٦م وتوفي سنة ١٢٠٦م. ويعتبر الجزري واحدًا من عمالقة الإبداع الهندسي الميكانيكي في العصور القديمة الذين هيأوا لظهور الميكانيكا الجديدة والرافعات والمولدات التي تعمل على نقل الحركة، وكان قد تأثر به العديد من علماء الغرب في فترة النهضة المبكرة ومن أبرزهم دافنشي.وقد ساهمت مخترعاته بشكل عام في ظهور عصر الآلة والصناعة في أوروبا أو ما عرف بالثورة الصناعية . ينظر:الأعلام للزركلي (٤/ ١٥). معجم تاريخ التراث الإسلامي في مكتبات العالم – المخطوطات والمطبوعات إعداد: علي الرضا قره بلوط – أحمد طوران قره بلوط (٦٥٨/١) الناشر: دار العقبة، قيصري – تركيا،الطبعة: الأولى، ١٤٢٢ هـ – ٢٠٠١ م.

متقدمة علمياً، وخاصة في مجال الآلات الضاغطة والرافعة والناقلة والمحركة وخصائص كل منها.

وبالبحث تاريخياً وجد أن التروس القطعية لم تكن تعرف قبل الجزري ،حتى الساعات اليدوية لم إلا بعد قرنين منه فيما يعرف بساعة (جيوفاني الفلكية) في أوروبا[١].

وتشير الدراسة إلى أن الجزري سلك في سبيل انجاح هذه التجربة عدة مسالك علمية متقدمة ،منها:

١. الجمع بين معرفة الهندسة والفيزياء الميكانيكية والرياضيات،
٢. الاتجاه ناحية المناحي التطبيقية أكثر من بقية العلماء؛ لأنه لم يكن يميل للتنظير كثيرا،

وقد ظهر أثر ذلك بوضوح في طريقة عمل الروافع ذاتية الحركة والساعات المائية ، فضلاً عن الآلات الهيدروليكية التي تقوم على الدفع بالسوائل.

الجزري وابتكار الخادمة الآلية:

يشير المصدر الآنف في نطاق البحث إلى حقيقة قريبة من عمل الروبوتات الخدمية ،بما يمكن تسميته (الخادمة الآلية) ،وذلك من خلال الصورة التالية:

- اختراع عدد من الآلات ذات العلاقة بالمجال الصحي، وهذا ناتج عن اهتمامه بموضوعات البيئة وضرورة الحفاظ عليها في سياق تكاملي مع وسائل الإنتاج التقليدية كالزراعة.
- تحقيقاً للغرض المتقدم ابتكر الجزري آلية لتصريف المياه الناتجة عن المغاسل والحمامات كاختراعه حوضا لغسل اليدين وبجانبه آلة على شكل خادمة أنثى.

ويلاحظ أن هذه الفكرة تشبه في زماننا عمل الإنسان الآلي ، وبيانه أن الحوض يكون مملوءً بالماء النظيف وعندما ينتهي المستخدم من غسل يديه يقوم بسحب عتلة بجانب الحوض فيندفع الماء المستخدم إلى خارج الحوض عن طريق قناة

---

(١) ينظر: للأستاذ /عماد البليك: مقال بعنوان: هل كان هذا العالم العربي أول من فكر في صناعة الروبوتات ؟ موقع العربية (نت) ، على الرابط (www.alarabiya.net-science-7-2-2019) تاريخ الاطلاع عليه (٢٠٢٣/٩/٨م).

تفريغ، بينما تقوم الخادمة الآلية بملء الحوض بماء نظيف مجددا، وهي الآلية المستخدمة في حماماتنا اليوم(١).

المطلب الثالث

إشكالية المسؤولية المترتبة على أخطاء الروبوتات الذكية الخدمية

يبني الفقه الإسلامي رأيه في هذه المسألة على وجوه كثيرة ،لعل من أهمها تقرير المسؤولية المترتبة على أخطاء الروبوتات الذكية ،بناء على ما إذا كانت جناية الروبوت عمدًا أو خطأ .

وللوصول إلى حكم هذه الصورة بنى الفقهاء رأيهم على فرضية أن يحدث خلل فني من المتحكم في تسيير الآلة دون قصد منه ،وصورة ذلك أن تسقط طيارة بلا طيار على إنسان معصوم فتقتله ،أو أن يسقط الحمل من الروبوت نتيجة خطأ فني ،

وتوصف هذه الصورة من الناحية الشرعية على أنها جريمة قتل من قبيل الخطأ أو ما جرى مجراه ،

والنظائر الفقهية التي يؤسس عليها حكم هذا التخريج كثيرة ،من أشهرها:

١- مسألة :انقلاب النائم على معصوم فيقتله،وهي من قبيل القتل الخطأ عند الفقهاء ،وتشبه مسألة سقوط الروبوت على معصوم فيقتله ووجه الجمع بين الصورتين مبني على أصل :سقوط فاقد الإرادة على معصوم بدون قصد القتل .

٢- مسألة: ضمان راكب الدابة او سائقها ؛لما تسبب في إتلافه في حال الانفلات ؛وذلك ان الروبوت ينزل منزلة الدابة في خضوعه للمتحكم ،وفقدانه للإرادة الذاتية المستقلة .

ووجه الجامع بين الصورتين هو: أن كلا من المتحكم في الروبوت والراكب للدابة متصرف في التوجيه لما هو فاقد للإرادة الذاتية (الدابة والروبوت) ونتجت عن كل منهما جناية غير مقصودة(٢).

---

(١) المصدر السابق.

(٢) ينظر: الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة ،الجناية باستعمال الروبوت بتاريخ (٢٠٢١/٥/٢٣م)

ومن المتفق عليه أنه لا ضمان على صاحب أو راكب الدابة المنفلتة بدون تعد أو تفريط منه ،عملاً بقوله–صلى الله عليه وسلم – [العَجْمَاءُ جَرْحُهَا جُبَارٌ][1] ،أي جناية الحيوان هدر لا ضمان فيها على أحد ،وذلك في حال ما لو انفلت بنفسه فأحدث الضرر دون تعد أو تقصير ينسب إلى أحد من الآدميين [2].وقد نقل عن ابن المنذر الاجماع على أنه :"ليس على صاحب الدابة المفلتة فيما أصابت "[3].

أما إذا حصل الاتلاف من الدابة (أو الآلة) بسبب تعد أو إهمال أو تفريط من آدمي فإن الضمان يلزمه ،والمسؤولية تلحقه ،وهو الذي عليه جمهور الفقهاء ، بناءً على أنه هو المتحكم في الآلة (الدابة أو الروبوت) فيلزمه الضمان[4] .

وفي جميع الأحوال فإن التقصير في الأنظمة الذكية وما يترتب عليه من ضرر يختلف باختلاف الأحوال ،فإذا حصل تقصير من المبرمج ،أي: إعداد البرنامج الذكي وتعمد استخدامه مع معرفته بالقصور واعتماده عليه ،فإن ضمان الضرر على المستخدم لا على المبرمج ،وإذا تبين عدم وجود أي تعد من بناة الآلة الذكية،سواء كانوا مبرمجين أم مدخلين للمعلومات أو كان المستخدم غير مهمل أو مقصر فإن الجهة التي ينتمي لها هذ النظام هي التي تتحمل الضرر؛إعمالا لقواعد المسؤولية التقصيرية في هذا الشأن.

---

(١) أخرجه الإمام البخاري في صحيحه ،كتاب الديات، باب: المعدن جبار والبئر جبار ،(١٢/٩) رقم:٦٩١٢.

(٢) ينظر: المبسوط،للسرخسي،(٣٥١/٢٦)، الذخيرة،للقرافي،(٢٦٤/١٢)شرح النووي على مسلم ،(٢٢٥/١١)؛ ،المغني،لابن قدامة (١٨٩/٩).

(٣) ينظر: الإجماع ،لابن المنذر(٣٥٦/١).

(٤) ينظر: مجمع الضمانات ، البغدادي، (ص:١٨٥)؛ النوادر والزيادات على ما في المدونة م،ن غيرها من الأمهات ، ابن أبي زيد القيرواني ، (١٣/ ٥٠٨)؛ مغني المحتاج ، شمس الدين الرملي، (٣٨/٨)؛ المغني، ابن قدامة ، (١٨٧/٩).

المطلب الرابع

مشروعية التعويض عن الضرر المترتب على استخدام الآلات الذكية.

من الثابت شرعاً أن مقدم الخدمة له الحق في وضع شرط جزائي يضمن الوفاء بحقه وتعويضه عما اصابه من ضرر إذا استعمل المستفيد الهاتف المحمول في غير ما أعد له، ويبنى هذا الحكم على مذهب القاضي شريح في ضمان التعويض عن التعطل والانتظار، وقد أيد ذلك ابن القيم رحمه الله بما رواه البخاري في صحيحه عن ابن عون عن ابن سيرين أنه قال:" قال رجل لكريه: أرحل بركابك، فإن لم أرحل معك في يوم كذا فلك مائة درهم، فلم يخرج، فقال شريح، من شرط على نفسه طائعًا غير مكره فهو عليه [1]، وابن شبرمة قال في حديث جابر بن عبد الله في قصة البعير:البيع جائز والشرط جائز [2].

وبناءً على ما تقدم : إذا تضمن العقد شرطاً جزائياً عند الفسخ، فهو شرط لازم وصحيح، ويؤيده ما جاء في قرار مجمع الفقه الإسلامي،فقد أنتهى إلى أنه يجوز أن يشترط الشرط الجزائي في جميع العقود المالية ما عدا العقود التي يكون الالتزام الأصلي فيها دينًا؛ فإن هذا من الربا الصريح.

وذهب إلى أن الضرر الذي يجوز التعويض عنه يشمل الضرر المالي الفعلي، وما لحق المضرور من خسارة حقيقية، وما فاته من كسب مؤكد، ولا يشمل الضرر الأدبي أو المعنوي [3].

وبعد دخول الرجل الآلي (الروبوت) أسواق العمل في أغلب مجالات الحياة، فقد ينتج عن هذه الأعمال ضرر يستلزم تدخل الخبير الإلكتروني لفحص نظام الروبوت،

---

(١) انظر: ابن القيم، إعلام الموقعين، (٣/ ٣٠١).

(٢) ونصه : عن جابر –رضي الله عنهما– [أنه باع النبي– □– جملا، واشترط ظهره إلى المدينة أي ركوبه، وفي لفظ قال: بعته واستثنيت حملانه إلى أهلي] سنن الترمذي، كتاب البيوع، باب ما جاء في اشتراط ظهر الدابة عند البيع (٣/ ٥٥٤) رقم (١٢٥٣) قال أبو عيسى:" هذا حديث حسن صحيح".

(٣) مجلة مجمع الفقه الإسلامي (١٢/ ٥١٥).

لمعرفة الخلل إذا كان بسبب خارجي أو داخلي لتحديد المسؤول عن هذا الضرر وتعويض المضرور [١]

وذكر الإمام الشاطبي في شأن العالم الخبير :أن العالم بشيء ما لا يعد عالماً على الإطلاق حتى تتوافر فيه أربعة شروط:

١. أن يكون قد أحاط علماً بأصول ذلك العلم على الكمال.
٢. أن تكون له القدرة على العبارة عن ذلك العلم.
٣. أن يكون عارفاً بما يلزم عنه.
٤. أن تكون له القدرة على دفع الإشكالات الواردة على ذلك العلم "(٢).

أدلة ثبوت الحق في التعويض عن الضرر التقني :

استنبط الفقهاء أدلة ثبوت الحق في التعويض عن الضرر التقني من وجوه كثيرة ،منها:

١. ما روي عن ابْنِ عَبَّاسٍ- رضى الله عنهما- [أَنَّ النَّبِيَّ ﷺ حِينَ افْتَتَحَ خَيْبَرَ، اشْتَرَطَ عَلَيْهِمْ أَنَّ لَهُ الْأَرْضَ، وَكُلَّ صَفْرَاءَ وَبَيْضَاءَ؛ يَعْنِي الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ، وَقَالَ لَهُ أَهْلُ خَيْبَرَ: نَحْنُ أَعْلَمُ بِالْأَرْضِ، فَأَعْطِنَاهَا عَلَى أَنْ نعملها وَيَكُونَ لَنَا نِصْفُ الثَّمَرَةِ وَلَكُمْ نِصفُهَا، فَزَعَمَ أَنَّهُ أَعْطَاهُمْ عَلَى ذَلِكَ، فَلَمَّا كَانَ حِينَ يُصْرَمُ النَّخْلُ، بَعَثَ إِلَيْهِمْ ابْنَ رَوَاحَةَ، فَحَزَرَ النَّخْلَ، وَهُوَ الَّذِي يَدْعُونَهُ أَهْلُ الْمَدِينَةِ الْخَرْصَ[٣]، فَقَالَ: فِي ذَا كَذَا وَكَذَا....][٤].

---

(١) ينظر:د. محمد حسين منصور، الاثبات التقليدي والإلكتروني، مرجع سابق، ٢٦٣ وما بعدها. (الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٦م

(٢) ذكره الإمام الشاطبي في :الإفادات والإنشادات، (ص:١٦٣).

(٣) الخرص: التقدير الظني لا اليقيني .ينظر: لسان العرب (٧/ ٢١).

(٤) الحديث أخرجه ابن ماجه في السنن، كتاب الزكاة، باب خرص النخل والعنب (٣٤/٣) برقم: (١٨٢٠) وحسنه الشيخ الألباني في إرواء الغليل، حديث رقم: (٨٠٦)، (٢٨٢/٣).

٢. ما روي عَنْ عتَّاب بْنِ أَسِيدٍ [1]، قَالَ: [أَمَرَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ أَنْ يُخْـرَصَ الْعِنَـبُ، كَمَا يُخْرَصُ النَّخْلُ، وَتُؤْخَذُ زَكَاتُهُ زَبِيباً، كَمَا تُؤْخَذُ زَكَاةُ النَّخْلِ تَمْرًا))(٢)، وفي رواية أخرى عَنْ عَتَّابِ بْنِ أَسِيدٍ، أَنَّ النَّبِيَّ ﷺكَانَ ((يَبْعَثُ عَلَـى النَّـاسِ مَـنْ يَخْرُصُ عَلَيْهِمْ كُرُومَهُمْ وَثِمَارَهُمْ][3].

وجه دلالة الأحاديث الشريفة السابقة على مسألة البحث :

الأحاديث في عمومها دالة دلالة واضحة على الرجوع لأهل الخبرة والدراية في ما يجيدونه من صنعات ومهن بدقة واحترافية، حيث استعان –صلى الله عليه وسلم – بعبد الله بن رواحة –رضي الله عنه– ليخرص نخل خيبر، والخرص كما عرفه العلماء هو: إذا أدركت الثمار من الرطب والعنب مما فيه الزكاة بعث السلطان خارصاً يخرص عليهم، والخرص: أن ينظر من يبصر ذلك فيقول: يخرج من هذا الزبيب كذا، وكذا، ومن التمر، كذا، وكذا، فيحصي عليهم وينظر مبلغ العشر من ذلك فيثبت عليهم، ثم يخلي بينهم وبين الثمار، فيصنعون ما أحبوا، فإذا أدركت الثمار، أخذ منهم العشر، والخرص مـن العلـوم التي لا يتقنها إلا أصحاب الصنعة الحذاق والمهرة من الخبراء فـي هـذا المجـال؛ لأن الخرص تقدير والتقدير لا يـأتي جزافـاً، وإنمـا بقـول أصـحاب الصـنعة والخبـرة والاختصاص.

لقد اعتمد فقهاء الشريعة الغراء اعلى قول الخبير في كثير من المواقع والأحكـام الفقهية كقيم المتلفات وأروش الجنايات، وقيم السلع المعيبة أو المأجورة لإثبات العيـب أو الجور أو الغرر عند أهل التجارة والصنعة.

---

(١) عتـاب بـن أسيـد: تـاب بـن أسيد بن أبي العيص بن أمية بن عبد شمس القرشي الأموي،يكنى أبا عبد الرحمن. وقيل: أبو محمد أسلم يوم فتح مكة، واستعمله النبي صلى الله عليه وسلم على مكة عام الفتح حين خروجه إلى حنين، فأقام للناس الحج تلك السنة، وهي سنة ثمان،كانت وفاته– فيما ذكر الواقدي– يوم مات أبو بكر الصديق رضي الله عنه، قال: ماتا في يوم واحد،الاستيعاب في معرفة الأصحاب لابن عبد البر، (٣/ ١٠٢٤)

(٢) الحديث أخرجه أبو داود في سننه، كتاب الزكاة، باب خرص النخل والعنب (٢٣/٢) برقم: (١٦٠٥) . وضعفه الشيخ الألباني في ضعيف الجامع الصغير ،رقم(٤٧٦).

(٣) الحديث أخرجه الترمذي سننه، كتاب أبواب الزكاة، باب ما جاء في الخرص (١٨٣/٣) برقم: (٦٤٤)وضعفه الشيخ الألباني .في الإرواء ،رقم(٨٠٧).

وقد أخذت مجلة الأحكام العدلية بهذا المبدأ وذهبت في مادتها(٣٤٦) إلى أن :نقصان الثمن يصير معلوماً بإخبار أهل الخبرة الخالين عن الغرض، وذلك بأن يقوم ذلك الثوب سالماً ثم يقوم معيباً فما كان بين القيمتين من التفاوت ينسب إلى الثمن[١].

حماية الحق المالي المترتب على الابتكارات:

حقوق المخترعين من الحقوق المالية ،التي وضع لها المشرع نظاماً خاصاً ،شريطة ان يتم تسجيل الاختراع خلال مدة محددة ،ويبقى محتكراً لها إذا تم دفع رسوم في مقابل ذلك ،وهذا ما عليه العمل في القانون الفرنسي والمصري.

ومن منظور شرعي : فإن حقوق التأليف والاختراع أو الابتكار مصونة شرعاً، ولأصحابها حق التصرف فيها، ولا يجوز الاعتداء عليها[٢].

ومن أقوال العلماء بشأنه :"حق الابتكار منشؤه العرف والمصلحة المرسلة المتعلقة بالحق الخاص أولاً، وبالحق العام ثانياً، لأن إقرار الشارع للحق، إنما يكون بحكم، والحكم مستمد من مصادر التشريع التي منها العرف والمصلحة"[٣].

أما مسألة بيع حق الابتكار ،فهي من المسائل الخلافية ،ويدور الرأي فيها بين الحل والتحريم [٤].

وقد ذهب أستاذنا (محمد تقي العثماني)مذهباً وسطاً ،وفرق بين حالين :

الأولى: إذا تعلق الأمر بأصل الحق في الابتكار، فحكمه أن من سبق إلى ابتكار شيء جديد ،سواء كان ماديًّا أو معنويًّا، فهو أحق من غيره بإنتاجه لانتفاعه بنفسه، وإخراجه إلى السوق من أجل اكتساب الأرباح، وذلك لما روى أبو داود عن أسمر بن

---

(١) المادة (٣٤٦) من مجلة الأحكام العدلية ،(ص:٦٨).

(٢) – وهذا ما أكد عليه العلماء في مجمع الفقه الإسلامي ،دورة مؤتمره الخامس بالكويت من ١ – ٦ جمادى الأول ١٤٠٩هـ الموافق١٠ – ١٥ كانون الأول (ديسمبر) ١٩٨٨م مجلة المجمع، العدد الخامس (٣/ ٢٢٦٧).

(٣) بحوث مقارنة في الفقه الإسلامي وأصوله،د/فتحي الدريني(٢/ ٢٩) فقه النوازل، أبو زيد، بكر، (١٢٣/٢).

(٤) انظر: المسألة مبسوطة في "بحوث في قضايا فقهية معاصرة": القاضي محمد تقي العثماني (ص:١٢٢) .

مضرس رضي الله عنه قال: أتيت النبي –صلى الله عليه وسلم – فبايعته فقال: [من سبق إلى ما لم يسبقه مسلم فهو له] (١).

والثانية: إذا اقترن هذا الحق بالتسجيل الحكومي الذي يبذل المبتكر من أجله جهده وماله ووقته والذي يعطي هذا الحق مكانة قانونية تمثلها شهادة مكتوبة بيد المبتكر وفي دفاتر الحكومة، وصارت تعتبر في عرف التجار مالً متقومًا ،فلا يبعد أن يصير هذا الحق المسجل ملحقًا بالأعيان والأموال بحكم هذا العرف السائر (٢).

(١) أخرجه أبو داود في الخراج ،كتاب إحياء الموات ، باب في إقطاع الأرضين (٣/ ١٧٧) رقم(٣٠٧١) ، وسكت عليه هو والمنذري(٢٦٤/٤)، رقم(٢٩٤٧)،،ضعفه الألباني.انظر: ضعيف، الإرواء (١٥٥٣)

(٢) ينظر : للقاضي محمد تقي العثماني، بحوث في قضايا فقهية معاصرة (ص: ١٢٢)

الخاتمة

نسأل الله حسنها

بعد هذا العرض الموجز للمسألة محل البحث ظهر لي أن القضايا الفقهية المستجدة التي تصدت لها الشريعة الإسلامية منذ قرون بعيدة،حتى وإن كانت في ذلك الوقت مجرد "فرضيات علمية "،لكنها مع نفعها المطلق أو النسبي ومع عدم تعارضها من المبادي الكلية والمقاصد العامة للشريعة الإسلامية ،تصبح داخلة في دائرة المباح ،وقد تشتد الحاجة إليها فتكون واجبة ،تبعاً لقاعدة :ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب،خاصة وأن الشريعة الإسلامية في جملتها مبناها وأساسها الحكمة الرشيدة .

وقد ظهر من البحث أن هذه المسألة كانت من المسائل التي لها نظائر في الفقه الإسلامي وأصوله ،وأن الشريعة الإسلامية ليست بمعزل عن تبني كل ما فيه منفعة الإنسان ،فإنها تجيز العمل بالروبوتات الذكية –أيًّا كان نوعها– في إطار من الضوابط الشرعية التي تجلب المنفعة وتدفع المضرة ،ومن ثم فهي تُثبت المسؤولية المدنية أو الجنائية المترتبة على استخداماتها على غرار الشخصيات الاعتبارية ،وتقرر بشأنها أحكام المسؤولية التي قررها الفقهاء في شأن المسؤولية عن جناية الحيوان،أو المتبوع عن أعمال تابعه.

وفي الختام فإن البحث يوصي بأهمية سن تشريعات دولية أممية تضمن عمل الروبوتات –بصفة عامة– وفق منظومة من القيم والأخلاق،لاستغلال هذه التكنولوجيا على الوجه الذي يحقق السعادة للبشرية.

الباحث

أهم المصادر والمراجع الشرعية

١. أدب الدنيا والدين:أبو الحسن الماوردي ،الناشر: دار مكتبة الحياة،الطبعة: بدون طبعة،تاريخ النشر: ١٩٨٦م.

٢. إعلام الموقعين عن رب العالمين،لابن قيم الجوزية ،الناشر: دار ابن الجوزي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية،الطبعة: الأولى، ١٤٢٣ هـ

٣. الإجماع، ابن المنذر: ،الناشر: دار الآثار للنشر والتوزيع، القاهرة – مصر ،الطبعة: الأولى، ١٤٢٥ هـ - ٢٠٠٤ م

٤. الاستيعاب في معرفة الأصحاب، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر،المحقق: علي محمد البجاوي،الناشر: دار الجيل، بيروت،الطبعة: الأولى، ١٤١٢ هـ - ١٩٩٢ م

٥. الإفادات والإنشادات، إبراهيم بن موسى بن محمد اللخمي الغرناطي الشهير بالشاطبي، بدون طبعة، (بيروت، مؤسسة الرسالة، ١٩٨٦م.

٦. التحرير والتنوير: الشيخ الطاهر بن عاشور، (الناشر : الدار التونسية للنشر – تونس، سنة النشر: ١٩٨٤ هـ)

٧. التنوير شرح الجامع الصغير: الصنعاني، الناشر: مكتبة دار السلام، الرياض ،الطبعة: الأولى، ١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م.

٨. الجامع لأحكام القرآن : القرطبي ،الناشر: دار الكتب المصرية – القاهرة،الطبعة: الثانية، ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤ م.

٩. الروبوت صوفيا تطالب بمنحها حقوق البشر ،مقال بصحيفة العرب – لندن- السنة(٤١) عدد(١١٣١٥) الخميس (٢٠١٩/٤/١١م)

١٠. الفروق : بالقرافي ،الناشر: عالم الكتب،الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.

١١. القرآن الكريم المنزل من لدن حكيم خبير.

١٢. الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية : أبو البقاء الحنفي،الناشر: مؤسسة الرسالة – بيروت.

١٣. المغني، ابن قدامة ، أبو محمد موفق الدين عبد الله (الناشر: مكتبة القاهرة ،الطبعة: بدون طبعة،١٩٧٣م)

١٤. المفردات في غريب القرآن :الراغب الأصفهانى ،الناشر: دار القلم، الدار الشامية – دمشق ،الطبعة: الأولى – ١٤١٢ هـ.

١٥. المنهاج شرح صحيح مسلم: يحيى بن شرف النووي ،الناشر: دار إحياء التراث العربي – بيروت،طبعة: ثانية، ١٣٩٢ه.

١٦. النوادر والزيادات على ما في المدونة من غيرها من الأمهات، ابن أبي زيد القيرواني ، ،الناشر: دار الغرب الإسلامي، بيروت،الطبعة: الأولى، ١٩٩٩ م.

١٧. بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع ، الكاساني، (الناشر: دار الكتب العلمية،الطبعة: الثانية، ١٤٠٦هـ – ١٩٨٦م).

١٨. تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت ،د/ أحمد سعد البرعي،مجلة دار الافتاء المصرية ،العدد الثامن والأربعون

١٩. سنن أبي داود: أبو داود سليمان السجستاني،المحقق: محمد محيي الدين عبدالحميد،الناشر: المكتبة العصرية، بيروت.

٢٠. سنن الترمذي: أبو عيسى الترمذي،الناشر : دار إحياء التراث العربي – بيروت،تحقيق : أحمد محمد شاكر وآخرون.

٢١. شرح الزرقاني على موطأ الإمام مالك ،الناشر: مكتبة الثقافة الدينية – القاهرة،الطبعة: الأولى، ١٤٢٤هـ – ٢٠٠٣م.

٢٢. صحيح البخاري ،المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر ،الناشر: دار طوق النجاة ،الطبعة: الأولى، ١٤٢٢ه.

٢٣. صحيح مسلم :المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي ،الناشر: دار إحياء التراث العربي – بيروت.

٢٤. فتوى دار الإفتاء المصرية ،طلب مقيد تحت رقم(١٩٤)لسنة ٢٠١٧م.

٢٥. فيض القدير:الإمام المناوي،الناشر: المكتبة التجارية الكبرى – مصر ،الطبعة: الأولى، ١٣٥٦ه.

٢٦. مجمع الضمانات أبو محمد غانم بن محمد البغدادي الحنفي :،الناشر: دار الكتاب الإسلامي،الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.

٢٧. محاسن التأويل:جمال الدين القاسمي ،الناشر: دار الكتب العلميه – بيروت،الطبعة: الأولى – ١٤١٨ هـ.

٢٨. معالم التجديد في فقه المعاملات المالية المعاصرة، د/منصور رياض الخليفي ،مؤتمر الهيئات الشرعية السادس، هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، مملكة البحرين،١٤٢٧هـ-

٢٩. معجم تاريخ التراث الإسلامي في مكتبات العالم - المخطوطات والمطبوعات إعداد: علي الرضا قره بلوط - أحمد طوران قره بلوط ،الناشر: دار العقبة، قيصري - تركيا،الطبعة: الأولى، ١٤٢٢ هـ - ٢٠٠١ م.

٣٠. مغني المحتاج ، الخطيب الشربيني،، (ط١،دار الكتب العلمية ،بيروت،١٩٩٤م).

٣١. نفائس الأصول في شرح المحصول :شهاب الدين أحمد بن إدريس القرافي :،المحقق: عادل أحمد عبد الموجود، علي محمد معوض،الناشر: مكتبة نزار مصطفى الباز،الطبعة: الأولى، ١٤١٦هـ - ١٩٩٥م.

أهم المصادر والمراجع النظرية

١. الموسوعة الميسرة في فقه القضايا المعاصرة ،الجناية باستعمال الروبوت بتاريخ (٢٠٢١/٥/٢٣م)

٢. د/ زينب مسعود علي، أحكام المسؤولية القانونية للروبوت الطبي ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ،كلية القانون ،اطروحة ماجستير ، مايو ٢٠٢١م.

٣. الاتحاد الدولي للروبوتات :تقرير الاتحاد الدولي للروبوتات (IFR)لعام ٢٠١٩م

٤. د/ عبد الله موسى،د/أحمد حبيب:الذكاء الاصطناعي :ثورة في تقنيات العصر، ط: المجموعة العربية للتدريب والنشر،القاهرة ،الطبعة : الأولى ٢٠١٩م.

٥. د/سامية شهيبي وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، بحث منشور ضمن اعمال الملتقى الدولي "الذكاء الاصطناعي :تحد جديد للقانون" الجزائر نوفمبر ٢٠١٨م

٦. د/صفات أمين سلامة :تكنولوجيا الروبوت :رؤية مستقبلية بعيون عربية ، المكتبة الأكاديمية ،ضمن سلسلة كراسات المستقبل ،سنة ٢٠٠٦م .

٧. د/عادل عبد النور: مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ،السعودية ،٢٠٠٥م).

٨. د/عبد الله موسى،د/أحمد حبيب :الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر ، ط المجموعة العربية للتدريب والنشر،القاهرة،الطبعة الأولى ٢٠١٩م .

٩. د/محمد فتحي إبراهيم ،الإطار القانوني للمسؤولية عن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المجال الطبي

مجموعة مقالات وتقارير متخصصة:

١. تقرير اللجنة العالمية لأخلاقيات المعارف العلمية والتكنولوجية التابعة لليونسكو لسنة ٢٠١٧م ،بشأن إعداد دراسة أولية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

٢. تقرير لـ"العربية نت بتاريخ(٢٠١٧/١٠/٢٥) (https://www.alarabiya.net/social-media/2017/10/25/% تاريخ الاطلاع (٢٠٢٣/٨/١٠م).

٣. تقرير لقناة الجزيرة نت ،https://1-a1072.azureedge.net/tech/2021/9/5/

٤. مقال / ألكسندر فرويد: مقال له بعنوان: الروبوت الصديق الإلكتروني، مجلة فكر، مركز العبيكان للأبحاث والنشر ،عدد(٤) لسنة ٢٠١٣م

٥. مقال :هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محل القاضي في المحكمة ،في موقع القمة العالمية للحكومات ،(www.wordgovernmentsummit.org) بتاريخ (٢٠١٧/١١/٧م)تاريخ الاطلاع (٥ أغسطس ٢٠٢٣م).

٦. مقال د/ إيهاب خليفة مخاطر خروج "الذكاء الاصطناعي" عن السيطرة البشرية" مقال مشور يوم الأحد، ٣٠ يوليو، ٢٠١٧م، عبر موقع مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة. عبر هذا الرابط: (https://2u.pw/XUmp5P).

٧. مقال عبد الله حورية :البيو نية،مقال بمجلة الروبوت العربية ،العدد الأول ،أكتوبر ٢٠١٥م.

٨. مقال على العربية "تت" بعنوان: هل كان هذا العالم العربي أول من فكر في صناعة الروبوتات ؟ عماد البليك ،تاريخ الاطلاع عليه (٨،٢٠٢٣/٩م) على الرابط (www.alarabiya.net-science-7-2-2019)

فهرس الموضوعات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	٩٣٧
مبحث تمهيدي في بيان: دلالة التصور والتكييف وعلاقتها بالمسألة موضوع البحث .	٩٤١
المبحث الأول: التأصيل النظري للروبوتات الذكية الخدمية،وفيه مطالب أربعة:	٩٤٣
المطلب الأول: الروبوتات الذكية الخدمية .	٩٤٤
المطلب الثاني: أنواع الروبوتات الخدمية.	٩٤٥
المطلب الثالث: أهم خصائص الروبوتات المستقلة (ذاتية التشغيل) .	٩٤٦
المطلب الرابع: أهم التهديدات والمخاطر المترتبة على استخدام الروبوتات الخدمية.	٩٤٨
المبحث الثاني: أهم الإشكاليات الفقهية الواردة على استخدام الروبوتات الذكية الخدمية ،وفيه أربعة مطالب :	٩٥١
المطلب الأول: وجه المنفعة المتعدية في الروبوتات الذكية الخدمية .	٩٥٢
المطلب الثاني: إشكالية تمثيل ما لا روح فيه على الروبوتات الذكية الخدمية.	٩٥٦
المطلب الثالث: إشكالية المسؤولية المترتبة على أخطاء الروبوتات الذكية الخدمية .	٩٦١
المطلب الرابع: مشروعية التعويض عن الضرر المترتب على استخدام الآلات الذكية.	٩٦٣
الخاتمة	٩٦٨
المصادر والمراجع	٩٦٩
فهرس الموضوعات	٩٧٣